

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

1 Waktu penelitian

Untuk memperoleh data yang relevan dengan masalah yang diteliti, maka dalam hal ini penelitian dilaksanakan di kelas VIII di MTs Al-Jauharotunnaqiyah Jerang Barat Cilegon tahun ajaran 2017/2018. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan September 2017.

2 Tempat penelitian

Penulis mengambil lokasi penelitian di MTs Al-Jauharotunnaqiyah Jerang Barat Cilegon, yang beralamat di Jl. Kh. Musta'mil Kecamatan Cibeber Kota Cilegon. Adapun alasan penulis memilih MTs Al-Jauharotunnaqiyah Jerang Barat Cilegon sebagai lokasi penelitian, yaitu **pertama** terdapat permasalahan yang menarik tentang pembelajaran Fiqih, **kedua** tempatnya yang strategis dan tidak jauh dari tempat tinggal penulis sehingga memudahkan penulis untuk melaksanakan penelitian,

B. Metode Penelitian

Metode penelitian, pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Data yang diperoleh melalui penelitian itu adalah data empiris (teramati) yang

mempunyai kriteria tertentu yaitu valid.¹ Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.² Penelitian ini merupakan study eksperimen dengan menggunakan desain kuasi eksperimen (*Quasi Experimental Design*). Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.³

Adapun desain kuasi eksperimen yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain penelitian ini hampir sama dengan *Pretest-Posttest Control Group Design* hanya saja dalam menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrolnya tidak menggunakan sistem random⁴. Dalam penelitian ini menggunakan dua kelompok yang diperlakukan berbeda. Kelas pertama adalah kelas yang pembelajarannya menggunakan Metode Inkuiri sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas kedua adalah kelas yang pembelajarannya menggunakan Metode ceramah sebagai kelas kontrol. Secara jelas dapat dilihat sebagai berikut:⁵

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 3.

²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*, 109.

³Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*, 116.

⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*, 118.

⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*, 118.

<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
O₁	X	O₂
.....		
O₃	X	O₄

Gambar 2.

Desain Penelitian

Keterangan :

O₁= Pre-Test Kelas Eksperimen.

O₂ = Post-Test Kelas eksperimen.

O₃= Pre-Test Kelas Kontrol.

O₄= Post-Test Kelas Kontrol.

X = Penerapan Metode Inkuiri Kelas Eksperimen

X = Penerapan Metode ceramah pada Kelas
Kontrol

..... = Garis ini dimaksudkan kelompok tidak
dilakukan secara acak, namun menggunakan
kelas yang sudah ada.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang

ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu.⁶ Dalam penelitian ini yang akan di jadikan Populasi adalah siswa kelas VIII semester 1 MTS Al-Jauharotunnaqiyah Jerang Barat Cilegon Tahun Ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 2 kelas. Yang berjumlah 46 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.⁷

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. *Purposive Sampling* juga responden yang terpilih menjadi anggota sampel atas dasar pertimbangan peneliti sendiri. Dalam teknik pengambilan sampel ini, “Peneliti mempunyai kebebasan memilih siapa yang mereka temukan, sehingga dinamakan kemudahan. Sampel ini tidak memiliki kontrol untuk menjamin presisinya, namun masih merupakan prosedur yang berguna. Sering kali pengambilan sampel seperti ini untuk menguji gagasan atau bahkan untuk memperoleh gagasan mengenai subjek yang di minati.”⁸

⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi* 119.

⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*. 120.

⁸Rully Indrawan & Poppy Yaniawati, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan*. (Bandung: PT Refika Aditama, 2016), 106.

Peneliti menggunakan teknik sampel tersebut karena dikelas VIII MTS Al-Jabar Cilegon hanya terdiri dari dua paralel yaitu kelas VIII-A dan VIII-B. Jadi sampel yang akan diteliti adalah para siswa kelas VIII-A dan VIII-B.

