

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Peneliti menggunakan penelitian kuantitatif karena pengolahan data pada penelitian ini berupa angka/ numerik. 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 (*Quasy experiment*) karena sampelnya terbentuk berupa kelas-kelas. Sehingga akan dipilih dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas control (Sugiyono, 2016 : 32)

Pada kelas eksperimen, pembelajaran akan dilaksanakan dengan menerapkan Strategi pembelajaran *Modeling The Way* dan pada kelas kontrol, pembelajaran akan dilaksanakan tanpa menggunakan strategi dan strategi pembelajaran konvensional. Desain pada penelitian ini adalah Pretest-Posttest Control Group Design. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan *purposive sampling*, dimana sampel diambil berdasarkan pertimbangan dari dua kelas yang terpilih sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dari kedua kelompok akan dipilih untuk memperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 3 Solok, Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini akan dilaksanakan semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi berasal dari bahasa Inggris *population* yang berarti jumlah penduduk, kata *populasi* sangatlah banyak digunakan dalam penelitian, karena *populasi* adalah serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian. *Populasi* merupakan suatu kesatuan individu atau subyek pada wilayah dan waktu dengan kualitas tertinggi yang akan diamati atau diteliti.

Menurut Santoso mengatakan bahwa *populasi* adalah totalitas semua yang mungkin, baik hasil menghitung ataupun pengukuran secara kuantitatif ataupun kualitatif pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap. Sugiyono menyebutkan bahwa *populasi* adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Semakna dengan itu menurut Singarimbun dan Effendi menyebutkan *populasi* adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis yang ciri-cirinya akan diduga (Santoso, 2021 : 105).

Dari pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa *populasi* adalah sebagai keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek, dan subjek

dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII di MTsN 3 Solok yang menjadi sasaran dalam objek penelitian.

Tabel 3.1. Populasi jumlah peserta didik kelas VIII

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VIII.1	32
2.	VIII.2	32
3.	VIII.3	32
4.	VIII.4	32
5.	VIII.5	32
6.	VIII.6	32
7.	VIII.7	32
8.	VIII.8	32
	Jumlah	256

Sumber: Waka Kurikulum MTsN 3 Kota Solok

2. Sampel

Menurut Amin mengatakan bahwa sampel secara sederhana dapat diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sesungguhnya dalam penelitian, dengan makna lain sampel adalah sebagian dari populasi untuk mewakili seluruh populasi (Amin, 2023: 20).

Mengingat keterbatasan waktu dan tenaga, teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Pemilihan informan dilakukan secara sengaja dengan memperhatikan kesesuaian karakteristik responden terhadap tujuan penelitian, sehingga data yang diperoleh diharapkan lebih relevan dan representatif (Akhmad, 2017: 177).

Sampel dalam penelitian ini terdiri atas dua kelas VIII di MTsN 3 Solok. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling, dengan salah satu pertimbangan utama berupa nilai hasil belajar peserta didik, khususnya nilai sumatif mata pelajaran Fikih. Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada kesesuaian karakteristik kelas dengan variabel yang diteliti serta kemampuan kelas dalam mewakili populasi. Oleh sebab itu, kelas yang dipilih sebagai sampel merupakan kelas yang memiliki rata-rata nilai yang relatif seimbang atau menunjukkan hasil belajar yang masih rendah. Kelas dengan tingkat ketuntasan belajar yang lebih rendah ditetapkan sebagai kelas eksperimen untuk mengkaji efektivitas penerapan strategi pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar, sedangkan kelas lainnya yang memiliki karakteristik nilai hampir setara ditetapkan sebagai kelas kontrol yang diberi pembelajaran *Direct Intruction* (Ali, 2021, : 25).

Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin, yang bertujuan untuk menentukan jumlah sampel berdasarkan jumlah populasi dan tingkat kesalahan (error) tertentu . Diketahui jumlah populasi peserta didik kelas VIII adalah 256 peserta didik, dan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 64 peserta didik.

