

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana atau kerangka kerja yang digunakan peneliti untuk mengatur dan menjalankan penelitian guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Desain ini memberikan gambaran mengenai proses penelitian, termasuk metode yang digunakan, jenis data yang dikumpulkan, teknik analisis data, serta cara pengambilan sampel (Karlina, 2021).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap pemahaman siswa pada mata pelajaran Fiqih materi haji di MTsN 1 KBB, dengan teknik pengumpulan data *pretest-posttest control group*, di mana terdapat dua kelompok yang akan dibandingkan, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen akan diberikan pembelajaran menggunakan model CTL, sedangkan kelompok kontrol akan mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model CTL serta mengukur perbedaannya secara objektif.

Langkah-langkah penelitian dimulai dengan tahap persiapan, yang meliputi penyusunan instrumen penelitian berupa soal tes pemahaman (*pretest dan posttest*), serta menentukan subjek penelitian yang terdiri dari siswa kelas VIII di MTsN 1 KBB. Setelah itu, penelitian memasuki tahap pelaksanaan, di mana *pretest* diberikan kepada kedua kelompok untuk mengukur pemahaman awal siswa. Selanjutnya, kelompok eksperimen akan menjalani pembelajaran dengan pendekatan CTL, sementara kelompok kontrol tetap menggunakan metode konvensional. Setelah proses pembelajaran selesai, *posttest* diberikan untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa pada kedua kelompok.

Data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan uji statistik (uji t) untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pemahaman siswa di kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Melalui desain ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai efektivitas pendekatan CTL dalam meningkatkan pemahaman siswa pada mata

pelajaran Fiqih materi haji. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan kontekstual, sehingga dapat meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar di madrasah.

3.2. Lokasi, Partisipan, Populasi, dan Sampel

3.2.1. Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 1 Kabupaten Bandung Barat (KBB) yang berlokasi di Jl. Pembangunan No. 185 Desa. Cihampelas Kec. Cihampelas Kab. Bandung Barat. Lokasi ini dipilih karena merupakan lembaga pendidikan yang relevan dengan mata pelajaran Fiqih, serta penerapan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dapat diamati secara langsung.

3.2.2. Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN 1 KBB. Kelas VIII dipilih karena siswa pada jenjang ini sedang dalam tahap awal pendalaman materi Fiqih, sehingga penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diharapkan dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman mereka. Partisipan terbagi menjadi dua kelompok:

- 1) Kelompok eksperimen: siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dalam pembelajaran.
- 2) Kelompok control: siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode tradisional tanpa pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dalam pembelajaran.

3.2.3. Populasi

Populasi dapat diartikan sebagai area generalisasi yang mencakup obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu, yang ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis dan diambil kesimpulannya. Dengan demikian, populasi bukan hanya terbatas pada manusia, tetapi juga mencakup obyek dan benda-benda alam lainnya. Selain itu, populasi tidak sekadar merujuk pada jumlah yang terdapat pada obyek atau subyek yang diteliti, melainkan juga

mencakup seluruh sifat dan karakteristik yang dimiliki oleh subyek atau obyek tersebut (Sugiyono, 2020).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII dengan jumlah 153 orang di MTsN 1 KBB pada tahun ajaran 2024-2025. Total populasi terdiri dari 7 kelas paralel yang memiliki karakteristik serupa dalam hal kurikulum, materi pelajaran Fiqih, serta latar belakang siswa.

3.3.4. Sampel

Sampel merupakan bagian dari totalitas serta karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Ketika populasi tersebut sangat besar, dan mana mungkin bagi peneliti untuk mempelajari seluruh elemen dalam populasi, misalnya karena keterbatasan dana, sumber daya manusia, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Hasil yang diperoleh dari pengamatan sampel ini diharapkan dapat diaplikasikan untuk keseluruhan populasi. Oleh karena itu, penting bagi sampel yang diambil untuk benar-benar mewakili populasi tersebut (Sugiyono, 2020).

Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *purposive* sampling, di mana dua kelas dipilih secara sengaja. Satu kelas akan dijadikan kelompok eksperimen yang diajar menggunakan pendekatan CTL, yaitu kelas VIII-3 dengan jumlah siswa 22 orang. Sedangkan kelas lainnya dijadikan kelompok kontrol yang diajar menggunakan metode konvensional, yaitu kelas VIII-4 dengan jumlah siswa 21 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas dengan total sekitar 43 siswa, yang akan dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol secara proporsional.

Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memperoleh hasil yang representatif untuk menggambarkan pengaruh pendekatan CTL terhadap pemahaman siswa pada mata pelajaran Fiqih materi haji di MTsN 1 KBB.

3.3. Proses Pengumpulan Data

Dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Haji di MTsN 1 KBB”, data dikumpulkan menggunakan beberapa instrumen penelitian, yaitu soal tes berupa *pretest* dan *posttest* dan dokumentasi. Instrumen tersebut digunakan untuk memperoleh data yang akurat

dan relevan terkait pemahaman siswa sebelum dan sesudah penerapan pendekatan CTL.

1. Instrumen Penelitian

Peneliti menyusun instrumen tes pemahaman berupa soal objektif (pilihan ganda) yang disesuaikan dengan Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran Fiqih materi Haji pada kelas yang diteliti. Instrumen ini digunakan untuk mengukur pemahaman siswa sebelum dan sesudah perlakuan (*pre-test* dan *posttest*).

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. *Pretest*

Pretest adalah sebuah evaluasi atau ujian yang dilakukan sebelum sebuah program atau penelitian dimulai, dengan tujuan mengukur tingkat pengetahuan atau ciri-ciri awal dari peserta yang akan terlibat dalam program atau penelitian tersebut. Tujuan dari *pretest* ini adalah untuk memahami kondisi awal peserta sebelum dilakukan intervensi atau dampak dari program atau penelitian yang sedang dijalankan, serta untuk menilai sejauh mana materi yang diajarkan telah dipahami oleh siswa. Pelaksanaan *pretest* akan meningkatkan motivasi siswa, dan diadakan untuk mengevaluasi seberapa efektif pengajaran, sehingga hasil *pretest* dapat dianalisis dan dibandingkan dengan hasil *posttest* (Yulianti et al., 2023).

b. *Posttest*

Rumhadi menyatakan bahwa *posttest* adalah “ujian yang dilaksanakan di akhir suatu program pengajaran dengan tujuan untuk mengukur sejauh mana siswa memahami materi pengajaran (ilmu atau keterampilan) setelah mengikuti proses belajar” (Yulianti et al., 2023).

Berikut adalah kisi-kisi soal mata pelajaran Fiqih untuk materi haji kelas VIII.

Tabel 3. 1
Kisi-kisi Soal Instrumen

Kompetensi Dasar	Indikator	No.	Level Kognitif	Bentuk Soal	Soal Pertanyaan	Jawaban
3.6 Memahami ketentuan ibadah haji dan umrah	Menjelaskan pengertian haji menurut bahasa	1	C1	PG	Ibadah haji secara bahasa berarti...	C
	Menjelaskan pengertian haji menurut istilah	2	C1	PG	Ibadah haji secara istilah adalah...	B
	Menjelaskan hukum haji	3	C1	PG	Hukum melaksanakan ibadah haji bagi yang mampu adalah...	C
	Menunjukkan dalil kewajiban haji	4	C1	PG	Dalil yang menjelaskan kewajiban haji...	D
	Menjelaskan	5	C1	PG	Yang dimaksud	B

Kompetensi Dasar	Indikator	No.	Level Kognitif	Bentuk Soal	Soal Pertanyaan	Jawaban
	maksud istitha'ah				“istitha'ah” dalam ibadah haji adalah...	
	Menjelaskan kewajiban haji seumur hidup	6	C1	PG	Ibadah haji wajib dilaksanakan...	B
	Menjelaskan syarat wajib haji	7	C1	PG	Di bawah ini yang merupakan syarat wajib haji adalah...	A
	Menjelaskan syarat sah haji	8	C1	PG	Salah satu syarat sah haji adalah...	C
	Membedakan syarat wajib dan sah	9	C2	PG	Syarat wajib dan syarat sah haji berbeda dalam hal...	B
	Menjelaskan	10	C2	PG	Anak kecil yang	C

