

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Secara umum metode penelitian adalah langkah atau kegiatan yang bertujuan mengumpulkan informasi untuk mengolah dan menganalisis data. Artinya metode penelitian adalah bagaimana peneliti menciptakan gambaran yang utuh atau komprehensif. (Sahir, 2022: 5)

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif merupakan penelitian untuk menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin diketahui.

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen atau experimental research merupakan penelitian yang lebih mendalam jika dibandingkan dengan jenis penelitian lainnya. penelitian eksperimen dilaksanakan dalam penelitian yang bersifat laboratoris, tetapi jenis penelitian ini dapat juga digunakan dalam penelitian sosial, termasuk penelitian pendidikan khususnya pendidikan islam. Hal tersebut dikarenakan peneliti dapat melakukan suatu kontrol terhadap variabel bebas. (Akbar, Rahmatullah, 2023: 467)

Desain penelitian yang digunakan oleh penulis adalah *Pretest-posttest Control Group Design*. Dalam desain, ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak kemudian diberi pretest untuk mengetahui apakah situasi awal mewakili perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretest dikatakan baik jika skor kelompok eksperimen tidak berbeda secara

signifikan. Efisiensi pengolahannya adalah $(O2 - O1) - (O4 - O3)$. (Sugiyono, 72-76) Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:

R	O1	X	O2
R	O3		O4

Keterangan:

R : Kelompok eksperimen dan kontrol kelas pada kelas VIII 8 dan VIII 7 Pada Peserta didik di MTsN 6 Agam

O1, O3 : Hasil belajar kedua kelompok dengan menggunakan pretest.

O2 : Hasil belajar kelompok eksperimen setelah mengikuti pembelajaran dengan metode C3T.

O4 : Hasil belajar kelompok kontrol yang tidak diberi pembelajaran dengan Metode C3T.

X : Treatment dengan menggunakan Metode C3T.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 6 Agam. Alasan penulis memilih sekolah ini karena terdapat kendala yang dihadapi dalam pengajaran mata pelajaran fikih, keterbatasan metode pembelajaran dan didukung oleh media pembelajaran, selain itu lebih dekat dengan tempat tinggal mudah dijangkau dan ekonomis. Waktu penelitian ini akan diadakan pada semester ganjil tahun 2025/2026.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang mencakup objek/subyek dengan mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Oleh karena itu, populasi tidak hanya terdiri dari manusia saja, tetapi juga mencakupi benda-benda alam yang lainnya. (Garaika, Darmanah, 2019: 48)

Populasi dalam penelitian ini, mengambil 2 lokal pada kelas VIII. 7 dan VIII. 8 di MTsN 6 Agam.

Tabel 3. 1 Populasi

Populasi	Banyak Peserta Didik
Kelas VIII. 1	31
Kelas VIII. 2	32
Kelas VIII. 3	31
Kelas VIII. 4	30
Kelas VIII. 5	32
Kelas VIII. 6	32
Kelas VIII. 7	31
Kelas VIII. 8	31
Jumlah Peserta Didik	250

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan ciri-ciri suatu populasi. Jika suatu populasi besar tidak dapat mempelajari seluruh isinya, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka sampel dari populasi tersebut dapat digunakan. (Kurniawan, ningtyas, 2016: 66).

Keterbatasan waktu dan tenaga, maka dalam Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini, penulis memilih teknik sample random sampling. Pengambilan sampel acak sederhana melibatkan pemilihan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan rata-rata dalam populasi tersebut. Metode ini digunakan jika anggota populasi dianggap homogen. Maka sampel dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII 7 dan VIII 8 di MTsN 6 Agam yang berjumlah 62.

Tabel 3. 2 Sampel

Sampel	Banyak Peserta Didik
Kelas VIII. 7	31
Kelas VIII. 8	31
Jumlah Peserta Didik	62

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan terhadap variabel terikat atau variabel Y yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini variabel bebas yang dimaksud adalah “metode C3T berbantuan media audio dan visual ”

2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat adalah variabel terikat yang dipengaruhi oleh variabel X atau variabel bebas. (Wahyu, Ningsih, 2021: 81-82) Variabel terikat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah “Hasil Belajar”.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Tes adalah instrumen atau alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek penelitian melalui pengukuran. 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. Tes adalah suatu metode (yang dapat digunakan) atau suatu prosedur (yang harus diikuti) dalam rangka pengukuran dan penilaian dalam pendidikan. (Ina Magdalena, 2021: 280).

Tes yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik post tes dan pre test sebelum dan setelah penerapan metode C3T berbantuan media audio dan visual di MTsN 6 Agam.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Karena alat atau instrumen ini juga menjelaskan cara melakukannya, maka sering disebut teknik penelitian. Dalam penelitian ini alat yang digunakan adalah alat berupa tes untuk mengukur hasil belajar peserta didik kelas VIII.7 dan VIII.8 di MTsN 6 Agam.

