

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

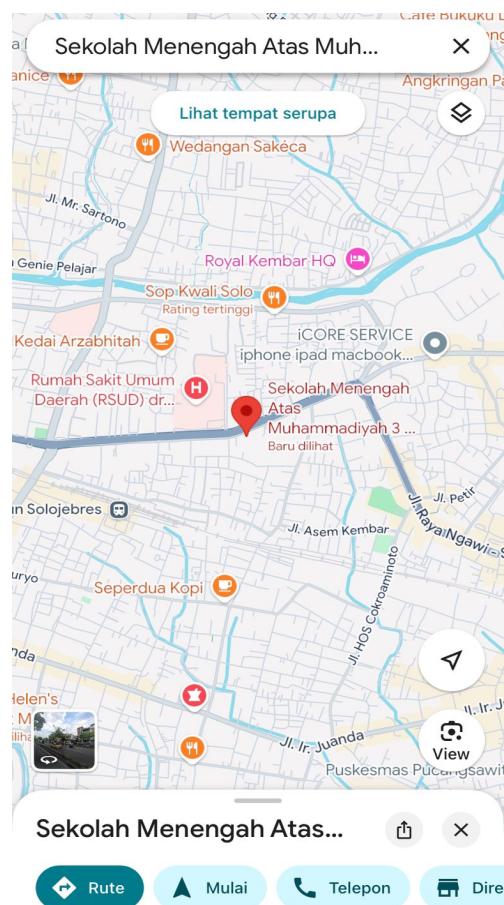
Dalam Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimental. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menganalisis pengaruh variabel independen, yaitu pemahaman konsep ibadah. Dalam penelitian ini, siswa akan dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen yang akan menggunakan media pembelajaran interaktif, dan kelompok kontrol yang akan mengikuti metode pembelajaran konvensional. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengontrol variabel lain yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian, sehingga dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel (Sugiyono, 2018).

Penggunaan media pembelajaran interaktif diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Data dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang diajarkan (Husain, 2020).

Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman konsep ibadah di kalangan siswa SMA 3 Muhammadiyah Surakarta.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### 1. Tempat Penelitian



Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 3 Sueakarta di Jl. Kolonel Sutarto No. 62, Tegalbaru, Kec. Jebres, Kab. Surakarta, Jawa Tengah (57126).

## 2. Waktu Penelitian

Jadwal kegiatan pembelajaran di kelas diperhitungkan saat waktu mengalokasikan waktu belajar. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap selama bulan September sampai Oktober Tahun Ajaran 2025-2026.

**Tabel 3.0**  
**Jadwal Penelitian**

<b>No</b>	<b>Uraian</b>	<b>Juni</b>				<b>Juli</b>				<b>Agustus</b>				<b>September</b>				<b>Oktobe</b>				<b>Novemb</b>			
		<b>Minggu ke-</b>																							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan Proposal Skripsi																								
2	Konsultasi Skripsi																								
3	Seminar Proposal																								
4	Pengurusan Perijinan Penelitian																								
5	Pengambilan Data Penelitian																								
6	Pengolahan Data																								
7	Penyusunan Laporan Penelitian																								
8	Seminar Hasil Skripsi																								
9.	Finalisasi dan ACC Skripsi																								

### **C. Populasi dan Sempel Penelitian**

Peneliti memilih populasi serta sempel untuk penelitian sesuai dengan topik yang akan diselidiki dan untuk menjaga agar penekanan penyelidik tetap pada objek yang dituju. Peneliti memilih populasi dan sempel berdasarkan tujuan dari penelitian:

#### 1. Populasi

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari satuan-satuan atau individu-individu yang dapat berupa orang maupun benda yang karakteristiknya hendak diteliti

Dari urian diatas dapat kita pahami populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan menjadi titik sasaran bagi peneliti. Maka dari penjelasan tersebut, peneliti mendapatkan populasi dalam peneliti ini Adalah seluruh siswa kelas XI di SMA 3 Muhammadiyah Surakarta berjumlah 40 orang.

## 2. Sempel

Sampel merupakan bagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Berdasarkan pengertian dapat dipahami bahwa sampel adalah objek yang mewakili dari seluruh objek pada populasi kemudian diambil untuk diteliti lebih lanjut. Adapun jumlah yang di ambil dalam penelitian ini yaitu 40 siswa kelas VI SMA 3 Muhammadiyah Surakarta.

