

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

##### **1. Pendekatan Penelitian**

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, dimana penelitiannya menggunakan pendekatan secara empiris yang datanya dianalisis dalam bentuk angka. Penelitian kuantitatif ini dilakukan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu yang representatif, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian dan teknik analisis datanya diuji menggunakan statistik inferensial untuk mengetahui kebenaran dari hipotesis yang telah ditetapkan. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Sehingga peneliti memilih pendekatan kuantitatif untuk mengetahui pengaruh dari variabel yang telah ditetapkan.

##### **2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen. Rancangan eksperimen bertujuan untuk mendapatkan hubungan sebab akibat yang jelas dan tepat antara faktor penyebab dengan permasalahan atau keadaan di lapangan. Berdasarkan permasalahan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan desain eksperimen berupa *quasi experimental design* atau disebut dengan eksperimen semu, dimana semua subjek penelitian yang diberikan perlakuan (*treatment*) berasal dari satu kelas atau kelompok

belajar (*intact group*) bukan berasal dari subjek yang diambil secara acak. Kelas yang mendapatkan perlakuan atau *treatment* diharapkan dapat menghasilkan sesuatu yang berbeda atau bahkan jauh lebih baik dari kelas kontrol. Hal ini dikarenakan pada kelas kontrol tidak diberikan *treatment* atau perlakuan yang diujikan pada kelas eksperimen. Berikut disajikan gambar desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini:

**Tabel 3.1**

**Desain Penelitian**

<b>Kelompok</b>	<b>Perlakuan</b>	<b><i>Post-test</i></b>
Kelas kontrol	X <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>
Kelas eksperimen	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : *post-test* pada kelas kontrol

O<sub>2</sub> : *post-test* pada kelas eksperimen

X<sub>1</sub> : pembelajaran matematika menggunakan metode ceramah

X<sub>2</sub> : pembelajaran matematika menggunakan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran

## **B. Variabel Penelitian**

Variabel merupakan segala sesuatu yang dapat dijadikan objek pengamatan dan memiliki peran penting dalam peristiwa yang akan diteliti, sehingga peneliti mengambil kesimpulan dari apa yang sudah diteliti. Pada

penelitian ini terdapat dua variabel yang menjadi acuan dalam pengamatan, yaitu sebagai berikut:

- 1) **Variabel bebas** (*variabel independen*) adalah variabel yang menyebabkan perubahan pada variabel terikat (*variabel dependen*) atau dalam makna lain disebut variabel yang mempengaruhi. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran sebagai X.
- 2) **Variabel terikat** (*variabel dependen*) adalah variabel yang mengalami perubahan akibat dari variabel bebas, atau makna lain disebut variabel yang dipengaruhi. Dalam penelitian ini variabel terikatnya ada 2 yaitu minat sebagai  $Y_1$  dan hasil belajar sebagai  $Y_2$ .

## C. Populasi, Sampel dan Sampling

### 1. Populasi

Populasi merupakan himpunan semua objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu sesuai yang ditentukan peneliti dalam memberikan data atau informasi pada suatu penelitian. Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah semua siswa kelas VII di MTs Negeri 6 Nganjuk yang terdiri dari 8 kelas dengan jumlah 294 siswa.

### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi atau dapat dikatakan bahwa sampel adalah gambaran atau contoh yang bersifat representatif

(mewakili) dari populasi yang akan diteliti. Sampel dalam penelitian yang dilakukan di MTs Negeri 6 Nganjuk terdiri dari kelas eksperimen (kelas VII-1) berjumlah 26 siswa dan kelas kelas kontrol (kelas VII-2) berjumlah 37 siswa.

### **3. Teknik Sampling**

Teknik sampling merupakan suatu teknik dalam mengambil sampel dari populasi yang besar. Teknik sampling dalam penelitian harus dilakukan secara tepat agar sampel yang diambil dapat mewakili populasi sebenarnya. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampelnya menggunakan *cluster random sampling* (teknik acak berkelompok) yang merupakan bagian dari *probability sampling*. Teknik *cluster random sampling* (teknik acak berkelompok) merupakan teknik pengambilan sampel secara acak dan sederhana yang diambil dari kumpulan atau kelompok elemen. Alasan peneliti menggunakan *cluster random sampling* karena pengambilan sampel pada penelitian ini didasarkan pada kelompok atau kelas dalam populasi yang tidak memperhatikan strata atau tingkatan. Akan tetapi memperhatikan sifat karakteristik kelompok populasi yang bersifat homogen.

