

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Menurut (Sugiyono dalam Suwarsa & Hasibuan, 2021, p. 74) metode penelitian merupakan sebuah cara ilmiah yang dilakukan untuk mendapatkan suatu data dengan maksud, tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian kuantitatif. Menurut (Siyoto & Sodik, 2015, p. 18) “metode penelitian kuantitatif dikatakan sebagai metode yang lebih menekankan pada aspek pengukuran secara obyektif terhadap fenomena sosial. Untuk dapat melakukan pengukuran, setiap fenomena sosial dijabarkan ke dalam beberapa komponen masalah, variabel, dan indikator. Setiap variabel yang ditentukan diukur dengan memberikan simbol-simbol angka yang berbeda-beda sesuai dengan kategori informasi yang berkaitan dengan variabel tersebut”.

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen atau *experimental research*. Menurut Ade penelitian eksperimen atau *experimental research* merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak hubungan sebab akibat, dan seberapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan memberi beberapa perlakuan tertentu terhadap kelompok eksperimental, serta menyiapkan kontrol untuk perbandingan (dalam Akbar, Weriana, Siroj, & Afgani, 2023, p. 467).

Desain yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *quasi experimental design* yang merupakan salah satu tipe penelitian eksperimen

dimana peneliti tidak melakukan randomisasi (*randomness*) dalam penentuan subjek kelompok Penelitian (Yusuf, 2014, p. 78). Penelitian ini menggunakan Rancangan *Nonequivalent Control Group Design* yaitu hampir sama dengan pretest-posttest control group design, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol nya tidak dipilih secara random, namun berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono dalam Rejeki, Sunanih & Permana, 2021, p. 56). Kelas eksperimen adalah kelompok yang diberikan perlakuan penggunaan media pembelajaran interaktif *Lumi Education*, sedangkan kelas kontrol adalah kelompok yang tidak diberikan perlakuan yang sama, melainkan menggunakan media pembelajaran lain yaitu *PowerPoint*. Sebagaimana terlihat pada tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3. 1 Skema Nonequivalent Control Group Design

Kelas	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	0_1	X	0_2
Kontrol	0_3	-	0_4

Keterangan:

Eksperimen	= Kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan media pembelajaran interaktif Lumi Education.
Kontrol	= Kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional atau tidak diberikan perlakuan.
0_1	= Hasil pretest kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan

O_2	= Hasil posttest kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan.
O_3	= Hasil pretest kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan.
O_4	= Hasil posttest kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan.
X	= Treatment atau perlakuan media pembelajaran interaktif Lumi Education kepada kelompok eksperimen.
-	= Tidak ada perlakuan yang diberikan kepada kelompok kontrol

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol selama 4 kali pertemuan. Sebelum pembelajaran dimulai, peserta didik terlebih dahulu diberikan pre-test berupa angket minat belajar untuk mengetahui kondisi awal peserta didik. Selanjutnya, kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran interaktif *Lumi Education*, sedangkan kelas kontrol menggunakan media *PowerPoint*. Dalam pelaksanaan pembelajaran, peneliti menggunakan media dan modul ajar yang telah divalidasi oleh validator ahli. Post-test diberikan pada pertemuan keempat di akhir pembelajaran untuk mengetahui perubahan minat belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan di MTsN 5 Padang Pariaman, yang berlokasi di Tapakis, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena berdasarkan observasi dan wawancara

awal, siswa di sekolah ini menunjukkan tingkat minat belajar yang relatif rendah, terutama pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. Dan juga karena sekolah ini memiliki fasilitas pendukung teknologi pembelajaran yang memadai untuk media pembelajaran berbasis digital, seperti Lumi Education, yang memungkinkan pelaksanaan penelitian dengan baik. Adapun waktu penelitian ini akan diadakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Ismiyanto (dikutip dalam Roflin, et al., 2021, p. 5). Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang dapat berupa orang, benda, ataupun suatu hal yang ada didalamnya yang dapat memperoleh atau memberikan informasi atau data untuk penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII di MTsN 5 Padang Pariaman dengan jumlah 120 peserta didik, sebagaimana tertera pada table 3.2 berikut:

