

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menggunakan data yang bisa diukur dan dihitung. Menurut Sandu Siyoto, penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang sistematis, terencana, terstruktur, dan jelas dari awal sampai akhir. Penelitian ini juga memerlukan angka, mulai dari mengumpulkan data, menafsirkan data, sampai menampilkan hasilnya (Siyoto, et al. 2015:1).

Penelitian eksperimen bertujuan untuk meneliti hubungan sebab-akibat antara satu atau lebih variabel dalam kelompok eksperimen, lalu membandingkan hasilnya dengan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan yang sama. Dalam dunia pendidikan, penelitian eksperimen dilakukan untuk menguji hipotesis tentang adanya pengaruh suatu tindakan dibandingkan dengan tindakan lain (Payadnya, 2018: 1).

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kemampuan berpikir kritis siswa antara pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran *Wordwall* dan pembelajaran yang tidak menggunakan media pembelajaran *Wordwall*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Quasi experiments*, *Quasi experiments* disebut juga dengan eksperimen semu atau tidak sesungguhnya. Desain eksperimen merupakan pengembangan dari

true experiments design. Desain eksperimen mempunyai variabel kontrol tetapi tidak digunakan sepenuhnya untuk mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain eksperimen digunakan jika peneliti dapat melakukan kontrol atas berbagai variabel yang berpengaruh, tetapi tidak cukup untuk melakukan eksperimen yang sesungguhnya. Dalam penelitian *quasi eksperimen*, peneliti tidak dapat melakukan pengacakan subjek secara penuh karena kelas telah terbentuk secara alami oleh pihak sekolah. Oleh karena itu, peneliti menggunakan kelas yang sudah ada sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Hartono, 2019: 75).

Menurut teori konstruktivisme, pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan, mengolah, dan membangun pengetahuan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Media pembelajaran interaktif seperti *Wordwall* memungkinkan siswa berpartisipasi aktif melalui kegiatan pemecahan masalah, analisis jawaban, evaluasi pilihan, dan pengambilan keputusan sehingga dapat merangsang proses berpikir tingkat tinggi. Media interaktif seperti *Wordwall* memungkinkan siswa berpartisipasi aktif melalui pemecahan masalah, analisis jawaban, dan pengambilan keputusan sehingga dapat merangsang proses berpikir tingkat tinggi.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Non equivalent control group design*, yaitu Desain ini hampir sama dengan *Pre-test- Post-test control group design*, tetapi pada group eksperimen maupun group kontrol tidak dipilih secara random (Hartono, 2019: 76).

Kedua kelompok diberi *Pre-test* untuk mengetahui kondisi awal sebelum perlakuan diberikan. Selanjutnya, kelompok eksperimen menerima perlakuan tertentu, sedangkan kelompok kontrol tidak menerima perlakuan. Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok diberi *Post-test* untuk mengetahui pengaruh penerapan metode terhadap variabel yang diteliti. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket. Hasil penelitian cenderung digeneralisasi dengan memperhatikan batasan desain *quasi-eksperimen*, terutama terkait kontrol terhadap variabel luar. Bagan penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Kelas	<i>Pre-test</i>	Treatment	<i>Post-test</i>
Kontrol (K)	O1	-	O2
Eksperimen (E)	O3	X	O4

Keterangan:

- E : Kelompok Eksperimen
 K : Kelompok Kontrol
 X : Perlakuan (Menggunakan Media Pembelajaran *Wordwall*)
 - : Tanpa perlakuan dengan media pembelajaran *Wordwall*
 O₁ : *Pre-test* kelompok kontrol
 O₂ : *Post-test* kelompok kontrol
 O₃ : *Pre-test* kelompok eksperimen
 O₄ : *Post-test* kelompok eksperimen

B. Tempat dan Waktu

Tempat penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Solok, terletak di Jl. Guguk Panjang No.35 Koto Baru, Kec. Kubung, Kab. Solok. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2025/2026.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2021: 145). Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MAN 1 Solok yang berjumlah 259 Siswa.