#### D. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi merupakan suatu tabel yang menggambarkan instrumen dalam penelitian.

##### 1. Kisi-Kisi Instrumen Angket Minat Belajar

**Tabel 3.2**

**Kisi-Kisi Instrumen Angket Minat Belajar**

No	Indikator	Keterangan	Nomor		Jumlah
			Positif	Negatif	
1.	Perasaan Senang	Perasaan siswa ketika belajar matematika.	1	2	5
		Senang mendapat tugas dari guru.	3, 4	5	
2.	Ketertarikan untuk belajar	Ulet menghadapi soal-soal matematika yang sulit.	6	7	7
		Rajin belajar matematika	8, 9	10	
		Berperilaku jujur ketika mengerjakan ulangan matematika.	11	12	
3.	Perhatian dalam belajar	Konsentrasi terhadap penjelasan guru.	13	14	8
		Mencatat materi matematika yang dijelaskan guru.	15, 17	16, 18	
		Punya rasa perhatian dalam belajar kelompok.	19	20	
4.	Keterlibatan dalam belajar	Aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran	21, 24	22, 23, 25	7
		Bertanya ketika mengalami kesulitan	26	27	
Jumlah			14	13	27

##### 2. Kisi- Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Materi Aritmatika Sosial

**Tabel 3.3**

**Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar**

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan)	Diberikan masalah kontekstual, siswa mampu mengenal dan menganalisis konsep keuntungan pada aritmetika sosial yang disajikan dengan menyisipkan ayat Alquran.	1	Uraian

*Tabel Berlanjut*

Lanjutan Tabel 3.3

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk
1.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	Diberikan masalah kontekstual mengenai harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian yang dicantumkan ayat-ayat Alquran, siswa mampu mengenal dan menganalisis untuk mengetahui kerugian.	3	Uraian
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	Diberikan masalah kontekstual mengenai bunga tunggal yang dicantumkan ayat-ayat Alquran, siswa mampu menyelesaikan konsep bunga tunggal yang digambarkan melalui peminjaman uang kepada rentenir untuk mengetahui lama meminjam dan besar angsuran.	2	Uraian
	Diberikan masalah kontekstual mengenai diskon, siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan aritmetika sosial dengan menyisipkan ayat Alquran pada konsep diskon.	4	Uraian
Jumlah Soal		4	Uraian

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen memiliki peran penting dalam penelitian, karena sebagai alat untuk mengumpulkan data yang diambil dari analisis sampel dengan memperhatikan variabel yang ingin diujikan dalam penelitian. Sehingga dalam menyusun instrumen penelitian harus cermat dan tepat sesuai kebutuhan atau variabel yang ingin diteliti. Setelah memperoleh data dari instrumen penelitian maka dapat menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah:

#### 1. Lembar angket/kuesioner

Lembar angket/kuesioner ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh minat belajar siswa jika mendapat pembelajaran matematika

dengan menggunakan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran dapat menarik minat atau tidak. Peneliti menyusun kisi-kisi instrumen berupa pertanyaan atau pernyataan yang dijabarkan sesuai dalam aspek dan indikator tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian. Kisi-kisi ini dibentuk dalam suatu tabel yang menyatakan pernyataan positif dan pernyataan negatif. Bentuk kuesioner dalam penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup. Sehingga pilihan jawaban sudah disediakan dan responden tinggal memilih jawaban yang tepat sesuai keinginan hatinya.

## **2. Lembar tes**

Lembar tes ini digunakan untuk menentukan hasil belajar siswa, baik siswa yang berada di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dalam penelitian ini, peneliti menyusun instrumen penelitiannya berupa tes tulis dengan soal uraian sebanyak 4 soal. Soal-soal tersebut berisi tentang materi aritmetika sosial yang sudah dipelajari. Lembar tes ini bertujuan untuk mengetahui seberapa pengaruhnya hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran dapat meningkatkan hasil belajar atau tidak.

Syarat instrumen dapat digunakan sebagai alat ukur dalam pengumpulan data harus memenuhi kriteria valid dan reliabel. Untuk memenuhi syarat tersebut, maka instrumen perlu diuji validitas dan reliabilitasnya oleh para ahli.

