

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

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

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang dilakukan dengan pengumpulan data yang berupa angka, atau data berupa kata-kata atau kalimat yang dikonversi menjadi data yang berbentuk angka. Data yang berupa angka tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu informasi ilmiah dibalik angka-angka tersebut.<sup>1</sup>

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk meneliti suatu populasi atau sampel tertentu, pengumpulan dan menggunakan instrument penelitian, analisis data yang bersifat kuantitatif / statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>2</sup>

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

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian quasi experimental (eksperimen semu). Hal ini dikarenakan peneliti ingin mengetahui sebab akibat dari perlakuan-perlakuan pada kelas eksperimen.

---

<sup>1</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hal. 24

<sup>2</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), Hal. 8

## **B. Populasi, Sampling, dan Sample Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>3</sup>

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas III MI Podorejo yang terdiri dari 54 peserta didik.

### **2. Sampling**

Secara umum, sample yang baik adalah sampel yang representatif atau mewakili sebanyak mungkin karakteristik populasi.

Peneliti mengambil sampel menggunakan teknik *random sampling*. Peneliti menggunakan teknik tersebut karena populasi dipilih secara acak sebagai kelas eksperimen dan kontrol.

### **3. Sampel Penelitian**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>4</sup>

Sample pada penelitian ini diambil dari kelas III-A yang terdiri dari 29 peserta didik akan dipilih secara acak sebanyak 15 peserta didik untuk menjadi kelas eksperimen dan dari kelas III-B yang terdiri dari 25 peserta didik akan dipilih secara acak sebanyak 15 peserta didik untuk menjadi kelas kontrol.

---

<sup>3</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), Hal. 80

<sup>4</sup> *Ibid.*, Hal. 81

## C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran

### 1. Sumber Data

Sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh.<sup>5</sup>

Sumber data pada penelitian ini terdiri dari dua sumber, yaitu:

#### a. Sumber Primer

Sumber primer adalah sumber yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data. Pada penelitian ini, sumber primer diambil dari:

- 1) Guru Fikih kelas III MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.
- 2) Peserta didik kelas III MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

#### b. Sumber Sekunder

Sumber sekunder adalah sumber yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data. Pada penelitian ini, sumber sekunder diambil dari dokumen hasil belajar / nilai ulangan peserta didik kelas III-A MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

### 2. Variable dan Skala Pengukuran

Variable penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau keinginan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.<sup>6</sup>

Secara garis besar variable dibagi menjadi dua macam yaitu variable

---

<sup>5</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), Hal. 102

<sup>6</sup> *Ibid.*, Hal. 38

bebas (variable yang mempengaruhi) dan variable terikat (variable yang dipengaruhi). Variable bebas biasanya disingkat variable X dan variable terikat biasanya disingkat Y.

Dalam penelitian ini variable penelitiannya adalah sebagai berikut:

Variabel bebas (X) : Metode *Numbered Head Together*

Variabel terikat (Y1) : Motivasi Belajar Fikih

Variabel terikat (Y2) : Hasil Belajar Fikih

## **D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **a. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku surat, kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya.<sup>7</sup> Peneliti menggunakan teknik ini untuk memperoleh data jumlah peserta didik, data nama-nama peserta didik, data ulangan peserta didik, dan data guru.

#### **b. Angket**

Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau

---

<sup>7</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 240

pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>8</sup> Pemberian angket pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar.

c. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>9</sup> Peneliti menggunakan tes untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas III-A eksperimen di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung. Tes diberikan setelah subjek diberikan perlakuan.

## 2. Instrument Pengumpulan data

Instrument pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.<sup>10</sup> Jumlah instrument penelitian tergantung pada jumlah variable penelitian yang telah diterapkan untuk diteliti.<sup>11</sup> Instrument pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

---

<sup>8</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 142

<sup>9</sup> Suharsismi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1993), Hal. 102

<sup>10</sup> *Ibid.*, Hal. 101

<sup>11</sup> *Ibid.*, Hal. 103

a. Angket

Angket ini digunakan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar peserta didik. Angket ini diambil dari pendapat Sardiman yang membagi motivasi dalam dua jenis yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik.