Kompetensi Dasar	Indikator	No.	Level Kognitif	Bentuk Soal	Soal Pertanyaan	Jawaban
	hukum haji bagi anak kecil				berhaji maka hajinya...	
	Menjelaskan siapa yang tidak wajib haji	11	C1	PG	Contoh orang yang tidak wajib haji adalah...	B
	Menjelaskan pengaruh tidak wukuf di Arafah	12	C2	PG	Jika seseorang tidak melakukan wukuf di Arafah, maka hajinya...	D
	Menjelaskan tentang baligh dalam haji	13	C1	PG	Orang yang belum baligh tetapi melaksanakan haji maka...	C
	Mengidentifikasi waktu	14	C1	PG	Haji dilaksanak	C

Kompetensi Dasar	Indikator	No.	Level Kognitif	Bentuk Soal	Soal Pertanyaan	Jawaban
	pelaksanaan haji				an pada bulan...	
	Menjelaskan orang gila dan kewajiban haji	15	C1	PG	Orang gila tidak wajib haji karena...	D
	Menjelaskan pengaruh kemampuan terhadap kewajiban haji	16	C1	PG	Syarat wajib haji akan gugur jika...	B
	Menjelaskan arti istitha'ah	17	C1	PG	Haji dilakukan bagi yang mampu. Kemampuan di sini disebut...	B
	Membedakan syarat wajib dan rukun	18	C2	PG	Wukuf di Arafah merupakan bagian dari...	C

Kompetensi Dasar	Indikator	No.	Level Kognitif	Bentuk Soal	Soal Pertanyaan	Jawaban
	Menjelaskan syarat wajib haji menurut QS. Ali Imran: 97	19	C1	PG	Dalam QS. Ali Imran: 97 disebutkan bahwa ibadah haji adalah kewajiban bagi...	B
	Menjelaskan dalil kewajiban haji	20	C1	PG	Dalil yang menjelaskan tentang kewajiban haji adalah...	C
	Menjelaskan istitha'ah mencakup apa saja	21	C2	PG	Istitha'ah meliputi kemampuan dalam hal...	A
	Menjelaskan siapa yang tidak sah hajinya	22	C2	PG	Jika seseorang tidak mampu dan tidak niat haji, maka hajinya...	D

Kompetensi Dasar	Indikator	No.	Level Kognitif	Bentuk Soal	Soal Pertanyaan	Jawaban
	Menjelaskan pentingnya waktu dalam sahnya haji	23	C1	PG	Syarat sah haji hanya dapat dipenuhi apabila...	B
	Menjelaskan tentang orang kafir dan kewajibannya haji	24	C1	PG	Orang kafir tidak wajib melaksanakan haji karena...	B
	Menjelaskan hal yang bukan termasuk syarat wajib	25	C1	PG	Berikut ini yang bukan termasuk syarat wajib haji...	D

Soal tes terdiri dari soal pilihan ganda yang mengukur pemahaman siswa pada materi haji dalam mata pelajaran Fiqih. Tes ini diberikan kepada siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) penerapan pendekatan CTL. Instrumen tes ini disusun oleh peneliti berdasarkan indikator yang merujuk pada Kompetensi Dasar 3.6, sehingga pengukuran pemahaman siswa lebih terarah.

a) Pembuatan Kisi-Kisi

Kisi-kisi soal disusun berdasarkan indikator pembelajaran yang sesuai dengan Buku Paket Fiqih kelas VIII MTs dan modul ajar. Indikator yang digunakan mengacu pada KD 3.6 tentang memahami ketentuan ibadah haji dan umrah.

b) Penyusunan Soal Tes

Soal tes yang digunakan berjumlah 25 butir soal pilihan ganda, yang disusun berdasarkan indikator pada kisi-kisi.

