

### **BAB. III**

#### **METODELOGI PENELITIAN**

Metodologi adalah cara tertentu yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu dengan menggunakan teknik serta alat tertentu pula. Penelitian adalah penerapan pendekatan ilmiah pada pengkajian suatu masalah. Jadi, Metode penelitian merupakan cara utama yang digunakan peneliti untuk mencapai tujuan dan menentukan jawaban atas masalah yang diajukan.<sup>1</sup>hal ini sependapat dengan Margono yang memaparkan bahwa metodologi penelitian adalah suatu usaha untuk menentukan, mengembangkan serta menguji kebenaran suatu pengetahuan, usaha dimana dilakukan dengan menggunakan metode-metode, pendekatan ilmiah diterapkan untuk menyelidiki masalah-masalah pendidikan, maka hasilnya ialah penelitian pendidikan.<sup>2</sup>

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

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

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group design* penelitian dilakukan untuk menguji hipotesis yakni  $H_a$ : ada perbedaan yang signifikan pemahaman siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dan  $H_o$ : tidak ada perbedaan yang signifikan pemahaman siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rancangan penelitian *pretest-posttest control group design* ini

---

<sup>1</sup> Mohammad Nazir. *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia, 2003), hlm. 20.

<sup>2</sup> Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 18.

diambil karena peneliti berpartisipasi langsung dalam proses penelitian, mulai dari awal sampai dengan berakhirnya penelitian.

Penelitian eksperimen dilakukan selain untuk menguji hipotesis, juga untuk mengungkapkan hubungan antara dua variabel atau lebih untuk mencari pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Peneliti juga langsung mengajarkan materi fiqih dengan bahasan haji dan umrah yang telah ditentukan dengan menggunakan *mind mapping* pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol tidak. Kelas kontrol diperlukan untuk tujuan perbandingan. Adapun desain penelitian yang akan peneliti lakukan sebagai berikut

Tabel. 1  
*Pretest-posttest control group design*

Kelas	<i>Pretest</i>	Treatment/perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	<b>O1</b>	X	<b>O2</b>
Kontrol	<b>O3</b>	-	<b>O4</b>

Keterangan:

X : Menggunakan *mind mapping*

- : Tidak menggunakan *mind mapping*

O<sub>1</sub> = O<sub>3</sub> : *Pretest* dan O<sub>2</sub> = O<sub>4</sub> : *Posttest*

#### 1. Prosedur penelitian

Langkah-langkah yang akan dilakukan untuk mendapatkan data yang akan diteliti meliputi beberapa tahapan yaitu:

##### a. Persiapan penelitian

Persiapan penelitian sangatlah penting agar proses penelitian ini berjalan lancar dan sesuai aturan. Persiapan penelitian dimulai dengan

pengurusan surat izin penelitian dari pihak fakultas. Setelah mendapatkan surat izin, maka peneliti menemui kepala MTs Negeri 1 OKU Timur untuk meminta izin agar mengadakan penelitian, observasi, dan pengambilan data.

b. Objek penelitian

Sebelum menentukan objek yang akan diteliti, peneliti mengamati terlebih dahulu situasi pembelajaran fiqih di MTs Negeri 1 OKU Timur kemudian barulah menentukan objek penelitian yakni siswa Kelas VIII

c. Penelitian *pretest-posttest control group design*

Pelaksanaan penelitian ini terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan. Dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

2. Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian eksperimen akan disusun prosesnya di MTs Negeri 1 OKU Timur dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Memberikan *pretest*

Peneliti memberikan *pretest* dengan 20 soal pilihan ganda kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tentang bahasan haji dan umrah untuk mengukur pemahaman siswa sebelum menggunakan *mind mapping* dalam pembelajaran fiqih

b. Memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah pembuatan *mind mapping* kepada siswa kelas eksperimen. Sedangkan siswa kelas kontrol tidak.