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Variabel (X) Media Pembelajaran Interaktif**

#### **a. Metode Pengumpulan data**

Bermacam-macam teknik yang dipakai untuk mengumpulkan data dan informasi yang beragam, akurat, dan obyektif tentang subjek yang sedang dibahas dalam rangka menyusun temuan penelitian dikenal sebagai metodologi

penghimpunan data. Kuesioner dan dokumentasi adalah metode penghimpunan data yang dipakai penelitian ini.

1) Observasi

Observasi terstruktur dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung untuk mengamati aktivitas dan interaksi siswa dengan media pembelajaran interaktif maupun metode konvensional. Observasi ini membantu memperoleh data kualitatif terkait respon dan keterlibatan siswa.

2) Angket atau Kuesioner

Dengan memakai serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis, responden diminta untuk memberikan umpan balik berdasarkan permintaan dari pengguna melalui penggunaan kuesioner, yang merupakan teknik pengumpulan data. Kisi-kisi instrumen untuk penelitian dipakai untuk memandu pembuatan kuesioner. Penelitian ini memakai kuesioner tertutup, yang berarti narasumber bisa memilih jawaban yang sudah ada. Pilihan alternatif sudah tersedia. Skala linkert adalah salah satu dari lima respon potensial yang disediakan dalam kuesioner ini. Ada skor yang diberikan untuk komentar positif dan negatif.

**Tabel 3.1**  
**Skor Butir Pernyataan Berdasarkan Skala Linkert**

Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup (C)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

3) Dokumentasi

Dokumentasi berupa foto, rekaman video, dan catatan lapangan dilakukan untuk mendukung data observasi dan memberikan gambaran kondisi pembelajaran secara menyeluruh.

**b. Definisi konseptual**

Pengaruh dari penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman konsep ibadah adalah terjadinya peningkatan efektivitas proses pembelajaran, yang ditandai dengan meningkatnya pemahaman siswa terhadap materi ibadah, serta munculnya perubahan perilaku belajar yang lebih aktif dan kritis, Media ini mampu membangkitkan minat belajar, memfasilitasi proses analisis dan penalaran, serta membantu siswa mencapai kompetensi pemahaman konsep ibadah secara lebih mendalam dan bermakna.

Dengan demikian, secara konseptual, pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman konsep ibadah adalah hubungan sebab-akibat di mana penerapan media interaktif dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ibadah melalui proses belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna, yang pada akhirnya mendukung tercapainya kompetensi pembelajaran dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di tingkat SMA.

**c. Definisi oprasional variabel X (Media Pembelajaran Interaktif )**

Pengaruh diartikan sebagai hubungan sebab-akibat yang dapat dilihat dari perbedaan tingkat pemahaman konsep ibadah siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran interaktif, yang dapat dianalisis secara kuantitatif melalui perbandingan nilai atau skor hasil belajar siswa.

Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif diukur dari penerapan media tersebut dalam proses pembelajaran, termasuk frekuensi penggunaan, jenis media (misalnya aplikasi interaktif, kuis online, animasi), serta tingkat keterlibatan siswa saat menggunakan media tersebut dalam memahami materi ibadah.

Media Pembelajaran Interaktif adalah alat bantu pembelajaran berbasis multimedia yang menggabungkan unsur teks, audio, grafik, video, animasi, dan interaktivitas yang

dirancang secara sistematis dan menarik untuk menyampaikan materi pembelajaran Pendidikan Agama Islam, khususnya konsep ibadah, sehingga terjadi komunikasi dua arah aktif antara media dengan siswa dalam proses belajar mengajar.

Pemahaman Konsep Ibadah adalah tingkat kemampuan siswa dalam mengerti, menjelaskan, dan mengaplikasikan konsep ibadah yang diajarkan dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Pemahaman ini diukur melalui hasil tes atau evaluasi yang mencakup aspek kognitif seperti pengetahuan, pemahaman, dan penerapan konsep ibadah setelah menggunakan media pembelajaran interaktif.

#### **d. Kisi-kisi instrumen**

Menurut Mayer (2017), Indikator utama Meedia Pembelajaran Interaktif berfokus pada:

Desain multimedia (teks + visual + audio yang saling mendukung), Interaktivitas dan keterlibatan aktif, Penyajian informasi yang jelas dan relavan, Serta Peningkatan motivasi dan pemahaman siswa.