2. Pengecekan Validitas dan Reliabilitas

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen akan diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan bahwa alat ukur benar-benar dapat mengukur variabel yang dimaksud secara akurat. Prosesnya sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Validitas dalam studi kuantitatif berkaitan dengan seberapa akurat dan tepat sebuah alat ukur dalam menilai apa yang seharusnya dinilai. Suatu alat dikatakan valid apabila informasi yang dihasilkannya secara tepat mencerminkan konsep atau fenomena yang sedang diukur (Subhaktiyasa, 2024). Untuk mengetahui tingkat validitas setiap butir soal, digunakan analisis korelasi antara skor setiap butir soal dengan skor total (misalnya dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*). Menurut (Anshari et al., 2024) dalam pelaksanaan khususnya pada item soal (tes pembelajaran atau kuesioner), validitas biasanya diuji secara statistik dengan menggunakan uji korelasi *Pearson* atau *Product Moment*. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi yang dicari

n = Jumlah responden

X = Nilai variabel X (skor tiap butir)

Y = Nilai variabel Y (skor total/seluruh butir)

Suatu pertanyaan dalam tes dianggap valid jika angka korelasi hasil perhitungan lebih besar daripada angka korelasi pada tabel. Angka pada tabel ini diperoleh berdasarkan banyaknya peserta yang menjawab kuesioner (n) dan batas kesalahan yang ditoleransi (α), umumnya $\alpha = 0,05$. Kondisi tersebut menandakan bahwa pertanyaan itu memiliki kaitan yang kuat dengan hasil keseluruhan, sehingga dapat disimpulkan bahwa pertanyaan itu bisa mengukur hal yang ingin diukur. Oleh karena itu, pertanyaan yang memenuhi standar ini pantas dipakai dalam alat ukur penelitian karena telah memenuhi ketentuan kesahihan berdasarkan data lapangan.

Menurut (Nafis et al., 2024), cara yang umum digunakan untuk menguji kevalidan instrumen dengan SPSS adalah melalui langkah *Analyze* → *Correlate* → *Bivariate*, kemudian menghubungkan skor setiap item dengan total skor instrumen, menggunakan uji Pearson dan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Sementara itu, Advernesia menyatakan bahwa setelah mendapatkan nilai korelasi (r hitung) untuk tiap item, peneliti perlu membandingkannya dengan nilai r -tabel yang sesuai dengan jumlah responden (n) pada tingkat $\alpha = 0,05$ apabila r hitung lebih besar dari r -tabel, maka item tersebut dianggap valid; sebaliknya, jika r -hitung sama dengan atau kurang dari r -tabel atau signifikansi lebih besar dari 0,05, maka item tersebut dianggap tidak valid.

Selain itu, instrumen tes diuji coba terlebih dahulu pada kelompok kecil untuk memastikan kejelasan dan keterkaitan soal dengan indikator pemahaman.

- a. Soal dengan nilai korelasi tinggi menunjukkan bahwa soal tersebut valid.
- b. Butir soal yang memiliki koefisien korelasi di atas nilai r tabel (dengan taraf signifikansi tertentu, misalnya 5%) dianggap valid dan layak digunakan.
- c. Butir soal yang tidak valid akan diperbaiki atau dibuang dari instrumen.

Tabel 3. 2
Uji Validitas 1

No. Soal	r (hitung)	r(tabel)	Kesimpulan
1	0,539499	0,3338	Valid
2	0,344688	0,3338	Valid
3	0,386031	0,3338	Valid
4	0,654935	0,3338	Valid
5	0,45802	0,3338	Valid
6	0,77257	0,3338	Valid
7	0,608672	0,3338	Valid
8	0,332704	0,3338	Tidak Valid
9	0,251504	0,3338	Tidak Valid
10	0,441104	0,3338	Valid
11	0,570975	0,3338	Valid
12	0,31885	0,3338	Tidak Valid
13	0,385152	0,3338	Valid
14	0,714793	0,3338	Valid
15	0,755463	0,3338	Valid
16	0,374104	0,3338	Valid
17	0,492802	0,3338	Valid
18	0,318629	0,3338	Tidak Valid
19	0,557842	0,3338	Valid
20	0,616211	0,3338	Valid
21	0,645395	0,3338	Valid
22	0,294531	0,3338	Tidak Valid
23	0,702305	0,3338	Valid
24	0,549086	0,3338	Valid
25	0,417756	0,3338	Valid

