

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metodologi penelitian yang digunakan, meliputi jenis penelitian, desain penelitian, tempat, waktu penelitian, populasi, sampel, variable penelitian, Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data, dan Teknik analisis data. Berikut penjelasan lebih lanjut.

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menekankan pada analisis data-data numeral (angka) yang diolah dengan data statistik. Menurut Sugiyono, penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2024, p.15)

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (treatment/perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkontrol. (Sugiyono, 2024, p.110)

Penelitian ini dilakukan di MTsN 2 Padang Pariaman dengan metode Eksperimen, alasan memilih metode ini adalah untuk

mengetahui hubungan sebab akibat antara variable *independen* dengan *dependen* (variabel X dan Y) yang di timbul oleh strategi *Billboard Ranking*.

2. Desain Penelitian.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *Prettest-Posttest Only Control Group Design*. *Nonequivalent Control Group Design* ini menggunakan dua kelompok yang tidak dipilih secara random. Kelompok pertama sebagai kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan strategi *Billboard Ranking*. Sedangkan kelompok dua sebagai kelas kontrol tanpa menggunakan Strategi Konvensional. Desain ini dapat dilihat sebagai tabel berikut:

Tabel 3. 1
Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksprimen	O ₁	X	O ₂
Control	O ₃	-	O ₄

Sumber: (Sugiyono, 2024, p.122)

Keterangan:

O₁ dan O₃ = Hasil *Pre Test* kedua kelompok (sebelum di berikan perlakuan)

X = Perlakuan kelompok eksperimen

O₂ dan O₄ = Hasil *Post Test* kedua kelompok setelah di berikan perlakuan

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat dalam penelitian yang akan dilaksanakan di MTsN 2 Padang Pariaman kampus I, tepatnya di Pauh Kamar. Waktu penelitian akan

disesuaikan dengan jadwal pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam serta materi pembelajaran yang akan dijadikan sebagai objek penelitian sehingga tidak mengganggu aktivitas belajar di MTsN 2 Padang Pariaman.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sudjana (1979), yang di maksud populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung maupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif dari pada karekteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas. (Sudjana (1979), dikutip oleh Payadnya & Jayantika, 2018 p.20)

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTsN 2 Padang Pariaman. Data jumlah peserta didik dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 2
Populasi Penelitian Kelas VIII di MTsN 2 Padang Pariaman

No	Kelas	Jumlah peserta didik
1	VIII.1	31
2	VIII.2	31
3	VIII.3	31
4	VIII.4	28
5	VIII.5	30
6	VIII.6	31
7	VIII. 7	31
8	VIII. 8	20
	Jumlah	233

Sumber: Tata Usaha MTsN.2 Padang Pariaman pada tahun 2023/2024

2. Sampel

Sampel merupakan bagian subjek atau objek yang mewakili populasi. Pengambilan sampel harus sesuai dengan kualitas dan karakteristik suatu populasi.

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan untuk sampel menggunakan *Probability Sampling*. Menurut Sugiyono (2024), *Probability Sampling* merupakan teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi dipilih menjadi anggota sampel. (p.134)

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*. Yaitu teknik pengambilan anggota sampel secara acak sederhana. (Sugiyono, 2024, p. 134) Alasan peneliti menggunakan teknik *Simple Random Sampling* ialah penarikan sampel menggunakan random sampling memberikan peluang yang sama pada semua subjek populasi untuk terpilih menjadi sampel pada kelas eksperimen dan kontrol.

Adapun hasil penarikan sampel ini adalah kelas VIII.2 sebagai kelas eksperimen dan VIII.5 sebagai kelas kontrol. Secara rinci sampel penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 3
Sampel Penelitian Kelas VIII di MTsN 2 Padang Pariaman

No	Kelas	Jumlah peserta didik
1	VIII.1	31
2	VIII.5	30
Jumlah		61

Sumber: *Tata Usaha MTsN.2 Padang Pariaman pada tahun 2024/2025*

D. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2024) Variabel penelitian merupakan suatu nilai atau sifat dari orang, objek, organisasi, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Terdapat 2 varibel dalam penelitian, yaitu:

1. Variabel *Independen*. (Bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat). Variabel *Independen* dalam penelitian ini adalah strategi *Billboard Ranking*.