Tabel 3. 2 Distribusi Populasi

Populasi	Banyak Peserta Didik
Kelas VIII.1	25 Orang
Kelas VIII.2	24 Orang
Kelas VIII.3	24 Orang
Kelas VIII.4	24 Orang
Kelas VIII.5	23 Orang
Jumlah	120 Orang

2. Sampel

Sampel adalah bagian kecil dari suatu populasi yang dapat mewakili keseluruhan populasi tersebut. Penggunaan sampel sangat penting terutama ketika populasi yang diteliti sangat besar, sehingga tidak memungkinkan bagi peneliti untuk mempelajari seluruh anggota populasi. Kendala ini biasanya disebabkan oleh terbatasnya biaya, sumber daya manusia, dan waktu yang dimiliki oleh peneliti (Nasution & Junaidi, 2024, pp. 67-68).

Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan menerapkan *Purposive Sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel di mana subjek dipilih secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang dianggap relevan oleh peneliti (Subhaktiyasa, 2024, p. 2727). Kelas VIII.2 dipilih sebagai kelompok eksperimen dan kelas VIII.3 sebagai kelompok kontrol karena kedua kelas diajar oleh guru Sejarah Kebudayaan Islam yang sama, memperoleh materi pembelajaran yang sama, serta memiliki jumlah peserta didik yang relatif sama, yaitu masing-masing 24 orang. Pertimbangan tersebut dilakukan agar kedua kelompok memiliki karakteristik yang relatif sebanding sehingga pelaksanaan penelitian dapat dilakukan secara lebih terkontrol. Dan untuk mengetahui kesetaraan kondisi awal diatur melalui *pre-test*.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas merupakan variabel yang dimanipulasi, diatur, atau dikendalikan oleh peneliti dalam suatu studi untuk melihat pengaruhnya

terhadap variabel lainnya. Variabel ini kerap disebut sebagai variabel penyebab, variabel independen, atau variabel eksogen, karena berfungsi sebagai faktor yang mempengaruhi atau mengakibatkan perubahan pada variabel terikat (Mamuaya et al., 2025, p. 29). Dalam penelitian ini variabel bebas yang dimaksud adalah “Media Pembelajaran Interaktif Lumi Education.”

2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau merupakan hasil dari manipulasi variabel lain dalam suatu penelitian. Variabel ini kerap dikenal sebagai variabel akibat (hasil), dependent variable, atau variabel yang dipengaruhi, karena perubahan atau nilainya tergantung pada variabel bebas (independent variable) yang diuji dalam penelitian (Mamuaya et al., 2025, p. 30). Variabel Terikat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah “Minat Belajar”.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Menurut Werner & Schoepfle (sebagaimana dikutip dalam Hasyim, 2016, p. 26) observasi adalah sebuah proses pengamatan yang melibatkan panca indera secara sistematis terhadap aktivitas manusia dan pengaturan fisik dimana suatu kegiatan tersebut berlangsung secara terus-menerus dari lokus bersifat alami untuk menghasilkan fakta. Pada penelitian ini, maka dilakukan pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran

terhadap siswa yang mengikuti pembelajaran dengan media pembelajaran interaktif Lumi Education untuk melihat respons dan keterlibatan siswa selama pembelajaran berlangsung.

b. Kuesioner (Angket)

Menurut (Yusrizal, 2026, p. 148) kuesioner (angket) merupakan suatu pertanyaan langsung yang mengarah kepada informasi mengenai data yang hendak diungkap. Dalam penelitian ini kuesioner (angket) disebarkan kepada peserta didik dua kali yaitu sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran interaktif Lumi Education (*pre-test dan post-test*) untuk mengukur minat belajar peserta didik. *Pre-test* dilakukan untuk mengukur minat belajar peserta didik sebelum perlakuan (*treatment*). Sedangkan *post-test* dilakukan guna mengukur minat belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan (*treatment*) dalam mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam.

Angket *pre-test* dan *post-test* terdiri dari pernyataan yang serupa, tetapi disebarkan pada waktu yang berbeda. Pernyataan-pernyataan dalam angket disusun berdasarkan beberapa indikator minat belajar yang mencakup: (1) rasa senang terhadap mata pelajaran SKI, (2) ketertarikan akan materi SKI, (3) perhatian selama mengikuti proses belajar, (4) partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan (5) rasa ingin tahu terhadap materi SKI. Setiap pernyataan disajikan menggunakan skala Likert.

c. Wawancara

Menurut Slameto (sebagaimana dikutip dalam Edi, 2016, p. 2) menjelaskan bahwa wawancara merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi melalui interaksi sosial antara peneliti dan objek penelitian. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan untuk menggali perspektif guru mengenai metode mengajarnya, pengamatan mereka terhadap minat belajar siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sebuah data yang berkaitan dengan hal-hal atau variabel yang berbentuk catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, dan sebagainya (Siyoto & Sodik, 2015, pp. 77-78). Dalam penelitian ini mengumpulkan data tambahan seperti daftar peserta didik, foto kegiatan penelitian, dan modul ajar serta dokumen lain yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian.

2. Instrumen Pengumpulan Data

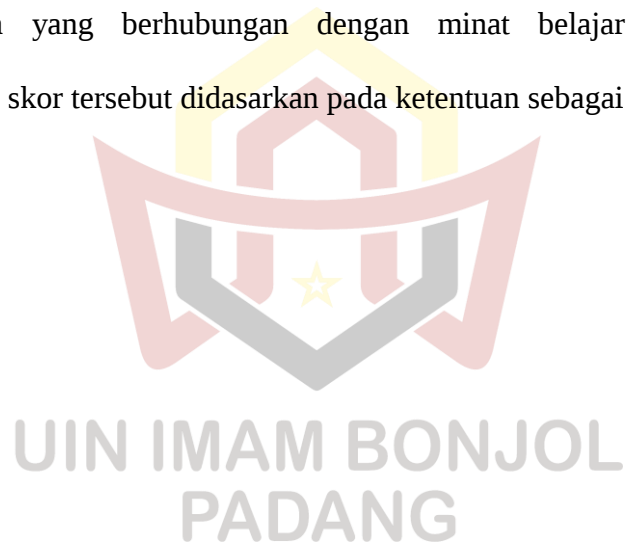
Menurut (Agustina, 2017, p. 65) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menginterpretasikan informasi dari para responden. Alat ini berfungsi dengan menerapkan pola ukur yang konsisten.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Observasi dan Angket Tertutup. Lembar Observasi berfungsi untuk memperoleh data terkait proses pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam saat menggunakan media pembelajaran interaktif Lumi Education. Adapun

Angket Tertutup berfungsi sebagai sarana penelitian, karena responden hanya memilih jawaban yang diberikan.

Angket ini menggunakan skala likert dengan 5 (lima) tingkat/kategori jawaban sebagai pedoman untuk data interval. Cakupan (isi) pertanyaan sebanyak tujuan penelitian berdasarkan variable yang ada, pertanyaan tentang keseluruhan bidang minat yang diteliti, dan variable media pembelajaran interaktif Lumi Education tentang ketertarikan siswa.

Skala likert ini digunakan untuk memberikan skor pada setiap item pertanyaan yang berhubungan dengan minat belajar peserta didik. Pemberian skor tersebut didasarkan pada ketentuan sebagai berikut:



Tabel 3. 3 Ketentuan Skor Skala Likert

Alternatif Jawaban	Nilai Skala Positif	Nilai Skala Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Kurang Setuju (KS)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Teknik penilaian dilakukan dengan memberi nilai 5 untuk tanggapan sangat setuju dan 1 untuk tanggapan sangat tidak setuju pada pernyataan positif, sementara untuk pernyataan negatif, skornya dibalik. Total skor minat belajar peserta dihitung dengan menjumlah semua skor yang diberikan oleh setiap responden. Skor ini diperlakukan sebagai data interval, sehingga bisa dianalisis menggunakan Uji-T (Independent Sample t-test).

3. Uji Coba Instrumen

Sebelum angket digunakan untuk mengumpulkan data penelitian yang sebenarnya, peneliti terlebih dahulu menguji dengan responden yang memiliki karakteristik yang sama dengan karakteristik sampel penelitian. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas dari angket minat belajar instrumen penelitian sehingga diperoleh pertanyaan yang layak dan sesuai digunakan dalam penelitian.

