

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode penelitian kuantitatif sebagai kerangka dasar dalam pelaksanaannya. Adapun fokus utama penelitian ini adalah mengkaji dan menganalisis pengaruh penggunaan teknologi pembelajaran interaktif terhadap motivasi belajar peserta didik Kelas XI-2 di SMA Islam 1 Surakarta.

Metode kuantitatif dapat didefinisikan sebagai suatu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu secara terstruktur dan sistematis. Teknik pengambilan sampel dalam metode ini pada umumnya dilakukan secara acak (*random sampling*), sedangkan pengumpulan data dilaksanakan dengan menggunakan instrumen penelitian yang telah tervalidasi. Adapun analisis data dalam metode kuantitatif bersifat statistik, dengan tujuan utama untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya. Paradigma penelitian kuantitatif pada dasarnya memandang hubungan antarvariabel penelitian sebagai suatu hubungan sebab akibat (*kausal*) yang dapat diukur dan dibuktikan secara empiris (Sumantri, 2011).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Islam 1 Surakarta, yang beralamat di Jalan Brigjen Sudiarto Nomor 151, Kelurahan Joyosuran, Kecamatan Pasar Kliwon, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah 57116.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian yaitu pada tahun ajaran 2025/2026 sekitar bulan Juni 2025 - Juli 2026.

C. Subjek, Populasi, dan Sampel Penelitian

1. Subjek Penelitian

Menurut Sugiyono (2017), subjek penelitian merupakan sumber data yang berperan dalam memberikan informasi maupun data yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian. Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik Kelas XI-2 SMA Islam 1 Surakarta.

2. Populasi

Menurut Sugiyono (2017: 80), populasi didefinisikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, dan selanjutnya ditarik suatu kesimpulan yang representatif. Populasi tidak semata-mata merujuk pada jumlah individu semata, melainkan juga mencakup keseluruhan karakteristik yang melekat pada subjek penelitian yang bersangkutan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik Kelas XI-2 SMA Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2025/2026 yang berjumlah 30 orang. Jumlah populasi tersebut selanjutnya dijadikan sebagai dasar dalam penentuan sampel penelitian melalui penerapan rumus Slovin, sehingga diperoleh ukuran sampel yang representatif dan mampu mewakili keseluruhan populasi secara proporsional.

3. Sampel

Sampel didefinisikan sebagai suatu kelompok yang jumlahnya relatif lebih kecil dibandingkan dengan keseluruhan populasi, yang dipilih secara terencana dan sistematis untuk digunakan sebagai objek kajian dalam penelitian (Alvi, 2016).

Menurut Sugiyono (2017: 81), sampel merupakan bagian dari populasi yang berfungsi sebagai sumber data dalam penelitian, di mana populasi itu sendiri mencerminkan keseluruhan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh subjek yang diteliti. Adapun teknik *sampling*, sebagaimana didefinisikan oleh Sugiyono (2017), merupakan teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk menentukan sampel yang akan dijadikan objek penelitian. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan didasarkan pada keseluruhan populasi yang ada, yakni dengan menggunakan pendekatan *non- probability sampling* melalui metode *total sampling*. Penerapan metode ini didasari oleh pertimbangan bahwa seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian, mengingat jumlah populasi yang tersedia tergolong relatif kecil sehingga memungkinkan untuk diteliti secara menyeluruh.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Variabel X (Pengaruh Penggunaan Teknologi Pembelajaran Interaktif)

Variabel X, yang dapat disebut juga sebagai variabel pengaruh penggunaan teknologi pembelajaran interaktif, adalah jenis variable (*independent variable*) yang memiliki pengaruh terhadap variabel terkait.

a. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data berupa angket untuk memperoleh informasi mengenai variabel pengaruh penggunaan teknologi pembelajaran interaktif.

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2017: 142). Sementara itu, menurut Arikunto (2013: 194), angket didefinisikan sebagai sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden, baik berupa laporan mengenai hal-hal yang bersifat pribadi maupun hal-hal yang diketahui oleh responden yang bersangkutan.