D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yang terdiri dari variabel X yaitu metode inkuiri dan variabel Y adalah hasil belajar siswa. Masing-masing variabel tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Variabel Metode Inkuiri

a. Definisi Konseptual

Metode inkuiri merupakan salah satu cara belajar atau penelaahan yang bersifat mencari pemecahan permasalahan dengan cara kritis, analisis, dan ilmiah dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan yang meyakinkan karena didukung oleh data atau kenyataan.⁹

b. Definisi Operasional

Metode Inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui

⁹Hamdani, Strategi Belajar Mengajar (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), 182.

tanya jawab antara guru dan siswa. Adapun indikator untuk pencapaian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa yang diamati dari hasil *posttest*.

2. Variabel Hasil Belajar Siswa

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah hasil yang ditunjukkan dari suatu interaksi tindak belajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru.¹⁰

b. Definisi Operasional

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar berupa angka atau nilai yang diperoleh dari hasil *posttest*. Adapun indikator untuk pencapaian ini berupa perubahan sikap, perubahan tingkah laku, dan perubahan cara berpikir. Perubahan itu dapat diartikan adanya perubahan serta peningkatan dari hasil belajar yang sebelumnya. Hasil belajar Fiqih pada penelitian ini menggunakan hasil *posttest*.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Kualitas instrumen akan menentukan kualitas yang terkumpul.¹¹ Instrumen penelitian dapat

¹⁰Dimiyati & Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 20.

¹¹Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 134.

dikelompokkan menjadi dua, yaitu tes dan non tes, tes memiliki sifat mengukur, sedangkan non tes memiliki sifat menghimpun.

Instrumen yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar Fiqih siswa yang berupa tes pencapaian (achievement test) terdiri dari tes obyektif bentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal, dengan penskoran jika benar diberi skor 1 dan jika salah diberi skor 0. Tes yang diberikan kepada kelas eksperimen sama dengan tes yang diberikan kepada kelas kontrol.

Tabel 3.1
Instrumen Kisi-Kisi Soal

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	No soal
1	Menjelaskan ketentuan puasa	Puasa	▪ Menjelaskan pengertian puasa dan dalilnya.	16, 19
			▪ Menjelaskan syarat dan rukun puasa.	7,8,9 ,
			▪ Menjelaskan amalan yang di sunnahkan waktu berpuasa	11
			▪ Menjelaskan hal-hal yang makruh pada waktu berpuasa	1
			▪ Menjelaskan hal-hal yang mmbatalkan	3

			puasa	
			▪ Melafalkando` aberbu kapuasa	
2	Menjelaskanmaca m-macamppuasa	Puasa Ramadhan	• Menjelaskan hukum puasa Ramadlan dan dalilnya	2
			• Menjelaskan cara menentukan awal dan akhir Ramadlan dan dalilnya	4
			• Menjelaskan hal-hal yang membolehkan tidak berpuasa dan dalilnya	5,
			• Menjelaskan amalan sunat sertta hal-hal yang dilarang pada bulan Ramadlan dan dalilnya	15
			▪ Menjelaskan kafarat bagi orang melanggar larangan puasa Ramadlan dan dalilnya	17

3	Menjelaskanmaca m-macampuasa	Puasa Nadzar	• Menjelaskan pengertian puasa Nadzar dan dalilnya	12
			• Menjelaskanhukumpu asanadzar	6
			• Menjelaskan sebab- sebab terjadinya puasa nadzar	18
4		Puasa Sunnah	• Menjelaskanpengertia npuasasunat	20
			• Menjelaskanmacam- macampuasasunat	10
			• Menjelaskan hari-hari yang disunahkan berpuasa	14
			• Menyebutkan hari- hari yang diharamkan dan dimakruhkan berpuasa	13

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1 Observasi

Jenis observasi yang dilakukan adalah observasi sistematis yaitu menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan. Pedoman observasi berisi sebuah daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan di amati.¹² Langkah ini dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan langsung pada objek yang diteliti sehingga peneliti dapat memperoleh data yang akurat. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data berupa keadaan sekolah, keadaan sarana prasarana, letak geografis sekolah dan keadaan siswa.

Dalam melaksanakan penelitian ini penulis melakukan observasi ke MTs Al-Jauharotunnaqiyah Jerang Barat Cilegon, yang mana dalam observasi ini penulis mendapatkan informasi seperti untuk mengetahui jumlah siswa, jadwal pembelajaran yang efektif dan jadwal pembelajaran pada mata pelajaran Fiqih kepada guru yang bersangkutan.

2 Dokumentasi

Metode ini merupakan metode pengumpulan data dalam mengadakan penelitian ini bersumber pada tulisan. Artinya pengumpulan data diperoleh dari sumber-sumber yang berupa catatan tertentu. Atau sebagai bukti tertulis yang tidak dapat berubah kebenarannya dalam melaksanakan metode dokumentasi peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti

¹²Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 200.

buku majalah, dokumen peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, raport siswa dan sebagainya.¹³

Untuk penelitian ini, peneliti mengambil dokumentasi berupa foto atau gambar pada saat penelitian berlangsung hal tersebut sebagai bukti nyata bahwa peneliti telah melakukan penelitian di MTS Al-Jauharotunnaqiyah Jerang Barat Cilegon.

3 Tes

Tes merupakan prosedur sistematis dimana individual yang dites dipresentasikan dengan suatu set stimulus jawaban mereka yang dapat menunjukkan ke dalam angka. Subjek dalam hal ini, harus bersedia mengisi item-item dalam tes yang sudah direncanakan sesuai dengan pilihan hati dan pikiran guna menggambarkan respon subjek terhadap item yang diberikan.¹⁴

Instrumen berupa tes ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. Dalam penelitian ini penulis menggunakan tes yang berupa pre test dan post tes. Pre test dilakukan guru secara rutin setiap akan memulai penyajian materi baru. Tujuannya ialah untuk mengidentifikasi taraf pengetahuan siswa mengenai bahan yang akan disajikan. Evaluasi ini berlangsung secara singkat dan sering tidak memerlukan instrument tertulis. Sedangkan post test adalah kebalikan dari pre test, yakni kegiatan evaluasi

¹³Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1992), 131.

¹⁴Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2003).138.

yang dilakukan guru pada setiap akhir penyajian materi. Tujuannya adalah untuk mengetahui taraf penguasaan siswa atas materi yang telah diajarkan. Evaluasi ini juga berlangsung singkat dan cukup dengan menggunakan instrument sederhana yang berisi item-item yang jumlahnya sangat terbatas.¹⁵

Tes dilakukan untuk mendapatkan data siswa mengenai hasil belajar masing-masing pada setiap pertemuan baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Untuk memperoleh data tersebut instrument yang digunakan dalam hal ini adalah soal tes awal dan test akhir atau sering disebut dengan pre test dan post test.

G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif, dan statistik inferensial.¹⁶

a. Statistik Deskriptif

Statistika deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya tanpa

¹⁵Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: RemajaRosdakarya, 2010), 142.

¹⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi* (Bandung: Alfabeta, 2016), 199.

melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi¹⁷. Data yang disajikan dalam statistik ini dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, grafik, modus, mean, median dan variansi kelompok melalui rentang dan simpangan baku.

b. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel, dan hasilnya diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil¹⁸. Statistik inferensial dibagi menjadi dua, yaitu statistik parametris dan nonparametris. Untuk bisa menentukan statistik mana yang akan digunakan dalam pengolahan data, maka dilakukan uji prasyarat, antara lain:

1) Uji Prasyarat:

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan untuk mengetahui kenormalan data penelitian. Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan rumus uji chi kuadrat (X^2). Chi kuadrat (X^2) satu sampel adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bila dalam populasi terdiri atas dua atau

¹⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*, 199.

¹⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi* 201.

lebih kelas dimana data berbentuk normal dan sampelnya besar.

Langkah-langkah pengujian normalitas data dengan menggunakan rumus chi kuadrat (X^2) adalah sebagai berikut:

- (1) Mencari skor terbesar dan skor terkecil.
- (2) Mencari nilai rentangan (R).

$$R = \text{Skor Terbesar} - \text{Skor Terkecil.}$$

- (3) Mencari banyaknya kelas (BK)
- (4) $BK = 1 + 3,3 \log n$ (rumus Struggess)
- (5) Mencari nilai panjang kelas (i)

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

- (6) Membuat tabulasi dengan tabel penolong
- (7) Mencari rata-rata (mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum fXi}{n}$$

- (8) Mencari simpangan baku (s)

$$S = \frac{\sqrt{n \sum fixi^2 - (\sum fixi)^2}}{n \cdot (n - 1)}$$

- (9) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan.
- (10) Mencari chi kuadrat hitung (X^2_{hitung}), yaitu sebagai berikut :

$$\chi^2 = \sum_1^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

f_o = frekuensi dari yang diamati

f_e = frekuensi yang diharapkan

k = banyak kelas

$dk = (k - 3)$, derajat kebebasan (k=banyak kelas)

(11) Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} atau $\chi^2_{\alpha(dk)}$ dan α taraf signifikan adalah 0,05.

Kaidah Keputusan:

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, maka distribus data normal.

Jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$, maka distribusi data tidak normal.

(12) Menarik kesimpulan.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengkaji apakah sebaran data berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji varians. Langkah-langkah untuk uji varians sebagai berikut :

(1) Menghitung varians terbesar dan varians terkecil dengan rumus :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Untuk mencari nilai varians akan digunakan rumus sebagai berikut :

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

(2) Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus:

db Pembilang = n-1 (untuk varians terbesar)

db Penyebut = n-1 (untuk varians terkecil)

taraf signifikan (α) = 0,05, dengan kriteria pengujian, sebagai berikut:

Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ maka varians homogen.

Jika $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ maka varians tidak homogen.

(3) Menarik Kesimpulan.

3) Uji Statistik Parametris

Apabila dari uji prasyarat menghasilkan data yang berdistribusi normal, maka analisis data yang dilakukan adalah statistik parametris. Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter sampel.¹⁹

Apabila dari uji prasyarat menghasilkan data yang berdistribusi normal dan homogen sama, maka

¹⁹Sugiyono, *Metode penelitian , kuantitatif, kualitatif, Kombinasi*, 210.

tahap selanjutnya adalah melakukan uji t, rumus yang digunakan adalah rumus *polled varians*:

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

Dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan

$dk = n_1 + n_2 - 2$,

Keterangan:

\bar{X}_1 : Rerata sampel kelas eksperimen.

\bar{X}_2 : Rerata sampel kelas kontrol.

n_1 : Jumlah anggota sampel kelas eksperimen.

n_2 : Jumlah anggota sampel kelas kontrol.

S_1^2 : Varians sampel kelas eksperimen.

S_2^2 : Varians sampel kelas kontrol.

$t = t$ hitung.

4) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji dua pihak dan uji pihak kanan. Adapun pengujian hipotesis dapat dijelaskan sebagai berikut :

a) Uji dua pihak

(1) Hipotesis dalam uraian kalimat

H_a = Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan metode inkuiri dengan siswa yang menggunakan Metode ceramah.

H_0 = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan Metode inkuiri dengan siswa yang menggunakan Metode ceramah.

(2) Hipotesis statistik

$$H_a : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 : Rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan Metode inkuiri

μ_2 : Rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan Metode ceramah.

Dengan kriteria pengujian :

Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Jika nilai hitung diluar interval, maka H_a diterima.

b) Uji pihak kanan

(1) Hipotesis dalam uraian kalimat

H_a = Hasil belajar siswa yang menggunakan Metode inkuiri lebih baik dari pada siswa yang menggunakan Metode ceramah.

H_0 = Hasil belajar siswa yang menggunakan metode inkuiri tidak lebih baik dari pada siswa yang menggunakan Metode ceramah.

(2) Hipotesis statistik

$$H_a : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 : Rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan metode inkuiri.

μ_2 : Rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan Metode ceramah.

Dengan kriteria pengujian :

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima.