

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat pemahaman siswa terhadap materi Pendidikan Agama Islam antara kelas yang diberikan perlakuan sama dengan menggunakan video pembelajaran dan. “Pendekatan ini dipilih karena fokus pada pengukuran hasil belajar secara objektif dan dapat dianalisis secara statistik” (Bond et al., 2021:14). ”Desain penelitian ini mengacu pada *quasi-experimental design*, di mana subjek tidak dipilih secara acak, tetapi kedua kelas dipastikan memiliki kondisi awal yang setara sebelum perlakuan diberikan menurut Mayer, dalam Moreno (2021:48). Hal ini penting untuk menjaga validitas internal penelitian agar hasil yang diperoleh lebih akurat dan dapat digeneralisasi.

Menurut (Kholidah, 2021:52), “media pembelajaran berbasis visual seperti video mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan mempermudah pemahaman konsep yang bersifat abstrak”. Oleh karena itu, dalam penelitian ini video pembelajaran akan digunakan sebagai intervensi utama dalam kelas eksperimen.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Bulu, Desa Lengking, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Sekolah ini dipilih karena masih dominan menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam mata pelajaran PAI. Sehingga sangat relevan untuk menguji efektivitas penggunaan video pembelajaran sebagai alternatif inovasi pembelajaran.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian direncanakan selama satu bulan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, tepatnya mulai dari bulan 2 Mei - 2 Juni 2025.

Tabel 3. 1
Timeline Penelitian

Perencanaan	Bulan Mei
Bab 1 Penelitian	5-6 Mei
Bab 2 Penelitian	7-8 Mei
Bab 3 Penelitian	14,15 Mei
Finalisasi Bab 1, 2, 3	17-18 Mei
Sidang Proposal Penelitian	19 Mei
Turun Lapangan	23-24 Mei
Pengolahan Data	26-27 Mei
Bab 4 dan Bab 5	28-29Mei
Finalisasi Laporan Penelitian	29-30 Mei

C. Populasi dan Sempel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bulu tahun ajaran 2024/2025. Berdasarkan data sekolah, jumlah total siswa kelas VII adalah 81 siswa yang tersebar dalam 3 kelas, yaitu:

- a. Kelas VII A: 27 Siswa
- b. Kelas VII B: 27 Siswa
- c. Kelas VII C : 27 Siswa

Jadi jumlah total kelas VII di SMP Negeri 2 Bulu adalah 81 siswa. Populasi ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan, efektifitas, dan tingkat pemahaman siswa setelah di berikan perlakuan yang sama, yaitu penggunaan video pembelajaran dalam pelajaran Pendidikan Agama Islam.

2. Sampel

Karena jumlah populasi kurang dari 100 siswa, maka seluruh siswa kelas VII menjadi sampel penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat (Sugiyono, 2021:118), yang menyatakan “bahwa apabila jumlah populasi kurang dari 100, sebaiknya seluruh elemen populasi diambil sebagai sampel agar hasil penelitian lebih akurat dan representatif”.

Penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas VII A dan VII B, dengan jumlah total 54 siswa.

Pemilihan kedua kelas tersebut dilakukan secara purposive sampling artinya, kelas dipilih sengaja berdasarkan pertimbangan yang relevan dengan tujuan penelitian, seperti kesiapan siswa mengikuti pembelajaran berbasis video, dukungan dari guru mata pelajaran, serta kesesuaian jadwal pelajaran. Pendekatan ini umum digunakan dalam penelitian pendidikan ketika peneliti membutuhkan partisipan yang memenuhi kriteria tertentu agar pelaksanaan intervensi berjalan efektif Creswell dalam Poth (2023 : 173).

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Variabel 1 : Penggunaan Video Pembelajaran

a. Metode Pengumpulan data

Untuk mengukur pemanfaatan video pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Pendidikan Agama Islam, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa angket. Angket merupakan instrumen pengumpulan data yang berisi sejumlah pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden untuk dijawab sesuai dengan pendapat atau pengalamannya (Sugiyono, 2020:145). Hal ini dilakukan sesuai dengan pendapat (Mukhlisah, 2022:121), yang menyatakan bahwa angket merupakan salah satu metode yang efektif untuk mengumpulkan data persepsi dan respon subjektif dari responden secara tertulis.

