

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2016:8)

Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan eksperimen, dimana pendekatan eksperimen digunakan dengan tujuan mencari pengaruh pelaksanaan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Penelitian ini menggunakan bentuk desain metode penelitian eksperimen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design*. Dalam penelitian *Quasi Experimental Design*, mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel ekstra yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Ciri desain ini adalah bahwa sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara tidak random. Jadi cirinya adalah adanya kelompok kontrol dan sampel dipilih secara tidak random. (Hikmawati, 2020: 151)

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest*

control group design, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara tidak random kemudian diberi *pre-test* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.(Hartono, 2019: 76) Desain penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel. 3.1
Desain penelitian

Kelompok	Pretest	Variabel	Posttest
Kelas Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelas Kontrol	O ₁	-	O ₂

Keterangan:

O₁ : *pre-test* diberikan sebelum perlakuan kegiatan belajar mengajar untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

O₂: *post-test* diberikan setelah perlakuan kegiatan belajar mengajar untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

X: perlakuan pada kelas eksperimen

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Solok Plus Keterampilan, yang terletak di Jl.Guguk Panjang No.35 Koto Baru Solok. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025 .

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. (Sugiyono, 2016:80)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MAN 1 Solok Plus Keterampilan yang ada pada semester ganjil tahun 2024/2025 yang terbagi kedalam 8 kelas dengan jumlah peserta didik sebanyak 208 orang.

Tabel. 3.2

**Jumlah Populasi Peserta Didik Kelas XI MAN 1 Solok Plus Keterampilan
Tahun Pelajaran 2024/2025**

No	Kelas	Jumlah Peserta didik
1	XI. F1	25
2	XI. F2	27
3	XI. F3	27
4	XI. F4	25
5	XI. F5	26
6	XI. F6	27
7	XI. F7	25
8	XI. F8	26
Total		208

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel adalah proses memilih sejumlah elemen

secukupnya dari populasi, sehingga penelitian terhadap sampel dan pemahaman tentang sifat atau karakteristiknya akan membuat kita dapat menggeneralisasikan sifat atau karakteristik tersebut pada elemen populasi. Karena jumlah populasi cukup banyak dan mengingat keterbatasan waktu, tenaga, dana dan kemampuan peneliti, maka perlu diadakan penarikan sampel untuk penelitian ini yaitu dengan mengambil dua kelas saja yaitu satu kelas untuk kelompok eksperimen dan satu kelas untuk kelas kontrol.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *Purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah salah satu teknik pengambilan sampel yang sering digunakan dalam suatu penelitian. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang dilakukan sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan. Pengambilan sampel tersebut dilakukan secara sengaja dengan jalan mengambil sampel tertentu saja yang mempunyai karakteristik, ciri, kriteria, atau sifat tertentu. Dengan demikian, pengambilan sampelnya dilakukan tidak secara acak.

Purposive sampling juga disebut dengan *judgmental sampling*, yaitu pengambilan sampel yang didasarkan kepada penilaian (judgment) peneliti mengenai siapa saja yang memenuhi syarat untuk dijadikan sampel. (Fauzy, 2019: 25)

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI. F7 sebagai kelas eksperimen dan XI. F8 sebagai kelas kontrol.

Tabel. 3.3
Sampel

No	Kelas	Jumlah Peserta didik	Ket
1	XI. F7	25	Kelas Eksperimen
2	XI. F8	26	Kelas Kontrol
Total		51	

D. Variabel Penelitian

Menurut Sari, dkk (2023:75) “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”. Adapula yang mendefenisikan variabel penelitian sebagai semua objek atau gejala-gejala yang menjadi sasaran penelitian yang menunjukkan variasi, baik pada jenis maupun pada tingkatannya. Jadi variabel dapat diartikan sebagai atribut seseorang atau obyek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain. Adapun variabel pada penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas (X) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) dalam mata pelajaran Akidah Akhlak.
2. Variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik mata pelajaran Akidah Akhlak.

E. Instrument Penelitian

1. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrument penelitian disusun untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* terhadap hasil belajar peserta didik. Kisi-kisi instrumen terdiri dari; kisi-kisi soal, soal tes, dan modul ajar.

2. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan atau kevalidan sebuah instrumen. Artinya suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. (Muin, 2023: 61)

Untuk mengetahui validitas butir soal digunakan rumus point biserial sebagai berikut: (Soesana, dkk, 2023: 74)

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} = koefisien korelasi point biserial

M_p = rata-rata skor jawaban benar

M_t = rata-rata skor total

S_t = standar deviasi skor total

p = proporsi peserta didik yang menjawab benar

q = proporsi peserta didik yang menjawab salah

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

Jika $r_{pbi} > r_{hitung}$ maka soal dinyatakan valid

Jika $r_{pbi} < r_{hitung}$ maka soal dinyatakan tidak valid

Dalam uji coba yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan peserta didik sebanyak 26 orang peserta didik. Lalu dikonsultasikan kepada tabel nilai “r” *product moment*, dengan nilai r-nya pada taraf signifikan 5% = 0,374. (Sudijono, 2018: 402)

Dari hasil pencarian validitas didapatkan bahwa dari 30 butir soal, terdapat 23 butir soal dikategorikan valid, dan 7 butir soal dikategorikan tidak valid. Setelah dilakukan bimbingan maka soal yang tidak valid diperbaiki, sehingga jumlah soal menjadi 30 butir untuk dibawa penelitian, dengan jumlah soal yang valid sebanyak 23 dan soal yang tidak valid sebanyak 7 butir soal. Hasil uji coba ini dilakukan dengan menggunakan Microsoft excel.

