

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Menurut Ramdhan (2021: 6-7), Penelitian kuantitatif merupakan suatu proses penyelidikan yang dilakukan secara sistematis terhadap fenomena tertentu dengan mengumpulkan data yang dapat diukur dan dianalisis menggunakan teknik statistik, matematika, atau komputasi. Sedangkan korelasional digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara variabel bebas (*active learning tipe inquiry*) dengan variabel terikat (hasil belajar siswa) secara statistic.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan metode *active learning* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) melalui penggunaan strategi *inquiry* yang disesuaikan dengan tema pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang diajarkan di sekolah. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis hubungan antara penerapan strategi tersebut dengan hasil belajar siswa.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 10 Surakarta, Yang berlokasi di jalan Srikoyo No.3, RT 02/RW 03, Kelurahan Karangasem, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 mei 2025.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi penelitian

Menurut Sugiyono (Yuliani & Supriatna, 2023: 55), populasi adalah suatu kelompok yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Morissan populasi adalah sebagai suatu kumpulan subjek, variabel, konsep, atau fenomena.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi yaitu seluruh siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 10 Surakarta yang berjumlah 33 siswa yang terdiri dari 2 kelas yaitu:

**Tabel 3. 1**  
**Daftar populasi dan sampel penelitian siswa kelas VIII SMP**  
**Muhammadiyah 10 Surakarta**

No	Kelas	Populasi
1	VIII A	23
2	VIII B	10
Jumlah Siswa		33

Populasi ini dipilih karena seluruh siswa memenuhi kriteria sebagai objek penelitian untuk mengetahui pengaruh penerapan metode *active learning tipe inquiry* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).

### 2. Sampel penelitian

Menurut Sugiyono (Yuliani & Supriatna, 2023: 55), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang diteliti. Dalam penelitian ini, yang menjadi sampel adalah seluruh

siswa kelas VIII A dan B di SMP Muhammadiyah 10 Surakarta yang berjumlah 33 siswa.

Karena jumlah populasi kurang dari 100, sehingga seluruh anggota populasi diambil sebagai sampel. Maka dalam penelitian ini menggunakan teknik *sampling jenuh*, yaitu seluruh populasi dijadikan sebagai subjek penelitian. Hal ini sejalan dengan pendapat Arikunto (Saputri, Handayani, & Kurniawan, 2021: 29) yang menyatakan bahwa “apabila subjek kurang dari 100 lebih baik diambil semuanya. Namun apabila subjeknya lebih besar dari 100 dapat diambil antara 10%-25%”.

Penggunaan teknik sampel jenuh dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang lebih akurat dan menyeluruh. Pemilihan seluruh siswa kelas VIII juga didasarkan pada beberapa pertimbangan, bahwa seluruh siswa kelas VIII menerima materi yang seragam dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, sehingga peneliti tidak memerlukan pemilihan sampel secara terpisah. Selain itu peneliti memilih seluruh siswa kelas VIII berdasarkan keterbatasan jumlah di sekolah, yang mana hanya kelas VIII yang memenuhi kriteria pengambilan sampel dengan minimal 30 siswa.

## D. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Variabel 1 (Metode *Active Learning Tipe Inquiry*)

#### a. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada variabel independen adalah *kuesioner* (angket), Menurut Sugiyono (2021: 199), kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau bentuk pernyataan tertulis yang disusun secara sistematis kepada responden untuk dijawab.

Dalam penelitian ini, skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur variabel X (independen) adalah *Skala Likert*. Menurut Djaali (2021: 28) Skala ini digunakan untuk mengevaluasi sikap, pendapat, persepsi, dan tanggapan siswa terhadap variabel independen. Dengan begitu, responden hanya perlu memberikan tanda checklist (✓) pada alternatif jawaban yang telah disediakan sesuai dengan tingkat kesetujuannya terhadap pernyataan dalam angket. Berikut tabel alternatif jawaban instrumen kuisioner dari indikator variabel independen:

**Tabel 3. 2  
Skor alternatif jawaban**

Jawaban	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

### **b. Definisi Konseptual**

*Active learning* merupakan metode pembelajaran yang dikenal sebagai subjek aktif dalam proses belajar, metode ini mengutamakan pentingnya partisipasi siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran, baik melalui diskusi, pemecahan masalah, maupun eksplorasi materi secara mandiri dan berkelompok.

