

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian di MTs Darul Huda Gunungsari, yang beralamatkan di Jl. Raya Gunungsari-Mancak, Km 1,5 Kota Serang, Banten. Adapun alasan penulis memilih di MTs Darul Huda Gunung sari ini sebagai lokasi penelitian adalah sebagai berikut :

- 1) Terdapat permasalahan yang menarik untuk diteliti.
- 2) Judul dari permasalahan ini belum ada yang meneliti di MTs Darul Huda Gunung sari.
- 3) Tempat penelitiannya adalah tempat yang sangat strategis dan mudah dijangkau oleh peneliti.

##### **2. Waktu Penelitian**

Waktu yang dilakukan penulis dalam penelitian ini dimulai dari dikeluarkannya surat rekomendasi penelitian yang dikeluarkan oleh Dekan Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten sampai dengan selesai dimulai pada bulan Juni

tahun 2021 sampai dengan bulan Desember 2021. Adapun jadwal kegiatan penelitian akan digambarkan melalui tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Waktu Penelitian Tahun 2021**

No	Kegiatan	Bulan			
		November	Januari	Juni-Oktober	Desember
1	Penyusunan Proposal Skripsi				
2	Sidang Proposal Skripsi				
3	Pengumpulan Data				
4	Pengolahan Data				
5	Sidang Munaqosah				

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian

ini adalah metode kuantitatif *eksperimen*. Alasan peneliti menggunakan penelitian eksperimen karena tujuannya melakukan perbandingan suatu akibat perlakuan tertentu dengan suatu perlakuan yang berbeda. Dalam penelitian eksperimen dikenal dua kelompok perbandingan, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diberikan suatu perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan.<sup>1</sup>

Desain eksperimen yang digunakan yaitu eksperimen semu (*quasi experiment design*). Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Model desain quasi eksperimen yang digunakan adalah *non equivalent control group design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan dengan keterampilan guru dalam menggunakan media *power point*, sedangkan pada kelompok kontrol menggunakan pembelajaran biasa dengan metode tanya jawab. Kelompok kontrol dan kelompok eksperimen akan diuji satu kali yaitu post tes. Penelitian ini menggunakan *non equivalent control group design* dengan keterangan sebagai berikut:

---

<sup>1</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D* (Bandung:Alfa Beta, 2013),4.

Eksperimen	$O_1$	$X_1$	$O_2$
Kontrol	$O_3$	$X_2$	$O_4$

Keterangan:

$O_1$  : Pretest kelompok eksperimen

$O_2$  : Post-tes kelompok eksperimen

$O_3$  : Pretest kelompok control

$O_4$  : Post-tes kelompok control

$X_1$  : Perlakuan pada kelas eksperimen dengan keterampilan guru dalam menggunakan media *power point*

$X_2$  : Perlakuan pada kelas control dengan pembelajaran biasa

---: Garis ini dimaksudkan kelompok tidak dilakukan secara acak, namun menggunakan kelas yang sudah ada.

Secara lebih jelas lagi Sugiyono menjelaskan metode penelitian ialah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid, dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami,

memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.<sup>2</sup> maka variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu variabel X dan Y, yang termasuk variabel X adalah Penggunaan Media *Power Point* dan variabel Y adalah Kemampuan Tata Cara Sholat Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih dalam penelitian ini difokuskan pada ranah psikomotor. Artinya dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara Penggunaan Media *Power Point* dengan Kemampuan Tata Cara Sholat Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih.

## C. Populasi Dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subyek dalam penelitian.<sup>3</sup> Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.<sup>4</sup> Subyek penelitian merupakan sesuatu yang kedudukannya sangat sentral karena pada subyek penelitian itulah data tentang variabel yang diteliti berada dan diamati oleh peneliti.

---

<sup>2</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*,6.

<sup>3</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), 130.

<sup>4</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*,117.

