

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini berdasarkan pendekatannya yaitu penelitian kuantitatif. Metode ini disebut kuantitatif karena menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menganalisis keterangan mengenai suatu hal yang ingin diketahui (Sugiyono, 2017).

Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah desain penelitian korelasional. Dalam ilmu statistik menurut Sugiyono (2017), korelasi diberi pengertian sebagai hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Adanya hubungan dan tingkat hubungan antara variabel sangatlah penting, karena dengan mengetahui tingkat hubungan yang ada, peneliti dapat mengembangkan penelitiannya sesuai dengan tujuan yang ditentukan.

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

###### **1. Waktu Penelitian**

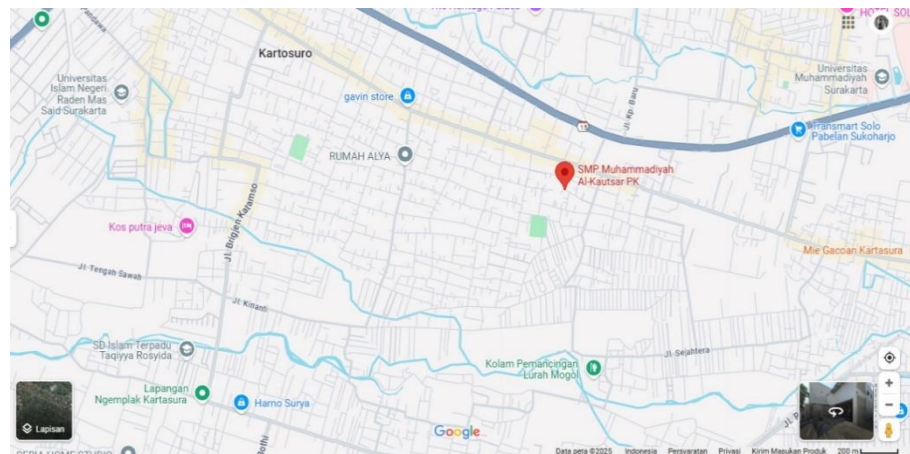
Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dalam jangka waktu kurang lebih satu bulan dengan melalui beberapa tahap. Berikut adalah gambaran waktu proses penelitian:

**Tabel 3. 1**  
**Linimasa Penelitian Tahun 2025**

No	Kegiatan	13 Juni	15 Juni	20 Juni	01 Juli
1	Pengajuan Izin Riset				
2	Validitas Ahli Kuesioner				
3	Penyebaran Kuesioner				
4	Pengolahan Data				

## 2. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus (PK), tepatnya di Jalan Cendana II RT 02 A RW III, Jl. Gempol, Gempol, Gumpang, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57163. Alasan pemilihan tempat untuk menjadi lokasi penelitian karena sekolah ini menggunakan bahan ajar *e-modul* dalam pembelajaran di dalam kelas yang mana hal ini masih jarang dilakukan oleh sekolah-sekolah lain di sekitarnya. Oleh karena itu, penulis merasa sangat tepat untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.



**Gambar 3. 1**  
Peta Tempat Penelitian SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus  
(Sumber: Google Maps 2025)

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah umum yang meliputi subyek atau obyek yang memiliki karakteristik dan nilai tertentu yang ditetapkan oleh

peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus Kartasura tahun ajaran 2024/2025.

**Tabel 3. 2**  
**Populasi Penelitian**

Kelas	Jumlah		Total
	Laki-laki	Perempuan	
VIII A	17	15	32
VIII B	14	18	32
VIII C	14	18	32
VIII D	14	17	31
<b>Total</b>			<b>127</b>

*Sumber: dokumentasi data seluruh siswa Kelas VIII*

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Oleh karena itu, sampel harus mencerminkan populasi. Sampel harus diambil dari populasi sehingga hasil dapat digeneralisir (Sugiyono, 2017).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Arikunto (Chudzaifah, 2022) mengatakan *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara memilih sampel dengan alasan dan tujuan tertentu. Alasan pemilihan kelas VIII B sebagai sampel, karena dianggap sesuai dengan kriteria dan tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti. Dengan menggunakan teknik pengambilan *sampel purposive*, peneliti dapat

memastikan bahwasanya sampel yang diambil sesuai dan memenuhi kriteria yang telah ditentukan, sehingga data yang diperoleh dapat mendukung tujuan penelitian secara efektif.

