

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan pendekatan yang digunakan, Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bersifat inferensial dalam arti mengambil kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara statistika, dengan menggunakan data empirik hasil pengumpulan data melalui pengukuran. (Djaali, 2020, p. 3)

Penelitian ini tergolong penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dirancang dengan memberikan perlakuan (treatment), kemudian menguji efektivitas perlakuan tersebut melalui suatu rancangan percobaan. Rancangan percobaan dibuat sedemikian rupa sehingga informasi yang berhubungan dengan atau diperlukan untuk persoalan yang sedang diselidiki, dapat diperoleh atau dapat dikumpulkan. (Djaali, 2020, pp. 4-5)

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis *Quasi Experimental* dengan Desain eksperimen yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yaitu desain yang melibatkan dua kelompok: kelas eksperimen yang diberikan perlakuan, dan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan khusus (Yusuf M. , 2017, p. 181).

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam proposal ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan quasi-eksperimen (*quasi-experimental design*), tepatnya model *Non-Equivalent Control Group Design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode media *wordwall* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran akidah akhlak. Penelitian ini melibatkan dua

kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang dipilih secara *purposive* dari populasi siswa yang setara. Kelompok eksperimen akan diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media *wordwall*, sedangkan kelompok kontrol akan mengikuti pembelajaran dengan media cetak. Masing-masing kelompok akan diberikan *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan untuk mengukur perubahan hasil belajar. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik, seperti uji-t, guna mengetahui perbedaan skor hasil belajar antara kedua kelompok dan untuk menguji signifikansi pengaruh penggunaan media *wordwall*.

Tabel 3. 1
Desain Penelitian Eksperimen

Kelas	Pretest (O_1)	Perlakuan (X)	Posttest (O_2)
Eksperimen	✓	Media <i>Wordwall</i>	✓
Kontrol	✓	Tidak diberikan perlakuan khusus (media cetak)	✓

Keterangan:

O_1 : *Pretest*

X : Perlakuan (Media *Wordwall*)

O_2 : *Posttest*

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di MTsN 2 Kota Pariama yang beralamat Desa Pungung Ladiang, Kecamatan Pariaman Selatan, Kota Pariaman, Sumatera Barat.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April- Juni semester

genap tahun ajaran 2026.

D. Populasi

Menurut Sugiyono (2015), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Trijono (2015), “Populasi adalah keseluruhan unit yang menjadi objek kegiatan statistik, baik yang berupa instansi pemerintah, lembaga, organisasi, orang, benda maupun objek lainnya”.

Berdasarkan menurut beberapa pendapat, maka dapat diambil pemahaman bahwa populasi adalah keseluruhan sasaran yang akan diteliti dalam suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII MTsN 2 Kota Pariaman. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 2
Jumlah peserta didik kelas VIII MTsN 2 Kota Pariaman

NO	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII 1	22
2	VIII 2	22
3	VIII 3	23
4	VIII 4	24
5	VIII 5	25
6	VIII 6	22
7	VIII 7	20
8	VIII 8	22

E. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, jumlah populasi yang besar akan mengakibatkan ketidak mampuan oleh peneliti untuk dipelajarinya, misalnya karena adanya keterbatasan data, tenaga dan waktu. Oleh karena itu, sampel yang diambil dari populasi diupayakan dapat bersifat *representatif* (mewakili) terhadap populasi.

Agar sampel dapat mewakili populasi, proses pengambilan sampel harus dilakukan dengan memperhatikan berbagai faktor. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive random sampling*, (Margono, 2019).

kelas VIII.3 sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan khusus yaitu penerapan Media *wordwall* dan kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol yang mendapatkan perlakuan biasa yaitu penerapan Media Cetak. Dengan jumlah siswa kelas VIII.3 berjumlah 23 siswa dan kelas VIII.2 berjumlah 23 siswa. totalitas populasi adalah 45 siswa.

Tabel 3. 3
Sampel penilaian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII 3	23
2	VIII 2	22

F. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang dikaji pada penelitian ini, yaitu:

1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel Independen/bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas pada penelitian disini adalah penggunaan Media *Wordwall*.