2. Variabel *Dependen* (Terikat)

Variabel terikat adalah variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.(Sugiyono, 2024, p.57) Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah hasil belajar Sejarah Kebudayaan Islam kelas VIII di MTsN 2 Padang Pariaman.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahap proses riset dimana peneliti menerapkan cara dan teknik ilmiah dalam rangka mengumpulkan data sistematis untuk keperluan analisis. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis atau awal dalam sebuah penelitian. Karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. (Lestari et al., 2023, p.15)

Adapun teknik pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian yaitu menggunakan tes. Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan dalam rangka mengukur dan menilai dibidang pendidikan yang berbentuk pemberian tugas sehingga dapat dihasilkan nilai yang menggambarkan tingkah laku, dimana nilai dapat dibandingkan dengan nilai standar tertentu. (Munadar & Samadi, 2024, p. 10)

Adapun bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif berupa pilihan ganda dengan alternatif jawaban A, B, C dan D yang terdiri dari pokok soal dan pilihan jawaban.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen merupakan suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang di amati.(Sugiyono, 2024, p.166).

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di kelas VIII MTsN 2 Padang Pariaman. Tes ini diberikan kepada kelas Eksperimen dengan menggunakan Perlakuan yaitu menggunakan strategi *Billboard Ranking*, dan juga diberikan kepada kelas Kontrol tanpa menggunakan strategi *Billboard Ranking*. Dengan tujuan sebagai pembanding dalam analisis. Pedoman ini digunakan untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dengan menggunakan Strategi

pembelajaran *Billboard Ranking* dengan kelas kontrol tanpa menggunakan strategi *Billboard Ranking*.

F. Validitas Dan Reabilitas Pengumpulan Data

1. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau tidaknya suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur atau mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Oleh karena itu untuk menguji validitas butir dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *korelasi poin biserial* sebagai berikut:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{P}{q}}$$

Keterangan:

M_p : Rata-rata skor total dari subjek yang menjawab betul untuk butir yang di cari validitasnya

M_t : Rata-rata skor total

SD_t : Standar devisi skor total

P : Proposi siswa yang menjawab benar butir soal yang di cari

q : Proposi siswa yang menjawab salah

Hasil yang didapatkan (r_{pbi}) selanjutnya dibandingkan dengan r_{hitung} dengan pedoman penarikan kesimpulan adalah:

- Jika $r_{pbi} > r_{hitung}$ maka butir dinyatakan valid
- Jika $r_{pbi} < r_{hitung}$ maka butir dinyatakan tidak valid. (Payadnya & Jayantika, p.27)

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen menggunakan SPSS sebanyak 31 orang dari 30 butir soal terdapat sebanyak 25 butir soal

yang valid dan 5 butir soal yang tidak valid. Sehingga jumlah butir soal yang diujikan sebanyak 25 soal. hasil uji validitas dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. 4
Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Mata Pelajaran SKI Kelas VIII di MTsN 2 Padang Pariaman

No	r_{pbi}	r_{hitung} N : 31	Keterangan
1	.521**	0,355	Valid
2	.622**	0,355	Valid
3	.618**	0,355	Valid
4	.579**	0,355	Valid
5	.506**	0,355	Valid
6	.474**	0,355	Valid
7	.480**	0,355	Valid
8	.425*	0,355	Valid
9	.548**	0,355	Valid
10	0,270	0,355	Tidak Valid
11	.535**	0,355	Valid
12	.399*	0,355	Valid
13	.621**	0,355	Valid
14	0,293	0,355	Tidak Valid
15	.404*	0,355	Valid
16	0,155	0,355	Tidak Valid
17	.358*	0,355	Valid
18	.464**	0,355	Valid
19	.548**	0,355	Valid
20	.530**	0,355	Valid
21	.411*	0,355	Valid
22	.547**	0,355	Valid
23	.530**	0,355	Valid

24	.410 [*]	0,355	Valid
25	.495 ^{**}	0,355	Valid
26	0,127	0,355	Tidak Valid
27	.421 [*]	0,355	Valid
28	0,217	0,355	Tidak Valid
29	.501 ^{**}	0,355	Valid
30	.425 [*]	0,355	Valid

Sumber: Hasil Uji Validitas Software SPSS versi 25 for Windows

2. Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata reliability. Reliabilitas adalah sejauh mana pengukuran dari suatu tes tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama. Penelitian dianggap dapat diandalkan bila memberikan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama. (Fadli et al., 2023, h. 1735) Dalam penelitian ini rumus di gunakan adalah rumus *Cronbach Alpha*.

