

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis penelitian**

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan kausal. Menurut Sugiyono (2022:16) metode kuantitatif adalah sebuah metode yang mana data penelitiannya berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan *statistic*. Metode kuantitatif juga disebut sebagai metode ilmiah *scientific*, karena dalam metode tersebut telah terpenuhi kaidah-kaidah ilmiah, seperti konkret/empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis.

Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang sinkron menggunakan namanya, banyak dituntut memakai angka, mulai berdasarkan pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut dan penampilan hasilnya (Arikunto 2019:27).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif kausal, karena bertujuan untuk mengetahui pengaruh langsung interaksi pembelajaran terhadap hasil belajar siswa (Yarisma, dkk, (2023:15). Pendekatan ini sesuai digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel melalui pengukuran dan uji statistik (Aminy, 2024:4).

#### **B. Tempat dan waktu penelitian**

##### **1. Tempat penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah Darul Arqom, Bejen, Kabupaten Karanganyar yang berlokasi di Jl. Gurita, Kelurahan

Tegalasri, Kecamatan Bejen, Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah.

## 2. waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan agustus - oktober 2025. Tahapan penelitian mencakup penyusunan instrumen, pengumpulan data melalui angket, serta analisis data dan penyusunan laporan penelitian.

**Tabel 3.1  
Timeline Penelitian**

No.	Keterangan	Waktu
1.	Surat Izin Riset	5 Agustus -5 Oktober 2025
2.	Pengumpulan Data	13 Agustus 2025
3.	Pengolahan Data	23 Agustus 2025
4.	ACC Skripsi	23 Oktober 2025
5.	Sidang Munaqosyah	12 November 2025

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Menurut Hendryadi (2014:1) Populasi merujuk pada kelompok subjek atau objek yang menjadi fokus penelitian untuk dianalisis dan disimpulkan. Populasi dapat meliputi manusia, hewan, tanaman, udara, fenomena, nilai-nilai, peristiwa, pola sikap hidup, serta berbagai objek lain yang dapat menjadi sumber data dalam penelitian.

Populasi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SMA Muhammadiyah Darul Arqam, Bejen Kabupaten Karanganyar tahun ajaran 2024/2025 Kelas XI yang berjumlah 32 siswa.

## 2. Sampel

Menurut Hendryadi (2014:1) Sampel merupakan bagian dari populasi yang dijadikan objek penelitian. Dengan demikian, sampel berfungsi sebagai wakil dari populasi, sehingga hasil penelitian yang diperoleh dari sampel dapat diterapkan pada populasi secara umum.

Menurut arikunto (2014:104) jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka anggota populasi diambil sebagai sampel. Namun, jika populasi lebih dari 100 orang, maka dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih dari total populasi sebagai sampel. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *Total sampling*. Menurut sugiyono (2017:126), *Total sampling* adalah teknik penentuan sampel dimana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, biasanya karena populasi nya kecil dan peneliti ingin menangkap seluruh data yang ada.

Dengan pertimbangan tersebut, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 32 siswa yang dipilih menggunakan teknik *Total sampling* sehingga semua populasi dijadikan sampel.

## D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling strategis dalam sebuah penelitian, sebab tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data yang akurat, sehingga tanpa mengetahui teknik pengumpulan data peneliti tidak akan dapat data yang memenuhi standar yang ditetapkan (Sugiyono 2018:224).

## **1. Variabel X (Interaksi Pembelajaran)**

### a. Metode pengumpulan data

Di penelitian ini untuk mengumpulkan data Variabel X (interaksi pembelajaran) peneliti menggunakan kuesioner (angket).

Kuesioner Adalah strategi pengumpulan data yang digunakan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada subjek untuk dijawab (Sugiyono, 2015:142). Metode kuesioner ini digunakan untuk memperoleh data dari siswa siswi SMA Muhammadiyah Darul Arqom Bejen Kabupaten Karanganyar tahun 2024/2025.