Alat ukur yang akan digunakan untuk mengukur pendapat dan respon pada penelitian kali ini adalah Skala Likert. Dengan skala likert, variabel yang akan diteliti dijabarkan menjadi indikator variabel , dan indikator tersebut dijadikan tolak ukur menyusun pernyataan atau pernyataan (Sugiono, 2018). Untuk

keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor, misalnya:

**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi Instrumen Pembelajaran Interaktif**

No .	Variabel	Indikator (Berdasarkan Teori Mayer, 2017)	Item Soal
1.	Media Pembelajaran Interaktif (X)	Integrasi Elemen Multimedia	1
		Interaktivitas dalam proses belajar	2
		Peningkatan perhatian dan motivasi belajar	3
		Keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran	4
		Kejelasan penyajian informasi (clarity)	5
		Relevansi media dengan tujuan pembelajaran	6
		Peningkatan Motivasi dan Daya Tarik Belajar	7
		Kemudahan dan Kejelasan Media	8
		Pemberian Umpaman Balik (Feedback)	9,10

## e. Uji Validitas dan Reliabilitas

### 1) Uji Validitas

Suatu tes dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud dikenakannya tes tersebut. Suatu tes menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan diadakannya pengukuran dikatakan sebagai tes yang memiliki validitas rendah.

Validitas adalah salah satu teknik untuk mengukur tingkat seberapa validnya suatu item instrument penelitian. Maka peneliti menggunakan rumus *korelasi product moment*:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

$N$  = Jumlah sampel

$\sum X$  = Jumlah seluruh X

$\sum Y$  = Jumlah seluruh Y

$\sum XY$  = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y.

## 2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrument merupakan pengujian suatu instrument untuk mengetahui tingkat kestabilan dari hasil atau data yang didapatkan.

Cara untuk mengetahui reliabilitasnya penulis menggunakan rumus Alpha Cronbach yang akan dihitung menggunakan aplikasi SPSS. Adapun rumus Alpha Cronbach adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{kr}{1 + (k-1)r}$$

Keterangan:

$\alpha$  : Koefisien reliabilitas

$k$  : Jumlah variabel dalam persamaan

$r$  : Koefisien rata-rata korelasi jika nilai *Cronbach Alpha*  $>0,6$  Azwar (Subando, 2020)

## 2. Variabel (Y) Pemahaman konsep ibadah

### a. Metode Pengumpulan data

#### 1) Tes

Tes merupakan termasuk bagian dari teknik pengumpulan data yang memuat berbagai pertanyaan maupun alat untuk mengukur suatu pengetahuan maupun kemampuan yang dikuasai oleh siswa.

Penelitian ini menggunakan dua teknis tes, yaitu:

- a) Pre-test yaitu sebuah tes yang dibagikan kepada siswa sebelum diberi perlakuan (treatment) dengan tujuan yakni

menelusuri kondisi pertama siswa sebelum diberikan perlakuan dengan model pembelajaran interaktif. Adapun untuk soal pretest yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa terdapat 10 soal dengan bentuk soal uraian.

- b) Post-test yaitu sebuah tes yang diberikan kepada siswa setelah diberi perlakuan dengan tujuan menelusuri hasil akhir dari pembelajaran interaktif siswa materi pemahaman konsep ibadah. Adapun soal posttest yang digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terdapat 10 soal dengan bentuk soal uraian.

Dengan kedua teknik ini maka tes bisa digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan pemahaman konsep ibadah materi Pendidikan agama islam, siswa sebagai subjek penelitian secara langsung.

#### **b. Definisi Konseptual**

Definisi konseptual adalah definisi dalam konsepsi penelitian, Secara konseptual, pemahaman konsep ibadah dapat didefinisikan sebagai kemampuan peserta didik dalam menguasai pengetahuan, kesadaran, serta keterampilan pelaksanaan ibadah sesuai dengan ajaran Islam yang bersumber dari Al-Qur'an dan Hadis. Definisi ini sejalan dengan pendapat Mulyani (2021) yang menyatakan bahwa pemahaman ibadah mencakup kemampuan intelektual, sikap keagamaan, dan praktik keagamaan yang benar, serta penelitian Hidayat (2019) yang

menekankan bahwa pemahaman konsep ibadah harus terintegrasi dengan pengamalan nilai-nilai religius dalam kehidupan sehari-hari.

