

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian atau metodologi penelitian adalah strategi umum yang dianut dalam mengumpulkan dan menganalisis data yang diperlukan, guna menjawab persoalan-persoalan yang di hadapi.¹ Adapun rencana pemecahan bagi persoalan yang di selidiki antara lain:

A. Jenis Penelitian

Penelitian merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh kebenaran pengetahuan yang bersifat ilmiah melalui prosedur yang telah ditentukan. Untuk mencapai kebenaran secara sistematis dengan menggunakan metode ilmiah diperlukan suatu desain atau rancangan penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah Penelitian Eksperimen. Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan.² Sebagaiman pendapat Suharsimi Arikunto bahwa eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan data berupa angka-angka yang terkumpul sebagai hasil penelitian, dan dianalisis dengan menggunakan metode

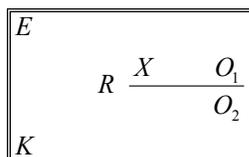
¹ Arief furhan, pengantar penelitian dalam pendidikan, (Surabaya : usaha nasional, 1982), hal. 23

² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta : Bina Aksara, 1987), hal. 3

statistika. Pendekatan kuantitatif pada penelitian ini adalah untuk menganalisis data tes, yang kemudian dianalisis dengan statistic parametic yaitu dengan menggunakan uji t (uji jesamaan dua rata-rata). Sedangkan penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggambarkan suatu kejadian atau situasi,³ pada penelitian ini pendekatan kualitatif digunakan untuk menganalisis data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktifitas siswa selama strategi *bingo review* diterapkan serta untuk menganalisis data tentang belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih di MTs. Taswirul Afkar, Surabaya.

B. Rancangan Penelitian

Desain yang dipakai dalam penelitian ini adalah “*random terhadap subyek*” yaitu di dalam desain ini baik random kelompok ekperimen maupun subyek kelompok pembanding telah dilakukan secara random. Adapun desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Keterangan:

E : Kelompok eksperimen

K : Kelompok kontrol

R : Random terhadap subjek

*O*₁ : Data yang diperoleh setelah treatment yaitu dengan cara memberikan tes hasil belajar kepada kelas eksperimen setelah diterapkannya strategi *bingo review*

³ Margono, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hal. 103

X : Strategi *bingo review*.

O₂ : Data yang diperoleh dengan cara memberikan tes hasil belajar kepada kelas kontrol setelah diterapkannya strategi pembelajaran langsung

C. Pendekatan Penelitian

1. Populasi

Pendekatan populasi adalah sebuah pendekatan dalam penelitian yang menggunakan semua subjek penelitian untuk dijadikan sumber data. Populasi menurut Suharsimi Arikunto adalah keseluruhan objek penelitian,⁴ maka dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 73 siswa. di MTs. Taswirul Afkar, Surabaya.

2. Sampel

Sampel adalah proses menarik sebagian subyek, gejala atau obyek yang ada pada populasinya.⁵ Untuk mengetahui besar kecilnya sample ini, tidak ada ketentuan yang baku. Menurut Nana Sudjana bahwa "tidak ada ketentuan yang baku atau rumus yang pasti tentang besarnya sampel."⁶

Sutrisno Hadi juga sependapat dengan Nana Sudjana yang menyatakan bahwa "Sebenarnya tidak ada ketetapan yang mutlak berapa persen atau sampel yang harus diambil populasi."⁷

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

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Bina Aksara, 1987), hal. 130

⁵ Nana Sudjana, *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 1997), hal. 71

⁶ Ibid., hal. 72

⁷ Sutrisno Hadi, *Metodologi Reseach*, (Yogyakarta: Andi Offset, 1991), Jilid 3, hal. 73

diambil semuanya, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar maka dapat diambil diantara 10-15% atau 20-25% atau lebih.⁸

Dalam penelitian ini penulis menggunakan sample random atau acak dengan memakai satu kelas sebagai kelas eksperimen, yaitu kelas VIII B

3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah cara yang digunakan untuk penarikan sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya dalam penelitian.⁹ Adapun cara pengambilan sample yang digunakan peneliti adalah random sampling. Alasan peneliti mengambil teknik ini adalah karena populasi yang tidak homogen sehingga kelasnya bersifat heterogen. Maka dalam penelitian ini peneliti mengambil sample kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dengan cara mengundi kelas.

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik suatu penelitian. Dalam sebuah penelitian ilmiah sangat menentukan obyek penelitian, yang selanjutnya diharapkan akan mampu memperoleh data yang benar dan akurat.

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yakni :

1) Variabel bebas (Independent Variabel)

Yaitu variabel yang keberadaannya tidak dipengaruhi variable lain.

Dalam penelitian ini yang menjadi variable bebas yakni BINGO REVIEW

⁸ Suharsimi Arikonto, op.cit., hal. 120

⁹ Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Prenada Media, 2005), hal. 105

2) Variabel terikat (Dependent Variabel)

Yaitu variabel yang timbul akibat variable lain atau responden dari variable bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variable terikat yakni PEMAHAMAN siswa pada mata pelajaran FIQIH.