### b. Definisi konseptual

Definisi konseptual adalah unsur penting dalam penelitian yang menggambarkan karakteristik suatu konsep atau variabel secara teoretis dan abstrak. Definisi ini memberikan batasan yang jelas mengenai makna suatu konsep berdasarkan kajian teori yang relevan, sehingga memudahkan peneliti dalam memahami dan mengoperasionalisasikan variabel yang diteliti (Azwar, 2012:45).

Interaksi pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah antara guru dan siswa, yang memungkinkan terjadinya pertukaran informasi, pemahaman, dan penguatan nilai. Interaksi yang efektif dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif, memotivasi siswa untuk lebih aktif, serta memperkuat ketercapaian tujuan pembelajaran. (Mulyasa, 2013:102).

c. Definisi operasional

Dalam penelitian ini, Variabel interaksi pembelajaran dioperasionalkan ke dalam 5 indikator utama yang dikembangkan melalui kajian teori yaitu : (1) Penyampaian tujuan pembelajaran, (2) penyampaian materi sesuai kurikulum, (3) penerapan metode, (4) penerapan media, (5) evaluasi pembelajaran.

Kelima indikator tersebut diukur melalui 15 item pernyataan dalam angket yang di susun oleh peneliti dengan menggunakan skala likert 5 poin (sangat tidak setuju – sampai setuju) sesuai pendapat sugiyono (2019:135).

d. Kisi-kisi Instrumen

Instrumen untuk mengukur variabel interaksi pembelajaran disusun berdasarkan teori yang telah dijabarkan dalam kajian teori, yaitu teori interaksi pembelajaran dari penelitian Nisaul Magfirah & Nuril Huda (2025, 491-510). Instrumen ini mengacu pada komponen utama interaksi pembelajaran yaitu: Tujuan pembelajaran, Materi, metode, Media, dan Evaluasi. Setiap komponen diuraikan ke dalam indikator yang dijadikan dasar penyusunan item pernyataan angket. Dengan demikian, instrumen ini diharapkan dapat secara komprehensif mengukur interaksi pembelajaran secara objektif, sesuai dengan pendekatan kuantitatif.

Berikut adalah kisi-kisi instrumen untuk variabel X:

**Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen tentang Interaksi Pembelajaran**

No	Indikator	No Item Soal	Jumlah Soal
1.	Penyampaian Tujuan Pembelajaran	1,2,3	3
2.	Penyampaian Materi Sesuai Kurikulum	4,5,6	3
3.	Penerapan Metode	7, 8, 9	3
4.	Penerapan Media	10, 11, 12	3
5.	Evaluasi Pembelajaran	13, 14, 15	3

Skala likert merupakan salah satu dari lima respon potensial yang disediakan dalam angket/kuesioner ini. Kisi-kisi instrumen penelitian disusun berdasarkan kajian teori yang relevan, dengan menggunakan skala Likert sebagai alat ukur untuk mengidentifikasi dan mengukur setiap indikator dari variabel yang diteliti secara sistematis dan terukur (Sugiyono,2022).

Adapun aturan skor pada skala likert diantara nya:

**Tabel 3.3 Skala Likert 5 poin**

No.	Skala Penilaian	Skor
1.	Sangat setuju (SS)	5
2.	Setuju (S)	4
3.	Cukup (C)	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

e. Uji validitas dan reliabilitas

a. Uji validitas

Menurut Sugiharto dan Sitinjak (2006), validitas berhubungan dengan suatu peubah mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas dalam penelitian menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi sebenarnya yang diukur. Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur. Instrumen dianggap memiliki validitas yang tinggi ketika dapat menggambarkan variabel yang diukur sesuai dengan tujuan dari instrumen tersebut. Penggunaan instrumen untuk mengukur aspek tertentu tetapi tidak valid dapat mengakibatkan hasil pengukuran yang over estimate (terlalu tinggi) atau underestimate (terlalu rendah).

Rumus yang digunakan adalah formula validitas Aiken:

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

$n(c-1)$

$S = r - L_o$

$C = \text{skor Tertinggi}$

$R = \text{skor tiap butir soal}$

$L_o = \text{skor terendah}$

$V = \text{validitas Aiken's}$

Item instrumen dianggap valid jika lebih besar dari 0.6. isi atau konten instrumen ini akan diuji validitasnya melalui expert judgment (penilaian ahli) kepada orang-orang yang sudah memiliki keahlian, pengalaman, dan pengetahuan khusus dalam bidang tertentu.

**Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Rumus Aiken'S**

penilai1	penilai 2	penilai 3	s1	s2	s3	$\sum s$	n(c-1)	V	keterangan	
4	5	5	3	4	4	11	12	0,9	Sangat Tinggi	
5	5	5	4	4	4	12	12	1	Sangat Tinggi	
3	5	5	2	4	4	10	12	0,8	Sangat Tinggi	
4	4	4	3	3	3	9	12	0,8	Sangat Tinggi	
2	3	5	1	2	4	7	12	0,6	Sedang	
5	4	5	4	3	4	11	12	0,9	Sangat Tinggi	
3	2	4	2	1	3	6	12	0,5	Sedang	
2	4	5	1	3	4	8	12	0,7	Tinggi	
4	5	5	3	4	4	11	12	0,9	Sangat Tinggi	
3	5	5	2	4	4	10	12	0,8	Sangat Tinggi	
2	3	5	1	2	4	7	12	0,6	Sedang	
4	1	5	3	0	4	7	12	0,6	Sedang	
3	5	4	2	4	3	9	12	0,8	Sangat Tinggi	
2	3	4	1	2	3	6	12	0,5	Sedang	
3	5	4	2	4	3	9	12	0,8	Sangat Tinggi	
butir soal	penilaian 1	penilaian 2	penilaian 3	s1	s2	s3	$\sum s$	n(c-1)	V	keterangan
Jan-20	49	59	70	34	44	55	133	180	0,74	Tinggi

### b. Uji reliabilitas

Uji Reliabilitas merupakan alat untuk menilai sejauh mana konsistensi suatu kuesioner sebagai indikator dan variabel atau konstruk. Kuesioner dianggap reliabel jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan konsistensi atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2018:42).

Menurut suharsimi arikunto (2019:161), cronbach's alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 atau 0. Pada metode cronbach's alpha digunakan rumus sebagai berikut:

**Tabel 3.5**

**Hasil Uji Reliabilitas**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.898	15

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = nilai reliabilitas

$\sum S_i$  = jumlah varians skor tiap-tiap item

$S_t$  = varians total

K = jumlah item

## **2. Variabel Y (Hasil belajar)**

### a. Metode pengumpulan data

Di penelitian ini untuk mengumpulkan data Variabel Y (Hasil belajar) peneliti menggunakan Dokumentasi.

Dokumentasi adalah metode penelitian yang bertujuan untuk memperoleh data yang mendalam dalam rinci mengenai individu atau kelompok yang tertentu. Dengan menganalisis catatan-catatan pribadi, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang pengalaman, pemikiran, dan perasaan subjek penelitian (Abdurrahman Fathoni, 2011:112).

Sedangkan menurut Arikunto (2010:274) metode dokumentasi adalah cara mengumpulkan data dengan memanfaatkan berbagai jenis catatan atau dokumen. Data yang bisa diperoleh melalui metode ini sangat beragam, mulai dari buku dan surat kabar hingga notulen rapat dan agenda. Dengan kata lain, metode dokumentasi memungkinkan peneliti untuk menggali informasi dari berbagai sumber yang tertulis. Teknik ini digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data mengenai hasil belajar siswa dan akan menjadikan hasil belajar/Raport Nilai Penilaian Sumatif Akhir Semester (PSAS) ganjil pada mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Muhammadiyah Darul Arqom Bejen Kabupaten Karanganyar tahun ajaran 2024/2025.

b. Definisi konseptual

Definisi konseptual adalah unsur penting dalam penelitian yang menggambarkan karakteristik suatu konsep atau variabel secara teoretis dan abstrak. Definisi ini memberikan batasan yang jelas mengenai makna suatu konsep berdasarkan kajian teori yang relevan, sehingga memudahkan peneliti dalam memahami dan mengoperasionalisasikan variabel yang diteliti (Azwar:2012:45).