**c. Definisi Operasional Variabel Y (Pemahaman konsep ibadah)**

Definisi operasional variabel adalah pernyataan yang sangat jelas sehingga tidak menimbulkan kesalahpahaman penafsiran karena dapat diobservasi dan dibuktikan perilakunya (Widoyoko, 2012, p. 131). Pada penelitian ini definisi operasionalnya dilihat dari Variabel ini diukur melalui hasil tes dan observasi yang meliputi tiga aspek: Aspek Kognitif, Aspek Kognitif, Aspek Psikomotor. Peserta didik kelas XI IPA dan IPS SMA Muhamadiyah 3 Surakarta.

**d. Kisi-Kisi Instrumen**

Bloom, Benjamin S. (1956) → Tiga ranah utama: Kognitif, Afektif, Psikomotor digunakan untuk mengukur pemahaman siswa secara menyeluruh.

Gambaran hubungan antara variabel maupun sub variabel, indikator dan rancangan butir-butir instrumen yang disusun dalam bentuk tabel (Widoyoko, 2012, p. 132).

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Soal *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep Ibadah**

No.	Variabel Penelitian	Indikator (Berdasarkan Teori Bloom, Benjamin S. 1956)	Soal Pre- test	Soal Post- test
1.	Kognitif (Pengetahuan)	Mengenal istilah ibadah	1,2	1,2

		Menyebutkan syarat dan rukun ibadah	3,4	3,4
		Menjelaskan tujuan dan hikmah ibadah	5,6	5,6
		Mengaitkan konsep ibadah dengan kehidupan sehari-hari	7,8,9	7,8,9
2.	afektif (sikap relegius)	Kesadaran beribadah dengan ikhlas	10	10
		Motivasi beribadah rutin	11,12	11,12
		Sikap taat dan disiplin	13	13
		Ibadah sebagai kebutuhan hidup	14,15	14,15
3.	Psikomotor (Keterampilan)	Melaksanakan wudhu dengan benar	16	16
		Melaksanakan shalat dengan benar	17,18	17,18
		Mempraktikkan ibadah lain (puasa, zakat, doa)	19,20	19,20

## E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Analisis data mempunyai teknik khas yakni untuk mensistematiskan penelitian dan mengoperasikan hasil wawancara yang sudah diperoleh pada penelitian guna memudahkan dalam pemahaman dan memberikan peneliti cara yang cepat untuk mempresentasikan apa yang diperoleh dari orang lain. Penelitian ini menggunakan statistik inferensial

untuk menganalisis data penelitian. Statistik inferensial adalah salah satu sarana untuk membantu menguji hipotesis yang diajukan oleh peneliti. Statistik inferensial terbagi menjadi dua yaitu, statistik parametrik dan non parametrik.

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti menggunakan analisis data yang digunakan peneliti adalah:

### 1. *Scoring*

Tahapan *scoring* adalah pemberian nilai pada setiap jawaban setiap soal test yang dijawab oleh siswa yang dikumpulkan peneliti dari *scoring* yang telah dibagikan.

### 2. Deskripsi dan Uji Statistik

Dalam analisis data kuantitatif peneliti dapat memilih kegiatan analisis yang disesuaikan dengan jenis dan tujuan penelitian. Ada kegiatan mendeskripsikan dan melakukan ujian statistik.

#### a. Mendeskripsikan data

Mendeskripsikan data dapat digunakan untuk penelitian kuantitatif yang pendekatannya deskripsi kuantitatif. Tujuannya penelitian ini untuk mendeskripsikan fenomena berdasarkan kondisi empiris.

#### b. Melakukan Uji Statistik

Penelitian kuantitatif sering kali diarahkan untuk melakukan pengumpulan hasil melalui uji sampel, waktu, sarana dan lain sebagainya. Maka dari itu peneliti mengambil langkah uji

statistik. Pada tahap ini rumus-rumus statistik diterapkan untuk menemukan nilai hitung daripada penelitian.

## F. Uji Prasyarat

Uji persyarat analisis dapat dibedakan atas beberapa jenis, di antaranya adalah Uji Normalitas data dan Uji N-Gain Ternormalisasi. Adapun pengertian dan prasyarat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Normalitas

Uji Normalitas data adalah uji prasyarat tentang kelayakan data untuk di analisis dengan menggunakan *statistic parametik* atau *non parametik*. Melalui uji ini sebuah data hasil penelitian dapat diketahui bentuk distribusi data tersebut, yaitu berdistribusi normal atau tidak normal.