Dalam pengambilan sampel tentu memiliki standarisasi yang sudah ditentukan untuk meminimalisir jumlah kesalahan. Menurut Suharsimi Arikunto (Chudzaifah, 2022), apabila populasi 100–500, maka sampel yang digunakan adalah 10–20% dari jumlah populasi. Berdasarkan jumlah populasi dalam penelitian ini, peneliti menetapkan kelas VIII B sebagai sampel dengan jumlah 32 siswa.

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

##### **1. *E-modul Pendidikan Agama Islam***

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

Untuk mendapatkan data berupa angka statistik, peneliti menggunakan angket. Angket adalah teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan kepada responden untuk dijawab. Angket dapat diberikan secara langsung atau dikirimkan melalui internet (Manalu, 2023). Peneliti akan membagikan angket pada masa observasi untuk di uji coba dan saat penelitian berlangsung.

###### **b. Definisi Konseptual**

*E-modul Pendidikan Agama Islam (PAI)* dirancang untuk mendukung proses pembelajaran siswa agar lebih aktif, interaktif, dan efisien. Di dalamnya disajikan materi agama dengan model

yang lebih menyenangkan dan interaktif (Romlah, 2023). Siswa dapat mengakses materi dengan mudah dan fleksibel. Dengan menggunakan *e-modul* dalam pembelajaran, harapannya siswa dapat memahami materi Pendidikan Agama Islam dengan maksimal serta mengimplementasikan dalam kegiatan sehari-hari. Adapun fitur-fitur yang terdapat dalam *e-modul* memungkinkan guru dan siswa dapat berinteraksi dengan baik terkait materi yang dibahas. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Dengan memanfaatkan platform digital dalam pendidikan khususnya pada proses belajar mengajar, diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan (Mutmainnah, 2021).

c. Definisi Operasional

Definisi operasional *e-modul* pada penelitian ini dinilai dari persepsi siswa melalui instrumen angket yang disusun berdasarkan indikator-indikator kualitas pembelajaran seperti tampilan *e-modul*, kelebihan *e-modul*, isi materi, kesesuaian dengan prinsip pengembangan serta pertanyaan umum. Data mengenai *e-modul* dikumpulkan menggunakan angket tertutup dengan skala likert 5 poin, yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif.

Sebelum digunakan dalam pengumpulan data, angket akan divalidasi terlebih dahulu melalui uji validitas isi (*content validity*)

dengan menggunakan *judgment expert* (penilaian oleh ahli). Sementara itu uji reliabilitas digunakan dengan rumus *cronbach alpha* untuk mengetahui konsistensi internal instrumen. Setelah melalui uji validitas dan reliabilitas, barulah angket tersebut akan disebarkan kepada sample pada penelitian ini yaitu kelas VIII B di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus Kartasura dengan jumlah 32 siswa.

d. Kisi-Kisi Instrumen

Pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket tertutup. Di dalamnya disediakan pernyataan/pertanyaan dengan jawaban lengkap, sehingga responden hanya dapat menjawab dengan satu jawaban yang jelas. Instrumen ini digunakan untuk mengukur variabel modul elektronik pendidikan agama Islam dan variabel hasil belajar siswa.

Titik tolak dari penyusunan instrumen adalah variabel-variabel yang telah ditentukan peneliti untuk diuji. Dari variabel tersebut ditentukan definisi operasionalnya kemudian ditentukan indikatornya yang akan diukur. Dari indikator tersebut, kemudian dijabarkan dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan (Sugiyono, 2017).

Angket pada penelitian ini terdiri dari lima indikator yang mencakup desain atau tampilan *e-modul*, peningkatan pemahaman materi, kelebihan *e-modul*, kelengkapan materi dalam *e-modul*, dan

indikator umum dengan pertanyaan atau pernyataan positif dan negatif. Berikut adalah kisi-kisi angket *e-modul* Pendidikan Agama Islam yang disusun berdasarkan teori karakteristik *e-modul* pada penyusunan *e-modul* dengan acuan dari Kemendikbud (2017). Kemudian peneliti mengembangkan indikator menjadi beberapa butir pertanyaan pada penelitian ini:

**Tabel 3. 3**  
**Kisi-Kisi Angket *E-modul* PAI**

No	Indikator	No Item		Jumlah
		(+)	(-)	
1	Tampilan <i>E-modul</i>	3	1	4
2	Kesesuaian Prinsip Pengembangan <i>E-modul</i>	2	2	4
3	Kelebihan <i>E-modul</i>	2	2	4
4	Isi Materi	2	2	4
5	Pernyataan Umum	3	1	4
<b>Jumlah Pernyataan</b>				<b>20</b>