Dengan demikian penulis menyimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan dari subjek dan objek yang akan diteliti. Dalam penelitian kuantitatif, penentuan populasi merupakan langkah yang harus dilakukan sebelum melakukan kegiatan penelitian. Adapun yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VII di MTs Darul Huda Tahun ajaran 2020/2021 dengan rincian sebagai berikut :

**Tabel 3.2**

**Populasi Kelas VII MTs Darul Huda**

<b>Kelas</b>	<b>Laki-laki</b>	<b>Perempuan</b>	<b>Jumlah</b>
VII Arohman	13 orang	17 orang	30 orang
VII Arrohim	15 orang	14 orang	29 orang
VII Almalik	17 orang	11 orang	28 orang
VII Qudus	14 orang	11 orang	28 orang
<b>Jumlah</b>			<b>115 orang</b>

## 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>5</sup> Menurut Sudjarwo dan Basrowi sampel adalah sebagian populasi yang dipilih dengan teknik sampling untuk mewakili populasi.<sup>6</sup> Dengan demikian penulis menyimpulkan bahwa sampel adalah pengambilan sebagian dari seluruh populasi yang akan diteliti. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII Arohman dan VII Arrohim yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh. Walaupun cara seperti ini diperbolehkan, yaitu peneliti bisa menentukan sampel berdasarkan tujuan tertentu, tetapi ada syarat-syarat yang harus dipenuhi seperti :

- a. Pengambilan sampel harus didasarkan atas cirri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan cirri-ciri pokok populasi.

---

<sup>5</sup>Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 118.

<sup>4</sup>Sudjarwo dan Basrowi, *Manajemen Penelitian sosial* (Bandung: Mandar Maju, 2009), 254.

- b. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan yang paling mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi (*key subjectis*).
- c. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan.

Maka pengambilan sampel dengan teknik ini cukup baik karena sesuai dengan pertimbangan peneliti sendiri sehingga dapat mewakili populasi, kelemahannya adalah peneliti ini tidak dapat menggunakan *statistic parametric* sebagai teknik analisis data.<sup>7</sup> Peneliti mengambil sampel dari kelas VII Arohman sebagai kelas eksperimen dan kelas VII Arrohim sebagai kelas kontrol.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel Penelitian merupakan suatu atribut sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>8</sup> Adapun variabel dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel X (Penggunaan media *power point*) dan variabel Y (kemampuan tata cara sholat siswa).

---

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, 140.

<sup>8</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*, 38.



## E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Instrumen

Kisi-kisi instrumen merupakan pedoman atau panduan dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan yang diturunkan dari variabel yang akan diamati. Kisi-kisi instrument biasanya dibuat dalam bentuk tabel yang berisi variabel, indikator dan butir-butir pertanyaan yang akan digunakan untuk mengevaluasi sesuatu. Penelitian ini menggunakan tes untuk mengumpulkan data mengenai Kemampuan Tata Cara Sholat siswa. sebelum soal tes Kemampuan Tata Cara Sholat Siswa dibuat, peneliti terlebih dahulu menyusun kisi-kisi yang merupakan pedoman dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan yang akan digunakan. Berikut kisi-kisi instrumen tes (Sholat).

**Tabel 3.3**

**Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Tata Cara Sholat Siswa**

No	Variabel	Aspek	Indikator	Nomor soal	Jumlah butir
1	Kemampuan Tata Cara Sholat siswa	Kognitif	Mengetahui tentang hal-hal khusus, peristilahan, fakta-fakta khusus, prinsip-prinsip, kaidah- kaidah	1,2,5,8, 9,11,12,14, 17,19,20	11

		Mampu menterjemahkan, menafsirkan, menentukan, memperkirakan, mengartikan	3,7,23	3
		Mampu memecahkan masalah, membuat bagan/grafik, menggunakan istilah atau konsep-konsep	4,15,16	3
		Mampu mengenali kesalahan, membedakan, menganalisis unsur-unsur, hubungan-hubungan, dan prinsip-prinsip organisasi	6,10,13,18, 21,24	6
		Mampu menghasilkan, menyusun kembali, merumuskan	22,25	2

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan hal yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari sebuah penelitian ialah mendapatkan data<sup>9</sup>. Tanpa mengetahui Teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Untuk memperoleh data guna memecahkan masalah penelitian, maka data tersebut harus dicari dari sumber data

---

<sup>9</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 308.

yang tepat. Dalam penelitian ini untuk mencari dan mengumpulkan data, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