Salah satu strategi pembelajaran yang termasuk dalam *active learning* adalah *strategi inquiry*. Menurut Aprilya (2020: 4), bahwa Strategi *inquiry* adalah suatu pembelajaran yang menekankan pada aktifitas siswa dimana siswa dituntut untuk mencari dan menemukan pengetahuannya secara mandiri dan menuntut siswa agar dapat berpikir kritis, sistematis, logis dan analitis dalam merumuskan permasalahan serta menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *strategi inquiry* sebagai bentuk spesifik dari implementasi metode *active learning*.

### **c. Definisi Operasional**

Definisi operasional menunjukkan penjelasan karakteristik suatu hal yang dapat diamati, diukur, atau diuji secara empiris. Oleh karena itu operasional variabel yaitu menjelaskan aspek-aspek yang berkaitan dengan variabel-variabel dalam penelitian.

Beberapa langkah untuk menerapkan strategi pembelajaran *inquiry*, sebagai berikut:

- 1) Orientasi belajar
- 2) Perumusan masalah
- 3) Perumusan hipotesis
- 4) Pengumpulan data
- 5) Pengujian hipotesis
- 6) Perumusan kesimpulan.

**d. Kisi-Kisi Instrumen**

**Tabel 3. 3**  
**Kisi-kisi variabel independen: Penerapan metode *active learning* melalui strategi *inquiry***

Indikator	No. Item	Jumlah Item
Penyampaian Orientasi Belajar	1, 2, 3, 4	4
Perumusan Masalah	5, 6, 7, 8	4
Perumusan Hipotesis	9, 10, 11	3
Pengumpulan Data	12, 13, 14	3
Pengujian Hipotesis	15, 16, 17	3
Perumusan Kesimpulan	18, 19, 20	3
Jumlah		20

**e. Uji Validitas dan Reliabilitas**

- 1) Uji Validitas

Menurut Sugiyono (Rosita, Hidayat, & Yuliani, 2021: 281), Uji validitas adalah suatu metode yang digunakan untuk mengukur tingkat ketepatan suatu alat ukur dalam menilai aspek yang seharusnya diukur. Alat ukur dalam penelitian ini terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada kuesioner.

Untuk mengetahui apakah kuisioner yang disusun tersebut valid atau tidak, maka pengukuran validitas

menggunakan rumus *korelasi pearson product moment* 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 variabel X dan Y

N = jumlah responden

$\sum XY$  = jumlah perkalian skor variabel X dan Y

$\sum X$  = jumlah skor variabel X

$\sum Y$  = jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$  = jumlah kuadrat skor variabel X

$\sum Y^2$  = jumlah kuadrat skor variabel Y

Adapun Syarat pengambilan hasil uji validitas tersebut harus memiliki kriteria sebagai berikut:

- a) Jika nilai  $r$  hitung  $\geq r$  tabel atau nilai p-value < nilai  $\alpha$  (0,05), maka item pertanyaan dari kuesioner dinyatakan valid.
- b) Jika nilai  $r$  hitung  $\leq r$  tabel atau nilai p-value > nilai  $\alpha$  (0,05), maka item pertanyaan dari kuesioner dinyatakan tidak valid.

Dalam penelitian ini perhitungan validitas dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi Exel untuk mengukur instrumen yang digunakan valid atau tidak valid.

## 2) Uji Reliabilitas

Menurut Notoatmodjo (Sugiono, Noerdjanah, & Wahyu, 2020: 55), reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat diandalkan atau dapat dipercaya jika dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan alat pengukur yang sama. menunjukkan bahwa Alat ukur dapat menghasilkan hasil yang sama meskipun diukur berulang kali.