Skala pengukuran yang digunakan pada penelitian ini adalah skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur pendapat dan persepsi suatu kelompok atau seseorang terhadap suatu fenomenal sosial (Sugiyono, 2017). Skala likert dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. 4**  
**Skala Likert**

Alternatif	Bobot
Sangat Setuju	SS
Setuju	S
Ragu-Ragu	RR
Tidak Setuju	TS
Sangat Tidak Setuju	STS

Skor penilaian pada angket *e-modul* menggunakan skala likert 5 poin. Berikut adalah skor alternatif jawaban angket untuk menilai setiap aspek agar lebih terstruktur pada *e-modul* Pendidikan Agama Islam menurut Sugiyono (2017):

**Tabel 3. 5**  
**Skor Skala Likert**

<b>Alternatif</b>	<b>Skor jawaban Positif</b>	<b>Skor Jawaban Negatif</b>
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-Ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

e. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas sangatlah penting dalam penelitian, tujuannya untuk memastikan kualitas instrumen pengukuran. Berikut penjelasan uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini:

1) Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur kepastian instrumen yang digunakan valid atau tidak. Apabila instrumen tersebut valid, penelitian dapat dilanjutkan. Validitas yang digunakan adalah validitas isi. Validitas ini dilakukan dengan meminta pendapat ahli (*Judgement Expert*) (Sugiyono, 2017). Validitas ahli pada penelitian ini akan diberikan pada 2 dosen Institut Islam Mamba'ul Ulum Surakarta dan 3 guru mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus (PK) Kartasura.

Selanjutnya, uji validitas yang kedua akan dilakukan pada siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus (PK) Kartasura untuk menguji kekuatan setiap butir instrumen dengan rumus *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson. Rumus korelasi *product* pada penelitian ini menggunakan *product moment* angka kasar (Selfiana, 2018). Adapun rumus yang digunakan 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 antara variabel X dan Y.

$N$  = Number of cases

$\sum XY$  = Jumlah perkalian X dan Y.

$X^2$  = Kuadrat dari X.

$Y^2$  = Kuadrat dari Y (Selfiana, 2018).

## 2) Uji Reliabilitas

Kata reliabilitas diambil dari bahasa Inggris *reliability* dengan asal kata *reliable* yang artinya terpercaya atau dapat dipercaya. Reliabilitas adalah sejauh mana angket dapat mengukur secara konsisten, sebanyak apa pun angket yang diukur reliabilitas dinyatakan dalam bentuk angka dengan satuan koefisien, semakin tinggi koefisien semakin tinggi pula angka reliabilitas (Novianti, 2024).

Rumus reliabilitas yang digunakan pada angket yaitu

*Cronbach Alpha:*

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:  $r_{11}$  = Reliabilitas instrumen.

$n$  = Banyaknya butir pertanyaan atau  
banyaknya butir soal.

$\sum \sigma_i^2$  = Jumlah varian skor tiap-tiap item.

$\sigma_t^2$  = Varian total (Novianti, 2024).

## 2. Hasil Belajar

### a. Metode Pengumpulan data

Dalam pengumpulan data untuk hasil belajar siswa, peneliti menggunakan metode dokumentasi. Bagi peneliti, metode ini dapat memudahkan peneliti dalam mendapatkan data yang valid, selain menghemat waktu dan sumber daya, dengan dokumentasi data yang didapat dipastikan tepercaya dan akurat.

Beberapa data yang dikumpulkan pada proses ini mencakup nilai rapor ujian tengah semester dan dokumen akademik pendukung lainnya. Dengan menggunakan metode ini, peneliti dapat menganalisis proses dan hasil belajar siswa.

### b. Definisi Konseptual

Hasil belajar siswa adalah kemampuan mengingat dan memahami pengetahuan dalam pembelajaran Pendidikan Agama

Islam. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas, menjawab pertanyaan tes atau latihan yang diberikan guru pada masa ujian, juga bisa dilihat dalam mengaplikasikan materi dalam praktiknya (Susanti, 2019).