Tabel 3.3
Uji Validitas 2

No. Soal	r(hitung)	r(tabel)	Kesimpulan
1	0,529885	0,3338	Valid
2	0,386482	0,3338	Valid
3	0,414039	0,3338	Valid
4	0,656836	0,3338	Valid
5	0,421126	0,3338	Valid
6	0,802508	0,3338	Valid
7	0,594588	0,3338	Valid
8	0,443706	0,3338	Valid
9	0,640909	0,3338	Valid
10	0,37132	0,3338	Valid
11	0,780818	0,3338	Valid
12	0,828251	0,3338	Valid
13	0,400401	0,3338	Valid
14	0,591608	0,3338	Valid
15	0,608042	0,3338	Valid
16	0,608042	0,3338	Valid
17	0,624475	0,3338	Valid
18	0,73951	0,3338	Valid
19	0,640909	0,3338	Valid
20	0,443706	0,3338	Valid

Berdasarkan hasil uji coba instrumen tes pada penelitian tentang pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap pemahaman siswa dalam mata pelajaran Fiqih sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3.2, dari 25 butir soal yang dianalisis, sebanyak 20 soal memenuhi kriteria validitas, sementara 5 soal dinyatakan tidak valid. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk membuang soal-soal yang tidak valid tersebut dan hanya menggunakan 20 soal yang terbukti valid.

Keputusan ini didasarkan pada pendapat (Fiska et al., 2021) yang menyatakan bahwa butir soal dianggap valid jika hasil korelasinya

signifikan, sedangkan butir soal dikatakan tidak valid jika hasilnya tidak signifikan. Selain itu, menurut (Bahar et al., 2021), suatu tes dikatakan baik apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Memperbaiki soal yang tidak valid memerlukan proses revisi dan uji coba ulang yang tidak memungkinkan dilakukan dalam keterbatasan waktu penelitian ini. Dengan membuang soal yang tidak valid, kualitas instrumen tetap terjaga dan hasil pengukuran tetap dapat diandalkan. Oleh karena itu, hanya butir soal yang terbukti valid yang digunakan untuk proses pengujian reliabilitas instrumen selanjutnya.

b. Reliabilitas

Reliabilitas instrumen diuji untuk mengetahui sejauh mana instrumen tersebut menghasilkan hasil yang konsisten. Sebuah angket dianggap dapat dipercaya atau valid jika kuesioner tersebut konsisten dalam mengukur konsep dari kondisi lain (reliable). Sebuah tes dianggap memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi jika tes tersebut mampu memberikan hasil yang tetap dan dapat dihitung menggunakan koefisien reliabilitas. Untuk menentukan reliabilitas alat ukur, digunakan rumus *alpha Cronbach* (Suryani, 2022), yaitu sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k - 1)} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_i = Koefisien reliabilitas

k = Banyaknya soal

Tabel 3. 4
Kriteria Reliabilitas

Koefisien <i>Cronbach's Alpha</i>	Interpretasi
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang/Cukup
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber: (Soesana et al., 2023)

- a) Nilai koefisien reliabilitas $\geq 0,70$ menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang baik dan dapat digunakan dalam penelitian.
- b) Jika reliabilitas rendah, maka perlu dilakukan revisi terhadap beberapa butir soal yang bermasalah.

Menurut (Soesana et al., 2023), untuk melihat nilai reliabilitas dari instrumen penelitian dengan SPSS adalah melalui langkah: *Analyze* → *Scale* → *Reliability Analysis*.

Tabel 3. 5
Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.880	20

Uji reliabilitas yang dilakukan dengan menggunakan Teknik statistic IBM SPSS Versi 25 tersebut memberikan hasil 0,880, yang menunjukkan interpretasi nilai reliabilitas yang sangat tinggi, seperti yang ditunjukkan pada table 3.5.

3. Pelaksanaan *Pretest*

Sebelum intervensi dilakukan, semua siswa di kedua kelompok mengikuti pretest untuk mengukur tingkat pemahaman awal mereka tentang materi Fiqih

Haji. Data hasil *pretest* dikumpulkan dan dicatat untuk keperluan analisis perbandingan antara kedua kelompok.