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku atau kemampuan yang diperoleh seseorang mengikuti proses pembelajaran, yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar mencerminkan tingkat pencapaian tujuan pembelajaran dan dapat diukur melalui evaluasi yang sistematis (Slameto,2010:3).

c. Definisi Operasional

Menurut Sudjana (2025:168) defenisi operasional adalah penjelasan yang tepat tentang sebuah konsep akan diukur untuk menetapkan batasan variabel penelitian sehingga variabel dapat diukur sesuai dengan parameter yang digunakan.

Untuk mengukur variabel ini, digunakan indikator berupa hasil belajar siswa-siswi yang diperoleh dari nilai raport Penilaian Sumatif Akhir Semester (PSAS) ganjil pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Muhammadiyah Darul Arqom Bejen Kabupaten Karanganyar tahun ajaran 2024/2025.

Variabel Hasil belajar diolah dengan menggunakan serangkaian teknis sebagai berikut: (1) dilakukan analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data, (2) sebelum melakukan pengujian hipotesis, dilakukan analisis inferensial sebagai syarat yaitu dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas untuk memastikan asumsi statistik terpenuhi (Ghozali, 2018:160–161) Setelah syarat asumsi statistik terpenuhi, (3) maka dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis digunakan untuk dapat mengetahui pengaruh interaksi pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran PAI di SMA Muhammadiyah Darul Arqom Bejen Kabupaten Karanganyar Tahun Ajaran 2024/2025.

d. Kisi-kisi instrumen

Menurut Sugiyono (2013:102), instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Pada penelitian kuantitatif, kisi-kisi instrumen menjadi barometer penting bagi peneliti dalam mencapai keberhasilan ketika mendeskripsikan variabel penelitian.

Dari penjelasan tersebut, maka instrumen dari variabel Y (hasil belajar) peneliti akan menjadikan Hasil Belajar/Raport Nilai Penilaian Sumatif Akhir Semester (PSAS) ganjil Kelas XI di SMA Muhammadiyah Darul Arqom Bejen Kabupaten Karanganyar Tahun Ajaran 2024/2025 sebagai indikator nya.

## E. Teknis Analisis Data

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknis analisis deskriptif. Teknik Analisis Deskriptif adalah langkah pertama untuk memahami data, tujuannya adalah untuk merangkum dan menyajikan data dengan Metode Statistik.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Setelah data tentang pengaruh interaksi pembelajaran dan hasil belajar PAI siswa dikumpulkan melalui skor atau nilai yang diberikan setiap siswa dan nilai rapot pelajaran PAI, langkah berikutnya adalah menemukan nilai rata-rata, atau mean, dengan bantuan SPSS.
2. Kemudian mencari interval dengan rumus sebagai berikut:

$$i = \frac{R}{1 + 3,3 \log N}$$

Keterangan: i = Interval

R = Jarak antara nilai tertinggi dengan nilai terendah

3. Prosentase dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = angka prosentase

F = frekuensi

N = jumlah responden

**Tabel 3.6  
Pengkategorian skor variabel (X)**

No.	Skala Penilaian	Skor
1.	Sangat setuju (SS)	5
2.	Setuju (S)	4
3.	Cukup (C)	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

**Tabel 3.7  
Pengkategorian skor variabel (Y)**

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

Sumber: (Azwar, 2012: 117)

Metode analisis kuantitatif ini digunakan oleh peneliti untuk mengetahui bagaimana pengaruh interaksi pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Siswa Kelas XI di SMA Muhammadiyah Darul Arqom Bejen Kabupaten Karanganyar Baru Tahun Ajaran 2024/2025.

## F. Uji Prasyarat

Sebelum melakukan uji hipotesis, perlu dilakukan uji prasyarat untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi yang diperlukan agar hasil uji statistik valid. Uji prasyarat terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

### 1. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menelaah kekuatan variabel yang diteliti apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Hal tersebut penting lantaran apabila data setiap variabel tidak normal, maka pengujian hipotesis tidak memakai statistic parametrik (Sugiyono, 2017:239).

Menurut (Ghozali, 2018:160) Teknik yang digunakan pada uji normalitas ini adalah teknik uji *kolmogorov smirnov*, dan pengujian dilakukan dengan menggunakan SPSS 27. Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Apabila nilai signifikansi yang diperoleh adalah  $\geq 0,05$ , maka dapat dinyatakan bahwa data terdistribusi secara normal.
- b. Namun sebaliknya, jika nilai signifikansi yang diperoleh adalah  $\leq 0,05$ , maka dapat dinyatakan bahwa data tidak terdistribusi secara normal. Data yang diperoleh ternyata tidak terdistribusi secara normal dalam penelitian, maka kegiatan pengelolaan data dengan statistik parametrik tidak dapat diteruskan. Dan jalan

alternatif lain nya adalah dengan melakukan pengelolaan data secara statistik non parametrik.

## 2. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui pendistribusian sampel terjadi secara homogen atau tidak. Uji homogenitas ini biasanya dilakukan apabila data yang sebelumnya diolah sudah terdistribusi secara normal.

Menurut (Priyatno, 2020:78) Teknik pengujian homogenitas pada penelitian ini adalah dengan teknik *Descriptive Statistics* yang kegiatan pengelolaanya dilakukan dengan menggunakan SPSS 27.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Apabila nilai signifikansi yang diperoleh  $\geq 0,05$ , maka data dinyatakan bahwa data terdistribusi secara homogen.
- b. Namun sebaliknya, jika nilai signifikansi data yang diperoleh  $\leq 0,05$ , maka data tersebut tidak terdistribusi secara homogen.

## G. Hipotesis

Menurut (Hadi 2000: 249) Analisis yang digunakan pada menguji kebenaran hipotesis yang diajukan adalah berdasarkan hasil analisa pendahulu, dimana dalam mengukur besaran hubungan Pengaruh interaksi pembelajaran (X) Terhadap hasil belajar siswa (Y). Semua data yang sudah dilakukan dengan beberapa pengujian kemudian digunakan untuk mencari korelasi variable (X) dengan variabel (Y) menggunakan Teknik korelasi *spearman's rho* dengan bantuan SPSS.

Menurut Sugiyono (2019:356) korelasi *spearman's rho* digunakan untuk mencari atau untuk menguji signifikansi hipotesis asosiatif bila masing-masing variabel yang dihubungkan berbentuk ordinal, dan sumber data antar variabel tidak harus sama. Metode analisa ini digunakan untuk menganalisis ada tidaknya hubungan antar variabel, jika ada hubungan maka seberapa besar pengaruhnya. Berikut adalah rumus korelasi *spearman's rho*:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2-1)}$$

Keterangan:

$r_s$  = koefisien korelasi spearman

$d_i$  = selisih peringkat antara variabel X dan Y untuk setiap pasangan data

n = Sampel

Data uji hipotesis diatas adalah rumus korelasi *spearman rho*. Kemudian menunjukkan derajat korelasi antara variabel X dan Variabel Y. kriteria angka menurut (Sugiyono, 2012:137) adalah sebagai berikut:

- 1) 0,000 – 0,199 : sangat rendah
- 2) 0,200 – 0,399 : rendah
- 3) 0,400 – 0,599 : sedang
- 4) 0,600 – 0,799 : kuat
- 5) 0,800 - 1,000 : sangat kuat