c. Melakukan *treatment*

Kelas eksperimen dalam pembelajaran fiqih menggunakan *Mind Mapping*. Sedangkan kelas kontrol dalam pembelajaran fiqih tidak menggunakan *mind mapping*. Peneliti menjelaskan materi fiqih pada bahasan haji dan umrah. Setelah menjelaskan materi, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dan peneliti juga memiliki kesempatan untuk melontarkan pertanyaan kepada siswa. *Treatment* tidak hanya dilakukan satu kali pertemuan, melainkan 4 kali pertemuan.

d. Memberikan *posttest*

Peneliti memberikan *posttest* dengan soal yang sama dengan *pretest*, kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian mencari perbedaan nilai sig 2-tailed.

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

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 1 OKU Timur terletak di jalan Merdeka Cidawang Martapura, kabupaten OKU Timur, Sumatera Selatan, Indonesia 32181

2. Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada tanggal 8 sampai dengan 29 Maret 2019. Dengan 2 kali pertemuan untuk proses pembelajaran pembuatan

*Mind Mapping* dengan langkah-langkah yang telah dimuat pada lembar kerja siswa (LKS) dalam penelitian ini. Kemudian dilanjutkan dengan 4 kali pertemuan untuk proses pembelajaran fiqih.

### **C. Jenis dan Sumber Data Penelitian**

#### 1. Jenis data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data kuantitatif dan data kualitatif.

##### a. Data kuantitatif

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif berupa data yang menunjukkan angka-angka yakni hasil *pretest* dan *posttest*.

##### b. Data kualitatif

Data ini berkenaan dengan data-data non tes seperti observasi dan dokumentasi di MTs Negeri 1 OKU Timur

#### 2. Sumber data

##### a. Data primer

Data primer dalam penelitian ini diambil langsung oleh peneliti melalui siswa secara langsung dengan memberikan tes selama penelitian berlangsung.

##### b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang dijadikan penunjang dalam penelitian ini, seperti data yang diperoleh dari dokumentasi dari pihak sekolah serta literatur-literatur yang berkaitan dengan penelitian ini.

Data-data yang dikumpulkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Skor siswa dalam mengerjakan soal-soal *pretest*
2. Skor siswa dalam mengerjakan soal-soal *posttest*.
3. Dokumentasi MTs Negeri 1 OKU Timur, seperti: sejarah, visi dan misi, data guru, data siswa, data sarana prasarana untuk melengkapi data penelitian ini.

#### D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian adalah seluruh jumlah siswa di MTs Negeri 1 OKU Timur dari kelas VIII.A sampai VIII.G yang berjumlah 245 siswa. Untuk lebih jelasnya dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel. 2  
Jumlah Populasi

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1	VIII.A	11	21	32
2	VIII.B	19	19	38
3	VIII.C	12	20	32
4	VIII.D	21	11	32
5	VIII.E	20	17	37
6	VIII.F	18	19	37
7	VIII.G	18	19	37
Jumlah		119	126	245

Berdasarkan populasi tersebut, Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster sampling*, yaitu teknik memilih sampel lainnya dengan menggunakan prinsip probabilitas. Teknik *cluster sampling* ini memilih

sampel bukan didasarkan pada individual, tetapi lebih didasarkan pada group atau kelompok subjek yang secara alami berkumpul bersama.<sup>3</sup>

Teknik *cluster sampling* dalam penelitian ini menentukan kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol, yakni Kelas VIII.C (kelompok eksperimen) dan Kelas VIII.D (kelompok kontrol), untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel. 3  
Jumlah Sampel

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah	Keterangan
		Laki-Laki	Perempuan		
1	VIII.C	12	20	32	Kelas Eksperimen
2	VIII.D	21	11	32	Kelas Kontrol
Jumlah		33	31	64	