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana sebuah instrumen dapat dianggap valid atau sah. (Slamet, et al., 2023, p. 53). Validitas instrumen dalam penelitian ini adalah Validitas Konstruksi (*Construct Validity*), yaitu merujuk pada sejauh mana suatu alat ukur dapat mengukur konsep yang menjadi fokus penelitian dalam hal ini adalah minat belajar peserta didik (Rianto, 2024, p. 271).

Perhitungan validitas dari sebuah instrumen dapat menggunakan rumus Korelasi Produk Moment dengan bantuan *IBM SPSS Statistics Versi 25*. Digunakan untuk menunjukkan apakah terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y atau bukan, dan untuk menunjukkan seberapa besar kontribusinya variabel pertama yang berkaitan dengan variabel kedua sehingga hasilnya dapat dinyatakan dalam bentuk persentase (Khoiri, 2021, P. 67). Adapun rumusnya adalah 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 korelasi antara variabel X dan Y

N = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor butir soal

$\sum Y$ = Jumlah skor total soal

$\sum X^2$ = Jumlah skor kuadrat butir soal

ΣY^2 = Jumlah skor total kuadrat butir soal

Kriteria untuk melakukan pengujian adalah instrumen dinyatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%.

Uji validitas instrumen dilakukan terhadap angket minat belajar peserta didik yang terdiri dari 26 item pernyataan. Uji coba instrumen dilaksanakan pada peserta didik kelas VIII.1 MTsN 5 Padang Pariaman dengan jumlah responden sebanyak 22 orang. Setelah data diperoleh, pengujian validitas dilakukan menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistics Versi 25*.

Pengujian validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan nilai r_{tabel} . Nilai r_{tabel} diperoleh dari taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (df) = $N - 2$, yaitu $22 - 2 = 20$, sehingga diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,423. Item pernyataan dinyatakan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Adapun hasil uji validitas instrumen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket

No.	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1.	0,674	0, 423	Valid
2.	0,845	0, 423	Valid
3.	0,708	0, 423	Valid
4.	0,554	0, 423	Valid
5.	0,687	0, 423	Valid
6.	0,537	0, 423	Valid
7.	0,462	0, 423	Valid
8.	0,695	0, 423	Valid
9.	0,706	0, 423	Valid
10.	0,543	0, 423	Valid
11.	0,343	0, 423	Tidak Valid
12.	0,607	0, 423	Valid
13.	0,649	0, 423	Valid

14.	0,663	0,423	Valid
15.	0,344	0,423	Tidak Valid
16.	0,416	0,423	Tidak Valid
17.	0,584	0,423	Valid
18.	0,641	0,423	Valid
19.	0,624	0,423	Valid
20.	0,587	0,423	Valid
21.	0,418	0,423	Tidak Valid
22.	0,534	0,423	Valid
23.	0,515	0,423	Valid
24.	0,546	0,423	Valid
25.	0,475	0,423	Valid
26.	0,633	0,423	Valid

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil bahwa dari 26 item pernyataan angket minat belajar terdapat 22 item yang dinyatakan valid dan 4 item yang dinyatakan tidak valid. Adapun item yang tidak valid yaitu item nomor 11, 15, 16, dan 21 karena memiliki nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$. Dengan demikian, item yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 22 item pernyataan, sedangkan 4 item yang tidak valid tidak digunakan dalam pengambilan data penelitian.

2. Reliabilitas

Busschaert et al. (2015) menyatakan bahwa sebagai alat pengukuran, harus memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Penghitungan reliabilitas hanya dapat dilakukan jika kuesioner tersebut telah terbukti valid saat diuji validitasnya. (Sebagaimana dikutip dalam Anggraini, Aprianti, Setyawati, & Hartanto, 2022, p. 6493).