Angket ini digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif tentang tanggapan siswa terhadap penggunaan video pembelajaran dalam pelajaran PAI. Instrumen dirancang menggunakan skala Likert dengan lima pilihan jawaban untuk mengukur persepsi siswa terkait kemudahan memahami materi, ketertarikan terhadap penyampaian materi, dampak penggunaan unsur visual dan audio, serta preferensi terhadap metode pembelajaran. Angket disusun berdasarkan teori Sugiyono (2021) dan Azwar (2020) untuk memastikan validitas dan reliabilitas instrumen, sehingga mampu menghasilkan data yang akurat dan dapat dipercaya.

b. Definisi Konseptual

Angket merupakan salah satu instrumen pengumpulan data dalam penelitian yang berbentuk daftar pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden untuk dijawab secara mandiri berdasarkan pendapat, persepsi, atau pengalamannya (Sugiyono, 2020: 145). Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif maupun kualitatif, tergantung pada jenis dan penyusunan pertanyaannya. Dalam penelitian ini, angket digunakan sebagai alat utama untuk mengukur respon siswa terhadap penggunaan video pembelajaran dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

c. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, angket didefinisikan sebagai daftar pertanyaan tertulis yang disusun secara sistematis untuk mengumpulkan data respon siswa terhadap penggunaan video pembelajaran dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Angket diisi oleh responden berdasarkan persepsi, perasaan, dan pengalaman mereka selama mengikuti pembelajaran menggunakan video sebagai media penyampaian materi.

Pengumpulan data melalui angket dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

1) Penyusunan instrumen

Angket dirancang menggunakan skala Likert dengan lima pilihan jawaban untuk mengukur berbagai aspek seperti minat belajar, perhatian siswa selama menonton video, pemahaman materi, dan kesan yang dialami selama pembelajaran.

2) Uji validitas dan reliabilitas

Instrumen angket diuji coba terlebih dahulu kepada sejumlah siswa di luar sampel penelitian untuk memastikan pertanyaan yang diajukan mampu mengukur variabel yang dituju dan memberikan hasil yang konsisten.

3) Pembagian angket kepada responden

Angket dibagikan kepada siswa setelah proses pembelajaran menggunakan video pembelajaran selesai dilaksanakan. Pengisian

angket dilakukan secara mandiri oleh siswa di bawah pengawasan peneliti.

4) Pengumpulan dan penskoran data

Setelah angket dikumpulkan, data yang telah terkumpul kemudian diolah dengan memberikan skor numerik pada setiap jawaban untuk kemudian dianalisis secara statistik.

5) Analisis data

Hasil angket dianalisis untuk memperoleh gambaran mengenai efektivitas video pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman siswa serta respon positif atau negatif dari siswa terhadap metode pembelajaran tersebut.

d. Kisi – kisi Instrumen

Tabel 3. 2
Tabel kisi – kisi instrumen pengumpulan data

No.	Indikator	No. Angket
1	Kemampuan memahami materi	1
2	Minat belajar	2
3	Daya ingat materi	3
4	Tingkat konsentrasi	4
5	Preferensi metode pembelajaran	5

Penjelasan lengkap mengenai indikator-indikator tersebut dapat dilihat pada Bab II.

e. Uji validitas dan Reliabilitas

1) Uji Validitas

Menurut Hidayat (2021:12), validitas instrumen dapat diuji menggunakan teknik korelasi Moment Person yang bertujuan untuk mengetahui apakah setiap butir soal dalam angket atau observasi mampu mengukur variabel yang diteliti secara akurat.

Rumus

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

Keterangan:

r = Koefisien korelasi antara variabel x dan y

N = Jumlah responden

$\sum x$ = Jumlah skor item

$\sum y$ = Jumlah skor total item

$\sum xy$ = Jumlah perkalian skor item dengan skor total item

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan hasil pengukuran yang digunakan pada data yang dinyatakan valid. Untuk menguji reliabilitas ini menggunakan teknik *crobach alpha* < 0,6. Dengan pengertian apabila reliabilitas kurang dari 0,6 berarti kurang baik dan apabila lebih dari 0,6 atau 0,7 berarti dapat diterima.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left(1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right)$$

Keterangan :

r_i = Koefisien reabilitas alpha cronbach

K = Banyak butir pertanyaan

$\sum si^2$ = Jumlah total varian perbutir pertanyaan

st^2 = Jumlah total varian

Apabila dalam perhitungan, jika $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$, maka pertanyaan valid, sedangkan $r\text{-hitung} < r\text{-tabel}$ maka pertanyaan tidak valid.