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \times \frac{\sum S_b^2}{S_t^2}$$

Keterangan:

- r_{11} : Nilai Reliabilitas
 $\sum S_b^2$: Jumlah varians tiap-tiap item
 S_t^2 : Varians Total
 K : Banyak item
 N : Banyaknya responden

Kriteria yang digunakan untuk melihat reabilitas tes adalah seperti tabel berikut:

Tabel 3. 5
Kriteria Taksiran Reliabilitas

Reliabilitas	Kategori
0,80-1,00	Reliabilitas sangat tinggi
0,60-0,79	Reliabilitas tinggi
0,40-0,59	Reliabilitas sedang
0,20-0,39	Reliabilitas rendah
0,00-0,19	Reliabilitas sangat rendah

Sumber: (Payadnya & Jayantika, 2018 p.29)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan program SPSS Versi 25 maka didapatkan *Cronbach Alpha* pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 6
Hasil Uji Reliabilitas kelas VIII di MTsN 2 Padang Pariaman

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.861	30

Sumber: Hasil Uji Validitas Software SPSS versi 25 for Windows

G. Tingkat Kesukaran

Taraf kesukaran butir tes dinyatakan sebagai indeks kesukaran butir tes yang didefinisikannya sebagai proposi peserta tes menjawab soal dengan benar. Uji tingkat kesukaran tes ini dimaksud untuk menentukan apakah butir tes golongan mudah, sedang atau sukar bagi siswa yang akan diukur sehingga tes benar-benar dapat menggambarkan kemampuan yang dimiliki siswa.

Untuk menghitung indeks kesukaran instrumen dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$I = \frac{B}{N}$$

Keterangan:

I : indeks kesukaran butir

B : banyak siswa menjawab butir tersebut dengan benar

N : jumlah siswa yang mengikuti tes

Hasil perhitungan selanjutnya dikategorikan berdasarkan kategorisasi berikut:

Tabel 3. 7
Tingkat Kesukaran

Kriteria Tingkat Kesukaran	Kategori
$TK < 0,3$	Sukar
$0,3 \leq TK \leq 0,7$	Sedang
$TK > 0,7$	Rendah

Sumber: (Payadnya & Jayantika, 2018 p.29)

Perhitungan indeks kesukaran soal terhadap 30 butir soal dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut:

Tabel 3. 8
Hasil Analisis Indeks Tingkat Kesukaran soal Instrumen Penelitian Mata Pelajaran SKI di MTsN 2 Padang Pariaman

Kategori soal	Nomor Soal	Jumlah
Mudah	2,23,27	3
Sedang	1,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,21,22,24,25,26,28,29,30	26
Sukar	4,20	2

Sumber: Microsoft Excel 2016

Hasil analisis 30 butir soal yang telah diuji cobakan, ditemukan indeks kesukaran soal tes yaitu 3 butir soal tergolong sukar, 26 butir soal tergolong sedang dan 2 butir soal tergolong mudah.

H. Daya Beda

Analisis daya beda butir merupakan pengkajian butir-butir instrumen yang bertujuan untuk mengetahui kesanggupan butir untuk

membedakan peserta tes yang tergolong mampu dengan peserta tes yang tergolong tidak mampu.

Untuk mengetahui daya pembeda butir soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{JB_A - JS_B}{JS_A}$$

Keterangan:

JB_A : Jumlah peserta kelompok atas yang menjawab benar

JB_B : Jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab benar

JS_A : Jumlah seluruh peserta kelompok atas/bawah

Batasan indeks daya beda butir soal dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. 9
Kriteria Daya Pembeda

Angka indeks	Kriteria
$DP \geq 0,40$	Sangat baik
$0,30 \leq DP < 0,40$	Baik
$0,20 \leq DP < 0,30$	Sedang
$DP < 0,20$	Jelek

Sumber: (Payadnya & Jayantika, 2018 p.30)

Hasil analisis sebuah daya beda soal tes uji coba menggunakan *Microsoft Excel* 2016 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 10
Hasil Uji Daya Pembeda Soal Instrumen Penelitian Mata Pelajaran SKI di MTsN 2 Padang Pariaman

Kategori soal	Nomor Soal	Jumlah
Sangat Baik	7	1
Baik	6,9,11,12,20,29,30	7
Cukup	1,2,3,4,5,8,13,14,15,17,22,24	12
Jelek	10,16,18,19,21,23,25,27	8
Sangat Jelek	26,28	2
Jumlah		30

Sumber: *Microsoft Excel* 2016

Berdasarkan hasil analisis 30 butir soal yang telah diuji coba, ditemukan daya beda soal yaitu 1 butir soal tergolong sangat baik, 7 butir soal tergolong baik, 12 butir soal tergolong cukup, 8 butir soal tergolong jelek dan 2 butir soal tergolong sangat jelek.

I. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi dalam suatu penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dapat dilakukan secara manual dan berbantuan SPSS.