Tabel 3.2 Populasi jumlah siswa kelas X

No	Kelas	Jumlah
1.	X E1	28
2.	X E2	29
3.	X E3	28
4.	X E4	29
5.	X E5	30
6.	X E6	28
7.	X E7	30
8.	X E8	27
Total		259

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik atau kondisi tertentu yang akan diteliti. Sampel dapat didefinisikan sebagai anggota dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu agar dapat

mewakili seluruh populasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh (Imansari, 2023:100).

Alasan peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* adalah karena peneliti membutuhkan kelas yang dapat difungsikan secara spesifik sebagai kelas validitas (uji coba instrumen), kelas kontrol, dan kelas eksperimen sesuai dengan desain penelitian *Quasi Experimental Design* yang digunakan.

Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, di mana sampel dipilih berdasarkan kriteria yang sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam konteks penelitian ini, pemilihan sampel tidak dilakukan secara acak, melainkan berdasarkan pertimbangan karakteristik kelas yang relevan dengan kebutuhan penelitian (Sugiyono, 2019: 85).

Hal ini disebabkan oleh kondisi lapangan yang tidak memungkinkan dilakukannya pengacakan subjek secara penuh, karena kelas-kelas yang ada telah terbentuk secara alami oleh pihak sekolah. Sejalan dengan itu, teknik *purposive sampling* lazim digunakan dalam penelitian eksperimen semu ketika peneliti tidak dapat mengontrol seluruh variabel secara ketat,

terutama dalam penentuan kelompok penelitian (Nyimbili & Nyimbili, 2024: 94).

Dengan demikian, peneliti memilih kelas yang memiliki karakteristik relatif sama, seperti kemampuan akademik, jumlah siswa, dan latar belakang pembelajaran, agar dapat berfungsi secara optimal sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penggunaan teknik *purposive sampling* ini diharapkan mampu menghasilkan data yang lebih akurat dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Dalam penelitian ini, sampel berupa siswa kelas X E1 dan X E2. Kedua kelas tersebut akan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol adalah kelas yang tidak diberi perlakuan atau tidak menggunakan media *Wordwall*, sedangkan kelas eksperimen adalah kelas yang diberi perlakuan atau menggunakan media *Wordwall*.

Tabel 3.3 Sampel Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen MAN 1 Solok

No	Kelompok	Kelas	Jumlah
1.	Eksperimen	X E 1	28
2.	Kontrol	X E 2	29

Hasil pembagian tersebut menunjukkan bahwa kelas X E2 menjadi kelas kontrol dan kelas X E1 menjadi kelas eksperimen, masing-masing terdiri dari 28 dan 29 siswa, sehingga total jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 57 siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Angket

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam proses penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan didasarkan pada pengumpulan data yang paling sesuai dan paling tepat, sehingga benar-benar didapat data yang valid dan reliabel. Instrumen atau alat pengumpul data merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data tersebut dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian (Elfrianto dan Gusman Lesmana, 2022: 90). Angket merupakan teknik pengumpulan data melalui sejumlah pertanyaan tertulis untuk mendapatkan data dan informasi (Fenti Hikmawati, 2020: 83). Dengan kata lain, angket adalah daftar pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh responden atau orang yang akan diukur (Amruddin, et al. 2022: 75)

Dalam penelitian ini angket berfungsi untuk menguji kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen setelah diberi perlakuan dan kelas kontrol tanpa diberi perlakuan. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner atau angket tertutup berdasarkan teori Peter A. Facione.