- 1) Tentukan rumus hipotesis
- 2) Ururkan data dari yang terkecil hingga yang terbesar
- 3) Hitung nilai  $Z_i$  dari masing-masing data menggunakan rumus :

$$z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{s}$$

Keterangan ;

- |           |                   |
|-----------|-------------------|
| $Z_i$     | = Skor Baku       |
| $X_i$     | = Skor Data       |
| $\bar{X}$ | = Nilai Rata-rata |
| $s$       | = Simpangan Baku  |

4) Menentukan besar peluang untuk masing-masing nilai  $Z_i$

berdasarkan tabel  $Z_i$ , sebut saja  $f(Z_i)$  dengan aturan

Jika  $Z_i > 0$ , maka  $f(Z_i) = 0,5 + \text{nilai tabel}$

Jika  $Z_i < 0$ , maka  $f(Z_i) = 0,5 - \text{nilai tabel}$

5) Selanjutnya hitung proporsi  $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$  yang lebih kecil

atau sama dengan  $Z_t$ . Jika proporsi dinyatakan dengan  $S(Z_t)$ ,

maka :

$$S(z_t) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n, \text{ yang } < Z_t}{n}$$

6) Hitungan selisih  $f(Z_i)$  dan  $S(Z_t)$  kemudian tentukan nilai

mutlaknya

7) Ambil nilai maksimum dari nilai-nilai mutlak selisih tersebut.

8) Berikan interpretasi *Lhitung* dengan *Llabel*.

*Llabel* adalah nilai yang diambil dari tabel nilai uji *lilefors*.

9) Tentukan kriteria pengujinya :

Jika  $Lhitung < Llabel$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $Lhitung > Llabel$  maka  $H_0$  ditolak.

## 2. Uji N-Gain Ternormalisasi

Uji N-Gain Ternormalisasi digunakan untuk gambaran umum peningkatan skor hasil pembelajaran antara sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran dilakukan Uji N-Gain Ternormalisasi,

Adapun rumusnya adalah :

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skor Posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor idsal} - \text{skor pretest}}$$

Dengan kriteria N-Gain Ternormalisasi sebagai mana

tabel 3.4 di bawah ini :

**Tabel 3.4**  
**Kriteria N-Gain ternormalisasi**

Nilai Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$0,70 \leq g \leq 100$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi peningkatan <sup>85</sup>

## G. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis adalah metode dalam statistika yang digunakan untuk membuat keputusan atau kesimpulan mengenai populasi berdasarkan data sampel. Proses ini melibatkan pernyataan hipotesis awal yaitu: hipotesis ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ), yang kemudian di uji menggunakan data sampel untuk menentukan apakah ada cukup bukti untuk menolak hipotesis nol atau tidak. Uji hipotesis memiliki tujuan dalam penetapan keputusan berlandaskan pada analisis data.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: “Pemanfaatan media pembelajaran interaktif memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep ibadah siswa di SMA 3 Muhammadiyah Surakarta. Untuk menguji hipotesis tersebut, penelitian akan dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen. Siswa akan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok yang

menggunakan media pembelajaran interaktif dan kelompok yang menggunakan metode konvensional. Pengukuran pemahaman konsep ibadah akan dilakukan sebelum dan sesudah proses pembelajaran, dengan menggunakan alat ukur yang valid dan reliabel, Pengujian hipotesis ini akan melibatkan analisis statistik untuk menilai signifikansi pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman siswa. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan uji-t untuk membandingkan rata-rata pemahaman antara kedua kelompok. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas tentang efektivitas media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan pemahaman konsep ibadah. Adapun Teknik yang dilakukan Adalah sebagai berikut:

1. Mencari hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya,
2. Melakukan pencarian tentang perbedaan nilai/skor masing-masing subjek yang diteliti ( $d_i$ ).
3. Menguji normalitas sebaran data perbedaan ( $d_i$ ).
4. Melakukan perhitungan nilai rata-rata dan simpangan baku dari  $d_i$ .
5. Mencari serta menentukan nilai  $t_{hitung}$ :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X} d_i}{S d_i / \sqrt{n}} \text{ atau}$$
$$t_{hitung} = \frac{\bar{X} d_i \sqrt{n}}{S d_i}$$

Keterangan:

$n$  = banyaknya pasangan data

$\bar{X}_d$  = rata-rata dari perbedaan pasangan data

$S_d$  = simpangan baku dari perbedaan pasangan data

6. Menentukan hasil dari nilai  $t_{tabel}$  dengan  $t_{tabel} = t (dk-n-1)$

7. Mencari kriteria pengujian hipotesis:

Jika:  $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.<sup>84</sup>

Jika data berdistribusi normal maka uji yang dilakukan adalah menggunakan uji t.