2. Variabel 2: Pemahaman Siswa terhadap Materi PAI

a. Metode Pengumpulan Data

Pemahaman siswa diukur menggunakan tes tertulis dalam bentuk soal pilihan ganda dan uraian. Tes ini diberikan sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) perlakuan untuk melihat perkembangan pemahaman siswa.

b. Definisi Konseptual

Pemahaman siswa merujuk pada kemampuan peserta didik untuk menangkap makna, menginterpretasikan, dan menerapkan informasi dari materi pembelajaran dalam konteks tertentu atau situasi nyata (Fathoni, 2021:48). Menurut (Sudjana, 2021:63), pemahaman merupakan indikator utama keberhasilan proses belajar

mengajar, karena menunjukkan bagaimana siswa dapat menyusun kembali informasi yang diterimanya dan menggunakannya secara logis dalam menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah.

c. Definisi Operasional

Pemahaman siswa dalam penelitian ini merujuk pada kemampuan peserta didik dalam menerima, mengolah, dan menerapkan informasi tentang akhlak dalam Pendidikan Agama Islam, melalui pembelajaran menggunakan video pembelajaran.

Kemampuan siswa diukur berdasarkan kemampuan mereka dalam:

- 1) Menjelaskan pengertian akhlak terpuji.
- 2) Mengidentifikasi macam-macam akhlak.
- 3) Menyebutkan dan menjelaskan hadis tentang akhlak dan kejujuran.
- 4) Memberi contoh perilaku akhlak terpuji dan akhlak tercela.

Untuk mengukur pemahaman tersebut, digunakan instrumen pretes dan postes yang terdiri dari soal pilihan ganda dan esai. Pretes diberikan sebelum pembelajaran untuk mengetahui pemahaman awal siswa, sedangkan postes diberikan setelah proses pembelajaran untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman. Perbandingan hasil pretes dan postes menjadi indikator utama untuk menilai efektivitas video

pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi akhlak.

d. Kisi-kisi Instrumen

Tabel 3. 3
Tabel kisi –kisi instrumen Ahlak Terpuji

No	Indikator soal	Butir soal	Jumlah soal
1	a. Pengertian akhlak terpuji b. Macam-macam akhlak.	1, 6, 2	3
2	a. Hadist tentang akhlak. b. Hadits tentang kejujuran	7, 8, 4	3
3	a. Contoh Perilaku Akhlak Terpuji. b. Contoh akhlak tercela	5, 9,10, 3	4

Indikator soal di atas ada di Bab II.

e. Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Uji Validitas

Menurut Hidayat (2021:12), validitas instrumen dapat diuji menggunakan teknik korelasi Product Moment Person, yang bertujuan untuk mengetahui apakah setiap butir soal dalam angket atau observasi mampu mengukur variabel yang diteliti secara akurat.

Rumus

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

Keterangan:

r = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = Jumlah responden

$\sum x$ = Jumlah skor item

$\sum y$ = Jumlah skor total item

$\sum xy$ = Jumlah perkalian skor item dengan skor total item

2) Uji Reabilitas

Uji reabilitas merupakan hasil pengukuran yang digunakan pada data yang dinyatakan valid. Untuk menguji reabilitas ini menggunakan teknik *crobach alpha* < 0,6. Dengan pengertian apabila reabilitas kurang dari 0,6 berarti kurang baik dan apabila lebih dari 0,6 atau 0,7 berarti dapat diterima.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left(1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right)$$

Keterangan :

r_i = Koefisien reabilitas alpha cronbach

K = Banyak butir pertanyaan

$\sum si^2$ = Jumlah total varian perbutir pertanyaan

st^2 = Jumlah total varian

Apabila dalam perhitungan, jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka pertanyaan valid, sedangkan $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka pertanyaan tidak valid.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara yang digunakan untuk mengolah data serta hasil penelitian dengan menggunakan teknik statistik dari data kuantitatif. Penelitian ini mengetahui pengaruh satu variabel lainnya, maka analisa dengan menggunakan analisis statistik deskriptif seperti tabel, grafik, perhitungan mean, median, modus disesuaikan dengan penelitian.

1. Rata-rata (mean)

Mean merupakan nilai rata-rata hitung dengan cara menjumlahkan seluruh data dan di bagi rata sesuai jumlah data (Joko Subando, 2020:33).

Rumus mean :

$$M / X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

M / X = Rata-rata (mean)

$\sum X$ = Frekuensi

N = Nilai tengah

2. Nilai Tengah (Median)

Median merupakan nilai tengah dari data yang telah diurutkan dengan membagi data menjadi dua bagian yang sama (Joko Subando, 2020:35).

Rumus Median:

$$Mb = Tb + \left(\frac{\frac{n}{2} - FK}{fm} \right) \cdot c$$

Keterangan :

Tb = Tepi bawah frekuensi

n = Jumlah total frekuensi

FK = Frekuensi komulatif sebelum kelas median

fm = Frekuensi kelas median

C = Panjang kelas interval

3. Modus

Modus merupakan nilai yang sering muncul dan yang paling besar frekuensinya atau nilai yang populer dalam populasi atau sampel (Sutisna, 2020:10)

Rumus Modus :

$$Mo = Tb + \left(\frac{d1}{d1 + d2} \right) \cdot c$$

Keterangan :

Mo = Modus

Tb = Tepi bawah kelas

d 1 = Selisih frekuensi kelas modus dengan frekuensi kelas sebelumnya

d 2 = Selisih frekuensi kelas modus dengan frekuensi kelas sesudahnya

4. Standar Deviasi

Dalam analisis statistik, standar deviasi sangat penting karna tidak hanya melihat rata-rata, tetapi juga melihat seberapa jauh data individual menyimpang dari rata-rata tersebut (Sutisna, 2020:25).

Rumus Deviasi :

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

Keterangan:

S = Standar deviasi sampel

X_i = Setiap nilai dalam sampel

$\bar{X}$ = Rata-rata sampel

n = Jumlah data dalam sampel

F. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum melakukan uji hipotesis, data harus memenuhi beberapa persyaratan analisis yaitu :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data dari kedua kelompok (kelompok eksperimen dan kontrol) berdistribusi normal atau tidak. Karena analisis yang digunakan adalah uji beda menggunakan uji-t independen, maka uji normalitas menjadi penting sebagai salah satu asumsi parametrik (Sugiyono, 2020:89).

Rumus

$$D = \sup |F_n(x) - f_0(x)|$$

Dimana :

D = Selisih maksimum antara distribusi empiris ($F_n(x)$) dan distribusi teoritis $f_0(x)$)

Kriteria:

- a. Jika Sig. > 0,05 → data berdistribusi normal
- b. Jika Sig. < 0,05 → data tidak berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji kesamaan varians antar kelompok. Dalam penelitian ini, uji homogenitas digunakan untuk membandingkan variasi skor pemahaman materi antara kelompok yang menggunakan video pembelajaran (eksperimen) dan yang tidak menggunakan video pembelajaran (Riduwan, 2021:72).

Rumus

$$W = \frac{(n-k)}{(k-1)} \cdot \frac{\sum_{i=1}^k N_i (Z_i - \bar{Z})^2}{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{N_i} (z_{ij} - \bar{z}_i)^2}$$

Keterangan:

N = Jumlah total sampel

K = Jumlah kelompok

Z_{ij} = Transformasi absolut dari residual

Kriteria

Jika Sig. > 0,05 → varian homogeny

Jika Sig. < 0,05 → varian tidak homogeny

3. Uji Linieritas

Jika dalam analisis tambahan dilakukan regresi sederhana untuk melihat hubungan antara durasi atau frekuensi penggunaan video pembelajaran dengan pemahaman materi PAI, maka perlu dilakukan uji linieritas.

Rumus

$$F = \frac{MS_{regression}}{MS_{residuan}}$$

Keterangan :

$MS_{regression}$ = Rata-rata kuadrat regresi

$MS_{residuan}$ = Rata-rata kuadrat residual

G. Uji Hipotesis

Uji hipotesis berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran yang telah dikemukakan sebelumnya, hipotesis dalam penelitian ini diajukan untuk menguji apakah terdapat perbedaan signifikan dalam pemahaman siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan video pembelajaran. Untuk menguji hipotesis tersebut, digunakan analisis statistik paired sample t-test. Analisis ini dipilih karena bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua data yang saling berkaitan, yaitu skor pretes dan postes. Metode ini sangat tepat digunakan dalam desain eksperimen kecil seperti penelitian ini, di mana subjek yang sama diberikan perlakuan dan diukur hasilnya sebelum dan sesudah perlakuan.

Adapun rumus paired sample t-test yang digunakan sebagai berikut:

$$t = \frac{D}{\left(\frac{S_d}{\sqrt{n}}\right)}$$

Keterangan :

t = Nilai t hitung

D = Rata-rata selisih antara pretes dan postes

S_d = Standar deviasi dari selisih nilai pretes dan postes

n = Jumlah sample