### E. Variabel Penelitian

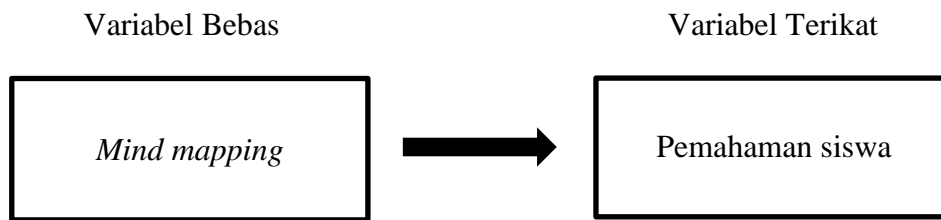
Penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan terikat. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi, menjelaskan, atau menerangkan variabel yang lain, variabel ini menyebabkan perubahan pada variabel terikat. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau diterangkan oleh variabel lain tetapi tidak dapat mempengaruhi variabel yang lain.<sup>4</sup> Adapun variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel bebas : *Mind mapping*
2. Variabel terikat : Pemahaman siswa

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metodelogi penelitian pendidikan ; pendekatan kualitatif, kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 121.

<sup>4</sup> Muri Yusuf, *Metode Penelitian: kuantitatif, kualitatif dan penelitian gabungan*, (Jakarta: Kencana, 2017), hlm. 109.

### Skema Variabel



### H. Definisi Operasional

*Mind mapping* (peta pikiran) adalah suatu cara untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil kembali informasi keluar otak. Selain itu, informasi berupa materi pelajaran yang diterima siswa dapat diingat dan mudah dipahaminya, sebab *mind mapping* memadukan fungsi otak secara bersamaan dan saling berkaitan satu sama lain.

Pemahaman adalah mengerti dengan benar atau kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami suatu informasi setelah informasi itu diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu hal dan dapat dimengerti dari berbagai segi.

Jadi, seorang siswa dikatakan memahami informasi apabila siswa dapat memberikan penjelasan atau memberikan uraian yang lebih rinci mengenai informasi tersebut dengan menggunakan kata-katanya sendiri, tentunya dengan bantuan *Mind Mapping* (peta pikiran) yang dibuatnya sendiri.

### F. Hipotesis Penelitian

Sesuai dengan teori-teori dan hasil temuan penelitian yang telah dipaparkan, maka dirumuskan hipotesis yang akan di uji kebenarannya yaitu sebagai berikut:



$H_a$  : Ada perbedaan yang signifikan pemahaman siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

$H_o$  : Tidak ada perbedaan yang signifikan pemahaman siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

## **I. Instrumen Penelitian**

Secara umum yang dimaksud dengan instrumen adalah suatu alat yang memenuhi persyaratan akademis, sehingga dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu obyek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel. Dalam bidang penelitian, instrumen diartikan sebagai alat untuk mengumpulkan data mengenai variabel-variabel penelitian untuk kebutuhan penelitian, sedangkan dalam bidang pendidikan instrumen digunakan untuk mengukur perkembangan hasil belajar siswa, keberhasilan proses belajar mengajar guru, dan keberhasilan pencapaian suatu program tertentu.<sup>5</sup> Adapun instrumen dalam penelitian ini sebagai berikut:

### **1. Instrumen proses pembelajaran**

#### **a. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)**

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan panduan atau gambaran yang memuat langkah-langkah yang dilakukan selama proses pembelajaran fiqih. Adapun Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) memuat tentang satuan mata pelajaran, kelas, semester, alokasi waktu, kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), tujuan pembelajaran, materi ajar, metode, media/alat bantu, sumber belajar,

---

<sup>5</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2007), hlm. 6.

kegiatan pembelajaran dan penilaian. Rencan pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada penelitian ini untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada lampiran 5.

b. Lembar kerja siswa (LKS)

Lembar kerja siswa (LKS) dalam penelitian ini berbentuk lembaran-lembaran yang berisikan langkah-langkah dalam pembuatan *mind mapping*, LKS ini akan dibagikan kepada siswa kelas eksperimen sebagai panduan siswa dalam mengerjakan pembuatan *mind mapping*, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada lampiran 6..