Dalam penelitian ini, angket motivasi belajar terdiri dari 24 pernyataan. Bentuk pernyataan yang disusun memuat pernyataan *favorable* dan pernyataan *unfavorable*. Pernyataan *favorable* merupakan pernyataan yang mendukung aspek motivasi, sedangkan pernyataan *unfavorable* merupakan pernyataan yang tidak mendukung aspek motivasi. Adapun kisi-kisi angket motivasi belajar peserta didik sebagai berikut:<sup>12</sup>

**Tabel 3.1**  
**Kisi-kisi Angket Motivasi**

Variabel	Sub Variabel	Indikator dan Deskriptor	Nomor Item
<b>Motivasi</b> Variabel ini dilandasi oleh teori sardiman (2011), teori ini dipilih karena indikator teori tersebut sangat jelas untuk mengukur	Metode <i>Numbered Head Together</i> berpengaruh pada motivasi dan hasil belajar	1. Minat belajar Peserta didik a. Minat belajar tinggi b. Minat belajar masih rendah 2. <i>Ego-involvement</i> a. Ambisi belajar tinggi b. Ambisi belajar masih rendah 3. Hasrat untuk belajar a. Hasrat belajar tinggi b. Hasrat belajar masih rendah	1, 21, 3, 24  2, 4, 5, 6  10, 20, 22, 23

<sup>12</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 77

Lanjutan tabel 3.1 ....

tingkat motivasi belajar		4. Hadiah a. Keinginan mendapat hadiah tinggi b. Keinginan mendapat hadiah masih rendah 5. Hukuman a. Intensitas hukuman tinggi b. Intensitas hukuman masih rendah 6. Persaingan atau kompetisi a. Persaingan belajar tinggi b. Persaingan belajar masih rendah	18, 19, 13, 17  12, 16, 11, 14  9, 15, 7, 8
--------------------------------	--	---	--

b. Soal Test

Peneliti menggunakan tes soal berbentuk uraian. Peneliti memilih tipe soal ini karena peneliti menganggap peserta didik akan lebih leluasa menuliskan jawaban sesuai dengan kemampuan mereka. Tes tulis yang digunakan pada penelitian ini terdapat 5 butir soal yang mencakup keseluruhan dari materi puasa ramadhan.

Instrument-instrumen dalam penelitian harus memenuhi beberapa syarat. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh instrument minimal ada dua, yaitu validitas dan reliabilitas.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), Hal. 228

## 1) Validitas

Validitas instrument menunjukkan bahwa hasil dari suatu pengukuran menggambarkan segi atau aspek yang diukur.<sup>14</sup>

Untuk melakukan validitas dapat ujikan melalui uji validitas ahli maupun validitas empiris. Adapun validitas empiris dapat di hitung menggunakan metode *Person Product Moment* dengan rumus.<sup>15</sup>

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

Keterangan;

$r_{xy}$  = koefesien korelasi *product moment*

X = skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = skor total yang diperoleh dari seluruh item

N = banyak responden

Item Instrumen dianggap valid dengan membandingkannya dengan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrument dikatakan valid. Tes pada penelitian ini divalidasi oleh satu dosen ahli bidang dan satu guru Fikih di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

<sup>14</sup> *Ibid.*, Hal. 228

<sup>15</sup> Tulus Winarsunu, *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2006), Hal. 70

## 2) Reliabilitas

Reliabilitas adalah hasil pengukuran instrument yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya.<sup>16</sup> Untuk menguji reliabilitas instrument, digunakan rumus Alpha.<sup>17</sup>

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

Keterangan:

r = nilai reliabilitas

k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butiran

$\sigma_t^2$  = varians total

N = banyak responden

Reliabilitas suatu konstruk variable dikatakan baik jika memiliki nilai *Cronbach's Alpha* > 0,06. Jadi pengujian reliabilitas dilakukankarena keterandalan instrument berkaitan dengan keajegan dan taraf kepercayaan dalam penelitian.

Perhitungan rumus *Cronbach's Alpha* ini dibantu dengan program *SPSS 20.0 for Windows*.

<sup>16</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 221

<sup>17</sup> *Ibid.*, hal. 239

### 3. Analisis Data

Statistika merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana merencanakan mengumpulkan, menganalisis, dan mempresentasikan data.<sup>18</sup> Dalam statistika ada banyak teknik yang dapat digunakan untuk menganalisis data. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *t-Test*,

#### 1. Uji Prasyarat

Untuk melakukan uji t harus memenuhi kedua syarat. Yaitu data berdistribusi normal dan homogeny. Untuk itu, perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data pada penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Peneliti melakukan uji normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov-smirnov* dengan bantuan *softwarw spss 20.0 for windows*.

##### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dapat, digunakan untuk mengetahui varians dari data kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji ini dilakukan dengan bantuan *software spss 20.0 for windows*.

---

<sup>18</sup> Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), Hal. 171

## 2. Uji t

Uji ini dilakukan dengan dua cara yaitu menggunakan perhitungan manual dan *software spss 20.0 for windows*. Adapun rumus *t-test* sebagai berikut:<sup>19</sup>

$$t_{hitung} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N_x - 1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N_y - 1}}\right)^2}}$$

keterangan:

$M_x$  = Mean pada distribusi sampel 1

$M_y$  = Mean pada distribusi sampel 2

$SD_x^2$  = Nilai varian pada distribusi sampel 1

$SD_y^2$  = Nilai varian pada distribusi sampel 2

$N_x$  = Jumlah individu pada sampel 1

$N_y$  = Jumlah individu pada sampel 2

## 3. Menentukan besar pengaruh (*effect size*)

Dalam penelitian ini akan dilihat seberapa pengaruh metode *Numbered Head Together* terhadap motivasi dan hasil belajar Fikih peserta didik kelas III MI Podorejo Sumbergepol Tulungagung. Berikut rumus untuk mengetahui besar pengaruh metode *Numbered Head Together* terhadap motivasi dan hasil belajar Fikih peserta

---

<sup>19</sup> Tulus Winarsunu, *Statistika Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2006), Hal. 82

didik, dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan *effect size* untuk mengetahui besar pengaruhnya. Effect size merupakan ukuran mengenal besarnya efek suatu variabel pada variabel lain, besarnya sampel.<sup>20</sup>

Untuk mengetahui *effect size* pada uji-t menggunakan rumus *Cohen's d from t-test* sebagai berikut:<sup>21</sup>

$$d = \frac{\overline{X}_t - \overline{X}_c}{S_{pooled}}$$

Keterangan:

$d$  = *Cohen's d from t-test* (besar pengaruh)

$\overline{X}_t$  = rata-rata *treatment condition* (rata-rata kelas eksperimen)

$\overline{X}_c$  = rata-rata *control condition* (rata-rata kelas kontrol)

$s$  = standar deviasi

Untuk menghitung  $S_{pooled}$  ( $S_{gab}$ ) dengan rumus sebagai berikut:

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_t - 1)S_t^2 + (n_c - 1)S_c^2}{n_t + n_c}}$$

Keterangan:

$n_t$  : jumlah responden kelas eksperimen

$n_c$  : jumlah responden kelas kontrol

---

<sup>20</sup> Agus Santoso, *Studi Deskriptif Effect Size Penelitian-Penelitian di Fakultas Psikologi Universitas Sanata Dharma*, volume 14 nomor 1, November 2010, dalam [www.usd.ac.id](http://www.usd.ac.id) diakses pada 14 Mei 2017

<sup>21</sup> Lee A. Becker, "Effect Size Measur For Two Independent Group" dalam <http://web.uccs.edu/lbecker/Psy590/es.htm>, diakses 14 Mei 2017

$S_t$  : standar deviasi kelas eksperimen

$S_c$  : standar deviasi kelas kontrol

Berdasarkan nilai *effect size* tersebut, maka dapat diketahui pada interpretasi *Cohen's d from t-test* yang disajikan pada **Tabel 3.2** sebagai berikut:

**Tabel 3.2: Interpretasi Nilai *Cohen's d***

<i>Cohen's Standard</i>	<i>Effect Size</i>	Persentase (%)
LARGE	2,0	97,7
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
	1,4	91,9
	1,3	90
	1,2	88
	1,1	86
	1,0	84
MEDIUM	0,9	82
	0,8	79
	0,7	76
SMALL	0,6	73
	0,5	69
	0,4	66
	0,3	62
	0,2	58
	0,1	54
	0,0	50

Pada **Tabel 3.2** dapat dilihat rentang dan presentase pengaruh efek dari manipulasi yang diberikan. Nilai *Cohen's d* membagi rentang tersebut menjadi tiga bagian, yaitu  $0 < d < 0,2$  *small effect*,  $0,2 < d < 0,8$  *medium effect*, dan  $d > 0,8$  *large effect*.