Angket dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, yakni angket terbuka dan angket tertutup. Angket terbuka memberikan keleluasaan kepada responden untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan pendapat dan kondisi yang dialaminya, sedangkan angket tertutup disajikan dalam bentuk pilihan jawaban yang telah disediakan sebelumnya, sehingga responden cukup memberikan tanda centang (✓) pada jawaban yang dianggap paling sesuai dengan keadaannya.

Peneliti menggunakan angket tertutup sebagai instrumen pengumpulan data, sehingga responden hanya diharuskan memilih salah satu jawaban yang telah disediakan sebelumnya. Angket tersebut diberikan kepada seluruh peserta didik Kelas XI-2 SMA Islam 1 Surakarta untuk diisi sesuai dengan kondisi dan pengalaman nyata mereka dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

b. Definisi Konseptual

Menurut Hidayah et al. (2023) menyatakan bahwa penggunaan teknologi membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan, sehingga meningkatkan motivasi intrinsik siswa. Teknologi pembelajaran dapat dimaknai sebagai suatu upaya yang sistematis dalam merancang, memproses, dan mengevaluasi seluruh rangkaian proses pembelajaran yang memiliki tujuan khusus dan terukur, serta dilandasi oleh hasil penelitian mengenai proses pembelajaran dan interaksi yang mengombinasikan sumber daya manusia dengan sumber belajar, sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan optimal (Hartanti & Zafrullah, n.d.).

Variabel yang digunakan adalah penggunaan teknologi pembelajaran interaktif dengan indikator: ketersediaan perangkat dan aksesibilitas aplikasi/platform PAI, kualitas konten pembelajaran PAI, interaktivitas media pembelajaran, keterlibatan guru dalam penggunaan teknologi pembelajaran, dan manfaat terhadap proses belajar. Dapat disampaikan definisi pengaruh penggunaan teknologi pembelajaran

interaktif yang berperan sebagai pengambilan data untuk mengetahui pengaruh penggunaan teknologi pembelajaran interaktif, dengan harapan dapat memberikan dampak positif dan mampu meningkatkan motivasi belajar untuk setiap individu.

c. Definisi Operasional

Menurut Nurdin & Hartati (2019: 122), definisi operasional adalah variabel berdasarkan karakteristik yang diamati yang memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Pendefinisian variabel secara operasional pada hakikatnya merupakan suatu upaya sistematis untuk menggambarkan dan mendeskripsikan variabel penelitian secara lebih rinci, sehingga variabel tersebut bersifat spesifik, tidak menimbulkan interpretasi ganda, serta dapat diukur secara empiris (*observable* dan *measurable*). Secara umum, definisi operasional mencakup penjelasan komprehensif mengenai nama variabel, definisi variabel, hasil ukur beserta kategorinya, serta skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian. Sementara itu, Nan Lin sebagaimana dikutip oleh Wardhono (2005) menegaskan bahwa operasionalisasi variabel merupakan suatu proses transformasi *abstract item* menjadi *empirical item*, yang bertujuan untuk membangun keterkaitan yang sistematis dan terstruktur antara landasan teori dengan fakta empiris yang ditemukan di lapangan.

Pengukuran tersebut berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan permasalahan penelitian dengan kerangka penjelasan yang telah diformulasikan

secara teoretikal, melalui data-data konkret yang diperoleh dari realitas lapangan berdasarkan hasil observasi empiris yang terencana dan terstruktur.

d. Kisi-kisi Instrumen

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah angket yang memuat sejumlah butir pertanyaan yang wajib dijawab oleh responden secara keseluruhan. Variabel Pengaruh Penggunaan Teknologi Pembelajaran Interaktif dalam penelitian ini terdiri atas sepuluh butir pertanyaan yang telah disusun secara sistematis. Angket tersebut mengacu pada skala Likert dengan empat alternatif jawaban, yakni selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah. Adapun skor penilaian yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

- 1) Sangat Setuju = 5
- 2) Setuju = 4
- 3) Netral = 3
- 4) Tidak Setuju = 2
- 5) Sangat Tidak Setuju = 1