4. Pelaksanaan Intervensi

a) Implementasi pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pada kelompok eksperimen, guru menerapkan pembelajaran dengan pendekatan CTL. Materi disampaikan dengan mengaitkan konsep fiqih haji dengan situasi nyata yang relevan bagi siswa, disertai aktivitas kolaboratif, diskusi, serta refleksi untuk meningkatkan pemahaman.

b) Pembelajaran konvensional di kelompok kontrol

Kelompok kontrol mendapatkan pembelajaran dengan metode tradisional (ceramah, diskusi, tanya jawab) tanpa menggunakan pendekatan CTL.

5. Pelaksanaan *Posttest*

Setelah periode intervensi selesai, seluruh siswa di kedua kelompok mengikuti *posttest* dengan instrumen yang sama atau serupa dengan pre-test. Hasil *posttest* dikumpulkan untuk dibandingkan dengan hasil *pretest* guna melihat peningkatan pemahaman siswa.

6. Pengolahan Data

Data *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan teknik statistik (misalnya, uji t untuk menguji perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol).

Dengan proses pengumpulan data yang sistematis ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas tentang “Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Haji di MTs Negeri 1 KBB.”

3.4. Teknik Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap pemahaman siswa pada mata pelajaran Fiqih Materi Haji kelas VIII di MTsN 1 KBB. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa

yang menggunakan pendekatan CTL dan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Langkah-langkah analisis data dilakukan sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan jenis statistik yang bertujuan untuk mengatur dan menganalisis data numerik, agar dapat memberikan representasi yang teratur, singkat, dan jelas mengenai suatu fenomena, kejadian, atau keadaan, sehingga memungkinkan untuk menarik pemahaman atau makna tertentu. Secara teknis, analisis deskriptif pada dasarnya adalah aktivitas untuk merangkum sekumpulan data menjadi ukuran pusat dan ukuran penyebaran (Ummah, 2021). Tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk mengidentifikasi dan menjelaskan permasalahan yang ada dalam penelitian, dengan penjelasan yang jelas dan akurat, serta disusun secara sistematis berdasarkan fakta yang ada di lapangan. Dalam buku (Soesana et al., 2023) rumus mean, median, modus, standar deviasi, dan varians, sebagai berikut:

a) Mean

Mean merupakan ukuran atau nilai rata-rata dari sekumpulan angka yang didapat dari total nilai atau skor dibagi dengan jumlah pengamatan yang dilakukan. Rata-rata dapat dihitung dengan rumus:

$$M_e = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

M_e = Mean atau nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah total nilai (score)

n = Jumlah data atau sampel

b) Median

Median merupakan angka yang terletak di tengah kumpulan data yang telah dikelompokkan dengan urutan dari yang terendah hingga yang tertinggi. Umumnya, untuk menentukan nilai median, rumus berikut ini digunakan:

$$M_d = b + p \left(\frac{\frac{1}{2} n - F}{f} \right)$$

Keterangan :

M_d = Median

- b = Batas bawah kelas median
- p = panjang kelas interval
- F = Jumlah frekuensi sebelum kelas median
- f = Frekuensi kelas median
- X = Data ke-n
- n = Jumlah data atau sampel

c) Modus

Modus atau mode merupakan angka atau skor yang paling sering terlihat (muncul) dalam sekumpulan data. Modus tidak selalu ada di setiap himpunan nilai dan kadang-kadang terdapat satu atau lebih modus dalam sebuah kelompok nilai. Untuk menentukan nilai modus, digunakan rumus:

$$M_o = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan :

M_o = Modus atau mode

b = Batas kelas interval frekuensi terbanyak

b_1 = Frekuensi kelas interval terbanyak dikurangi frekuensi kelas interval sebelumnya

b_2 = Frekuensi kelas interval terbanyak dikurangi frekuensi kelas interval berikutnya

d) Standar Deviasi

Standar deviasi merupakan metode yang dipakai dalam pengkajian frekuensi untuk menggambarkan variabilitas atau simpangan baku dari data yang bisa bernilai negatif maupun positif. Untuk menghitung standar deviasi dari frekuensi tunggal, kita dapat menggunakan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}}$$

SD = Standar Deviasi

$\sum x^2$ = Jumlah seluruh deviasi setelah dipangkatkan

n = Jumlah data atau sampel

e) Varians

Varians merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat penyebaran data terhadap nilai rata-ratanya. Sementara itu, standar deviasi adalah akar dari varians dan berguna untuk mengetahui seberapa jauh masing-masing data menyimpang dari nilai rata-rata. Dalam statistika, terdapat dua jenis rumus yang digunakan untuk menghitung nilai varians yaitu:

Varians untuk populasi

$$\sigma^2 = \frac{\sum(x_i - \mu)^2}{N}$$

Varians untuk sampel

$$S^2 = \frac{\sum(x_i - \underline{x})^2}{n}$$

Keterangan :

σ^2 = Varians popularis

S^2 = Varians sampel

N = Jumlah data populasi

n = Jumlah data sampel

x_i = Data populasi ke-i

μ = Nilai rata-rata populasi

\underline{x} = Nilai rata-rata sampel

f) Nilai minimal (nilai terendah) & maksimal (nilai tertinggi)

g) N-Gain

N-Gain (Normalized Gain) diartikan sebagai sebuah cara analisis yang bertujuan untuk menilai seberapa efektif pembelajaran dengan membandingkan peningkatan nilai antara *pretest* dan *posttest*. Metode ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi meningkat setelah menjalani proses pembelajaran. Berikut rumus yang bisa digunakan:

$$N \text{ gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

Jika dalam bentuk persen:

$$N \text{ gain} \times 100\%$$

2. Uji Persyaratan Analisis (Uji Asumsi Statistik)

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data diuji untuk memastikan bahwa syarat penggunaan uji statistik parametrik terpenuhi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dalam sebuah penelitian atau sampel berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal (Sugiyono, 2020).

Merumuskan hipotesis dalam kalimat berikut:

Ha : Menunjukkan data berdistribusi normal;

Ho : Menunjukkan data yang tidak berdistribusi normal.

Uji normalitas dengan pendekatan Monte Carlo Simulation berbasis statistik Kolmogorov-Smirnov dan/atau Shapiro-Wilk, yang disimulasikan dalam ribuan replikasi acak untuk meningkatkan keakuratan estimasi p-value, terutama pada jumlah data kecil hingga sedang. Maka uji normalitas dapat diartikan:

- a) Jika nilai signifikansi (Sig.) hasil simulasi Monte Carlo $\geq 0,05$ maka data terdistribusi normal.
- b) Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka data tidak terdistribusi normal (Adolph, 2021).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk memastikan bahwa kelompok yang dibandingkan memiliki tingkat variabilitas yang serupa. Dalam konteks statistik, homogenitas varians mengindikasikan bahwa kelompok yang berbeda tidak memiliki perbedaan signifikan dalam sebaran data (Supriadi, 2021).

- a) Uji yang digunakan: Levene's Test
- b) Kriteria: Jika nilai Sig. $> 0,05$, maka data memiliki varians yang homogen, jika nilai Sig. $< 0,05$, maka data tidak memiliki variansi homogen.

3. Uji Hipotesis

Setelah data memenuhi syarat normalitas dan homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antar kelompok.

a. Uji Paired Sample t-Test

Dilakukan untuk masing-masing kelompok (eksperimen dan kontrol) guna mengetahui peningkatan hasil belajar dalam satu kelompok (*pretest* vs *posttest*). Kriteria: Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan antar nilai *pretest* dan *posttest*.

Hipotesis yang digunakan adalah:

- H_a : Ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest* dengan rata-rata nilai *posttest*.
- H_o : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest* dengan rata-rata nilai *posttest* (Sugiyono, 2020).

b. Uji Independent Sample t-Test

Independent sample t-Test adalah uji yang digunakan untuk menentukan apakah dua sampel yang tidak berhubungan memiliki rata-rata yang berbeda. Dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata nilai hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah perlakuan. Kriteria: Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

Hipotesis yang digunakan adalah:

- H_a : Ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- H_o : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol (Syafriani et al., 2023).

c. Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linier digunakan untuk memprediksi nilai suatu variabel dependen dari nilai variabel independen yang diketahui. Selain itu, untuk mengetahui besarnya pengaruh suatu variabel independen atau lebih terhadap satu variabel dependen. Rumus dituliskan sebagai berikut: (Aulia et al., 2024)

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen

a = Perpotongan (intercept) kurva dengan ordinat atau sumbu tegak

b = Kelandaian (slope) kurva garis lurus

X = Variabel independent