Angket dalam penelitian ini berupa pernyataan tertulis. Skala Likert digunakan untuk memberikan skor pada jawaban responden terhadap kuesioner. Skala Likert bisa digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi seseorang atau kelompok terhadap suatu fenomena atau isu sosial. Setelah variabel dipecah menjadi subvariabel melalui dimensi-dimensi tertentu, maka akan muncul indikator-indikator yang bisa digunakan sebagai pedoman dalam menyusun pertanyaan atau pernyataan terkait variabel penelitian. Skala Likert digunakan untuk memberikan respon terhadap pernyataan atau pertanyaan (Abdullah, 2015: 183). Pemberian skor menggunakan skala Likert dengan lima alternatif jawaban, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (RR), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengumpulan data dengan melihat dan mencatat peristiwa yang sudah tersedia. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi dapat disimpulkan sebagai segala macam benda yang dapat memberi keterangan, yang sifatnya tidak terbatas hanya tertulis atau tercetak saja. Dokumentasi adalah bukti berbentuk foto dan juga dokumen yang penulis sediakan sebagai bukti bahwa telah melaksanakan penelitian.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data (Fitria Widiyani Roosinda, et al. 2021:70). Instrumen yang biasa digunakan dalam penelitian ada beberapa daftar pertanyaan kuesioner yang diberikan kepada masing-masing responden yang merupakan sampel dalam penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner atau angket tertutup. Angket tertutup ini responden tidak perlu menuliskan jawabannya secara esai tetapi langsung memberi tanda ceklis pada opsi pilihan jawaban yang telah disediakan. Kuesioner atau angket ini menggunakan skala likert sebagai pedoman pemberian skor. Skala ini digunakan untuk memberikan skor pada setiap butir pertanyaan. Pernyataan dalam angket disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis menurut teori Peter A. Facione yang meliputi interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri. Angket atau kuesioner dalam penelitian ini disusun berdasarkan indikator teori berpikir kritis sebagai variabel terikat. Pemberian skor tersebut didasarkan pada ketentuan sebagai berikut (Dameria Sinaga, 2022: 61):

Tabel 3.4 Ketentuan Pemberian Skor

Alternatif Jawaban	Bobot Penilaian
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-Ragu (RR)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Dameria Sinaga, *Buku Ajar Metodologi Penelitian*

3. Uji coba Instrumen

Penelitian untuk menguji kemampuan berpikir kritis siswa yang disusun berdasarkan indikator teori. Sebelum angket atau kuesioner digunakan dan diberikan kepada responden dalam hal ini siswa untuk mengumpulkan data yang sebenarnya, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen kepada responden lain atau selain dari kelas eksperimen dan kelas kontrol tetapi memiliki karakteristik yang sama dengan karakteristik sampel penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas alat ukur penelitian, sehingga diperoleh item-item pernyataan yang layak untuk digunakan sebagai alat ukur penelitian.

Kelas yang dijadikan sebagai uji coba instrument dalam penelitian ini yakni kelas X E 6 dengan 30 butir item pernyataan. Item pernyataan pada instrumen angket dalam penelitian ini terlebih dahulu disusun berdasarkan kisi-kisi. Kisi-kisi instrumen tersebut dikembangkan berdasarkan indikator teori, kemudian indikator-indikator tersebut dikembangkan lagi menjadi sub indikator. Sub indikator tersebut dikembangkan menjadi indikator pernyataan yang akan dijadikan item pernyataan. Adapun kisi-kisi instrument angket kemampuan berpikir kritis siswa penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No Item	Jumlah Item
Berpikir Kritis Teori Peter A. Facione	Interpretasi: Menafsirkan	1. Mengkategorikan konsep Akidah Akhlak (akhlak tercela) 2. Memahami makna istilah dalam materi 3. Mengklarifikasi pesan moral dalam pembelajaran <i>Wordwall</i>	1,2,13,21,22	5
	Analisis: Mengidentifikasi hubungan	1. Menganalisis penyebab perilaku akhlak tercela 2. Membedakan argumen benar dan salah 3. Menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari	3,4,14,18,26	5
	Evaluasi: Menilai kredibilitas dan kekuatan logis	1. Menilai kebenaran pendapat dalam soal <i>Wordwall</i> 2. Menilai perilaku berdasarkan nilai Akidah Akhlak 3. Menentukan kekuatan argumen	5,6,15,25,28	5
	Inferensi: Menyimpulkan	1. Menarik kesimpulan dari kasus akhlak 2. Memprediksi akibat perilaku tercela 3. Menentukan solusi berdasarkan dalil	7,8,19,24,27	5