2. Sumber Data

Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian ini adalah “subyek dari mana data diperoleh¹⁰ “Adapun data dalam penelitian ini berasal dari :

- a. Literatur yaitu bahan-bahan bersifat teoritis bersumber dari buku-buku yang berkaitan dengan masalah penelitian.
- b. Lapangan yaitu sumber data yang diperoleh dari lokasi penelitian yang terdiri atas sumber data manusia dan sumber data non manusia.

3. Teknik Pengumpulan Data

a. Metode Observasi

Observasi adalah suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang di teliti.¹¹ Metode ini peneliti gunakan untuk mengamati secara langsung dan mencatat tentang situasi yang ada antara lain :

- 1) Sarana dan prasarana yang ada di Mts Taswirul Afkar, Surabaya
- 2) Letak gedung MTs. Taswirul Afkar, Surabaya.
- 3) Pelaksanaan BINGO REVIEW dalam peningkatan pemahaman pada mata pelajaran fiqih.

b. Metode Dokumentasi

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur*, 107.

¹¹ Sutrisno Hadi, *Methodologi*, 136.

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.¹²

Metode ini penulis gunakan untuk memperoleh data dari MTs. Taswirul Afkar Surabaya yakni :

- 1) Sejarah berdirinya
- 2) Struktur Organisasi
- 3) Jumlah Guru, karyawan, siswa
- 4) Sarana Prasarana
- 5) Dokumen nilai pelajaran Fiqih

c. Tes/Pengujian

Dalam setiap proses belajar mengajar, terdapat pretest, proses dan post test. Pengumpulan data yang diperoleh dari tes atau pengujian ini adalah hasil dari pemberian yang diberikan guru pada siswa sehingga akan diperoleh data yang maksimal.

B. Teknik Analisa Data

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

1. Tehnik analisa data hasil observasi

a. Analisa pengamatan Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Untuk memperoleh data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan Strategi Bingo Review dianalisis dengan

¹² S. Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), 181.

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 kategorikategori 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

b. Analisis data aktifitas siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dianalisis dengan mendeskripsikan aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menentukan jumlah aktivitas siswa aktif dan jumlah siswa pasif.

1) Siswa Aktif

- a. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru
- b. Siswa mencatat penjelasan dari guru secara individu dan merangkumnya
- c. Mengajukan pertanyaan atau meminta penjelasan guru atau temannya

- d. Siswa mengikuti permainan dengan baik
- e. Menjawab pertanyaan dari pertanyaan guru
- f. Menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

2) Siswa Pasif

- a. Kegiatan lain di luar tugas seperti: melakukan aktivitas yang tidak berkaitan dengan KBM, mengantuk, tidur, melamun, mengobrol, dan lain sebagainya yang tidak mengikuti KBM berlangsung.
- b. Mendengarkan atau memperhatikan penjelasan dari guru atau temennya

2. Analisa data hasil tes

Dalam penelitian ini data yang diperoleh adalah data kuantitatif yang berupa skor tes. Analisis data yang digunakan adalah analisis data statistic dengan menggunakan uji t.

Untuk mengetahui apakah nilai tes mata pelajaran Fiqih siswa yang diberikan Strategi Bingo Review lebih baik atau tidak daripada nilai tes yang tidak diberikan Strategi Bingo Review maka dilakukan uji kesamaan dua rata-rata. Namun sebelumnya, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu.

a. 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 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 harapan

Langkah-langkah yang digunakan:

1) Menentukan batas bawah (x_i) pada tiap-tiap kelas interval

2) Menghitung bilangan baku (z_i) untuk tiap-tiap interval

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

Ketrangan:

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

9) Menentukan kriteria pengujian

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

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

10) Menarik kesimpulan

b. Uji Homogenitas

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

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

Ho : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang berbeda

Hi : $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ sampel berasal dari populasi yang tidak memiliki varians yang homogen

2) Menentukan taraf nyata ($\alpha = 0,1$)

3) Menentukan nilai $F_{\frac{1}{2}\alpha}(v_1, v_2)$ daftar dari distribusi F dengan

v_1 = derajat kebebasan pembilang

v_2 = derajat kebebasan penyebut

4) Menentukan kriteri sebagai berikut

Ho ditolak jika $F_{hitung} \geq \frac{1}{2}\alpha(v_1, v_2)$

Ho diterima jika $F_{hitung} < \frac{1}{2}\alpha(v_1, v_2)$

5) Menghitung F dengan rumus:

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

6) Menarik Kesimpulan

c. 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 dibandingkan adalah perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan strateg bingo review pada akhir tatap muka dengan prestasi hasil belajar siswa yang tidak diberi strategi bingo review.

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

2) Menentukan hipotesis

Ho : $\mu_1 = \mu_2$, hasil belajar siswa dengan menggunakan kelas eksperimen = kelas kontrol

Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$, hasil belajar siswa dengan menggunakan kelas eksperimen \neq kelas kontrol

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

4) menghitung statistik ujinya dengan rumus

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

$$\text{Dengan } S^2 = \frac{\sum (x_1 - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = skor rata-rata sampel 1

\bar{x}_2 = skor rata-rata sampel 2

s = 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) Menarik Kesimpulan¹³

¹³ jana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsitor, 1992), hal. 70-99