

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang mengumpulkan dan menganalisis data berdasarkan angka-angka dan pengukuran numerik. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan, menjelaskan, dan menguji hubungan antara variabel-variabel dengan menggunakan analisis statistik (Ardiansyah et al., 2023, p. 4).

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian sistematis, logis, dan teliti untuk melakukan kontrol terhadap kondisi. Dalam penelitian ini metode yang dipilih adalah metode eksperimen semu karena sampelnya terbentuk berupa kelas-kelas. Sehingga akan dipilih dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol (Sugiyono, 2024, p. 6)

Pada penelitian ini, pembelajaran di kelas eksperimen akan dilakukan dengan menerapkan Model *Flipped Learning* yang didukung oleh Media Audio Visual, sedangkan di kelas kontrol, pembelajaran akan berlangsung tanpa penerapan Model *Flipped Learning* dan tanpa bantuan Media Audio Visual.

Desain penelitian yang digunakan adalah Pretest-Posttest Control Group Design, yang melibatkan dua kelompok yaitu kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen) dan kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol).

kemudian kedua kelompok tersebut mengikuti pretest. Hasil pretest digunakan untuk mengetahui keadaan awal apakah terdapat perbedaan atau tidak anatar kedua kelompok tersebut (I Made Laut Mertha Jaya, 2025, p. 58).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 30 Padang, Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi adalah subjek penelitian secara keseluruhan, yaitu seluruh satuan analisis yang menjadi target penelitian. Selaras dengan definisi Arikunto, bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau total kelompok subjek; baik manusia, nilai, gejala, sampai fenomena yang merupakan sumber dari penelitian.

Tabel 3. 1 Daftar Populasi Penelitian Kelas VII di SMPN 30 Padang

No	Kelas	Peserta Didik
1	VII.A	32
2	VII.B	32
3	VII.C	32
4	VII.D	32
5	VII.E	32
6	VII.F	33
7	VII.G	32
8	VII.H	32
Jumlah		257

Data tersebut menunjukkan bahwa populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas VII dengan distribusi jumlah peserta didik yang cukup

merata di setiap kelasnya, yakni berkisar antara 32 hingga 33 siswa per kelas, sehingga diperoleh jumlah keseluruhan sebanyak 257 responden.

2. Sampel penelitian

Sampel merupakan bagian dari dari populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti. Sampel diperlukan karena seorang peneliti tidak dapat meneliti populasi secara menyeluruh, karena besarnya dana maupun waktu yang diperlukan. Sehingga digunakan sebagian kecil dari populasi yang telah mewakili populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini, peneliti memilih teknik *purposive sampling* yakni teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu yaitu sampel tidak dipilih secara acak melainkan dipilih sendiri sesuai dengan kriteria yang digunakan dalam penelitian atau sengaja memilih kelas tertentu. Berikut daftar sampel penelitian:

Tabel 3. 2 Daftar Sampel Penelitian

No	Kelas	Peserta Didik
1	VII.G	30
2	VII.H	32
Jumlah		62

Berdasarkan Tabel 3.2, sampel yang terpilih dalam penelitian ini berjumlah 62 peserta didik. Sampel tersebut terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VII.G sebagai kelas kontrol dan kelas VII.H sebagai kelas eksperimen. Jumlah peserta didik pada kelas VII.G berdasarkan data sekolah sebanyak 32 orang, namun 2 peserta didik tidak dijadikan sebagai

sampel penelitian karena beragama Kristen, sedangkan penelitian ini dilaksanakan pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. Oleh karena itu, jumlah sampel yang digunakan pada kelas VII.G sebanyak 30 peserta didik.

Berdasarkan Tabel 3.2, sampel yang terpilih dalam penelitian ini berjumlah 62 peserta didik. Sampel tersebut terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VII.G yang berjumlah 30 peserta didik dan kelas VII.H yang berjumlah 32 peserta didik. Selanjutnya, kedua kelas ini akan ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Penyajian data dilakukan dengan tujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan di lokasi penelitian. Berikut pembahasan teknik pengumpulan data yang berupa wawancara, observasi dan tes yaitu;

1. Wawancara

Wawancara adalah salah satu instrument yang digunakan untuk menggali data secara lisan. Hal ini haruslah dilakukan secara mendalam agar kita mendapatkan data yang valid dan detail (I Made Laut Mertha Jaya, 2025, p. 88). pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung oleh pewawancara (pengumpulan data) kepada responden.

Mengadakan wawancara mendalam, merupakan proses tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan antara dua orang atau lebih bertatap muka mendengarkan secara langsung informasi atau keterangan secara mendalam dan detail.

2. Observasi

Peneliti melakukan observasi langsung di lapangan untuk memperoleh informasi yang diperlukan. Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian (I Made Laut Mertha Jaya, 2025, p. 91). Observasi dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung, karena yang diperlukan ketelitian dan kecermatan, dalam praktiknya observasi membutuhkan sejumlah alat, seperti daftar catatan dan alat perekam elektronik, tape recorder, kamera, dan sebagainya sesuai dengan kebutuhan.

Pengamatan atau observasi adalah aktifitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian.

3. Tes

Tes adalah salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengukur kemampuan, pengetahuan, keterampilan, atau sikap responden terhadap suatu objek atau fenomena tertentu. Dalam konteks pendidikan, tes sering digunakan untuk mengukur pencapaian belajar siswa, tingkat pemahaman materi, atau efektivitas metode pengajaran tertentu. Tes biasanya terdiri dari serangkaian pertanyaan atau tugas yang harus diselesaikan oleh responden (Maskur, 2024, Nata p. 149).

Penggunaan ketiga teknik ini menunjukkan upaya peneliti dalam meningkatkan validitas data melalui triangulasi metode, sehingga data yang diperoleh tidak hanya bersifat subjektif, tetapi juga didukung oleh fakta empiris di lapangan. Dengan demikian, kombinasi wawancara, observasi, dan tes dinilai tepat dalam penelitian ini karena mampu memberikan gambaran yang utuh mengenai proses dan hasil pembelajaran, khususnya dalam mengkaji keterkaitan antara model pembelajaran, kemandirian belajar, dan hasil belajar peserta didik.

E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas

Validitas menurut Darma adalah kemampuan suatu alat ukur untuk mengukur sasaran ukurnya. Saat melakukan validitas perhatian ditujukan pada isi dan kegunaan instrumen itu sendiri. Uji ini dilaksanakan untuk mengukur sah atau tidaknya kuesioner. Pada prinsipnya, uji validitas mengukur sah atau tidaknya setiap pertanyaan maupun pernyataan yang digunakan dalam yang namanya penelitian (Budi Darma, 2021, p. 7).

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefesien korelasi skor butir dengan skor total

N : Jumlah sampel

X : Skor butir

Y : Skor total

Untuk menafsirkan nilai korelasi maka dilakukan dengan melihat tabel indeks validitas butir soal pada tabel di bawah ini: (Aziz, 2021, pp. 12-13).

Tabel 3. 3 Indeks Korelasi

Indeks Kolerasi	Keterangan
0,800-1,000	Sangat tinggi
0,600-0,799	Tinggi
0,400-0,599	Cukup tinggi
0,200-0,399	Rendah
0,000-0,199	Sangat rendah (tidak valid)

Dari proses uji coba pengujian validitas dan reliabilitas soal ini dilakukan dikelas VII. B. Berdasarkan data awal dari sekolah, jumlah peserta didik pada kelas VII.B sebanyak 32 orang. Namun, pada saat pelaksanaan uji coba soal, hanya 30 peserta didik yang hadir sehingga data hasil uji coba instrumen diperoleh dari 30 responden. Dengan demikian, analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal dilakukan berdasarkan jawaban dari 30 peserta didik yang mengikuti uji coba. Uji coba pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versi 26. Dari hasil perhitungan kemudian membandingkan nilai r hitung setiap butir soal terhadap r tabel pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 30$, sehingga digunakan r tabel sebesar 0,361. Butir soal dinyatakan valid apabila r hitung $> r$ tabel, dan dinyatakan tidak valid apabila r hitung $\leq r$ tabel. Hasil uji validitas instrumen selengkapnya disajikan pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas

No. Item	r hitung	r tabel (5%)	Keterangan
1	0,7404	0,361	Valid
2	0,7874	0,361	Valid
3	0,8934	0,361	Valid
4	0,8591	0,361	Valid
5	0,8978	0,361	Valid
6	0,8591	0,361	Valid
7	0,9082	0,361	Valid
8	0,9082	0,361	Valid
9	0,8598	0,361	Valid
10	0,0247	0,361	Tidak Valid
11	0,8978	0,361	Valid
12	0,7591	0,361	Valid
13	0,8934	0,361	Valid
14	0,8700	0,361	Valid
15	-0,0847	0,361	Tidak Valid
16	0,7591	0,361	Valid
17	0,7874	0,361	Valid
18	0,9082	0,361	Valid
19	0,1142	0,361	Tidak Valid
20	0,9082	0,361	Valid
21	-0,0293	0,361	Tidak Valid
22	0,8978	0,361	Valid
23	0,7102	0,361	Valid
24	0,8978	0,361	Valid
25	0,2590	0,361	Tidak Valid
26	0,7404	0,361	Valid
27	0,8472	0,361	Valid
28	0,8470	0,361	Valid
29	0,7900	0,361	Valid
30	0,6700	0,361	Valid

Sumber: Pengolahan Data SPSS Hasil Uji Coba Instrumen Soal Tes
Kelas VII B SMPN 30 Padang

Berdasarkan Tabel 3.4 di atas, dari 30 butir soal yang diujicobakan, terdapat 25 butir soal yang dinyatakan valid, yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, dan 30. Butir-butir soal tersebut memiliki nilai r hitung yang berkisar antara 0,670 hingga 0,908, semuanya lebih besar dari r tabel 0,361. Adapun 5 butir soal yang dinyatakan tidak valid adalah nomor 10 ($r_{\text{hitung}} = 0,025$), nomor 15

(r hitung = $-0,085$), nomor 19 (r hitung = $0,114$), nomor 21 (r hitung = $-0,029$), dan nomor 25 (r hitung = $0,259$), karena nilai r hitung lebih kecil dari r tabel $0,361$. Kelima butir soal yang tidak valid tersebut selanjutnya tidak digunakan dalam pengambilan data penelitian, sehingga instrumen akhir yang digunakan terdiri atas 25 butir soal yang telah tervalidasi

2. Reliabilitas

Reliabilitas penelitian lebih difokuskan pada teknik (instrumen) pengumpulan data. Dalam hal ini, reliabilitas penelitian ditentukan oleh sejauh mana instrumen penelitian yang digunakan dalam konteks tertentu dapat menghasilkan penelitian yang sama jika diterapkan dalam konteks yang lain. Jadi reliabilitas ditentukan oleh stabilitas dan konsistensi hasil penelitian yang dihasilkan oleh instrumen penelitian yang sama.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_i s_i^2}{s^2} \right)$$

Keterangan:

k : Banyak butir

r_{11} : Indeks Reliabilitas

$\sum_i s_i^2$: Varian butir

s^2 : Varian skor-skor yang diperoleh subjek uji coba

Setelah dilakukan uji validitas, instrumen yang valid kemudian diuji reliabilitasnya menggunakan metode Cronbach's Alpha melalui program SPSS. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,600$. Hasil uji reliabilitas disajikan pada gambar berikut.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.982	25

Gambar 3. 1 Hasil Uji Validitas

Berdasarkan output SPSS pada Gambar 3.1 di atas, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,982 dengan jumlah item sebanyak 25 butir soal. Nilai ini jauh melampaui batas minimum reliabilitas yang ditetapkan, yaitu 0,600. Mengacu pada interpretasi koefisien reliabilitas, nilai 0,982 masuk dalam kategori sangat tinggi (0,800–1,000), yang berarti instrumen penelitian memiliki konsistensi dan keandalan yang sangat baik dalam mengukur hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, instrumen layak digunakan untuk pengambilan data penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Tahap analisis data adalah suatu tahapan yang penting pada sebuah penelitian, karena pada fase inilah peneliti dapat merumuskan penelitian yang telah dilakukannya. Tahap analisis data yang dipakai dalam penelitian adalah statistik.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dipakai untuk mengetahui apakah data dalam variabel yang akan digunakan penelitian adalah data yang mempunyai distribusi normal. Untuk normalitas data dapat terlihat dengan menerapkan metode *Lilliefors*. Ada beberapa langkah dalam melakukan uji normalitas dengan

memakai metode *Lilliefors* yaitu:

a. Rumusan Hipotesis

H_0 = Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a = Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

b. Taraf Signifikan $\alpha = 0.05$

c. Statiska Uji $L_0 = \text{Maks } |F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$Z_i = \left(\frac{X_i - \bar{x}}{S} \right)$$

$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$, $Z \sim N(0,1)$, Z_i = Skor standar untuk X_i $S(Z_i)$ = Proporsi banyaknya $Z \leq Z_i$ terhadap banyaknya Z_i , S merupakan standar deviasi.

d. Daerah kritik $D_k = \{L | L > L_{tabel}\}$

e. Keputusan Uji

H_0 ditolak jika L_{hitung} ada dalam daerah kritis.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas ditujukan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok sampel yang bersumber dari yang namanya populasi yang mempunyai varians yang sama atau berbeda.

$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2$: Kedua sampel memiliki varians yang sama (variens homogen)

$H_0 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$: Kedua sampel memiliki varians yang sama (variens tidak homogen)

Statistik uji yang digunakan yaitu:

$$F_{hit} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Pada kriteria uji:

Tolak H_0 jika $F_{hit} \geq F_{1/2} \alpha (V_1, V_2)$

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti, langkah selanjutnya dilakukan analisa data untuk menguji hipotesis yang telah diujikan. Uji hipotesis dilaksanakan untuk melihat apakah ada pengaruh yang signifikan antara model *flipped learning* berbantuan media audio visual dengan hasil belajar peserta didik. Hipotesis statistik dalam penelitian yang diajukan yaitu:

(H_a): Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model *flipped learning* berbantuan media audio visual terhadap hasil belajar peserta didik.

(H_0): Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model *flipped learning* berbantuan media audio visual terhadap hasil belajar peserta didik.