**a. Tes**

*Tes* yaitu suatu alat ukur yang diberikan kepada individu (responden) untuk mendapat jawaban-jawaban secara tertulis, sehingga dapat diketahui kemampuan individu/responden yang bersangkutan<sup>10</sup>. *Tes* adalah cara (yang dapat digunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan (yang harus dijawab), atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan) oleh *test*<sup>11</sup>. *Tes* umumnya bersifat mengukur, *tes* yang digunakan dalam pendidikan biasa dibedakan antara *tes* hasil belajar (*achievement tests*) dan *tes* psikologi (*psychological tests*)<sup>11</sup>. Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan tes hasil belajar yang mengukur ranah psikomotorik hasil belajar yang dicapai siswa.

*Tes* atau soal diberikan kepada peserta didik yang dijadikan sampel dalam penelitian yaitu peserta didik kelas 1 Arohman sebagai

---

<sup>10</sup>Uhar Suharsaputra, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*, (Bandung: Efika Aditama, 2012), 97.

<sup>11</sup> Anas Sudjiono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : PT Raja Grafindo), 67.

kelas kontrol dan kelas 1 Arrohim sebagai kelas eksperimen. *Tes* yang diberikan berjumlah 30 pertanyaan pilihan ganda dan 15 point penilaian praktik tata cara sholat siswa. Siswa diberi dua kali tes, yaitu *pre-test* dan *post test*. *Tes* tersebut untuk mengetahui kemampuan siswa, selanjutnya dari hasil tersebut akan terlihat perbedaan hasil belajar peserta didik. *Tes* terbagi menjadi dua macam yaitu *pretest* dan *post test*.

1) *Pre test*

*Pre test* yaitu *tes* awal yang dilaksanakan oleh pendidik terhadap siswa, yang berfungsi sebagai alat ukur perkembangan atau kemajuan belajar siswa. Biasanya *pre test* diberikan sebelum pembelajaran dimulai. Selain itu, *pre test* juga bermanfaat karena mendorong siswa untuk lebih aktif dalam belajar. Kemudian, dengan *pre test* ini, siswa menjadi tahu materi-materi dan informasi penting nantinya akan diujikan oleh guru. Adapun pertanyaan yang dicantumkan yaitu mengenai materi Sholat.

2) *Pre test*

*Pre test* merupakan *test* yang diberikan pada setiap akhir pembelajaran. Tujuan dari *pos test* ini ialah untuk mengetahui sejauh mana pencapaian siswa terhadap materi atau bahan pembelajaran yang

telah disampaikan. Adapun materi yang disampaikan yaitu mengenai materi sholat.

Jadi, peneliti menggunakan instrument test yang terbagi kedalam dua bagian yaitu *pre test* dan *post test*, *pre test* yaitu *test* yang diberikan oleh guru pada saat awal atau sebelum pembelajaran dimulai sedangkan *post test* yaitu *test* yang diberikan guru setelah melaksanakan pembelajaran. Yang bertujuan untuk mengukur perkembangan hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberikan treatment media *power point*.

#### **b. Dokumentasi**

Dokumentasi atau studi dokumentasi (*documentary study*) merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen. dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.<sup>12</sup>

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data tentang letak geografis sekolah MTs Darul Huda, visi dan misi MTs Darul Huda, jumlah peserta didik, serta sarana prasarana MTs Darul Huda.

---

<sup>12</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), 44.

### **c. Wawancara**

Wawancara adalah bentuk komunikasi antara dua orang atau lebih, melibatkan seseorang yang ingin memperoleh informasi dari lembaga atau pihak sekolah seperti kepala sekolah, guru-guru dan siswa.<sup>13</sup> Terkait Pengaruh Penggunaan Media *Power point* (PPT) Terhadap Kemampuan Tata Cara Sholat Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTs Darul Huda Kecamatan Gunung Sari, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan, berdasarkan tujuan tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara terstruktur, yang susunan pertanyaannya sudah ditetapkan sebelumnya namun, selama proses wawancara ada beberapa pertanyaan yang dikembangkan sendiri oleh peneliti sesuai dengan jawaban yang diberikan oleh responden.