Kemampuan ini menunjukkan tingkat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan. Dengan demikian, hasil belajar siswa tidak hanya didapat dari nilai ujian akhir, tetapi juga dari proses berpikir analitis dan kritis yang siswa tunjukkan dalam menyelesaikan suatu hal dalam berbagai situasi (Susanti, 2019). Oleh karenanya, evaluasi yang menyeluruh terhadap hasil belajar siswa sangatlah penting guna mengetahui gambaran yang lebih mendalam tentang pencapaian siswa dalam pelajaran Pendidikan Agama Islam.

c. Definisi Operasional

Definisi operasional hasil belajar pada penelitian ini adalah nilai mata pelajaran Pendidikan Agama Islam siswa di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus Kartasura tahun ajaran 2024/2025. Nilai ini digunakan untuk mengukur pengaruh *e-modul* terhadap hasil belajar siswa. Pengambilan nilai diambil dari hasil *Assasment* Sumatif Akhir Tahun (RAPOR) dengan metode dokumentasi. Nilai dinyatakan dalam bentuk angka (1–100) dan dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan ukuran tendensi sentral.

## E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul (Sugiyono, 2017). Adapun untuk menganalisis hasil belajar siswa, digunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan unit analisis berupa nilai ujian tengah semester siswa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ukuran tendensi sentral, yaitu mean (rata-rata), median (nilai tengah), dan modus (nilai yang paling sering muncul) dengan rumus berikut (Sutisna, 2020):

### 1. Mean (rata-rata)

Mean digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata seluruh siswa.

$$Mean = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\sum X$  = Jumlah seluruh nilai siswa

$N$  = Jumlah siswa (Sutisna, 2020).

### 2. Median (nilai tengah)

Median digunakan untuk mengetahui nilai tengah dari data yang telah diurutkan.

$$Med = \frac{X1 + X2}{2}$$

Keterangan:

$Med$  = Meredian.

$X1$  = Nilai tengah pertama di mana median terletak.

$X_2$  = Nilai tengah kedua di mana median terletak  
(Sutisna, 2020).

### 3. Modus (nilai yang paling sering muncul)

Modus merupakan data nilai yang sedang populer atau sering muncul. Berikut rumus modus pada data kelompok:

$$Mo = TB + \frac{a}{(a + b)} \times c$$

Keterangan:

$Mo$  = Modus.

$TB$  = Titik bawah kelas modus (kelas dengan frekuensi besar).

$a$  = Selisih frekuensi kelas  $Mo$  dengan sebelumnya.

$b$  = Selisih frekuensi kelas  $Mo$  dengan sesudahnya.

$c$  = Interval kelas (Sutisna, 2020).

### 4. Standar Deviasi

Merupakan akar kuadrat dari varians dan menunjukkan standar penyimpangan data terhadap nilai rata-ratanya. Berikut rumus standar deviasi:

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

Keterangan:

$s$  = Standar deviasi dari sampel data.

$x_i$  = Nilai  $x$  ke- $i$  sampai ke- $n$ .

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata.

$n$  = Jumlah data dalam sampel (Aprillia, 2020).

Perhitungan data tersebut menggunakan SPSS 23.0 *for windows*.

## F. Uji Prasyarat

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk menentukan apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak, uji ini menjadi syarat dalam pengujian hipotesis (Jeklin, 2016). Dalam uji normalitas penelitian ini menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Pengujian ini menggunakan bantuan SPSS 23.0 *for Windows*. Adapun ketentuan standarnya adalah sebagai berikut:

- a) Apabila nilai signifikan  $>0,05$  maka data berdistribusi normal.
- b) Apabila nilai signifikan  $<0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

### 2. Uji Linearitas

Uji linearitas dimaksudkan untuk menguji apakah kedua variabel memiliki hubungan linear atau tidak. Uji ini menggunakan metode *test for linearity* dengan bantuan SPSS v22.0 *for windows*. Uji linearitas memiliki ketentuan sebagai berikut (Jeklin, 2016):

- a) Apabila nilai sign  $>\alpha$  (0.05) maka terdapat hubungan linear antarvariabel.
- b) Apabila nilai sign  $<\alpha$  (0.05) maka tidak terdapat hubungan linear antarvariabel.

### 3. Uji Hipotesis

Setelah data dianalisis dan dinyatakan normal serta terdapat hubungan linier antara variabel, langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis ini dilakukan melalui analisis regresi linear sederhana. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menentukan apakah variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, serta untuk mengukur seberapa kuat pengaruh tersebut dan apakah pengaruh itu berarti atau tidak. Adapun analisis data dalam penelitian ini mengikuti ketentuan sebagai berikut:

Rumus persamaan regresi:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = Kriteriaum.

a = Bilangan Konstan.

b = Koefisien Predictor.

X = Prediktor (Susanti, 2019).

Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penggunaan *e-modul* Pendidikan Agama Islam (PAI) terhadap hasil belajar siswa, maka dihitung dengan menggunakan SPSS.