Untuk menyesuaikan jumlah sampel tersebut, maka nilai tingkat kesalahan (e) dapat ditentukan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$64 = \frac{256}{1 + 256(e)^2}$$

$$1 + 256(e)^2 = \frac{256}{64}$$

$$1 + 256(e)^2 = 4$$

$$256(e)^2 = 3$$

$$(e)^2 = 0,10825$$

$$e = \sqrt{0,10825}$$

$$e = 10,83\%$$

Dengan demikian, tingkat kesalahan (*error tolerance*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 10%, sehingga jumlah sampel yang diperoleh melalui rumus Slovin adalah 64 peserta didik. Kelas yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan mengambil kelas VIII 7 dan VIII 8 dengan jumlah sampel 64 peserta didik yaitu kelas VIII 7 sebagai kelas kontrol dan kelas VIII 8 sebagai kelas eksperimen dengan materi sujud sahwi, sujud syukur dan sujud tilawah.

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

NO	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII 7	32
2	VIII 8	32
Jumlah Sampel		64

Sumber: Waka Kurikulum MTsN 3 Kota Solok

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Tes

Menurut Sugiyono mengatakan bahwa Instrumen adalah alat yang dipakai untuk melaksanakan kegiatan penelitian sebagai pengukuran dan pengumpulan data berupa angket, seperangkat soal test lembar observasi dan lainnya (Sugiyono, 2013: 102) Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik dan instrumen pengumpulan data berupa test. Menurut Tersiana mengatakan bahwa tes adalah kumpulan dari beberapa pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, atau potensi yang dimiliki oleh seseorang maupun kelompok. Dalam melakukan penelitian fakta yang ditemukan dalam tes yaitu fakta, pendapat, dan kemampuan (Tersiana, 2018 : 86).

2. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk mengambil data hasil belajar peserta didik yang diperoleh melalui pre-test dan post-test hasil belajar Fikih pada kelas eksperimen dan kelas control.

E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas

Menurut Darma Validitas 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 yang digunakan dalam yang namanya penelitian (Budi Darma, 2021 : 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

Sudijono menjelaskan bahwa pada uji validitas, item soal dinyatakan valid apabila r hitung lebih besar dari r tabel dengan taraf signifikansi = 0,05 atau 5%, maka soal tersebut adalah valid, sedangkan apabila r hitung lebih kecil dari pada r tabel dengan taraf signifikansi = 0,05 atau 5%, maka soal tersebut tidak valid (Sudijono, : 190).

Adapun kesimpulan hasil analisis uji validitas tes dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.3
Hasil Perhitungan Validitas Tes

No Soal	R_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
1	0,410	0,361	Valid
2	0,103	0,361	Invalid
3	0,628	0,361	Valid
4	0,45651	0,361	Valid
5	0,34314	0,361	Invalid
6	0,37177	0,361	Valid
7	0,38805	0,361	Valid
8	0,36107	0,361	Valid
9	0,77451	0,361	Valid
10	0,43289	0,361	Valid
11	-0,067	0,361	Invalid
12	0,35043	0,361	Invalid
13	0,53392	0,361	Valid
14	0,30151	0,361	Invalid
15	0,43789	0,361	Valid
16	0,40742	0,361	Valid
17	0,49551	0,361	Valid
18	0,39233	0,361	Valid
19	0,49337	0,361	Valid
20	0,50171	0,361	Valid
21	0,36546	0,361	Valid
22	0,42388	0,361	Valid
23	0,47507	0,361	Valid
24	0,55478	0,361	Valid
25	0,5901	0,361	Valid

Berdasarkan tabel analisis validitas di atas yang semula terdiri dari 25 butir soal, setelah dilakukan uji coba soal pada 30 peserta didik dari kelas VIII A di MTsN 3 Solok, kemudian dilakukan uji validitas terhadap hasil yang telah di uji coba, dengan pengambilan keputusan $r_{hitung} > r_{tabel}$, yang mana r_{tabel} 0,361, apabila nilai $r_{hitung} > 0,361$ maka dinyatakan

valid dan bisa digunakan dalam penelitian dan apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal dikategorikan tidak valid dan tidak bisa digunakan dalam penelitian, maka diperoleh hasil sebanyak 20 butir soal dikategorikan sebagai soal yang valid dan 5 soal yang tidak valid.