Adapun langkah-langkah untuk mengukur hasil belajar peserta didik maka instrumen yang akan diberikan diantaranya: (Sanjaya, 2013: 251)

- a. Buatlah kisi-kisi tes Dalam hal ini, pembuatan kisi-kisi soal tes harus disesuaikan dengan materi pembelajaran fikih
- b. Membuat soal berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat Setelah kisi-kisi soal selesai dibuat, maka selanjutnya adalah menyusun soal-soal tes hasil belajar.
- c. Uji coba melalui tiga tahap
 - 1) Validitas tes
 - 2) Reabilitas tes
 - 3) Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah mengkaji soal-soal tes dari segi kesulitannya sehingga dapat diperoleh soal-soal mana yang termasuk mudah, sedang dan sukar. Adapun rumus yang bisa digunakan yaitu:

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

Keterangan :

P = indeks kesulitan untuk setiap butir soal

B= banyaknya responden yang menjawab soal dengan benar Js= jumlah seluruh responden

Mengenai cara memberikan penafsiran (interpretasi) terhadap angka kesukaran butir soal dijelaskan dalam tabel sebagai berikut: (Offirstson, 2014: 25).

Tabel 3. 3 Interpretasi Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kategori Soal
< 30%	Sukar
30% - 70%	Sedang
> 70%	Mudah

Sumber: Topic Offirstson, Aktivitas Pembelajaran Matematika Melalui Inkuiri Berbantuan Software Cinderella.

Berdasarkan analisis tingkat kesukaran butir soal dengan menggunakan SPSS versi 27 dengan soal yang berjumlah 25 soal, di peroleh indeks kesukaran soal tes yaitu 11 soal tergolong mudah, 12 soal tergolong sedang dan 2 soal tergolong sukar.

Hasil analisis sebuah tingkat kesukaran soal tes uji coba dapat dilihat berdasarkan tabel 3.3 yang akan menunjukkan bahwa suatu soal dapat diklasifikasikan dengan Sukar, Sedang, Mudah.

Tabel 3. 4 Hasil Uji Kesukaran Soal

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

1) Daya beda

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 :

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

Keterangan:

JA : Jumlah peserta kelompok atas JB : Jumlah peserta kelompok bawah

BA : Jumlah kelompok atas yang menjawab soal benar BB :

Jumlah kelompok bawah yang menjawab soalsalah

Tabel 3. 5 Interpretasi Daya Pembeda

Angka Indeks	Kriteria
-1,00 (negative)	Sangat Jelek
0,00 – 0,20	Lemah/jelek (poor)
0,21 – 0,40	Cukup/sedang (satisfactory)
0,41 – 0,70	Baik (good)
0,71 – 1,00	Sangat baik (excellent)

Hasil analisis sebuah daya pembeda soal tes uji coba dapat dilihat berdasarkan tabel 3.5 yang menunjukkan bahwa suatu soal dapat diklasifikasikan dengan Sangat Jelek, Jelek, Cukup, Baik, Sangat Baik. Berdasarkan analisis interpretasi daya pembeda soal dengan menggunakan SPSS versi 27 dengan soal yang berjumlah 25 soal, di peroleh soal yang jelek 5 soal, yang cukup 3 soal, soal yang baik 13 soal, dan 4 soal yang sangat baik.

Tabel 3. 6 Hasil Interpretasi Daya Pembeda Soal

Keterangan	Kategori
Sangat Jelek	-
Jelek	7, 10, 15, 18, 19
Cukup	2, 4, 24
Baik	1, 3, 6, 8, 9, 14, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25
Sangat Baik	5, 11, 12, 13

F. Validitas dan Reabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Selain itu, instrumen dikatakan valid apabila mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Sehingga suatu instrumen yang valid adalah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Perhitungan validitas butir tes menggunakan product moment dengan rumus yaitu:

$$R_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} : Koefisien korelasi point Biserial

M_p : Mean (rata-rata) skor peserta tes yang menjawab betul item soal yang dicari koreasinya dengan tes

M_t : Mean (rata-rata) skor total dari seluruh peserta tes

SDt : Deviasi standar dari skor total

P : Proporsi peserta tes yang menjawab betul item soal

q : 1-p

Uji coba yang dilakukan peneliti dengan banyak peserta didik yaitu sebanyak 31 orang peserta didik. Lalu dikonsultasikan kepada tabel nilai “r” product moment.