2. Instrumen tes

Instrumen dibutuhkan untuk mengukur pemahaman siswa, pada penelitian ini menggunakan tes *multiple choice* sebanyak 20 soal yang berkaitan dengan materi fiqih pada bahasan haji dan umrah. Hal ini berdasarkan pada teori Kurniawan yang mengatakan bahwa tes memilih jawaban benar-salah, isian singkat, dan menjodohkan merupakan alat yang hanya menilai kemampuan mengingat dan menghafal saja. Namun demikian, tes ini bisa digunakan dengan catatan disesuaikan karakteristik materi atau tuntutan kompetensi yang sesuai dengan tes tersebut. Sedangkan tes *multiple choice* dapat digunakan untuk menilai kemampuan mengingat dan memahami, serta mengenal kembali fakta-fakta, memahami hubungan antar dua hal atau lebih, dan mengaplikasikan prinsip-prinsip.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Kunandar, *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015), hlm. 175.

Pada tes *multiple choice* pemberian skor dengan memperhitungkan jawaban soal yang salah, guru mempertimbangkan jawaban yang salah dari siswa dan digunakan sebagai denda untuk mengurangi jawaban yang benar. Konsekuensi dari adanya denda ini membuat siswa menjadi lebih berhati-hati dalam memberikan jawaban soal. Dengan menggunakan Rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{S}{B - n - 1}$$

Keterangan:

N = Nilai

S = Jumlah jawaban salah

B = Jumlah jawaban betul

N = Banyaknya nilai

### **G. Uji Instrumen Penelitian**

Pengujian instrumen penelitian bertujuan untuk meyakinkan bahwa alat ukur yang digunakan benar-benar tepat dan menunjukkan hasil yang benar sebelum digunakan.

#### 1. Uji validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>7</sup> Instrumen penelitian ini menggunakan validasi *expert* kemudian di uji cobakan ke lapangan, setelah mendapatkan hasilnya, selanjutnya peneliti mengujinya lagi dengan penelusuran validitas isi (*content*

---

<sup>7</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 121.

*validity*). Validitas isi merupakan validitas yang diperoleh setelah dilakukan penganalisisan, penelusuran atau pengujian terhadap isi butir soal yang terkandung dalam tes tersebut, mewakili secara representatif terhadap materi pembelajaran fiqih yang diajarkan. Pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Untuk menentukan valid atau tidaknya instrumen penelitian, dikonsultasikan kepada tabel nilai  $r$ . Uji validitas pada penelitian ini menggunakan alat bantu perhitungan yaitu program *SPSS* dengan teknik *corrected item total correlation*. Pengujian validitas dengan taraf signifikan 0,05 memiliki kriteria pengujian yaitu:

- 1)  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka data dinyatakan valid.
- 2)  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ , maka data dinyatakan tidak valid (drop)
- 3)  $N = 32$  maka  $r_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikansi 0,05 adalah 0,349

## 2. Uji reliabilitas

Reliabilitas merupakan konsistensi dari instrument soal terhadap hasil penilaian yang dilakukan. Artinya bahwa suatu soal dianggap memiliki reliabilitas apabila soal untuk mengukur pengetahuan atau kompetensi yang sama pada peserta didik menghasilkan hasil pengukuran yang konsisten atau tetap walaupun digunakan dalam waktu dan tempat yang berbeda. Azwar yang dikutip oleh Sigit bahwa reliabilitas dalam pengukuran atau dalam penilaian pembelajaran memiliki makna sejauh mana hasil suatu proses pengukuran dapat dipercaya.<sup>8</sup> Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi

---

<sup>8</sup> Sigit Mangun, *Pembelajaran Konstruktivisme : Teori dan Aplikasi Pembelajaran dalam Pembentukan Karakter*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.113.