Kisi-kisi Instrumen Angket Pengaruh Penggunaan Teknologi Pembelajaran Interaktif

No.	Indikator	No Item Soal	Jumlah Soal
1.	Ketersediaan Perangkat dan Aksesibilitas Aplikasi/Platform PAI	1,2	2
2.	Kualitas Konten Pembelajaran PAI	3,4	2
3.	Interaktivitas Media Pembelajaran	5,6	2
4.	Keterlibatan Guru dalam Penggunaan Teknologi Pembelajaran	7,8	2
5.	Manfaat Penggunaan Teknologi terhadap Proses Belajar	9,10	2

e. Uji Validitas dan Rehabilitas

1) Uji Validitasi

Sugiyono (2017: 267) menjelaskan bahwa validitas merupakan derajat ketepatan suatu instrumen dalam mengukur kesesuaian antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang berhasil dikumpulkan oleh peneliti. Pengujian signifikansi dilakukan melalui perbandingan antara nilai r hitung dengan nilai r tabel yang telah ditetapkan. Penentuan kelayakan suatu butir instrumen ditentukan berdasarkan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0,1, yang berarti suatu butir instrumen dapat dinyatakan valid apabila

memiliki korelasi yang signifikan dengan skor totalnya. Lebih lanjut, apabila nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel dan bernilai positif, maka butir instrumen tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya, apabila nilai r hitung lebih kecil dari nilai r tabel, maka butir instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.

Pengujian validitas dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS), melalui penerapan metode korelasi bivariat pada tingkat signifikansi 0,05. Adapun prosedur pelaksanaan uji validitas instrumen dengan metode korelasi bivariat adalah sebagai berikut:

- a) Buka aplikasi SPSS.
 - b) Pada tampilan SPSS, cari variabel view dan atur data sesuai kebutuhan.
 - c) Inputkan data penelitian ke view.
 - d) Pilih menu Analyze, kemudian pilih correlate, dan terakhir pilih bivariate.
 - e) Masukkan semua item ke dalam kotak variables.
 - f) Pada Correlation Coefficients, pilih Pearson dan pada Test of Significance, pilih Two-Tailed.
 - g) Klik Ok untuk melanjutkan proses analisis.
- 2) Uji Rehabilitas

Instrumen yang reliabel didefinisikan sebagai instrumen yang dapat digunakan secara berulang dalam mengukur objek yang sama dan senantiasa menghasilkan data yang konsisten (Sugiyono, 2017). Uji reliabilitas difungsikan sebagai alat

untuk mengukur tingkat keandalan kuesioner yang merupakan indikator dari variabel konstruk yang diteliti. Suatu variabel dapat dikategorikan reliabel atau dapat diandalkan apabila respons seseorang terhadap pernyataan yang diajukan bersifat konsisten dan stabil dari waktu ke waktu. Reliabilitas kuesioner dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Ghozali (2018) menegaskan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* dapat diterima dan dinyatakan reliabel apabila nilainya lebih besar dari 0,6. Semakin mendekati angka 1 nilai *Cronbach's Alpha* tersebut, maka semakin tinggi pula tingkat reliabilitas konsistensi internal instrumen yang digunakan.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan uji reliabilitas dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* pada aplikasi SPSS versi 24.0 adalah sebagai berikut:

- a) Buka aplikasi SPSS.
- b) Inputkan data penelitian yang telah divalidasi (telah melalui uji validitas) ke dalam tampilan Data view.
- c) Beralih ke menu Analyze di bilah menu, kemudian pilih Scale, dan pilih Reliability Analysis.
- d) Tempatkan semua item dalam kotak Items.
- e) Pastikan bahwa model yang dipilih adalah Alpha.

2. Variabel Y (Motivasi Belajar Siswa)

a. Metode Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2013: 194), angket atau kuesioner didefinisikan sebagai sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden, mencakup hal-hal yang diketahui, sikap, pendapat, maupun keadaan pribadi responden yang bersangkutan. Adapun metode angket merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara menyampaikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden, untuk selanjutnya dijawab sesuai dengan kondisi dan keadaan yang sesungguhnya.