Ukuran yang paling sering dikenal dalam Pengukuran reliabilitas adalah menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Ini adalah ukuran reliabilitas yang paling sesuai digunakan ketika instrumen penelitian dibuat dengan

menggunakan skala Likert (Anggraini et al., 2022, p. 6493). Pengujian reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*:

$$r_{\alpha} = \left(\frac{n}{n - 1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_{\text{total}}^2} \right)$$

Keterangan:

r_{α} = Reliabilitas yang dicari

n = Jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma_t^2$ = Jumlah varians skor tiap item

σ_{total}^2 = Varians total

Rentang Nilai *Cronbach's Alpha* adalah jika $\alpha < 0.50$ hal ini menunjukkan bahwa reliabilitasnya rendah, $0.50 < \alpha < 0.70$ menunjukkan reliabilitas moderat, $\alpha > 0.70$ maka reliabilitas sudah cukup (sufficient reliability), $\alpha > 0.80$ maka reliabilitas yang kuat, sedangkan $\alpha > 0.90$ maka reliabilitas sempurna. Nilai α yang lebih rendah menunjukkan bahwa semakin banyak item yang tidak dapat reliabel. Suatu instrumen penelitian dapat dinyatakan reliabel jika nilai dari *Cronbach's Alpha* $> 0,60$ (Ghozali, 2016, sebagaimana dikutip dalam Slamet & Wahyuningsih, 2022, p. 53).

Tabel 3. 5 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.747	27

Berdasarkan tabel diatas, minat belajar siswa menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar **0,747** dengan jumlah item sebanyak **27 butir**. Sehingga nilai tersebut berada pada kategori **cukup/acceptable reliability** karena lebih besar dari 0,70 dan juga telah memenuhi batas minimal 0,60. Dengan demikian, instrumen penelitian yang digunakan dapat dinyatakan **reliabel** dan layak digunakan untuk pengumpulan data penelitian.

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk menentukan apakah distribusi data yang diperoleh dari pengisian kuesioner oleh responden penelitian, yang terdiri dari berbagai unsur yang mewakili beberapa pihak (sub populasi), berdistribusi normal atau tidak (Sutha, 2019, P. 75).

Dalam Pengujian normalitas data peneliti menggunakan *Shapiro-Wilk*. Uji *Shapiro-Wilk* dipilih karena tingkat keakuratan yang lebih tinggi dalam menilai normalitas data ketika ukuran sampel kecil ($n > 50$).

Signifikansi dalam uji normalitas dengan metode *Shapiro-Wilk* (uji *W*) mengacu pada signifikansi dari nilai uji yang dibandingkan dengan nilai yang terdapat dalam *Shapiro-Wilk* tabel, untuk menentukan posisi nilai dari probabilitas (p).

- Apabila nilai $p > 5\%$, menunjukkan H_o (Hipotesis nol) diterima, dan H_a (Hipotesis alternatif) ditolak.
- Apabila nilai $p < 5\%$, menunjukkan H_o (Hipotesis nol) ditolak, dan H_a (Hipotesis alternatif) diterima (Ramadhani & Bina, 2021, p. 197).

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk pada data penelitian, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Hasil Uji Normalitas Instrumen Angket

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Minat Belajar Siswa	Pre Test Eksperimen	.182	21	.067	.910	21	.055
	Post Test Eksperimen	.108	21	.200*	.948	21	.310
	Pre Test Kontrol	.111	23	.200*	.970	23	.679
	Post Test Kontrol	.168	23	.091	.953	23	.343
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Dengan demikian, seluruh data penelitian (pre-test dan post-test pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol) dinyatakan berdistribusi normal karena seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data memenuhi asumsi normalitas sehingga dapat dilanjutkan pada analisis statistik parametrik.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilaksanakan untuk memastikan apakah kedua populasi dari variabel X dan Y memiliki distribusi data yang serupa (Harefa et al., 2023, p. 162). Adapun pasangan hipotesis yang akan diuji ialah:

H_0 : Kelompok sampel yakni berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama atau homogen

H_1 : Kelompok sampel yakni berasal dari populasi yang memiliki varians yang berbeda atau tidak homogen (Putra, Kasdi, & Subroto, 2019, p. 2464)

Sedangkan kriteria pengujian yang digunakan dalam *Levene's Test* ini adalah apabila nilai $W_{hitung} \leq 0,05$ berarti kelompok data dapat dikatakan memiliki varians yang tidak homogen (H_0 ditolak). Sedangkan apabila nilai $W_{hitung} > 0,05$ menunjukkan bahwa kelompok data dapat dikatakan memiliki varians yang homogen (H_0 diterima). Hasil dari uji homogenitas varians akan digunakan sebagai landasan dalam menentukan jenis uji pada Independent Samples t-Test, yakni *equal variances assumed* atau *equal variances not assumed*.