jika instrument tersebut dapat memberikan hasil yang tepat. Untuk menentukan tingkat reliabilitas tes berupa soal *multiple choice* digunakan alat bantu perhitungan yaitu program *SPSS* teknik *alpha cronbach*.<sup>9</sup> Pengukuran reliabilitas menggunakan metode *alpha cronbach* akan menghasilkan nilai *apha* dalam skala 0 - 1, yang dapat dikelompokkan dalam lima tingkatan. Nilai masing-masing tingkatan dan tingkat reliabilitasnya seperti terlihat pada tabel 4 berikut:

Tabel. 4  
Tingkat reliabilitas soal

Alpha	Tingkat reliabilitas
0,00 – 0,20	Kurang reliabel
0,21 – 0,50	Agak reliabel
0,51 – 0,70	Cukup reliabel
0,71 – 0,90	Reliabel
0,91 – 1,00	Sangat reliabel

Selanjutnya dalam pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas tes ( $r_{11}$ ) bentuk uraian pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut:

- 1) Apabila  $r_{11}$  sama dengan atau lebih besar daripada  $> 0,70$  berarti tes yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (*reliable*).
- 2) Apabila  $r_{11}$  lebih kecil daripada  $< 0,70$  berarti tes yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (*un-reliable*).

---

<sup>9</sup> Anton Nugroho, *Olah Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Skripta Media Creative, 2011), hlm. 32-33.

### 3. Uji tingkat kesukaran

Uji tingkat kesukaran adalah salah satu analisis kuantitatif yang paling sederhana dan mudah. Uji tingkat kesukaran dimaksudkan untuk mengkaji soal yang mudah, sedang dan sukar, sehingga bisa menyeimbangkan proporsi soal yang mudah, sedang dan sukar dalam tes. Semakin besar indeks maka akan semakin mudah pula tingkat butir soal, karena dapat dijawab dengan benar oleh sebagian peserta didik dan begitu juga sebaliknya.<sup>10</sup> Uji tingkat kesukaran butir soal dapat dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini:

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

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel. 5  
Interprestasi tingkat kesukaran butir soal

Besar (P)	Interprestasi
$P < 0,3$	Sulit
$0,3 \leq P \leq 0,7$	Sedang
$P > 0,7$	Mudah

<sup>10</sup> Hamzah dan Satria Koni, *Assessment Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara ,2013), hlm. 157.

#### 4. Uji daya pembeda

Uji daya pembeda ini merupakan tingkat kemampuan instrumen untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Uji daya pembeda yang digunakan dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini;

$$DP = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb} = Pa - Pb$$

Keterangan:

$J_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas

$J_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah

$B_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

$B_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$Pa = \frac{Ba}{Ja}$  = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$Pb = \frac{Bb}{Jb}$  = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Dengan interpretasi daya pembeda sebagaimana terdapat dalam tabel 6 berikut ini:

Tabel. 6  
Interpretasi daya pembeda

Daya Pembeda (DP)	Interprestasi daya pembeda
$DP < 0,2$	Jelek
$0,20 \leq DP < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq DP < 0,70$	Baik
$DP \geq 0,70$	Sangat Baik
Bertanda negative	Sangat Rendah

Sama halnya dengan angka tingkat kesukaran butir soal, maka tingkat daya pembeda ini besarnya berkisar antara nol (0) sampai dengan 1,0. Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai tingkat daya pembeda 0,4 sampai dengan 0,7.

## H. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik sebagai berikut:

### 1. Tes

Peneliti menggunakan instrumen berupa tes pilihan ganda untuk mengukur pemahaman siswa pada pembelajaran fiqih. Tes yang akan dilakukan dalam penelitian ini berupa *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilakukan dengan tujuan untuk melihat kondisi awal pemahaman siswa, sedangkan *posttest* dilakukan untuk melihat pemahaman siswa setelah menggunakan *mind mapping* pada pembelajaran fiqih yang telah diajarkan. kemudian menghitung *gain score pretest-posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### 2. Observasi

Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data-data tambahan yang diperlukan dalam penelitian, serta untuk mengetahui secara langsung proses pembelajaran fiqih kelas VIII di MTs Negeri 1 OKU Timur.