Untuk mengetahui reliabilitas instrumen dalam penelitian ini, seperti angket atau soal, peneliti menggunakan teknik *Cronbachs alpha* dengan bantuan Software SPSS. Proses perhitungan dengan menggunakan rumus *koefisien reabilitas cronbachs alpha* yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = koefesien Reliabilitas Instrumen

k = jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma b^2$  = jumlah varians skor total tiap item

$\sigma_t^2$  = varians total

Dalam Indeks pengukuran reliabilitas angket dengan pedoman sebagai berikut:

- a) Jika alpha cronbach antara  $> 0.60$  maka data reliabilitas.
- b) Jika alpha cronbach  $< 0.60$  maka reliabilitas rendah.

## **2. Variabel 2 (Hasil Belajar Siswa)**

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

Metode pengumpulan data yang digunakan pada variabel dependen adalah metode dokumentasi untuk mengumpulkan data-data yang sesuai, seperti data indeks mengenai nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Menurut Salim (2019: 100), dokumentasi merupakan data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, notulen rapat, lengger, dan sebagainya. Hal ini dikuatkan dengan pendapat Ulfah (Tanjung, Supriani, Mayasari, & Arifuddin, 2022: 32), bahwa dokumentasi adalah salah satu teknik pengumpulan data melalui dokumen atau catatan-catatan tertulis yang ada.

### **b. Definisi Konseptual**

Hasil belajar siswa didefinisikan sebagai perubahan perilaku atau keterampilan yang dimiliki siswa sebagai hasil dari proses pembelajaran.

Menurut Wulandari (Erawati, 2022: 1087), Hasil belajar adalah kemampuan atau keterampilan yang dimiliki siswa setelah proses pembelajaran yang meliputi kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

### **c. Definisi Operasional**

Hasil belajar siswa diukur berdasarkan pencapaian nilai akademik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) yang

didapatkan melalui data dokumentasi atau legger. Data ini mencakup pencapaian nilai siswa yang telah dicatat oleh guru selama pembelajaran.

## E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif, yang bertujuan untuk memberikan gambaran sistematis mengenai distribusi data yang diperoleh berdasarkan ukuran statistik tertentu. Analisis deskriptif mencakup mean (rata-rata), median (nilai tengah), dan modus (nilai yang paling sering muncul), standar deviasi, dan proporsi dapat dihitung. Membuat distribusi frekuensi, tabel, dan grafik untuk memahami distribusi data yang dianalisis.

Adapun teknik analisa data yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Mean (rata-rata)

n = Jumlah sampel

$\sum x_i$  = Jumlah seluruh data

### 2. Median

Jika jumlah data ganjil maka menggunakan rumus:  $Md = X_{\frac{n+1}{2}}$

Jika jumlah data genap maka menggunakan rumus:  $Md = \frac{X_{\frac{n}{2}} + X_{\frac{n}{2}+1}}{2}$

Keterangan:

Md = Median

X = Nilai data setelah diurutkan

n = Jumlah sampel

### 3. Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

SD = Standar deviasi

$\sum$  = Jumlah responden

$x_i$  = Nilai individu dalam data

$\bar{x}$  = Mean (rata-rata)

n = Jumlah sampel

Kemudian setelah data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, maka hasilnya akan dikategorisasikan untuk memberikan interpretasi terhadap hasil penelitian. Kategorisasi data dilakukan dengan menggunakan nilai Mean ( $\bar{x}$ ) dan Standar deviasi (SD) untuk menentukan tingkat atau kategori dari data yang diperoleh. Kategorisasi data dapat dilakukan dengan menggunakan Skala Interval, sebagai berikut:

**Tabel 3. 4**  
**Tingkat kategorisasi data**

Rentang Nilai	Kategori
$X \leq (\bar{x} - 1,5SD)$	Sangat Rendah
$\bar{x} - 1,5SD) < X \leq (\bar{x} - 0,5SD)$	Rendah
$(\bar{x} + 0,5SD) < X \leq (\bar{x} + 1,5SD)$	Tinggi
$X > (\bar{x} + 1,5SD)$	Sangat Tinggi

Setelah data dikategorisasikan, hasilnya kemudian dianalisis dalam bentuk persentase untuk memudahkan interpretasi dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase

F = Frekuensi yang dicari

N = Total responden

Setelah data dikonversi dalam bentuk persentase, hasil analisis akan disajikan dalam bentuk tabel frekuensi untuk memberikan gambaran yang lebih jelas. Melalui teknik analisis ini, penelitian dapat memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai kecenderungan data serta pola distribusinya, sehingga hasil analisis yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian secara lebih komprehensif.