Perhitungan kevalidan soal dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Instrumen

Nomor Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,024	0,374	Tidak Valid
2	0,526	0,374	Valid
3	0,293	0,374	Tidak Valid
4	0,102	0,374	Tidak Valid
5	0,219	0,374	Tidak Valid
6	0,292	0,374	Tidak Valid
7	0,709	0,374	Valid
8	0,709	0,374	Valid

9	0,730	0,374	Valid
10	0,058	0,374	Tidak Valid
11	0,730	0,374	Valid
12	0,559	0,374	Valid
13	0,559	0,374	Valid
14	0,450	0,374	Valid
15	0,769	0,374	Valid
16	0,423	0,374	Valid
17	0,697	0,374	Valid
18	0,777	0,374	Valid
19	0,797	0,374	Valid
20	0,842	0,374	Valid
21	0,745	0,374	Valid
22	0,757	0,374	Valid
23	0,829	0,374	Valid
24	0,265	0,374	Tidak Valid
25	0,601	0,374	Valid
26	0,725	0,374	Valid
27	0,662	0,374	Valid
28	0,817	0,374	Valid
29	0,745	0,374	Valid
30	0,642	0,374	Valid

3. Reliabilitas

Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang. Reliabilitas adalah tingkat konsistensi suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang konsisten, relatif tidak berubah walaupun diteskan pada situasi yang berbeda-beda. (Widodo, 2023: 60)

Reliabilitas adalah ketetapan atau keajegan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya. Artinya, kapanpun alat penilaian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama. Reliabilitas soal test menggunakan rumus K-R 21 sebagai berikut:

$$r_{kk} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{Mt(k-M)}{kS_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{kk} = Koefisien reliabilitas tes

k = Banyaknya butir item

1 = Bilangan konstan

M = rata-rata skor total

S_t^2 = Varians skor total

Dalam uji coba yang dilakukan oleh peneliti diperoleh hasil reliabilitas tes yaitu: 0,906 yang berarti tes mempunyai reliabilitas sangat tinggi. Hasil uji coba ini dianalisis dengan menggunakan *Microsoft excel*.

4. Tingkat Kesukaran Soal

Perhitungan tingkat kesukaran soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Jika suatu soal memiliki tingkat kesukaran seimbang, maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik. Suatu soal tes hendaknya tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Untuk menghitung tingkat kesukaran soal bentuk objektif dapat digunakan cara dengan rumus tingkat kesukaran sebagai berikut

Untuk menghitung tingkat kesukaran soal bentuk objektif dapat digunakan cara dengan rumus tingkat kesukaran (TK) sebagai berikut:(Ropi, Fahrurrozi, 2017: 144)

$$TK = \frac{WL + WH}{nL + nH} \times 100$$

Keterangan:

WL : jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok bawah

WH : jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok atas

nL : jumlah kelompok bawah

nH : jumlah kelompok atas

Tabel 3.5
Kategorisasi Tingkat Kesukaran

Kriteria Tingkat Kesukaran	Kategori
$TK < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK > 0,70$	Mudah

Hasil pencarian interpretasi pada uji coba awal untuk tingkat kesukaran terdapat 25 butir soal sedang dan 5 butir soal sukar. Dalam penelitian ini untuk mengetahui dan mencari tingkat kesukaran soal, maka dilakukan dengan menggunakan Microsoft excel.

Perhitungan indeks kesukaran terhadap 30 butir soal dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.6
Hasil Interpretasi Tingkat Kesukaran Soal

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

5. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2018:235) “Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang

pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang bodoh (berkemampuan rendah)”.
 (berkemampuan rendah)”.

Untuk menghitung daya pembeda setiap butir soal dapat digunakan rumus sebagai berikut: (Ropi, Fahrurrozi, 2017: 149)

$$DP = \frac{WL - WH}{n}$$

Keterangan:

DP= daya pembeda

WL : jumlah peserta didik yang gagal dari kelompok bawah

WH : jumlah peserta didik yang gagal dari kelompok atas

n : 27% x N

Tabel. 3.7
Kriteria Daya Pembeda

Kriteria Daya Pembeda	Keputusan
$DP \geq 0,70 - 1,00$	Sangat Baik
$0,40 \leq DP < 0,70$	Baik
$0,20 \leq DP < 0,40$	Sedang
$DP < 0,20$	Jelek
Bertanda Negatif	Sangat Jelek

Hasil pencarian interpretasi daya pembeda pada uji awal untuk daya pembeda terdapat 2 butir soal baik, 6 butir soal sedang, 16 butir soal jelek dan 6 butir soal sangat jelek. Dalam penelitian ini untuk mengetahui dan mencari indeks beda soal, maka dengan menggunakan Microsoft excel.