Apabila nilai (rpbi) hasil koefisien korelasi lebih besar ($>$) dari nilai $table(r_t) = 0,367$ untuk taraf 5% maka hasil yang diperoleh adalah signifikan, artinya butir soal dinyatakan valid. Apabila nilai (rpbi) hasil koefisien korelasi lebih kecil ($<$) dari nilai tabel (r_t) = 0,367 untuk taraf 5% maka taraf yang diperoleh adalah non signifikan, artinya butir soal dinyatakan invalid (Sudijono, 2015:190).

Hasil uji validitas instrumen penelitian yang berjumlah 25 butir soal, diperoleh 20 butir soal dikategorikan valid dan 5 butir soal dikategorikan tidak valid, setelah perhitungan dari hasil uji validitas jumlah soal yang dibawa untuk penelitian adalah 25 butir soal. Yang dilampirkan pada tabel 3.7 dibawah ini:

Tabel 3. 7 Validitas Instruemn Butir Soal

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

2. Reabilitas Instrumen

Reliabilitas tes merupakan suatu keputusan instrumental atau reliabilitas dalam menilai apa yang dinilai, artinya peneliti akan memperoleh hasil yang relatif sama setiap kali menggunakan alat penilaian tersebut. (Hikmah, Muslimah, 2021: 350)

$$R_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

R₁₁ : Reliabilitas tes secara keseluruhan

n : Banyak item soal

p : Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q : Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah, (q = 1-p)

$\sum pq$: Jumlah hasil perkalian antara p dan q

S : Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah skor varians).

Untuk koefisien realibilitas tes selanjutnya dikonfirmasi ke rtabel product moment $\alpha = 0,05$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka tes dinyatakan realibel.

Kemudian koefisien korelasi dikonfirmasi dengan indeks keterandalan.

Tingkat reabilitas soal dapat diklarifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Kriteria Reabilitas Suatu Tes

Angka Indeks	Kriteria
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

Hasil analisis Reliabilitas tes dengan menggunakan rumus Kuder Richardson (KR-20) diperoleh sebesar 0,766, kemudian setelah dikonsultasikan dengan kriteria tafsiran reliabilitas berada di kriteria tinggi dengan angka (0,60-0,80). Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS versi 27 soal yang telah disusun memiliki reliabilitas tinggi.

G. Teknik Analisa Data

Data Teknik analisis Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari atas dua tahapan yaitu analisis deksriptif dan analisis inferensial. Analisis deksriptif dilakukan dengan penyajian data melalui tabel, grafik, perhitungan modus, pictogram, median, mean, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan perhitungan persentase, kemudian dikuadratkan Sebelum data dianalisis, dilakukan langkah-langkah uji persyaratan analisis data sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui sampel yang diambil berdistribusi secara normal atau tidak. Untuk melakukan sebuah uji normalitas ini dibantu dengan menggunakan program SPSS versi 27.

Tabel 3. 9 Hasil Analisis Uji Normalitas posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Post Test Kelas Eksperimen	.150	31	.074	.956	31	.223
	Post Test Kelas Kontrol	.133	31	.173	.959	31	.272
a. Lilliefors Significance Correction							

Berdasarkan data di atas ditemukan bahwa kelas sampel tersebut berdistribusi normal karena $\text{sig } \alpha > 0,05$ artinya data *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal. Hasil tersebut dapat dilihat pada kolom sig pada uji kolmogorov smirnov karena n (jumlah sampel) > 50 yaitu berjumlah 62 peserta didik.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diambil dari data atau *possttest* untuk mengetahui kedua sampel pada kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen atau tidak. Tujuan teknik homogenitas ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat kesamaan atau homogenitas sampel-sampel yang diambil dari populasi.

Tabel 3. 10 Hasil Analisis Uji Homogenitas posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	.507	1	60	.479
	Based on Median	.568	1	60	.454
	Based on Median and with adjusted df	.568	1	58.760	.454
	Based on trimmed mean	.536	1	60	.467

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa kedua kelompok kelas memiliki varian yang sama atau homogen yaitu dengan nilai signifikan $0,479 > 0,05$. Dalam uji dua sisi berarti data homogen. Berdasarkan hasil diatas diperoleh kesimpulan yaitu data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki data yang homogen, sehingga dapat dilakukan uji hipotesis.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hipotesis penelitian di terima atau ditolak. Uji hipotesis dilakukan setelah uji normalitas dan uji homogenitas pada kelompok sampel.

Uji hipotesis dengan uji t dilakukan dengan SPSS (Statistical Package for Social Science) Versi 27, dengan meratakan nilai kelas kontrol dan nilai kelas eksperimen kriteria pengambilan keputusan jika sig (2-table) jika $\text{sig} < \alpha 0,05$ maka H_0 diterima dan apabila $\text{sig} > \alpha 0,05$ H_a ditolak.