### **a. Uji Validitas**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji validitas berupa validitas isi dan validitas konstruk. Setelah instrumen tersusun untuk

melakukan pengujian validitas isi dan validitas konstruk maka peneliti meminta pendapat dari dosen ahli di IAIN Tulungagung dalam bidang matematika dan dosen pembimbing. Jika dosen ahli dan dosen pembimbing sudah menyetujui instrumen tersebut, dilihat dari keselarasan soal tes dengan kompetensi dasar dan indikator-indikatornya maka instrumen bisa digunakan dalam penelitian. Berikut rumus yang dapat digunakan untuk uji validitas yaitu menggunakan teknik korelasi *product moment* dari Karl Person sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisiensi korelasi

$\sum x$  : jumlah skor item

$\sum y$  : jumlah skor total (seluruh item)

$n$  : banyaknya responden

Dalam penelitian ini peneliti menghitungnya menggunakan aplikasi *SPSS 25.0* dengan taraf signifikansi 0,05 untuk menghitung uji validitas agar memudahkan perhitungan. Instrumen penelitian dikatakan valid apabila hasil perhitungan  $r_{xy}$  dibandingkan dengan tabel  $r$  *product moment* menghasilkan sebagai berikut:

- a) Jika  $r_{xy} \geq r_{tabel}$  maka soal dinyatakan valid
- b) Jika  $r_{xy} < r_{tabel}$  maka soal dinyatakan tidak valid

Melihat tabel  $r$  dengan ketentuan  $r$  minimal 0,3.



## b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *rely* artinya percaya dan *reliable* yang artinya dapat dipercaya. Hubungan dari kepercayaan ini adalah konsistensi dan ketepatan. Sehingga tes hasil belajar dikatakan dapat dipercaya apabila hasil pengukurannya membuahkan hasil belajar yang tepat dan konsisten. Berikut tahap perhitungan uji reliabilitas menggunakan teknik *alpha cronbach* yaitu:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  : koefisien reliabilitas instrumen

$k$  : jumlah butir pertanyaan

$\sigma^2 t$  : varians total

$\sum \sigma^2 b$  : jumlah varians butir

Dalam penelitian ini peneliti menghitungnya menggunakan aplikasi *SPSS 25.0* dengan taraf signifikansi 0,05 untuk menghitung uji reliabilitas agar memudahkan perhitungan. Instrumen penelitian dikatakan reliabel apabila hasil perhitungan  $r_{11}$  dibandingkan dengan angka *alpha cronbach* yang memiliki nilai ketentuan minimal 0,6 yaitu:

- 1) Jika  $r_{11} > 0,6$  maka instrumen dinyatakan reliabel
- 2) Jika  $r_{11} < 0,6$  maka instrumen dinyatakan tidak reliabel

## **F. Data dan Sumber Data**

### **1. Data**

Data merupakan fakta empirik yang digunakan peneliti untuk memperoleh informasi dalam penelitian. Pada penelitian ini menggunakan data kuesioner/angket minat dan tes hasil belajar siswa.

#### **a. Angket**

Angket yang digunakan adalah angket minat belajar. Angket ini berisi pernyataan positif dan negatif. Siswa tinggal memilih pernyataan yang tepat sesuai keinginan hatinya. Angket ini bertujuan untuk mengetahui seberapa minat siswa dalam belajar matematika.

#### **b. Tes**

Tes yang digunakan adalah tes hasil belajar. Tes ini berupa soal uraian yang bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa setelah belajar matematika.

### **2. Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian diartikan sebagai subjek dalam memperoleh data. Menurut sumbernya, data penelitian digolongkan sebagai data primer dan data sekunder, yaitu sebagai berikut:

#### **1. Sumber data primer**

Sumber data primer disebut juga data tangan pertama, yaitu data yang diperoleh langsung oleh peneliti dari subjek penelitian dengan cara menggunakan alat pengukuran atau alat pengambilan data. Pada penelitian ini menggunakan sumber data primer yang diambil dari subjek

siswa kelas VII-1 dan kelas VII-2 untuk menentukan minat siswa dan untuk mengetahui pemahaman hasil belajar siswa diuji dengan tes.

## 2. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder disebut juga data tangan kedua adalah data yang diperoleh lewat pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subjek penelitiannya. Sehingga peneliti bertindak sebagai tangan kedua. Data sekunder dapat diperoleh dari data dokumentasi atau data laporan yang telah tersedia. Pada penelitian ini sumber data sekundernya adalah dokumentasi tentang profil sekolah, serta data nilai UAS siswa yang menjadi sampel di MTs Negeri 6 Nganjuk.