### 3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data sejarah, visi dan misi, keadaan siswa, keadaan guru, karyawan serta keadaan sarana dan prasarana di MTs Negeri 1 OKU Timur

## I. Teknik Analisis Data

### 1. Uji prasyarat analisis

#### a. Uji normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan analisis data. Data yang baik adalah data yang berdistribusi normal, dengan kriteria yang digunakan untuk mengambil kesimpulan yakni apabila  $Sig_{hitung}$  lebih besar dari  $Sig_{min}$  artinya data berdistribusi normal. Dengan kriteria dapat dilihat pada tabel 28 berikut :

Tabel. 28  
Kriteria uji normalitas *gain score* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Data	Kriteria	Artinya
Gain score kelas eksperimen dan kontrol	$Sig_{hitung} > Sig_{min}$	Data berdistribusi normal
Gain score kelas eksperimen dan kontrol	$Sig_{hitung} < Sig_{min}$	Data tidak berdistribusi normal

#### b. Uji homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas maka selanjutnya melakukan uji homogenitas untuk mengetahui data berdistribusi homogen atau tidak. Adapun yang akan di ujikan yakni *gain score* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Taraf signifikansi yang digunakan adalah  $\alpha=0,05$ , dengan kriteria yang digunakan untuk mengambil kesimpulan yakni apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi homogen. Akan tetapi apabila nilai signifikan kurang dari 0,05, maka data berdistribusi tidak homogen. Untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 30 berikut ini:

Tabel. 30  
Kriteria uji homogenitas *gain score* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Data	Kriteria	Artinya
Gain score kelas eksperimen dan kontrol	Sig > 0,05	Data berdistribusi homogeny
Gain score kelas eksperimen dan kontrol	Sig < 0,05	Data tidak berdistribusi homogeny

## 2. Uji hipotesis

Jika data sudah dikatakan berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan melakukan *uji independent sample t-test gain score* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun ketentuan *uji independent sample t-test* sebagai berikut :

Tabel. 7  
Ketentuan *uji Independent sample t-test*

Probabilitas	Keterangan	Artinya
Sig > 0,05	H <sub>0</sub> diterima H <sub>a</sub> ditolak	Tidak ada perbedaan yang signifikan pemahaman siswa kelas ekperimen dan kelas kontrol
Sig < 0,05	H <sub>0</sub> ditolak H <sub>a</sub> diterima	Ada perbedaan yang signifikan pemahaman siswa kelas ekperimen dan kelas kontrol

Untuk mengetahui besarnya dampak penggunaan *mind mapping* pada pembelajaran fiqih terhadap pemahaman siswa adalah dengan *effect size*.<sup>15</sup> *Effect size* merupakan ukuran mengenai besarnya pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain. Untuk menghitung *effect size* menggunakan rumus cohen's sebagai berikut:

$$d = \frac{X1 - X2}{Spooled} \times 100\%$$

Keterangan:

d = *effect size* / besarnya pengaruh

X1 = mean kelas eksperimen

X2 = mean kelas kontrol

*Spooled* = Standar deviasi gabungan

Cara mencari nilai *Spooled* menggunakan rumus berikut:

$$Spooled = \sqrt{\frac{(N_1 - 1)Sd_1^2 + (N_2 - 1)Sd_2^2}{N_1 + N_2}}$$

Keterangan;

N<sub>1</sub> = jumlah siswa kelas eksperimen

N<sub>2</sub> = jumlah siswa kelas kontrol;

Sd<sub>1</sub> = standar deviasi kelas eksperimen

Sd<sub>2</sub> = standar deviasi kelas kontrol

Adapun klasifikasi *effect size* dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini:

Tabel. 8  
Klasifikasi *effect size* ( $d$ )

Klasifikasi ( $d$ )	Interpretasi
$0,8 \leq d \leq 2,0$	Besar
$0,5 \leq d < 0,8$	Sedang
$0,2 \leq d < 0,5$	Kecil