2. Reliabilitas

Menurut Widodo (2023) mengatakan bahwa Reliabilitas merupakan serangkaian pengukuran atau serangkaian alat yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan alat ukur itu dilakukan secara berulang (Widodo, 2023: 60). Sedangkan uji reliabilitas instrumen untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dapat diandalkan atau bersifat tangguh. Sebenarnya, uji reliabilitas mengukur variabel yang digunakan melalui pertanyaan/ pernyataan yang digunakan. Dalam penelitian ini rumus Cronbach Alpha sebagai berikut:

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

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.

Adapun kriteria yang digunakan untuk melihat reabilitas tes adalah seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.4
Kriteria Taksiran Reliabilitas

Reliabilitas	Kriteria
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Sedang
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

Sumber: Anas Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan

Pengukuran reliabilitas dengan menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 21. Setelah dilakukan pengujian reliabilitas data melalui program SPSS, maka diperoleh koefisien reliabilitas dari *alpha cronbach* sebagai berikut:

Tabel 3.5 Hasil pengujian reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,829	20

Berdasarkan tabel 3.5 hasil analisis uji coba reliabilitas tes yang dilakukan peneliti diperoleh hasil reliabilitas yaitu 0,829 kemudian setelah dikonsultasikan dengan indeks reliabilitasnya yaitu berada pada kategori 0,80- 1,00 yang artinya soal tersebut memiliki realibilitas sangat tinggi. Dalam uji coba yang dilakukan peneliti diperoleh hasil reliabilitas soal tes hasil belajar peserta didik terhadap mata pelajaran Fikih sebesar 0,829 yang berarti soal memilih reliabilitas sangat tinggi. Hasil uji coba ini dianalisis menggunakan SPSS versi 22.

3. Indeks Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi, karena diluar jangkauannya. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Besarnya kesukaran antara 0,0 sampai dengan 1,0 indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal ini terlalu sukar. Sebaliknya, indeks 1,0 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah. Dalam istilah evaluasi indeks kesukaran diberi simbol P. (A. Rahman & Cut Eva, 2019).

Rumus mencari P sebagai berikut:

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

Keterangan:

P : Indeks kesukaran soal

B : Banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh peserta didik

Tabel 3. 6
Indeks Tingkat Kesukaran Soal

Kriteria Tingkat Kesukaran	Kriteria Soal
< 0,30 %	Sukar
< 0,030 – 0,70 %	Sedang
< 0,70 – 1,00 %	Mudah

Sumber: Anas Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan

Perhitungan indeks kesukaran soal terhadap 25 butir soal Fikih dapat disimpulkan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.7
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

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

Berdasarkan tabel 3.7 di atas, hasil analisis 25 butir soal yang telah di uji cobakan, ditemukan indeks kesukaran soal tes yaitu 1 butir soal yang tergolong sukar, 6 butir soal yang tergolong sedang dan 18 butir soal yang tergolong mudah.

4. Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang berkemampuan rendah (Arikunto, 2018). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat dengan D.

Rumus mencari D sebagai berikut:

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

D : Daya pembeda

BA : Jumlah peserta didik yang banyak menjawab soal dengan benar di kelompok atas

BB : Jumlah peserta didik yang kurang menjawab soal dengan benar di kelompok bawah

JA : Banyaknya peserta didik di kelompok atas

JB : Banyaknya peserta didik di kelompok bawah

PA : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.8. Interpretasi Daya Pembeda Soal

Angka Indeks	Kriteria
< 0,00 (Negatif)	Jelek Sekali
0,00 – 0,20	Jelek
0,20 – 0,40	Cukup
0,40 – 0,70	Baik
0,70 – 1,00	Baik Sekali

Sumber: Anas Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan

Hasil analisis daya beda soal tes uji coba dapat dilihat berdasarkan tabel 3.8 yang akan menunjukkan bahwa suatu soal dapat diklasifikasikan dengan jelek sekali, jelek, cukup, baik, baik sekali.