2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen/terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Akidah Akhlak kelas VIII di MTsN 2 Kota Pariaman.

X Y ▼

Keterangan:

X : Pengaruh Media *Wordwall*

Y : Hasil Belajar

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data didefinisikan sebagai proses pengumpulan data primer dan sekunder. Dalam penelitian, ini adalah langkah yang sangat penting, karena data yang dikumpulkan akan digunakan untuk mengatasi masalah yang sedang diselidiki atau untuk mengevaluasi hipotesis yang telah dirumuskan. Pengumpulan data didefinisikan sebagai prosedur yang sistematis dan terstandarisasi untuk memperoleh data yang diperlukan. Sangat penting untuk mengenali hubungan yang melekat antara metode pengumpulan data dan masalah penelitian yang ingin dipecahkan; hubungan ini terdiri dari dua

hal. Pertama, metode yang digunakan dalam pengumpulan data bergantung pada sifat spesifik dari masalah penelitian yang akan dipecahkan. Kedua, masalah penelitian yang ingin dipecahkan terkait erat dengan metode yang digunakan dalam pengumpulan data. Sebagian besar hasil penelitian ditemukan tidak akurat, dan masalah penelitian tetap tidak terselesaikan, karena metode pengumpulan data yang digunakan tidak selaras dengan sifat spesifik masalah penelitian (Widana, 2020).

Tes adalah instrumen atau alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek penelitian melalui pengukuran. Menurut Arifin (2009), tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik. Tes ialah alat untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran dapat dilakukan melalui penilaian, dalam hal ini penilaian hasil belajar. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar dan mengevaluasi hasil belajar.

Untuk memperoleh data yang tepat dan benar hasil belajar peserta didik kelas VIII di MTsN 2 Kota Pariaman, maka diperlukan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrument tes hasil belajar dengan dua tes yaitu:

1. *Pre-test*

Pre-test dilakukan sebelum kegiatan belajar mengajar di mulai untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dalam menerima pelajaran yang akan dipelajari.

2. *Post-test*

Post-test dilakukan setelah kegiatan belajar mengajar, dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menerima pelajaran yang telah diajarkan. Tes yang diberikan adalah posttest setelah pembelajaran menggunakan Media *wordwall*.

2. **Obeservasi**

Obeservasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung situasi atau kondisi lingkungan objek yang diteliti. Tujuan dari observasi ini adalah untuk memperoleh gambaran yang nyata dan akurat mengenai keadaan objek penelitian. Dalam penelitian ini observasi difokuskan pada proses pembelajaran langsung, khususnya keterlibatan peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran yang menggunakan media *wordwall*.

3. **Dokumentasi**

Dokumentasi adalah merupakan catatan peristiwa yang telah lalu. Dokumen dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya menumental dari seseorang lainnya. Dokumen yang berbentuk tulisan, misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup,

sketsa film, video, CD, DVD, cassette dan lain-lain (Sudarsono, 2017).

Dokumentasi ini digunakan untuk mengumpulkan data awal sebelum dan sesudah melaksanakan penelitian. Dalam penelitian ini data yang dibutuhkan adalah sejarah singkat MTsN 2 Kota Pariaman, data awal penelitian, surat-menyurat dan dokumentasi yang menjadi bukti dalam melaksanakan penelitian.

H. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen merupakan suatu alat yang memenuhi persyaratan akademis sehingga dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu objek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel. Baik tidaknya suatu instrumen penelitian ditentukan oleh validitas dan reliabilitasnya. (Saputra, 2020, p. 1). Dalam penelitian ini alat yang digunakan adalah alat berupa tes untuk mengukur hasil belajar peserta didik kelas VIII.2 dan kelas VIII.3 di MTsN 2 Kota Pariaman. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari pretest dan posttest, yang telah melalui proses validasi oleh ahli, uji coba soal pada peserta didik dan analisis uji validitas menggunakan aplikasi SPSS.