### **F. Teknik Analisis Data**

Untuk memperoleh interpretasi yang benar. Maka data perlu dianalisis. Analisis data dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Data yang kualitatif dianalisis dengan non-statistik atau logika, karena data kualitatif adalah data yang tidak bisa dihitung dengan angka tapi dapat diukur atau

---

<sup>13</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi* (Bandung: Alfa Beta, 2013), 193

dikategorikan dalam berbagai golongan. Sedangkan data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan rumus statistik, karena data kuantitatif adalah data yang berupa angka. Analisis yang akan digunakan oleh peneliti adalah statistika inferensial, yaitu Teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel yang hasilnya diberlakukan untuk populasi. Adapun langkah-langkah yang peneliti tempuh dalam menganalisis data adalah sebagai berikut :

### 1. Uji Validitas dan Realibitas

Sebelum butir-butir soal tersebut di gunakan sebagai instrumen penelitian, maka butir-butir soal tersebut perlu dilakukan validitas dan reliabilitas. Teknik analisis instrumen adalah sebagai berikut:

#### a. Validitas

Validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauh mana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur. Salah satu cara untuk menentukan validitas alat ukur adalah dengan menggunakan korelasi *product moment* angka simpangan dan angka kasar sebagai berikut :

#### a) Korelasi *product moment* angka simpangan

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y, dua variabel lain yang dikorelasikan ( $x = X - \bar{X}$  dan  $y = Y - \bar{Y}$ )

$\sum xy$  = jumlah perkalian x dan y

$x^2$  = kuadrat dari x

$y^2$  = kuadrat dari y

b) Korelasi *product moment* angka kasar

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

b. Realibilitas

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Reliabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009),258.



Cara menentukan reliabilitas tes dapat digunakan dengan rumus *product moment* angka kasar :

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

Selanjutnya dengan menggunakan rumus *Spearman Brown* sebagai berikut:

$$r_{tt} = \frac{2r_{hh}}{1+r_{hh}}$$

Keterangan :

$r_{tt}$  = Koefisien reliabilitas tes secara total (tt= *total test*)

$r_{hh}$  = Koefisien korelasi *product moment* antara separoh (bagian pertama) tes, dengan separoh (bagian kedua) dari tes tersebut (hh= *half-half*)

1&2 = Bilangan Konstan

## 2. Mencari Data Persial

- a. Menggunakan data hasil tes
- b. Membuat data distribusi frekuensi dengan terlebih dahulu menentukan :

- 1) Mencari range, dengan rumus<sup>15</sup>

$$R=(H-L)$$

Keterangan :

R = Range yang akan diberi

H = Nilai Tertinggi

L = Nilai Terendah

- 2) Menentukan banyak kelas dengan rumus:

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

Keterangan:

K= Banyaknya Kelas

N= Banyaknya Data

3,3= Bilangan Konstan

- 3) Menentukan panjang kelas (interval), dengan rumus<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup>Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan* cet.ke. 10(Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001), 49.

<sup>16</sup>Subhana,et,Al, *Statistik Penelitian*, (Bandung: Pustaka Setia, 2000), 40

$$P = \frac{R}{K}$$

Keterangan :

P = Panjang kelas

R = Rentang

K = Banyak Kelas

4) Membuat tabel Distribusi Frekuensi masing-masing variable

c. Menentukan ukuran gejala pusat atau analisis tendensi sentral dengan

cara:

1) Menghitung *Mean* dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Mean yang akan dicari

$\sum f_i \cdot x_i$  = Jumlah perkalian midpoint (titik tengah dan interval)

$\sum f_i$  = Jumlah total frekuensi

2) Menghitung *Median* dengan rumus :

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

Keterangan :

b = Batas bawah kelas *median*, ialah kelas dimana *median* akan terletak

p = Panjang kelas *median*

n = Jumlah sampel

F = Jumlah semua frekuensi dengan tanda kelas lebih kecil dari tanda kelas *median*

f = Frekuensi kelas *median* (diambil dari frekuensi terbanyak)

3) Menghitung *Modus* dengan rumus:

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

Keterangan :

b = bawah kelas *median*

p = Panjang kelas *median*

b1 = Frekuensi kelas modal dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih kecil sebelum tanda kelas modal

b2 = Frekuensi kelas modal dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih besar sesudah tanda kelas modal.

