

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Berdasarkan judul penelitian yakni efektivitas metode pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Al Islam Surakarta, maka peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Dimana penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan/tindakan/*treatment* tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Bentuk eksperimen yang digunakan adalah *Pre-eksperimental Design*, karena pada desain ini masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel independen.

Penelitian eksperimen dengan bentuk *pre eksperimen* mempunyai berbagai macam desain. Penggunaan desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang diungkapkan. Atas dasar hal tersebut, maka penulis menggunakan *One Group pre test-post test design* sebagai desain penelitian. Pada penelitian ini, subjek penelitian akan diberikan *pre test* terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan, kemudian subjek diberikan treatment atau perlakuan. Setelah diberikan perlakuan kemudian diberikan *post test* atau test akhir untuk mengetahui akibat dari

perlakuan. Rancangan penelitian *One Group pre test-post test design* (Sugiyono,2010:211).Mekanisme penelitian ini sebagai berikut:

<b>Tabel 3.1</b> <b>Desain Penelitian</b>		
<i>Pre Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post Test</i>
O1	X	O2

Keterangan:

O2 = Nilai pre test sebelum diberikan perlakuan

X = Treatment (diberikan perlakuan)

O2= Nilai post test setelah diberikan perlakuan

## **B. Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-september 2025 di SMP Al Islam 1 Surakarta, Alamat: Jl. Ponconoko No. 37, Tipes, Kec. Serengan, Kota Surakarta, Jawa Tengah.

## **C. Populasi dan Sampel**

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2016:40),populasi adalah sekumpulan generalisasi yang terdiri subyek/obyek yang dimiliki karakteristik tertentu yang akan diteliti Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Al Islam 1 Surakarta pada tahun ajaran 2024/2025 yang terdiri dari delapan kelas yaitu kelas VIII A-VIII H dengan jumlah total keseluruhan populasi adalah 230 siswa.

**Tabel 3.2**  
**Populasi Siswa Kelas VIII SMP Al-Islam 1 Surakarta**  
**Tahun Ajaran 2025/2026**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
VIII A	31
VIII B	21
VIII C	20
VIII D	30
VIII E	30
VIII F	30
VIII G	30
VIII H	31
<b>Jumlah</b>	<b>223</b>

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2018:81) sampel harus benar-benar mewakili populasi yang diteliti, karena sampel adalah bagian dari jumlah populasi dan karakteristiknya. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau tujuan tertentu (Sugiyono, 2019:85)..

Dalam penelitian ini digunakan satu kelas sebagai sampel yang terdiri dari 30 siswa. Hal ini sesuai dengan pedoman dari Sugiyono (2019:124) yang menyatakan bahwa dalam penelitian kuantitatif, jumlah minimal sampel yang dapat digunakan adalah 30 responden. Oleh karena itu, jumlah tersebut dipandang telah mencukupi untuk dilakukan analisis statistik dalam *desain one-group pretest-posttest*, maka penulis memilih kelas VIII G dengan jumlah murid 30 sebagai

sampel dalam penelitian ini karena telah memenuhi kriteria minimal jumlah responden dalam penelitian kuantitatif, selain itu kelas ini dipilih berdasarkan pertimbangan praktis ketersediaan jadwal serta kemudahan akses dalam pelaksanaan penelitian.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

##### **Variabel Hasil Belajar Fiqih Siswa**

###### **a. Metode Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data-data yang peneliti perlukan dan dianggap relevan dengan masalah yang peneliti teliti. Peneliti menggunakan teknik tes. Menurut Arikunto (2010:193) “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok”. Teknik Tes ini diberikan kepada peserta didik untuk mengukur sejauh mana tingkat kepemahaman peserta didik pada materi-materi yang telah disampaikan oleh guru.

Tes diadakan dalam bentuk *pretest* dan *post test*. *Pretest* diberikan sebelum perlakuan dengan tujuan mengetahui skor hasil belajar awal peserta didik sebelum perlakuan. Sementara *posttest* diberikan setelah perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan skor hasil belajar peserta didik setelah perlakuan.

b. Definisi Konseptual

Definisi Konseptual adalah unsur penelitian yang menjelaskan tentang karakteristik suatu masalah yang hendak diteliti. Dalam penelitian ini definisi konseptualnya yaitu hasil belajar siswa biasanya dinyatakan dalam bentuk nilai hasil dari *posttest* dan *pretest* yang diberikan.

c. Definisi Operasional

Hasil pembelajaran Fiqh adalah tingkat pencapaian siswa dalam memahami, menguasai, dan menerapkan materi pelajaran Fiqh yang mencakup aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan), setelah mengikuti proses pembelajaran pada suatu satuan waktu tertentu. Dalam konteks penelitian ini, hasil pembelajaran Fiqh lebih difokuskan pada aspek kognitif, yaitu pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar Fiqh yang diukur dari hasil tes tertulis *pretest* dan *posttest*.

d. Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen adalah kerangka dasar yang digunakan untuk memastikan soal-soal atau pernyataan yang disusun relevan dengan tujuan evaluasi atau penelitian. Untuk mengetahui hasil belajar mata pelajaran fiqh, penulis menggunakan instrumen tes. Untuk mengukur tes penguasaan ini menggunakan soal *multiple choice* yang dibuat sesuai indikator yang berada di perangkat pembelajaran.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Fiqh**

Materi	Indikator	No Soal
Sujud Sahwi,Sujud Syukur, dan Sujud Tilawah	Memahami pengertian sujud sahwi,syukur, dan tilawah	1,2,3
	Mengidentifikasi sebab-sebab sujud sahwi,syukur, dan tilawah	4,5,6
	Menyimpulkan hasil identifikasi persamaan dan perbedaan antara sujud sahwi, syukur, dan tilawah	7,8,9,10
Jumlah		10

e. Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010:211) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuai instrumen”. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara cepat. Tinggi rendahnya validitas instumen menunjukkan sejauhmana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud. Adapun rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment* dengan angka dasar, sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variable X dan variable Y, dan variable yang dikorelasikan.

x = Skor tiap items

y = skor tiap items

N = Jumlah responden uji coba

## 2) Uji Reliabilitas

Menurut Kusnendi (2008:96) koefisien *alpha Cronbach*

merupakan statistik uji yang paling umum digunakan para peneliti untuk menguji reliabilitas suatu alat tes. Dilihat menurut statistik *alpha Cronbach*, suatu alat tes diindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien *alpha Cronbach* lebih besar atau sama dengan 0,70. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{s_t^2} \right)$$

dengan:

$r_{11}$  adalah koefisien reliabilitas

n adalah banyaknya butir soal.

$s_i^2$  adalah varians skor soal ke-i.

$s_t^2$  adalah varians skor total.

## **E. Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data yaitu mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk hipotesis yang telah diajukan melalui penyajian data. (Sugiyono, 2016:207).

Teknik ini digunakan untuk mendeskripsikan semua variabel yakni variabel hasil belajar siswa, dalam bentuk mean, mode dan median yang masing-masing variabel penghitungannya dibantu dengan program aplikasi SPSS. Analisis statistik deskriptif berkaitan dengan kategorisasi data, dimana bertujuan untuk mengelompokkan individu pada jenjang-jenjang tertentu berdasarkan suatu kontinum yang sesuai dengan atribut yang diukur. Penentuan kategorisasi data ini dengan 3 kategorisasi yaitu rendah, sedang dan tinggi

**Tabel 3.4**  
**Pedoman Kategorisasi Data**

Rendah	$X < M - 1SD$
Sedang	$M - 1SD \leq X < M + 1SD$
Tinggi	$M + 1SD \leq X$

## E. Uji Prasyarat

Uji prasyarat digunakan untuk memeriksa keabsahan sampel. Uji prasyarat yang dilakukan yaitu uji normalitas. Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah rumus *Chi Kuadrat*:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

$X^2$  = Chi Kuadrat

$f_o$  = Frekuensi / Jumlah data hasil observasi

$f_h$  = Frekuensi / jumlah yang diharapkan

$f_o - f_h$  = Selisih data  $f_o$  dengan  $f_h$

Jika nilai  $X^2$  hitung  $< X^2$  tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Jika nilai  $X^2$  hitung  $> X^2$  tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

## F. Uji Hipotesis

Setelah Uji normalitas selanjutnya dilakukan uji hipotesis, uji hipotesis digunakan untuk membuktikan kebenaran hipotesis penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* merupakan metode statistik nonparametrik yang digunakan untuk menguji hipotesis saat membandingkan dua sampel yang saling berhubungan, guna mengetahui apakah terdapat perbedaan di antara pasangan data tersebut. Uji ini diterapkan pada data berpasangan untuk menilai adanya perbedaan signifikan atau tidak. Uji Wilcoxon berfungsi sebagai alternatif dari

*Paired Sample T test* ketika data tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Pengujian ini dilakukan menggunakan analisis statistik dengan metode *Wilcoxon Test* melalui bantuan software SPSS versi 30. Berikut adalah rumus *wilcoxon signed rank test*:

$$Z = \frac{T - \left[ \frac{1}{4N(N+1)} \right]}{\sqrt{\frac{1}{24N(N+1)(2N+1)}}}$$

Keterangan:

N= jumlah data

T = Jumlah rangking dari nilai selisih yang negatif atau positif.