Tabel 3. 7 Hasil Uji Homogenitas Instrumen Angket

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Minat Belajar Siswa	Based on Mean	.790	3	84	.503
	Based on Median	.729	3	84	.537
	Based on Median and with adjusted df	.729	3	52.660	.539
	Based on trimmed mean	.814	3	84	.490

Berdasarkan hasil uji Levene's Test, seluruh nilai signifikansi pada berbagai metode perhitungan menunjukkan nilai lebih besar dari 0,05 (Sig. > 0,05), yaitu berada pada rentang 0,490 hingga 0,539. Hal ini menunjukkan bahwa varians data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen, sehingga tidak terdapat perbedaan varians yang signifikan antara kedua kelompok data. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelompok (kelas

eksperimen dan kelas kontrol) berasal dari populasi yang memiliki tingkat keragaman data yang sama, sehingga memenuhi asumsi untuk dilakukan uji *Independent Samples t-Test* dengan asumsi *equal variances assumed*.

3. Uji Hipotesis

Menurut Payadnya & Jayantika (2018, p. 75) pengujian hipotesis merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk menentukan apakah akan menerima atau menolak hipotesis nol. Semua pengujian statistik dalam penelitian ini dibuat dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

a. Uji-T (Independent Sample t-test)

Uji T sampel independen adalah teknik statistik inferensial yang dirancang untuk menentukan apakah perbedaan rata-rata antara dua kelompok yang tidak saling terkait (independen) adalah signifikan secara statistik atau hanya merupakan hasil dari variasi sampel yang kebetulan (Field, 2020 sebagaimana dalam Indriyanti et al., 2025. pp. 10-11). Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dua sampel independent karena penelitian mempunyai tujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan minat belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tanpa menentukan arah perbedaan sebelumnya.

Sebelum melakukan analisis uji t untuk perbedaan, peneliti perlu memeriksa terlebih dahulu apakah varians dari kedua populasi sampel adalah sama (*equal variances assumed*) atau berbeda (*equal variances not assumed*) dengan mengamati hasil dari *Uji Levene*. Apabila nilai probabilitas pada uji Levene di kolom *Significant* $> 0,05$, maka

variannya dapat dianggap sama. Oleh karena itu, analisis uji t untuk perbedaan harus dilakukan dengan asumsi bahwa variannya sama pada kolom *Sig.(2-tailed)*. Dan apabila nilai probabilitas levene's test pada kolom Significant $< 0,05$ maka variannya dianggap berbeda. Dengan demikian analisis uji beda t-test harus menggunakan asumsi *equal variances not assumed* pada kolom *Sig.(2-tailed)*.

Triton (2006 dalam Wicaksono et al., 2023, p. 1450) menyatakan bahwa pengujian hipotesis dilaksanakan menggunakan analisis Independent Sample T-test dalam program SPSS, pengambilan keputusannya dilakukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Jika $\pm t_{hitung}$ lebih besar dari $\pm t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Di samping itu, keputusan juga dapat ditentukan berdasarkan nilai signifikan p (*Sig.(2-tailed)*). Apabila p lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan jika $p < 0,05$ maka H_0 ditolak. Seluruh tahapan pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* edisi 25.

4. Uji Normalized Gain (N-Gain Score)

Normalized Gain bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode dalam evaluasi menggunakan kelompok eksperimen dan kontrol. N-Gain merupakan selisih antara posttest dan pretest. N-Gain Score dapat digunakan ketika ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai pretest dan posttest melalui uji *paired sample t test* (Erika, 2024, p. 53).

Rumus yang digunakan dalam perhitungan N-Gain adalah sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{(\text{Skor PostTest} - \text{Skor PreTest})}{(\text{Skor Maksimal} - \text{Skor PreTest})}$$

Interpretasi hasil N-Gain dilakukan berdasarkan klasifikasi yang telah ditetapkan. Umumnya, nilai $g \geq 0,7$ dikategorikan sebagai tinggi, $0,3 \leq g < 0,7$ sebagai sedang, dan $g < 0,3$ sebagai rendah (Anisa, 2026, p. 107).

