

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. (Sugiono, 2016, p. 32)

Pada kelas eksperimen, pembelajaran akan dilaksanakan dengan menerapkan Model pembelajaran *Team Games Tournament* dan pada kelas kontrol, pembelajaran akan dilaksanakan tanpa menggunakan model pembelajaran konvensional. Desain pada penelitian ini adalah Pretest-Posttest Control Group Design. Desain ini memerlukan dua kelompok subyek yang dipilih secara acak kelompok. Masing-masing kelompok diberikan tes sebanyak dua kali, yakni pretest dan posttest. Dari kedua kelompok akan dilakukan dipilih untuk memperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai pelaksanaan penelitian, berikut disajikan langkah-langkah penelitian yang dilakukan oleh peneliti:

No	Langkah Penelitian	Uraian
1	Tahap Persiapan	Melakukan observasi awal, wawancara dengan guru mata pelajaran Akidah Akhlak, menyusun proposal penelitian, menyusun perangkat pembelajaran, dan menyiapkan instrumen penelitian.
2	Tahap Awal	Memberikan pre-test kepada peserta didik kelas kontrol dan eksperimen untuk mengetahui kemampuan awal sebelum diberi perlakuan.
3	Tahap Pelaksanaan	Melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) berbantuan media <i>Question Card</i> sesuai sintaks pembelajaran yang telah dirancang.
4	Tahap Akhir	Memberikan post-test kepada peserta didik kelas kontrol dan eksperimen setelah perlakuan untuk mengetahui hasil belajar.
5	Tahap Analisis	Mengolah dan menganalisis data hasil pre-test dan post-test kelas kontrol dan eksperimen menggunakan teknik analisis data yang telah ditentukan, kemudian menarik kesimpulan.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 3 Kota Pariaman. Penelitian ini akan dilaksanakan semester genap 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 & Madiistriyatno, 2021, p. 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 VIII

di MTsN 3 Kota Pariaman yang menjadi sasaran dalam objek penelitian.

No	Kelas	Jumlah Kelas
1.	VIII.1	32
2.	VIII.2	32
3	VIII.3	32
4	VIII. 4	32
5	VIII. 5	32
6	VIII. 6	22
7	VIII. 7	20

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, p. 20)

Menurut Sugiono Metode simple random sampling merupakan teknik pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. (Sugiono, 2019)

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *random sampling*. Seluruh kelas VIII dijadikan populasi penelitian, kemudian dilakukan pengundian untuk menentukan kelas yang dijadikan sampel penelitian. Melalui hasil pengundian tersebut, terpilih kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol dan kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen.

Daftar Sampel dalam Penelitian

No	Kelas	Jumlah Kelas
1.	VIII.1	32
2.	VIII.2	32
Jumlah		64

D. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data

a. 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. (Sugiono, 2013, p. 68) 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, p. 86)

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses pengumpulan data dengan melihat dan mencatat peristiwa yang sudah tersedia. Dokumen bisa berupa tulisan, gambar, atau bisa juga karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen dapat disimpulkan sebagai segala macam benda yang dapat memberikan keterangan sesuatu, yang sifatnya tidak terbatas.

E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Validitas

Menurut Darma mengatakan bahwa 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 maupun pernyataan Yang digunakan dalam yang namanya Penelitian. (Darma, 2021, p. 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} : Koefisien Korelasi X: Skor Butir

N : Jumlah Sampel Y: Skor Total

No Soal	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0,185	0,349	Valid
2	0,382	0,349	Valid
3	0,360	0,349	Valid
4	0,512	0,349	Valid
5	0,496	0,349	Valid
6	0,113	0,349	Tidak Valid
7	0,379	0,349	Valid
8	0,596	0,349	Valid
9	0,378	0,349	Valid
10	0,292	0,349	Tidak Valid
11	0,441	0,349	Valid
12	0,486	0,349	Valid
13	0,368	0,349	Valid
14	-0,048	0,349	Tidak Valid
15	0,494	0,349	Valid
16	0,453	0,349	Valid
17	-0,115	0,349	Tidak Valid
18	0,362	0,349	Valid
19	0,398	0,349	Valid
20	0,447	0,349	Valid
21	0,514	0,349	Valid
22	0,366	0,349	Valid
23	0,461	0,349	Valid
24	0,398	0,349	Valid
25	-0,140	0,349	Tidak Valid

Berdasarkan tabel analisis validitas di atas yang semula terdiri dari 25 butir soal, setelah dilakukan uji coba soal pada 32 peserta didik dari kelas VIII 3 di MTsN 3 Kota Pariaman, kemudian dilakukan uji validitas terhadap hasil yang telah di uji coba, dengan pengambilan keputusan $r_{hitung} > r_{tabel}$, yang mana r_{tabel} 0,349, apabila nilai $r_{hitung} > 0,349$ 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 di peroleh hasil sebanyak 20 butir soal dikategorikan sebagai soal valid dan 5 soal tidak valid.

b. Reliabilitas

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

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

Keterangan:

k : Banyak Butir

r_{11} : Indeks Reliabilitas

$\sum_t^s 2$: Varian Butir

$\frac{s}{t} 2$: 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 25. Setelah dilakukan pengujian reliabilitas data melalui program SPSS, maka diperoleh koefisien reliabilitas dari *alpha cronbach* sebagai berikut:

Tabel 3.5 Hasil Pengujian Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
,777	20

Berdasarkan tabel 3.5 hasil analisis uji coba reliabilitas tes yang dilakukan peneliti diperoleh hasil reliabilitas yaitu 0,777 kemudian setelah dikonsultasikan dengan indeks reliabilitasnya yaitu berada pada kategori 0,60- 0,80 yang artinya soal tersebut memiliki realibilitas tinggi. Dalam uji coba yang dilakukan peneliti diperoleh hasil reliabilitas soal tes hasil belajar peserta didik terhadap mata pelajaran Fikih sebesar 0,777 yang berarti soal memilih reliabilitas sangat tinggi. Hasil uji coba ini dianalisis menggunakan SPSS versi 25.

c. 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 Akidah akhlak dapat disimpulkan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.7
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

Kategori Soal	Nomor Soal	Jumlah
Mudah	1,5,6,8,9,10,12,13,14,18,19,20,21,22,24,25	16
Sedang	2,3,4,7,11,15,16,23	8
Sukar	17	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 soal yang tergolong sukar, 8 butir soal yang tergolong sedang dan 16 butir soal yang tergolong mudah.

d. 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

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	14,	1
Jelek	3,6,9,19	4
Cukup	1,2,7,10,13,16,17,18,20,22,23,24,25	13
Baik	4,5,8,11,12,15,21	7
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 3 butir soal tergolong jelek sekali, 4 butir soal tergolong jelek, 11 butir soal tergolong cukup, 7 butir soal tergolong baik dan 0 butir soal tergolong baik sekali.

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 analisis statistic.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dipakai untuk mengetahui apakah data dalam variabel yang akan digunakan penelitian adalah data yang mempunyai distribusi normal. Untuk normalitas data dapat terlihat dengan menerapkan metode *Lilliefors*. Ada beberapa langkah dalam melakukan uji normalitas dengan memakai metode *Lilliefors* yaitu:

a. Rumusan Hipotesis

H_0 = Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a = Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

b. Taraf Signifikan $\alpha = 0.05$ c. Statiska Uji $L_0 = \text{Maks } |F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$$

d. Daerah kritik $D_k = \{L | L > L_{tabel}\}$

e. Keputusan Uji

H_0 ditolak jika L_{hitung} ada dalam daerah kritis.

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)	,153	32	.054	,968	32	,435
	Pretest B (Eksperimen)	,185	32	,007	,880	32	,002
	Posttest B (Eksperimen)	,137	32	,131	,937	32	,063

Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel di atas ditemukan bahwa kelas sampel tersebut berdistribusi normal pada pretest–posttest. Pada pretest dan posttest baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi $>$

0,05, yaitu berturut-turut 0,006; 0,435; 0,002; dan 0,063, yang artinya data hasil pretest dan posttest kelas eksperimen maupun kelas kontrol tersebut berdistribusi normal. Hasil tersebut diambil berdasarkan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50, yaitu masing-masing berjumlah 32 peserta didik.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas ditujukan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok sampel yang bersumber dari yang namanya populasi yang mempunyai varians yang sama atau berbeda.

$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2$: Kedua sampel memiliki varians yang sama

(variens homogen)

$H_0 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$: Kedua sampel memiliki varians yang sama

(variens tidak homogen)

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	,005	1	62	,944
Based on Median	,000	1	62	1.000
Based on Median and with adjusted df	,000	1	56,922	1.000
Based on trimmed mean	,001	1	62	,973

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa kelas sampel tersebut memiliki varians yang sama atau homogeny yaitu dengan nilai signifikan $0,48 > 0,05$ 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 hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Akidah Akhlak, langkah selanjutnya dilakukan analisa data untuk menguji hipotesis yang telah diujikan. Uji hipotesis dilaksanakan untuk melihat apakah ada pengaruh yang signifikan antara Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Games Tournament* Berbantuan Media *Question Card* dengan hasil belajar. Hipotesis statistik dalam penelitian yang diajukan yaitu:

- (H_a) : Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif Tipe *Team Games tournament* Berbantuan *Question Card* terhadap hasil belajar peserta didik.
- (H_o) : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif Tipe *Team Games tournament* Berbantuan *Question Card* terhadap hasil belajar peserta didi