Metode angket dalam penelitian ini dipergunakan untuk memperoleh data secara langsung dari responden mengenai variabel yang diteliti. Penggunaan metode angket memungkinkan peneliti memperoleh data secara sistematis, objektif, dan efisien, terutama dalam menjaring informasi dari jumlah responden yang relatif banyak. Angket dalam penelitian ini disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan sesuai dengan fokus dan tujuan penelitian, untuk selanjutnya didistribusikan kepada responden guna diisi secara mandiri dan objektif.

Metode ini untuk mengetahui tingkat motivasi siswa SMA Islam 1 Surakarta dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas, data diperoleh digunakan sebagai dasar dalam menganalisis kondisi motivasi belajar siswa secara lebih mendalam.

b. Definisi Konseptual

Perubahan perilaku yang tercermin dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (KBM) merupakan manifestasi nyata dari motivasi belajar peserta didik. Menurut Sardiman (2014: 75), motivasi belajar merupakan variabel mental dalam diri individu yang berperan penting dalam membangkitkan semangat, mengarahkan dorongan, serta mengoptimalkan energi yang dikerahkan dalam proses belajar. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang tinggi akan menunjukkan antusiasme yang besar dan ketekunan yang konsisten dalam melaksanakan aktivitas belajar secara sungguh-sungguh dan berkelanjutan.

c. Definisi Operasional

Motivasi belajar merupakan variabel mental yang terdapat dalam diri individu dan memegang peranan penting dalam membangkitkan semangat, mengarahkan dorongan, serta mengoptimalkan energi yang dicurahkan dalam proses pembelajaran (Sardiman, 2014). Peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung menunjukkan antusiasme yang besar serta ketekunan yang konsisten dalam melaksanakan aktivitas belajar secara sungguh-sungguh dan berkelanjutan. Adapun indikator motivasi belajar peserta didik dalam penelitian ini mencakup hasil dokumentasi pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (KBM) di dalam kelas.

d. Kisi-kisi Instrumen

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti dalam proses pengumpulan data sekaligus sebagai penentu kualitas data yang berhasil dikumpulkan. Terdapat keterkaitan yang erat dan tidak dapat dipisahkan antara instrumen dengan kualitas data yang diperoleh dalam konteks pelaksanaan penelitian. Berikut ini disajikan kerangka dasar penyusunan angket sebagai instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar Siswa

No.	Indikator	No Item Soal	Jumlah Soal
1.	Ketekunan dalam Belajar Siswa	11,12	2
2.	Minat dan Antusiasme Siswa	13,14	2
3.	Orientasi Tujuan Belajar Siswa	15,16	2
4.	Keterlibatan Aktif dalam Pembelajaran Siswa	17,18	2
5.	Kemandirian Belajar Siswa	19,20	2

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses yang sistematis dalam mengolah, menguraikan, dan menafsirkan data guna memperoleh informasi yang bermakna dan bermanfaat bagi kepentingan penelitian. Tujuan utama dari analisis data adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap data yang telah dikumpulkan, sehingga dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan yang berlandaskan pada temuan-temuan yang diperoleh secara empiris. Tahapan analisis data:

1. Perhitungan nilai rata-rata (*mean*) dilakukan dengan menerapkan rumus berikut:

$$M = \frac{\sum F}{\sum N}$$

Keterangan:

M: Mean (rata-rata)

$\sum F$: Total Frekuensi

$\sum N$: Total Siswa

2. Perhitungan interval menggunakan rumus berikut:

$$I = \frac{R}{K}$$

Keterangan:

I: Interval

R: Range

K: Kelas

3. Perhitungan persentase frekuensi dengan rumus berikut:

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

Keterangan:

P: Persentase

F: Frekuensi

N: Total Siswa

F. Uji Persyaratan

Uji normalitas merupakan salah satu jenis teknik analisis data dalam rangkaian uji asumsi klasik yang wajib dipenuhi sebelum melanjutkan ke tahap analisis data berikutnya. Uji ini sekaligus berfungsi sebagai salah satu penentu kualitas data yang baik dan layak untuk dianalisis lebih lanjut. Apabila peneliti telah menetapkan untuk melaksanakan uji normalitas, maka dapat dipastikan bahwa penelitian tersebut mengikuti teknik analisis data statistik parametrik sebagai pendekatan analisis utamanya. Mengasumsikan bahwa distribusi data yang kita gunakan mengikuti suatu distribusi tertentu. Contoh ketika peneliti melakukan uji normalitas maka acuannya adalah tabel distribusi normal.