	Eksplanasi: Menjelaskan dalam bentuk argumen	8. Menjelaskan alasan jawaban 9. Mengemukakan argumen secara logis 10. Menyusun penjelasan berbasis materi <i>Wordwall</i>	9,10,17,2 3, 29	5
	Regulasi Diri	1. Mengevaluasi jawaban sendiri 2. Memperbaiki kesalahan pemahaman 3. Merefleksikan hasil belajar melalui <i>Wordwall</i>	11,12,16, 20, 30	5
Jumlah			30	30

E. Validitas dan Realibilitas Instrumen

1. Validitas

Validitas adalah cara untuk mengetahui apakah suatu alat ukur bisa digunakan dengan benar dan tepat. Dengan menguji validitas, kita menilai seberapa baik alat ukur bisa menjalankan tugasnya. Alat ukur disebut valid jika mampu mengukur hal yang seharusnya diukur, misalnya mengukur berat benda dengan menggunakan timbangan (Widodo, 2023: 53).

Ketika melakukan pengujian validitas, perhatian tertuju pada isi dan tujuan alat ukur tersebut. Uji validitas ini bertujuan untuk menentukan apakah kuesioner yang digunakan sudah tepat dan sah. Secara umum, uji validitas mengevaluasi setiap pertanyaan atau pernyataan yang digunakan

dalam penelitian. Untuk itu, peneliti menggunakan beberapa teknik analisis data, seperti:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir (X) dengan skor total (Y)

n = Banyak sampel (responden)

X = Skor Butir

Y = Skor Total

X^2 = Kuadrat skor butir X

Y^2 = Kuadrat skor butir Y

XY = Perkalian skor butir X dengan skor butir Y

$\sum X$ = Jumlah nilai X

$\sum Y$ = Jumlah nilai Y

Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan korelasi *Product Moment* Pearson dengan bantuan *Microsoft Excel 2019*.

Teknik korelasi *Product Moment* digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan antara skor setiap butir pernyataan dengan skor total instrumen.

Semakin tinggi nilai korelasi suatu butir terhadap skor total, maka semakin baik kemampuan butir tersebut dalam mengukur variabel yang diteliti.

Sebaliknya, apabila nilai korelasinya rendah, maka butir tersebut kurang mampu merepresentasikan variabel yang diukur.

Selain digunakan untuk menentukan valid atau tidaknya suatu butir pernyataan, koefisien korelasi *Product Moment* juga dapat digunakan untuk mengetahui tingkat validitas masing-masing item. Tingkat validitas tersebut dikategorikan mulai dari sangat rendah hingga sangat tinggi. Adapun

kriteria tingkat validitas berdasarkan nilai koefisien korelasi Product Moment dapat dilihat pada Tabel 3.6 berikut (Soesana, 2023: 74):

Tabel 3.6 Kriteria Koefisien Korelasi Product Moment

Koefisiensi Korelasi	Kriteria
$0,80 < r_{xy} < 1,00$	Validitas sangat tinggi (sangat baik)
$0,60 < r_{xy} < 0,80$	Validitas tinggi (baik)
$0,40 < r_{xy} < 0,60$	Validitas sedang (cukup)
$0,20 < r_{xy} < 0,40$	Validitas rendah (kurang)
$0,00 < r_{xy} < 0,20$	Validitas sangat rendah (jelek)
$r_{xy} = 0,00$	Tidak valid

Sumber: Abigail Soesana, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*

Berdasarkan kriteria pada Tabel 3.6, semakin besar nilai koefisien korelasi yang diperoleh, maka semakin tinggi tingkat validitas suatu butir pernyataan. Namun, dalam penelitian ini penentuan valid atau tidaknya suatu butir pernyataan tidak hanya didasarkan pada kategori koefisien korelasi, tetapi juga dilakukan dengan membandingkan nilai rhitung dengan rtabel pada taraf signifikansi 5%.

