

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode *Pre-experimental Designs (nondesigns)* dengan desain *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dalam bentuk desain ini yang menggunakan satu kelas kontrol yang di dalamnya terdapat pemberian perlakuan kepada subyek, siswa nantinya akan diberikan perlakuan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dan dilihat dari nilai ketuntasan siswa.<sup>61</sup> Sebagaimana yang dijelaskan Sugiyono, metode *Pre-Eksperimental design* ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi, hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan tidak menggunakan sampel karena siswa kurang dari 100 orang.<sup>62</sup>

Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan, pengaruh dari perlakuan diukur dari perbedaan antara pengukuran awal dan pengukuran akhir. Di dalam penelitian ini penulis menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest Design*, maka pada desain ini terdapat pretest, sebelum diberi

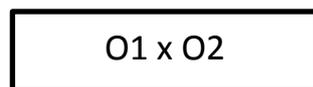
---

<sup>61</sup> Dhika Mila Riananda. dkk, “Implementasi Metode Modeling The Way dengan Permainan Matchess untuk Meningkatkan Ketrampilan Perkalian”, Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, Vol. 3, No. 4, 2019, hal.405.

<sup>62</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2009), cet.ke-4,hal.109.

perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:



O1= nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O2= nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

## B. Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di MTs. Amal Muslimin Bantrung Batealit Kabupaten Jepara. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2018- Januari 2019.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII MTs. Amal Muslimin Batealit Jepara tahun ajaran 2018/2019 dengan jumlah 26 peserta didik dan guru mata pelajaran Fiqih. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *Cluster sampling*. *Cluster sampling* yaitu pengambilan sampel yang ditarik secara langsung dari populasinya.

## D. Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto, variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.<sup>63</sup>

Menurut Sugiyono “variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Sedangkan variabel terikat yaitu variabel yang

---

<sup>63</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal.161.

dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas”.<sup>64</sup> Variabel dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran yang terdiri dari metode pembelajaran *Modeling The Way*.
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

### E. Teknik dan instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang berkaitan dengan MTs. Amal Muslimin Bantrung Batealit Jepara. Teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

#### 1. Tes

Tes merupakan seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik dengan tujuan untuk mengukur tingkat pemahaman atau penguasaan terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu.<sup>65</sup>

Pemberian tes ada dua yaitu *pretest* dan *posttest*, pemberian *pretest* dilakukan sebelum siswa diberi perlakuan dengan menerapkan metode *modeling the way* dan *posttest* diberikan setelah siswa diberi perlakuan dengan menerapkan metode *modeling the way*. Sedangkan tes

---

<sup>64</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal.61.

<sup>65</sup> Wahyudi, “Asesmen Pembelajaran Berbasis Portofolio di Sekolah”, *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, Volume V, Nomor 03, 2016, hal. 289.

yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes tertulis (pilihan ganda) dengan jumlah 20 soal.

## F. Prosedur Penelitian

Peneliti melakukan beberapa pertemuan dalam penerapan metode *modeling the way* pada pembelajaran Fiqih peserta didik di MTs. Amal Muslimin Bantrung Batealit Jepara.

### 1. Pertemuan pertama:

- Memberi pertanyaan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari untuk mendapatkan informasi pengetahuan awal mereka, setelah itu merumuskan tujuan pembelajaran.
- Memberikan soal pilihan ganda (*pre-test*) sebelum diberi perlakuan baik secara materi maupun metode guna mengetahui sejauh mana pengetahuan dan hasil belajar siswa.

### 2. Pertemuan kedua:

- Peneliti menyampaikan materi pembelajaran Fiqih kepada siswa,
- Membentuk siswa menjadi beberapa kelompok dan menyampaikan pengertian dan langkah-langkah metode *Modeling The Way* agar siswa dapat memahami dengan mudah ketika proses dengan pembelajaran menggunakan metode *Modeling The Way*.
- Setelah materi dan metode disampaikan siswa diminta membuat skenario tentang materi pembelajaran dan menampilkan di depan kelas secara bergantian sesuai waktu yang telah ditentukan.

### 3. Pertemuan ketiga:

- Peneliti bersama siswa melakukan tanya jawab, menyimpulkan materi, dan memberikan informasi untuk bereksplorasi.
- Peneliti memberikan sejumlah soal (*post-test*) yang digunakan sebagai bahan evaluasi untuk mengukur keberhasilan proses dan penyajian hasil belajar mereka baik secara materi maupun penerapan metode.