Perhitungan indeks daya beda soal dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.8
Hasil Interpretasi Daya Pembeda Soal

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

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah dengan Dokumentasi dan Pemberian tes hasil belajar. Berikut adalah penjelasan dari teknik pengumpulan data tersebut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk mengambil data berbentuk tulisan, seperti profil sekolah, daftar nama guru, nama peserta didik, RPP, gambar kegiatan dan lain sebagainya yang berkaitan dengan pembahasan peneliti.

2. Tes

Tes dilakukan untuk mengetahui data mengenai hasil belajar peserta didik yang diperoleh dengan memberikan soal tes tertulis yang terdiri dari tes kemampuan awal (pretest) dan tes kemampuan akhir (posttest). Metode ini dilakukan di kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan langkah yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Tujuannya untuk mendapatkan

kesimpulan dari hasil penelitian. Data yang peneliti gunakan dalam penelitian kuantitatif ini diperoleh dari pretest dan posttest hasil tes pembelajaran. Setelah semua data terkumpul, maka data akan dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Uji Asumsi

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal. Untuk menguji normalitas data *pre-test* dan *post-test* untuk kedua sampel, dilakukan dengan menggunakan metode Shapiro Wilk dengan bantuan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 20, dengan ketentuan: (Pratama & Permatasari, vol.11, 2021: 43)

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka dinyatakan data berdistribusi normal
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka dinyatakan data berdistribusi tidak normal.

Adapun hasil pengujian normalitas data dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.9
Hasil Analisis Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tests of Normality							
	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil belajar	pre test kontrol	.129	26	.200*	.950	26	.229
	post test kontrol	.083	26	.200*	.978	26	.835
	pre test eksperimen	.164	25	.081	.925	25	.066
	post test eksperimen	.141	25	.200*	.940	25	.148

Berdasarkan data di atas ditemukan bahwa data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Pada kelas pre-test kontrol diperoleh taraf signifikan = $0,229 > 0,05$, sedangkan post-test kontrol diperoleh taraf signifikan = $0,835 > 0,05$, sedangkan pada pre-test eksperimen diperoleh taraf signifikan = $0,066 > 0,05$ dan post-test eksperimen diperoleh taraf signifikan = $0,148$ yang berarti $0,148 > 0,05$.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data bertujuan untuk melihat apakah varians dari kedua sampel yang digunakan homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas data dengan menggunakan bantuan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 20. (Pratama & Permatasari, vol.11, 2021: 44)

Uji Homogenitas dalam penelitian ini menggunakan rumus F hitung dengan langkah-langkah sebagai berikut: (Hajaroh & Raehana, 2022: 115)

$$F = \frac{\text{Varians Besar}}{\text{Varians Kecil}}$$

Analisi Uji F Jika nilai signifikansi atau sig < 0,05, maka dikatakan bahwa varians dari kedua kelompok sampel tersebut tidak homogen. Jika nilai signifikansi atau sig > 0,05, maka dikatakan bahwa varians dari kedua kelompok sampel tersebut homogen.

Adapun hasil pengujian homogenitas data dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.10
Hasil Analisis Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil belajar	Based on Mean	.271	1	49	.605
	Based on Median	.394	1	49	.533
	Based on Median and with adjusted df	.394	1	48.925	.533
	Based on trimmed mean	.312	1	49	.579

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa kedua kelas sampel tersebut memiliki varian yang sama atau homogen yaitu dengan nilai signifikan $0,605 > 0,05$, artinya data tersebut homogen.

2. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas maka selanjutnya dilakukan analisis data untuk menguji hipotesis yang telah diajukan, uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara peserta didik yang diberi perlakuan melalui model pembelajaran *Diskursus Multy Reprercentacy* (DMR) dan pembelajaran melalui metode ceramah. Uji hipotesis bertujuan untuk

mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak. Uji t digunakan untuk menentukan t_{tabel} yang signifikan. Uji hipotesis dengan uji t dilakukan dengan bantuan program SPSS.

Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$t_{hit} = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}} \quad SD = \sqrt{var} \quad var(s^2) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

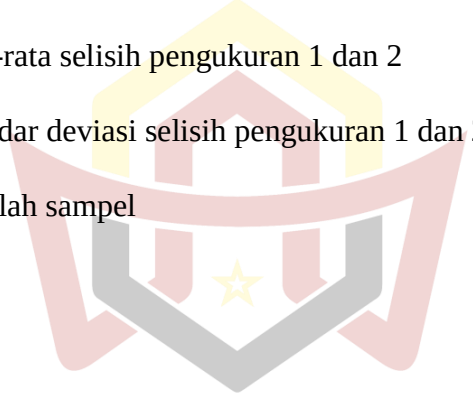
Keterangan:

t = nilai t hitung

$\bar{D}$ = rata-rata selisih pengukuran 1 dan 2

SD = standar deviasi selisih pengukuran 1 dan 2

n = jumlah sampel



UIN IMAM BONJOL
PADANG