Apabila nilai rhitung lebih besar daripada rtabel ($r_{hitung} > r_{tabel}$), maka butir pernyataan dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam instrumen penelitian. Sebaliknya, apabila nilai rhitung lebih kecil daripada rtabel ($r_{hitung} < r_{tabel}$), maka butir pernyataan dinyatakan tidak valid dan tidak digunakan dalam penelitian (Supriadi, 2021: 85).

Penghitungan validitas penelitian menggunakan program *Microsoft Excel 2019* yang ditampilkan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.7 Hasil Validitas Angket Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No	r hitung	r tabel (N=28 @ 5%)	Kesimpulan
1	0,893	0,374	Valid
2	0,439	0,374	Valid
3	0,435	0,374	Valid
4	0,416	0,374	Valid
5	0,391	0,374	Valid
6	0,385	0,374	Valid
7	0,338	0,374	Tidak Valid
8	0,729	0,374	Valid
9	0,599	0,374	Valid
10	0,448	0,374	Valid
11	0,398	0,374	Valid
12	0,778	0,374	Valid
13	0,427	0,374	Valid
14	0,393	0,374	Valid
15	-0,265	0,374	Tidak Valid
16	0,863	0,374	Valid
17	0,493	0,374	Valid
18	-0,321	0,374	Tidak Valid
19	0,805	0,374	Valid
20	0,344	0,374	Tidak Valid
21	0,436	0,374	Valid
22	0,421	0,374	Valid
23	0,432	0,374	Valid
24	0,393	0,374	Valid
25	0,415	0,374	Valid
26	0,390	0,374	Valid
27	-0,361	0,374	Tidak Valid
28	0,409	0,374	Valid
29	0,630	0,374	Valid
30	0,405	0,374	Valid

Sumber: Microsoft Excel 2019

Berdasarkan hasil uji validitas angket kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas uji coba dengan responden sebanyak 28 orang siswa dapat disimpulkan bahwa dari 30 item pernyataan yang dilakukan uji coba, terdapat 5 butir item angket yang tidak valid dan 25 butir yang

valid. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa 25 butir item yang valid tersebut dapat digunakan untuk angket kemampuan berpikir kritis dan 5 butir yang tidak valid tidak dapat digunakan artinya item tersebut gugur.

2. Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *reliability* yang jika diartikan dalam suatu penelitian adalah nilai kepercayaan suatu hasil pengukuran. Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan alat ukur (instrumen) data penelitian yang dapat dipercaya keabsahannya sehingga menghasilkan data yang benar-benar relevan dengan tujuan penelitian. Uji reliabilitas juga digunakan untuk menguji konsistensi jawaban responden berdasarkan instrumen penelitian. Semakin reliabel sebuah instrumen penelitian kekonsistennya juga akan semakin tinggi (Soesana, 2023: 75). Dengan kata lain, uji reliabilitas mengukur sejauh mana pertanyaan atau pernyataan dalam penelitian bisa memberikan hasil yang konsisten.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha Cronbach dengan bantuan program *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 27. Kriteria taksiran reliabilitas terdiri dari lima tingkatan, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Adapun kriteria yang digunakan untuk melihat reliabilitas tes adalah seperti pada tabel dibawah ini (Soesana, 2023: 74):

Tabel 3.8 Kriteria Taksiran Reliabilitas

Reliabilitas	Kriteria
$0,40 \leq r < 1,00$	Baik
$0,30 \leq r < 0,40$	Dapat diterima dan diperbaiki
$0,20 \leq r < 0,30$	Diperbaiki
$0,00 \leq r < 0,20$	Ditolak

Sumber: Abigail Soesana, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*

Setelah dilakukan pengujian reliabilitas data melalui program SPSS, maka diperoleh koefisien reliabilitas dari alpha cronbach sebagai berikut:

Tabel 3.9 *Reliability Statistics*

Cronbach's Alpha	N of Items
,867	25

Sumber: *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 27*

Berdasarkan tabel 3.6 hasil analisis uji coba reliabilitas tes yang dilakukan peneliti diperoleh hasil reliabilitas yaitu 0,867 kemudian setelah dikonsultasikan dengan indeks reliabilitasnya yaitu berada pada kategori $0,40 \leq r < 1,00$ yang artinya soal tersebut memiliki realibilitas baik.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan adalah *Shapiro-Wilk* dengan bantuan SPSS. Jika nilai *sig* (signifikansi) lebih besar dari 0,05, maka data berdistribusi normal. Jika nilai *sig* kurang dari 0,05, data tidak berdistribusi normal.