Berikut adalah langkah untuk melakukan uji normalitas dalam penelitian ini dengan menggunakan perangkat lunak SPSS dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov*.

a. Entry Data

Data yang akan di analisis dapat di-copy dari Microsoft excel lalu paste pada lembar kerja SPSS atau dapat pula buka file yang telah sebelumnya tersimpan melalui SPSS.

b. Langkah Pengujian

Adapun langkah-langkah untuk pengujian normalitas sebagai berikut:

1) *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Explore*

2) Setelah klik *explore* akan muncul kotak dialog

- 3) Selanjutnya pindahkan variabel “Y” ke *Dependen List* dengan mengklik tandah panah biru. Klik plots lalu muncul kotak dialog.
- 4) Berikan tanda ceklis pada pilihan *Normality Plost With Test*, klik *Continue*. Lalu klik OK.

c. Penafsiran Hasil

Untuk menafsirkan hasil uji normalitas dapat menggunakan pedoman berikut:

- 1) Perhatikan nilai signifikansi (sig.) pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* atau *Shapiro-Wilk*.
- 2) Jika bilangan sig lebih dari 0.05 maka artinya data berasal dari populasi yang berdistribusi, sebaliknya jika bilangan sig kurang dari 0,05 maka artinya data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi. (Payadnya & Jayantika, p.42–46)

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian yang berguna untuk mengetahui sekumpulan data yang variansnya homogen atau seragam.(Payadnya & Jayantika, 2018, p.46)

Pengujian homogenitas dalam penelitian ini adalah pengujian mengenal sama tidaknya variasi-variasi dari dua buah distribusi. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai varians yang sama atau tidak. Untuk menguji varians kedua

sampel homogen atau tidak, maka pengujian homogenitas data menggunakan bantuan SPSS sebagai berikut:

- a. Buka file data yang akan dianalisis pada *software SPSS*.
- b. Bukak "*Varabel View*" untuk nama kelas dan hasil, *decimals* jadikan 0 label beri nama (hasil belajar SKI), *value* 1 dan label ditulis (pro-tes kelas eksperimen) kemudian "Ad", *values* 2 dan label ditulis (pro-tes kelas kontrol) kemudian "Add", lalu OK.
- c. Lanjut "*Data View*" salin semua nilai pro-tes kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- d. Pilih menu "*Analyze*" di bagian atas layar dan pilih "*General Linear Model*"
- e. Pilih "*Univariate*", dari submenu yang muncul.
- f. Pindahkan variabel "nilai" ke dependent variabel dan pindahkan "kelas" ke *Fixel Factor* (s). pemindahan dilakukan dengan memilih variabel yang diinginkan lalu klik tanda panah biru. Selanjutnya klik tombol options.
- g. Untuk uji homogenistik silahkan beri *ceklis* pada pilihan *homogeneity test*. Jika di perlukan perhitungan dan output yang lain, maka dapat dipilih menu yang sesuai. Jika perhitungan atau output yang diinginkan sudah dipilih maka klik continue. Setelah itu muncul dialog sebelumnya lalu klik OK.

Penarikan kesimpulan pada uji homogenitas, didasarkan pada pedoman sebagai berikut:

- a. Perhatikan nilai signifikansi (sig) yang di dapatkan
- b. Jika nilai sig. yang didapatkan lebih dari 0.05 maka semua kelompok data memiliki varians yang homogeny, sebaliknya jika nilai sig. kurang dari 0,05 maka semua kelompok data tidak memiliki varian yang homogeny. (Payadnya & Jayantika, 2018, pp. 52–55)

3. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas pada kelompok sampel maka dapat diuji hipotesis. Uji hipotesis adalah suatu prosedur yang di lakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak. Uji hipotesis dalam peniltian ini menggunakan uji-t *Independent Sample t-test* yang dilakukan dengan berbantuan SPSS sebagai berikut:

- a. *Analyze → Compare Means → Indenpendent → Sampel T Test*
- b. Klik Independent-sampel t test akan muncul kotak dialog.

Pindahkan variabel “H. Belajar” ke test variabel (s) dengan mengklik “kelas” ke garuping variabel. Dapat dilihat bahwa pada gruping variabel masih tertara “kelas” (?,?) yang artinya bahwa variabel kelas masih belum terdefinisikan.

- c. Definisikan “kelas” dengan klik *define groups*, selanjutnya akan muncul kotak dialog. Isi *grup 1* dengan “1” dan *grup 2* dengan “2”. Yang artinya bahwa variabel “kelas” mewakili kelompok

eksperimen yang diberi kode "1" dan kelompok Kontrol di beri kode "2".

- d. Selanjutnya klik Continue sehingga muncul kotak dialog seperti pada langkah b. lalu klik "OK"
- e. Pengambilan keputusan
 - Jika nilai $\text{sig } \alpha$ (2 - tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
 - Jika nilai $\text{sig } (2 - \text{tailed}) < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. (Payadnya & Jayantika, 2018, p. 85)