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilaksanakan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* melalui bantuan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 24.0. Apabila nilai signifikansi yang diperoleh kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data yang dianalisis tidak berdistribusi normal.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan uji normalitas dengan menggunakan program SPSS adalah sebagai berikut:

1. Buka aplikasi SPSS.
2. Memasukkan data penelitian yang telah terkumpul ke dalam lembar *Data View*, serta melakukan pengaturan data sesuai dengan kebutuhan masing-masing variabel pada lembar *Variable View*.
3. Mengakses menu *Analyze*, kemudian memilih submenu *Regression*, dan selanjutnya memilih opsi *Linear*.
4. Memindahkan butir variabel X ke dalam kotak *Independent*, dan butir variabel Y ke dalam kotak *Dependent*, kemudian mengeklik tombol *Save*.
5. Pada kotak *Residuals*, memberikan tanda centang pada opsi *Unstandardized*, kemudian mengeklik tombol *Continue*.
6. Mengeklik tombol *Ok* untuk melanjutkan proses analisis.
7. Kembali ke lembar *Data View*, di mana secara otomatis akan muncul kolom baru yang memuat hasil perhitungan residual.

8. Mengakses kembali menu *Analyze*, kemudian memilih submenu *Nonparametric Tests*, lalu memilih opsi *Legacy Dialogs*, dan mengeklik *1- Sample K-S*.
9. Memindahkan butir *Unstandardized Residual* ke dalam kolom *Test Variable List* yang tersedia.
10. Memberikan tanda centang pada opsi *Normal* dalam bagian *Test Distribution*.
11. Mengeklik tombol *Ok* untuk menyelesaikan proses pengujian normalitas.

G. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan prosedur statistik yang dilakukan untuk menguji kebenaran suatu pernyataan sekaligus menghasilkan kesimpulan berupa penerimaan atau penolakan terhadap pernyataan tersebut (Arifin, 2011). Pengujian ini berfungsi sebagai landasan dalam pengambilan keputusan yang tepat dan terukur atas hipotesis yang diajukan. Senada dengan hal tersebut, Sugiyono (2017: 95) mendefinisikan hipotesis sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang masih didasarkan pada teori yang relevan dan belum diperkuat oleh fakta-fakta empiris dari hasil pengumpulan data. Adapun prosedur pengujian hipotesis meliputi penetapan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif

(H_a), penentuan uji statistik beserta perhitungannya, penetapan tingkat signifikansi, serta penentuan kriteria pengujian.

1. Pengujian secara parsial (Uji t)

Menurut Sugiyono (2017:184), *T-test* merupakan statistik parametrik yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif rata-rata dua sampel pada data berskala interval maupun rasio. Apabila nilai signifikansi $t < 0,05$, maka variabel independen dinyatakan berpengaruh signifikan secara parsial. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5%, dengan kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis sebagai berikut:

- a. Apabila nilai signifikansi $> 0,05$, maka hipotesis ditolak, yang mengindikasikan bahwa variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen secara parsial.
- b. Apabila nilai signifikansi $\leq 0,05$, maka hipotesis diterima, yang mengindikasikan bahwa variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen secara parsial.

2. Pengujian Simultan (Uji t)

Uji F atau yang dikenal sebagai Uji Simultan (Uji ANOVA) merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen, sekaligus untuk menilai tingkat signifikansi model regresi yang digunakan dalam penelitian. Adapun rumus yang digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat adalah sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2) / (n-k-1)}$$

Keterangan:

Fhitung = Nilai F yang dihitung

R² = Nilai Koefisien korelasi ganda

K = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah sampel

Sumber: Sugiyono (2015).