## G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik yang dapat dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data di lapangan. Teknik ini dilakukan untuk mengumpulkan data primer dan data sekunder dengan tujuan untuk memecahkan masalah yang sedang diteliti atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

### 1. Kuesioner/Angket

Angket merupakan lembar tertulis yang berbentuk pertanyaan atau pernyataan untuk memperoleh data dari siswa. Angket ini digunakan untuk menguji minat belajar siswa di MTs Negeri 6 Nganjuk. Data dari angket ini akan diolah untuk mengetahui seberapa pengaruhnya *Contextual Teaching*

*and Learning (CTL)* berbasis Alquran terhadap minat belajar siswa di MTs Negeri 6 Nganjuk, khususnya kelas VII-1 dan kelas VII-2 yang bertindak sebagai responden dalam penelitian ini. Siswa diarahkan untuk mengisi angket/kuesioner sesuai keadaan diri mereka sebenarnya. Alternatif jawaban dari kuesioner minat belajar ini menggunakan 5 opsi jawaban yaitu: sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju, sangat setuju. Berikut disajikan dalam bentuk tabel mengenai skor pernyataan positif dan negatif dari 5 opsi jawaban:

**Tabel 3.4 Opsi Jawaban Angket Minat**

<b>Pernyataan</b>	<b>Sangat Tidak Setuju</b>	<b>Tidak Setuju</b>	<b>Ragu-ragu</b>	<b>Setuju</b>	<b>Sangat Setuju</b>
Positif	1	2	3	4	5
Negatif	5	4	3	2	1

## 2. Tes

Tes merupakan sejumlah pertanyaan atau soal untuk mengukur kemampuan siswa dari segi aspek kognitif, baik berupa kemampuan atau bakat, keterampilan, dan pengetahuan intelegensi. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan tes berupa soal uraian yang terdiri dari 4 soal. Tes ini mencakup aspek pemahaman, aspek penerapan, dan aspek analisis. Data yang diperoleh dari tes tulis ini digunakan untuk mengetahui seberapa pengaruhnya *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran dalam pembelajaran matematika yang diketahui dari hasil belajarnya antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## H. Teknik Analisis Data

Tahap analisis data merupakan tahap pengolahan data mentah yang sudah dikumpulkan dari proses penelitian di lapangan. Pada penelitian ini analisis datanya menggunakan data kuantitatif sehingga teknik analisis datanya menggunakan statistik inferensial. Pada penelitian ini analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Prasyarat

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis data statistika parametrik. Oleh karena itu, jika hasil dari analisis uji normalitas ternyata data tidak berdistribusi normal maka dapat digunakan teknik analisis data statistika non parametrik. Pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov Z* dengan bantuan program *SPSS 25.0 for windows* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05 dalam penyelesaiannya. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

#### 1. Perumusan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  = data berasal dari populasi berdistribusi normal

$H_1$  = data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

#### 2. Kriteria pengujian hipotesis

1) Jika  $D_{hitung} \leq D_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima.

2) Jika  $D_{hitung} > D_{tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak.

### **Kriteria pengujian berdasarkan nilai probabilitas:**

- 1) Jika nilai probabilitas (signifikansi) variabel  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima.
- 2) Jika nilai probabilitas (signifikansi) variabel  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak.

### **3. Kesimpulan**

- 1)  $D_{hitung} \leq D_{tabel}$ : data berasal dari populasi berdistribusi normal
- 2) Jika  $D_{hitung} > D_{tabel}$ : data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

### **b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan untuk menyelidiki variansi atau keragaman nilai yang sama secara statistik. Uji homogenitas merupakan uji prasyarat pada teknik komparasional (membandingkan). Uji dilakukan untuk mengetahui mengenai variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan uji F dengan bantuan program *SPSS 25.0 for windows* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05 dalam penyelesaiannya. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

#### **1. Perumusan hipotesis:**

$H_0$  = data mempunyai variansi yang sama (homogen)

$H_1$  = data mempunyai variansi yang berbeda (tidak homogen)

#### **2. Rumus Homogenitas**

$$F_{maks} = \frac{\text{Variansi Terbesar}}{\text{Variansi Terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Dengan derajat bebas (db):  $db_1 = (n_1 - 1)$  dan  $db_2 = (n_2 - 1)$

### 3. Kriteria pengujian hipotesis

- 1) Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak
- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

### 4. Kesimpulan

- 1)  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ : Data mempunyai variansi yang berbeda (tidak homogen)
- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ : Data mempunyai variansi yang sama (homogen)

## 2. Uji Hipotesis

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran dalam pembelajaran matematika terhadap minat dan hasil belajar siswa, peneliti menggunakan uji t dan uji manova. Uji t digunakan untuk menguji hipotesis 1 dan 2 sedangkan uji manova untuk menguji hipotesis 3. Dalam menghitung analisis data ini peneliti menggunakan batuan aplikasi *SPSS 25.0*.