## G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji coba instrumen dilaksanakan untuk mengetahui validitas item dan reliabilitas instrumen penelitian yang digunakan.

### 1. Uji Validitas Butir Soal

Menurut Suharsimi Arikunto “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”.<sup>66</sup> Suatu instrumen yang valid berarti memiliki validitas tinggi sedangkan suatu instrumen yang tidak valid berarti memiliki validasi rendah. Untuk mengukur instrumen tersebut valid atau tidak menggunakan rumus korelasi *product moment pearson*.<sup>67</sup>

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

Keterangan :

$r_{XY}$  = koefisien korelasi item

N = jumlah siswa

$\Sigma X$  = jumlah skor butir

---

<sup>66</sup>*Ibid*

*d*, hal.211.

<sup>67</sup>*Ibid*, hal.213.

- $\Sigma Y$  = jumlah skor total  
 $\Sigma X^2$  = jumlah kuadrat skor butir  
 $\Sigma Y^2$  = jumlah kuadrat skor total  
 $\Sigma XY$  = jumlah hasil kali X dan Y

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Dengan kata lain, reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur suatu gejala yang sama. Rumus yang digunakan untuk reliabilitas instrumen adalah rumus *Kuder Richardson-20* atau yang biasa disebut dengan rumus KR-20.<sup>68</sup> Rumus ini digunakan untuk menghitung tes dikotomi, tes dengan jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0.

$$r_{tt} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ \frac{S^2 - \Sigma pq}{S^2} \right]$$

Keterangan :

- $r_{tt}$  = reliabilitas tes secara keseluruhan  
 $p$  = proporsi subjek yang menjawab benar  
 $q$  = proporsi subjek yang menjawab salah ( $q=1-p$ )  
 $\Sigma pq$  = jumlah hasil perkalian antara p dan q  
 $n$  = banyaknya item soal  
 $S^2$  = standar deviasi tes (akar varian)

---

<sup>68</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta:PT Bumi Aksara, 2013), hal.115.

Untuk mengetahui soal tersebut reliabel atau tidak dapat dilihat dalam kriteria derajat reliabilitas instrumen<sup>69</sup> tabel berikut:

Tabel 1  
Nilai Koefisien Reliabilitas

Interval	Kategori
$0,80 \leq r_{tt} \leq 1,00$	sangat tinggi
$0,60 \leq r_{tt} < 0,80$	tinggi
$0,40 \leq r_{tt} < 0,60$	Sedang
$0,20 \leq r_{tt} < 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{tt} < 0,20$	sangat rendah

### 3. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang tidak terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkan soal tersebut. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya.<sup>70</sup>

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya disebut indeks kesukaran. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai 1,00. Indeks kesukaran yang besarnya 0,00-0,30 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sedangkan indeks kesukaran yang besarnya 0,31-0,70 menunjukkan

<sup>69</sup> Triton, *Terapan Ristek Statistik Parametrik*, (Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2006), hal. 248.

<sup>70</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal.207.

bahwa soalnya sedang dan indeks kesukaran yang besarnya 0,71-1,00 menunjukkan bahwa soal itu mudah. Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kesukaran adalah :<sup>71</sup>

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

Keterangan :

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes

Untuk menentukan indeks kesukaran dapat diklasifikasi sebagai berikut:

Tabel 2.  
Klasifikasi Indeks Kesukaran Item

No.	Indeks Kesukaran	Klasifikasi
1.	0,00 – 0,30	Sukar
2.	0,31 – 0,70	Sedang
3.	0,71 – 1,00	Mudah

#### 4. Daya Beda Butir Soal

Menurut Suharsimi Arikunto, “Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang (berkemampuan

---

<sup>71</sup>*Ibid.*, hal.207.

rendah).<sup>72</sup> indeks daya beda dihitung atas dasar pembagian kelompok menjadi dua bagian, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah. Untuk mengkategorikan ke dalam kelompok bawah atau kelompok atas peserta tes, jawabannya diurutkan mulai dari skor yang rendah ke skor yang tinggi kemudian diambil peserta tes 50% skor terendah untuk kelompok bawah dan 50% skor teratas diambil sebagai kelompok atas. Daya pembeda butir soal dicari dengan rumus<sup>73</sup>:

$$D = P_A - P_B \text{ dimana } P_A = \frac{B_A}{J_A} \text{ dan } P_B = \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

$D$  = Indeks daya pembeda

$P_A$  = Proporsi kelompok atas yang menjawab benar

$P_B$  = Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

$B_A$  = Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab benar

$B_B$  = Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab benar

$J_A$  = Banyaknya siswa kelompok atas

$J_B$  = Banyaknya siswa kelompok bawah

---

<sup>72</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal.226.