Tabel 3. 10 Hasil Analisis Uji Normalitas *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Kemampuan Berpikir Kritis	Pre Test Kelas Kontrol	,118	29	,200 [*]	,955	29
	Post Test Kelas Kontrol	,126	29	,200 [*]	,955	29
	Pre Test Kelas Eksperimen	,112	28	,200 [*]	,965	28
	Post Test Kelas Eksperimen	,155	28	,084	,935	28

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 27*

Dapat dideskripsikan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah $> 0,05$ dengan nilai *Pre-test* kelas eksperimen sebesar 0,450, nilai *Post-test* kelas eksperimen sebesar 0,083, nilai *Pre-test* kelas kontrol 0,244 dan nilai *Post-test* kelas kontrol 0,247. Artinya bahwa sampel dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas merupakan analisis uji perbedaan antara dua atau lebih populasi. Artinya bahwa semua karakteristik dari kelompok populasi dapat bervariasi antara satu populasi dengan yang lain. Tujuan dari uji Homogenitas Pada dasarnya adalah dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa apakah dua atau lebih kelompok dari data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama atau tidak (Hajaroh, 2021: 111).

Uji ini dilakukan dengan program SPSS menggunakan analisis uji Levene dengan ketentuan jika $\alpha \text{ sig} > 0,05$ maka kedua sampel tersebut dikatakan Homogen. Adapun hasil pengujian Homogenitas dapat data dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.11 Hasil Analisis Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Kemampuan Berpikir Kritis	Based on Mean	2,506	3	110	,063
	Based on Median	1,832	3	110	,146
	Based on Median and with adjusted df	1,832	3	97,978	,146
	Based on trimmed mean	2,280	3	110	,083

Sumber: *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 27*

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa kelas sampel tersebut memiliki varians yang sama atau Homogen yaitu dengan nilai signifikan $0,063 > 0,05$ artinya data tersebut Homogen. Berdasarkan hasil diatas diperoleh kesimpulan bahwa hasil uji coba kelas eksperimen memiliki data normal dan Homogen.

3. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, yang mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan atas teori yang relevan dan penelitian terdahulu, dan belum didasarkan pada fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data penelitian (Hajaroh, 2021: 123).

Uji hipotesis adalah prosedur untuk mengambil keputusan apakah menerima atau menolak hipotesis. Hipotesis penting dalam penelitian karena dapat menjadi arah penyelidikan selanjutnya. Oleh karena itu, hipotesis harus diuji kebenarannya menggunakan uji statistik. Dalam penelitian ini, uji hipotesis menggunakan teknik uji t dengan tingkat signifikansi 0,05. Uji t

merupakan uji statistik parametrik, sehingga membutuhkan asumsi normalitas dan Homogenitas. Jika asumsi tidak terpenuhi, maka digunakan uji t non parametrik. Uji hipotesis dilakukan dengan *uji Independent Sample t-Test* menggunakan SPSS versi 27. Berikut kriteria pengujian:

- a. Jika nilai t hitung lebih besar dari t tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima atau dikatakan signifikan, artinya variabel independen (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y), sehingga hipotesis diterima.
- b. Jika nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak atau dikatakan tidak signifikan, artinya variabel independen (X) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y), sehingga hipotesis ditolak. Kriteria pengambilan keputusan, jika nilai sig lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jika nilai sig kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran *Wordwall* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Akidah Akhlak kelas X di MAN 1 Solok.

H_a : Terdapat pengaruh media pembelajaran *Wordwall* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Akidah Akhlak kelas X di MAN 1 Solok.