Tabel 3. 9.
Hasil Analisis Interpretasi Daya Pembeda Soal

Kategori Soal	Nomor Soal	Jumlah
Jelek Sekali	11	1
Jelek	2,5,7,10,12,18	6
Cukup	1,4,6,8,3,14,15,16,20,21,22,24	12
Baik	3,9,17,19,23,25	6
Baik Sekali	0	0
Jumlah		25

Berdasarkan tabel 3.9 di atas hasil analisis 25 butir soal yang telah di uji coba, ditemukan daya beda soal yaitu 1 butir soal tergolong jelek sekali, 6 butir soal tergolong jelek, 12 butir soal tergolong cukup dan 6 butir soal tergolong baik.

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

Menurut Sudjana (2019), menjelaskan bahwa “uji normalitas data kerap kali disertakan dalam suatu analisis statistic inferensial untuk satu atau lebih kelompok sampel. Normalitas sebaran data menjadi sebuah asumsi yang menjadi syarat untuk menentukan jenis statistik apa yang dipakai dalam penganalisaan selanjutnya”. Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Keputusan pada pengujian ini berdasarkan pada nilai signifikan hasil Uji Komogolov Smirnov $> 0,05$ berarti data berdistribusi normal, dan apabila nilai signifikan hasil Uji Komogolov Smirnov $< 0,05$ berarti data tidak berdistribusi normal.

Tabel 3. 10
Hasil Analisis Uji Normalitas *Pretest-Posttest*
Kelas Eksperimen dan Kontrol

		Tests of Normality					
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest A (Kontrol)	,144	32	,092	,898	32	,006
	Posttest A (Kontrol)	,188	32	,006	,809	32	,000
	Pretest B (Eksperimen)	,171	32	,018	,915	32	,015
	Posttest B (Eksperimen)	,137	32	,131	,937	32	,063

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas ditemukan bahwa kelas sampel tersebut berdistribusi normal pada *pretest-posttest*, pada *pretest* kelas kontrol dan eksperimen diperoleh signifikan $> 0,05$, yaitu $0,018 > 0,05$ dan $0,131 > 0,05$ artinya data hasil post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut berdistribusi normal. Hasil tersebut diambil berdasarkan uji *Kolmogorov Smirnov* karena N (jumlah sampel) lebih dari 50 yaitu berjumlah 64 Peserta didik.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F, dengan rumus sebagai berikut:

Statistik uji yang digunakan yaitu:

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

Hipotesis yang diajukan:

H_0 : kelas sampel tidak mempunyai varians yang homogeny

H_a : kelas sampel mempunyai varians yang homogeny

Dengan kriteria pengujian:

- a. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berarti data kelas sampel tidak mempunyai varians yang homogen
- b. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, berarti data kelas sampel mempunyai varians yang homogen.

Selanjutnya menentukan besar menggunakan taraf signifikan sebesar 0,05 dengan dk-n-1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti kedua data bersifat homogeny, sebaliknya jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti kedua data tidak bersifat homogeny.

Untuk menguji varian kedua sampel homogen atau tidak maka pengujian homogenitas data dengan menggunakan bantuan SPSS yaitu dengan 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 *Pretest-Posttest*
Kelas Eksperimen dan Kontrol

Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Based on Mean	,326	1	62	,570
Based on Median	,355	1	62	,554
Based on Median and with adjusted df	,355	1	42,340	,555
Based on trimmed mean	,391	1	62	,534

Sumber: (SPSS 22)

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa kelas sampel tersebut memiliki varians yang sama atau homogeny yaitu dengan nilai signifikan $0,570 > 0,05$ artinya data tersebut homogeny. Berdasarkan hasil diatas diperoleh kesimpulan bahwa hasil uji coba kelas eksperimen memiliki data normal dan homogen.

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap belajar peserta didik pada mata pelajaran Fikih, langkah selanjutnya dilakukan analisa data untuk menguji hioitesis yang telah diujikan. Uji hipotesis dilaksanakan untuk melihat apakah ada pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *Modeling The Way* dengan hasil belajar. Hipotesis statistik dalam penelitian yang diajukan yaitu:

(Ha): Terdapat pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *modeling the way* terhadap hasil belajar peserta didik.

(Ho): Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *modeling the way* terhadap hasil belajar peserta didik.



UIN IMAM BONJOL
PADANG