<sup>73</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.*, hal.213.

Tabel 3  
Klasifikasi Daya Beda.<sup>74</sup>

No.	Daya Pembeda	Klasifikasi
1.	0,00 – 0,20	Jelek ( <i>poor</i> )
2.	0,21 – 0,40	Cukup ( <i>satisfactory</i> )
3.	0,41 – 0,70	Baik ( <i>good</i> )
4.	0,71 – 1,00	Baik sekali ( <i>excellent</i> )

## H. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu langkah penting untuk memperoleh temuan- temuan hasil riset, data yang belum dianalisis merupakan data mentah. Dalam kegiatan riset data mentah akan memberi arti bila dianalisis, ditafsirkan dan dibahas sehingga diperoleh makna dari setiap temuan yang diperoleh berdasarkan data yang dikumpulkan itu.<sup>75</sup>

### 1. Analisis deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk membandingkan rerata dari masing-masing variabel dengan kurva normal ideal. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar Fiqih siswa kelas VII MTs Amal Muslimin Bantrung Tahun Ajaran 2018/2019 yang pembelajarannya menggunakan metode *Modeling The Way* dan metode ceramah. Untuk menganalisis data secara deskriptif, yang perlu dicari terlebih dahulu adalah skor terendah, skor tertinggi, rata-rata dan simpangan baku dari setiap

<sup>74</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.*, hal.232.

<sup>75</sup> Mohammad Ali dan Mohammad Asrori, *Metodologi & Aplikasi Riset Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), Cet. 1, hal. 287.

variabel dan kemudian dibandingkan dengan kurva normal ideal. Menurut Saifuddin Azwar ketentuan kurva normal idealnya adalah sebagai berikut:<sup>76</sup>

Tabel 4  
Kurva Normal Ideal

Rumus Konversi Kurva Normal	Kriteria
$(M+ 1,5 SD) \leq \bar{X} \leq$ Skor Maksimal	Sangat tinggi
$(M+ 0,5 SD) \leq \bar{X} < (M+ 1,5 SD)$	Tinggi
$(M- 0,5 SD) \leq \bar{X} < (M+ 0,5 SD)$	Sedang
$(M- 1,5 SD) \leq \bar{X} < (M- 0,5 SD)$	Rendah
Skor Minimal $\leq \bar{X} < (M- 1,5 SD)$	Sangat rendah

Keterangan:

$\bar{X}$  : Rerata hasil observasi

M : 0,5 x (skor maksimum ideal + skor minimal ideal)

SD : 0,167 x (skor maksimum ideal – skor minimal ideal)

## 2. Pengujian persyaratan analisis

Dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis digunakan uji-t, akan tetapi sebelum data diperoleh dan dianalisis maka perlu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu dengan menggunakan uji normalitas sebaran dan uji homogenitas varian.

### a. Uji normalitas sebaran dengan $\chi^2$ (chi kuadrat)

Uji normalitas sebaran digunakan untuk mengetahui bahwa sampel yang dijadikan subjek penelitian berasal dari populasi yang

<sup>76</sup> Saifudin Azwar, *Reliabilitas dan Validitas*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hal.126.

berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan untuk menghitung  $\chi^2$  (Chi-Kuadrat) dengan rumus sebagai berikut:<sup>77</sup>

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

$\chi^2$  = nilai Chi-Kuadrat

$f_o$  = frekuensi yang di observasi dari sampel

$f_h$  = frekuensi yang diharapkan dari sampel

Data dinyatakan berdistribusi normal jika  $\chi^2_{hitung}$  diperoleh dengan nilai  $p \geq 0,05$ .

#### b. Uji hipotesis

Setelah uji prasyarat analisis terpenuhi karena ada dua kelompok maka uji hipotesis yang digunakan adalah Uji-t, dengan rumus sebagai berikut:<sup>78</sup>

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = mean pada distribusi sample 1

$\bar{X}_2$  = mean pada distribusi sample 2

$S_1^2$  = nilai varian pada distribusi sample 1

$S_2^2$  = nilai varian pada distribusi sample 2

<sup>77</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.*, hal.360.

<sup>78</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.273.

$N_1$  = Jumlah individu pada sampel 1

$N_2$  = Jumlah individu pada sampel 2

Jika  $t_{hitung}$  diperoleh dengan  $p \leq 0,05$  atau  $p \leq 0,01$  maka hipotesis diterima.