### 1. Pengujian Hipotesis 1 dan 2 Menggunakan Uji t

#### 1) Menentukan Hipotesis

##### Hipotesis 1

H<sub>0</sub>: Tidak ada pengaruh *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran terhadap minat belajar siswa kelas VII MTs Negeri 6 Nganjuk.

H<sub>1</sub>: Ada pengaruh *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran terhadap minat belajar siswa kelas VII MTs Negeri 6 Nganjuk.

### **Hipotesis 2**

H<sub>0</sub>: Tidak pengaruh *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Negeri 6 Nganjuk.

H<sub>1</sub>: Ada pengaruh *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Negeri 6 Nganjuk.

### **2) Menentukan dasar keputusan**

a. Berdasarkan Signifikansi

Jika  $sig. (2 - tailed) > a$  maka H<sub>0</sub> diterima.

Jika  $sig (2 - tailed) < a$  maka H<sub>0</sub> ditolak.

b. Berdasarkan  $t_{hitung}$

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka H<sub>0</sub> diterima.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka H<sub>0</sub> ditolak.

### **3) Membuat kesimpulan**

a. Jika  $sig. (2 - tailed) > a$  dan  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak.



- b. Jika  $sig (2 - tailed) < a$  dan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

## 2. Pengujian Hipotesis 3 Menggunakan Uji MANOVA (*Multivariate Analysis of Varians*)

Peneliti menggunakan uji manova untuk mengetahui pengaruh *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VII MTs Negeri 6 Nganjuk. Penelitian ini memiliki 1 variabel bebas yaitu *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran dan 2 variabel terikat yaitu minat dan hasil belajar. Dalam uji Manova ada dua syarat, yaitu pertama Uji Generasi Linear Model dan Uji Kesamaan Kovarian. Analisis data ini diselesaikan dengan bantuan aplikasi *SPSS 25*. Berikut ini disajikan tahapan-tahapan menganalisisnya meliputi:

### 1) Uji Generalisasi Linier Modal

Syarat pertama uji manova harus melalui uji generalisasi linier modal yang dilihat pada tabel uji *Box's Test of Equality of Covariance Matrices*. Uji ini digunakan untuk memperlihatkan homogen atau tidaknya matrik varian/covarian dari suatu variabel dependen. Kriteria pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- a. Jika nilai  $sig. > 0,05$  maka matriks kovarian variabel terikat memiliki variansi yang sama.
- b. Jika nilai  $sig. < 0,05$  maka matriks kovarian variabel terikat tidak memiliki variansi yang sama.

## 2) Uji Kesamaan Kesamaan Kovarian

Uji ini dapat dilihat pada tabel *Levene's Test of Equality of Error Variances*. Uji ini digunakan untuk memperlihatkan kesamaan varians kovarians pada kedua variabel terikat secara sendiri-sendiri. Kriteria pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- a. Jika nilai sig.  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki variansi yang homogen.
- b. Jika nilai sig.  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki variansi yang tidak homogen.

## 3) Uji *Multivariate Test* (Uji Manova)

Setelah uji dua syarat di atas terpenuhi maka dilanjutkan uji *multivariate test*. Uji ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel terhadap suatu objek secara simultan atau serentak. Adapun langkah-langkah uji signifikan *multivariat* adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan hipotesis  $H_0$  dan  $H_1$

$H_0$ : Tidak ada pengaruh *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VII MTs Negeri 6 Nganjuk.

$H_1$ : Ada pengaruh *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VII MTs Negeri 6 Nganjuk.

b. Menentukan Kriteria Pengambilan Keputusan

Jika  $sig. > a$  maka  $H_0$  diterima, dan  $H_1$  ditolak.

Jika  $sig. < a$  maka  $H_0$  ditolak, dan  $H_1$  diterima.

c. Kesimpulan:

a) Jika nilai  $sig < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan terima  $H_1$ , berarti ada pengaruh *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VII MTsN 6 Nganjuk.

b) Jika nilai  $sig > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan tolak  $H_1$ , berarti tidak ada pengaruh *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis Alquran terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VII MTsN 6 Nganjuk.