## **F. Uji Prasyarat**

### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas merupakan prosedur statistik yang digunakan untuk menentukan apakah data dalam suatu sampel dari populasi dengan distribusi normal. Distribusi normal merupakan distribusi simetris berbentuk lonceng dengan nilai rata-rata (mean), median, dan modus yang berada dibagian tengah.

Metode yang digunakan oleh peneliti untuk menguji normalitas adalah menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan Software SPSS, sebagai berikut:

$$D = \sup [F_n(x) - F(x)]$$

Keterangan:

D = Statistik uji Kolmogorov-Smirnov.

$F_n(x)$  = Fungsi distribusi kumulatif empiris dari data sampel.

$F(x)$  = Fungsi distribusi kumulatif teoretis dari distribusi normal.

Sup = Supremum (nilai maksimum dari selisih mutlak antara dua distribusi kumulatif).

Untuk menginterpretasikan hasil uji maka dapat diliat dari nilai signifikansi:

- a. Jika  $p\text{-value} \geq 0.05$ , maka data berdistribusi normal.
- b. Jika  $p\text{-value} \leq 0.05$ , maka data tidak berdistribusi normal.

## 2. Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan salah satu prasyarat analisis yang bertujuan untuk menentukan apakah hubungan antara variabel X dan variabel Y bersifat linear. Linearitas penting untuk dipenuhi dalam analisis regresi karena asumsi dasar regresi adalah adanya hubungan linear antara variabel.

Teknik yang dipakai dalam uji linearitas adalah ANOVA, dengan menggunakan bantuan Software SPSS, rumusnya sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Mean Square Regression (MSR)}}{\text{Mean Square Residual (MSE)}}$$

Untuk menginterpretasikan hasil uji linearitas dapat diliat dari nilai signifikansi berikut:

- a. Jika nilai  $\text{Sig.} \geq 0.05$ : maka Hubungan antara variabel linear.
- b. Jika nilai  $\text{Sig.} \leq 0.05$ : maka Hubungan signifikan antara variabel X dan Y tidak linear, sehingga perlu melakukan transformasi data analisis alternatif.

## G. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu pernyataan atau jawaban sementara untuk mengetahui kebenaran dan digunakan sebagai dasar pembuatan keputusan dari suatu masalah untuk penelitian. Hipotesis terdiri dari hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Pengujian hipotesis sangat dibutuhkan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak kebenarannya. Pada penelitian ini terdapat dua hipotesis yang diajukan

yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyatakan tidak adanya hubungan atau pengaruh, dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan adanya hubungan atau pengaruh.

Uji hipotesis berfungsi untuk menguji kebenaran asumsi atau prediksi berdasarkan data yang dikumpulkan dari sampel dan menerapkan teknik statistik. Uji statistik dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi *pearson product moment* untuk menganalisis hubungan antara penerapan metode *active learning* dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

Hubungan antara dua variabel dikatakan signifikan apabila nilai p-value lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan 0.05. Berikut rumus *korelasi pearson product moment* yang digunakan dengan bantuan perangkat lunak SPSS:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = jumlah responden

$\sum XY$  = jumlah perkalian skor variabel X dan Y

$\sum X$  = jumlah skor variabel X

$\sum Y$  = jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$  = jumlah kuadrat skor variabel X

$\sum Y^2$  = jumlah kuadrat skor variabel Y

Nilai korelasi r yang diperoleh akan dibandingkan dengan nilai signifikan (sig) untuk menentukan hubungan antara dua variabel. Kemudian setelah diperoleh nilai korelasi r, selanjutnya dihitung koefisien determinasi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y secara persentase. Rumus koefisien determinasi:

$$R^2 = r^2$$

Keterangan:

$R^2$  = koefisien determinasi

$r^2$  = koefisien korelasi pearson

hasil dari koefisien determinasi akan dikalikan dengan 100% untuk mengetahui besarnya pengaruh metode *active learning* terhadap hasil belajar siswa dalam bentuk persentase.