Adapun langkah-langkah untuk mengukur hasil belajar peserta didik maka instrumen yang akan diberikan diantaranya:

1. Kisi-Kisi Soal Tes

Membuat kisi-kisi soal tes, pembuatan kisi-kisi soal tes harus disesuaikan dengan materi pelajaran Akidah Akhlak.

2. Uji Coba Instrumen melalui 4 tahap:

a. Uji Validitas

Validitas merupakan ukuran yang dapat menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan sesuai instrumen. Instrumen dapat dikatakan valid jika bisa mengukur sesuai dengan tujuan dan mengungkap data dari variabel yang diteliti. Sehingga suatu instrumen yang valid adalah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. (Darma 2021)

Keterangan:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

r_{xy} : Koefisien korelasi x dan y

N : Jumlah responden

X : Jumlah skor butir soal tiap individu

Y : Jumlah Skor total tiap variabel

Tabel 3. 4
Hasil Validitas Soal

No Soal	R_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
P1	0,514	0,361	Valid
P2	0,553	0,361	Valid
P3	0,547	0,361	Valid
P4	0,632	0,361	Valid
P5	0,262	0,361	Tidak Valid
P6	0,546	0,361	Valid
P7	0,355	0,361	Tidak Valid
P8	0,666	0,361	Valid
P9	0,513	0,361	Valid
P10	-0,053	0,361	Tidak Valid
P11	0,472	0,361	Valid
P12	0,514	0,361	Valid
P13	-0,459	0,361	Tidak Valid

P14	0,526	0,361	Valid
P15	-0,386	0,361	Tidak Valid
P16	0,514	0,361	Valid
P17	-0,283	0,361	Tidak Valid
P18	0,547	0,361	Valid
P19	0,236	0,361	Tidak Valid
P20	0,362	0,361	Valid
P21	0,631	0,361	Valid
P22	0,362	0,361	Valid
P23	0,452	0,361	Valid
P24	0,105	0,361	Tidak Valid
P25	0,130	0,361	Tidak Valid

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat ketepatan, ketelitian atau keakuratan sebuah instrument. Uji reliabilitas digunakan untuk menunjukkan apakah instrument tersebut secara konsisten memberikan hasil ukuran yang sama tentang sesuatu yang diukur pada waktu yang berlainan (Hery, 2018). Metode yang digunakan untuk mengukur reliabilitas adalah dengan menggunakan rumus Kuder Richardson 20 (KR20), Rumus KR20:

$$r_{11} = \frac{K}{(K-1)} \left(1 - \frac{M(K-M)}{K \cdot St^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas instrumen

k = Jumlah butir soal

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah varian butir

σt^2 = Varians total

c. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran ialah keberadaan pada soal yang dapat dikelompokkan sebagai soal yang sukar, sedang dan mudah untuk dikerjakan. Sedangkan menurut Allan tingkat kesukaran merupakan suatu persentase subjek yang dapat menjawab soal dengan benar. (Astuti, 2022)

Indeks kesukaran soal dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{B}{Js}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran soal

B = banyaknya peserta didik menjawab soal benar

Js = jumlah seluruh peserta didik

Tingkat kesukaran masing-masing soal dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 3. 5
Tingkat Kesukaran Soal

Kategori	Nomor soal	jumlah
Sukar	9,22	2
Sedang	1,3,5,6,7,8,10,12,13,14,16,18,19,20,23,24,25	17
Mudah	2,4,11,15,17,21	6
Jumlah		25

d. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum menguasai kompetensi berdasarkan

ukuran tertentu. Kemudian diambil 50% skor teratas sebagai kelompok atas dan 50% terbawah kelompok bawah. Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus, yaitu:

$$D = \frac{BA}{JA} + \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J = jumlah peserta tes

JA= banyaknya peserta kelompok atas

JB = banyaknya peserta kelompok bawah

BA = banyaknya peserta kelompok atas menjawab benar

BB= banyaknya peserta kelompok bawah menjawab benar

PA= proporsi peserta kelompok atas menjawab benar

PB= proporsi kelompok bawah menjawab benar.

I. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah prosedur statistik yang digunakan untuk memastikan normalitas distribusi data. Tujuan dari prosedur ini adalah untuk memastikan bahwa data dapat digunakan dalam statistik parametrik. Tujuan dari uji normalitas ini adalah untuk memastikan apakah distribusi data mengikuti atau mendekati distribusi normal, atau menunjukkan pola yang mirip dengan distribusi normal (Widhiarso, 2012).

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors* (Lo) dilakukan dengan langkah-langkah berikut. Diawali dengan penentuan taraf sigifikansi, yaitu pada taraf signifikasi 5% (0,05) dengan hipotesis

yang diajukan adalah sebagai berikut:

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Adapun langkah-langkah pengujian normalitas adalah:

- 1) Data pengamatan $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dijadikan bilangan baku $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ dengan menggunakan rumus $\frac{x - \bar{x}}{s}$ (dengan $\bar{x}$ dan s masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku)
- 2) Untuk setiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_1) = P(z < z_1)$.
- 3) Selanjutnya dihitung proporsi $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_i)$ maka:

$$S(Z_1) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$
- 4) Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$, kemudian tentukan harga mutlaknya.
- 5) Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut, misal harga tersebut L_0 .

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol H_0 , dilakukan dengan cara membandingkan L_0 ini dengan nilai kritis L yang terdapat dalam tabel untuk taraf nyata yang dipilih. (Nuryadi, dkk, 2017:79)

Hasil daya beda soal tes uji coba yaitu:

Tabel 3. 6 Hasil Daya Pembeda Soal

Kategori	Nomor soal	jumlah
Sangat baik	5,6,9,12,16	5
Baik	1,3,7,8,11,14,15	7
Cukup	4,13	2
Kurang baik	2,10	2
Jumlah		16

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah prosedur statistik yang digunakan untuk memastikan keandalan kumpulan data yang diperoleh dari serangkaian analisis. Tujuan utama dari uji ini adalah untuk memastikan bahwa kumpulan data berasal dari populasi yang menunjukkan variasi keragaman yang minimal. Uji homogenitas adalah prosedur statistik yang digunakan untuk memastikan apakah varians populasi tertentu setara atau tidak. Oleh karena itu, data dikatakan homogen jika berasal dari varians yang sama (Sianturi, 2022).

$H_0 = a \frac{2}{1} = a \frac{2}{2}$ Kedua sampel memiliki varians yang sama (variens homogen)

$H_0 = a \frac{2}{1} = a \frac{2}{2}$ Kedua sampel memiliki varians yang sama (variens tidak homogen)

Statistik yang di gunakan yaitu: statistik uji F

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

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 pembelajaran Akidah Akhlak, langkah selanjutnya dilakukan analisa data untuk menguji hipotesis yang telah diujikan. Uji hipotesisi ini dilakukan untuk melihat apakah ada pengaruh yang signifikan antara media *wordwall* dengan hasil belajar. Hipotesis statistik dalam penelitian yang di ajukan adalah:

Tabel 3. 7
Hipotesis Statistik

Hipotesis nihil (H_0)	:	Media <i>wordwall</i> tidak efektif terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Akidah Akhlak.
Hipotesis alternatif (H_a)	:	Media <i>wordwall</i> efektif terhadap Akidah Akhlak.

Rumus *t-test* nya sebagai berikut:

$$t = \frac{md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(n-1)}}}$$

Keterangan:

t : nilai t hitung

Md : Mean dari deviasi (d) antara *posttest* dan *pretest*

xd : Perbedaan deviasi dengan mean deviasi

$\sum(xd)^2$: Jumlah kuadrat deviasi

N : Banyak sampel

Df : $n - 1$ (derajat kebebasan)

Rumus tersebut digunakan untuk menghitung keefektifan perlakuan yang diberikan kepada subjek penelitian. Rumus ini digunakan untuk desain penelitian subjek tunggal yang observasinya dilakukan sebelum subjek mendapatkan *treatment* atau perlakuan dan setelah mendapatkan perlakuan. Kemudian hasil data inilah yang dianalisis menggunakan rumus t-hitung, hasil yang diperoleh dapat menunjukkan perlakuan yang diberikan efektif atau tidak.