4) Menentukan standar Deviasi, dengan rumus

$$SD = \sqrt{\frac{\sum F \cdot (xi - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

5) Analisis uji normalitas, dengan rumus :

a) Menghitung Nilai Z, dengan rumus.

$$Z = \frac{(\text{batas kelas} - \bar{x})}{SD}$$

b) Menghitung (Chi kuadrat) dengan rumus.

$$\chi^2 = \sum_{i=0}^k \frac{f_o - f_h^2}{f_h}$$

c) Menentukan derajat kebebasan (dk), rumus:

$$Dk = k - 3$$

d) Menentukan chi kuadrat  $\chi^2$  dengan taraf signifikan (a) 5%.

$$X_{\text{tabel}} = (1 - a)(dk)$$

e) Menentukan kesimpulan

## G. Uji Homogeitas

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

### 1. Membuat Hipotesis

Rumus :  $H_0 : \mu X_1 = \mu X_2$  (Data homogen)

### 2. $H_a : \mu X_1 \neq \mu X_2$

#### 1) Rumus untuk siswa eksperimen

$$S^2 = \frac{n \cdot \sum f x_i^2 - (f x_i)^2}{n \cdot (n - 1)}$$

#### 2) Rumus untuk siswa kontrol

$$S^2 = \frac{n \cdot \sum f x_i^2 - (f x_i)^2}{n \cdot (n - 1)}$$

### 3. Mencari $F_{\text{tabel}}$

$$\text{Dk Pembilang} = n_1 - 1 = 16 - 1 = 15$$

$$\text{Dk Penyebut} = n_2 - 1 = 16 - 1 = 15$$

### 4. Kriteria Pengujian

**Jika**  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  berarti tidak homogen

**Jika**  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  berarti homogen

### 5. Membandingkan $F_{\text{hitung}}$ dengan $F_{\text{tabel}}$ dan menarik kesimpulan.

## H. Hipotesis Statistik

Hipotesis adalah sebuah dugaan, asumsi, ide atau keyakinan tentang suatu fenomena, hubungan atau situasi, atau tentang realita yang

belum diketahui kebenarannya.<sup>17</sup> Hipotesis akan diterima jika bukti-bukti yang ditunjukkan peneliti ada kebenaran dan jika salah maka akan dikelola kembali. Penerimaan dan penolakan hipotesis bergantung pada penyelidikan bukti-bukti yang telah didapat. Adapun hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

$\bar{x}_1$  = rata-rata kelompok 1

$\bar{x}_2$  = rata-rata kelompok 2

$n_1$  = jumlah siswa kelompok 1

$n_2$  = jumlah siswa kelompok 2

$S_1^2$  = deviasi standar kelompok 1

$S_2^2$  = deviasi standar kelompok 2

Rumus deviasi standar adalah sebagai berikut :

---

<sup>17</sup>Abuzar Asra, Puguh Budro Irawan, dkk. *Metode Penelitian Survey* (Bogor: In Media, 2014), 5.

$$SD = \sqrt{\frac{\sum F \cdot (xi - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

## I. Uji Dua Pihak

Uji dua pihak digunakan bila hipotesis nol ( $H_0$ ) berbunyi “sama dengan” dan hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) berbunyi “tidak sama dengan” ( $H_0 = ; H_a \neq$ ).  $H_0$  = tidak terdapat perbedaan antara hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dengan hasil belajar peserta didik kelas kontrol.  $H_a$  = terdapat perbedaan antara hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dengan hasil belajar peserta didik kelas kontrol. Rumus hipotesis statistiknya adalah :

$$H_a: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_0: \mu_1 \neq \mu_2$$

$\mu_1$  =Rata-rata skor penilaian kemampuan tata cara sholat siswa dengan menggunakan media power point

$\mu_2$  =Rata-rata penilaian kemampuan tata cara sholat siswa yang tidak menggunakan media power point

Dengan kriteria pengujian: Jika  $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak.