BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menentukan pengetahuan yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan teknik pengumpulan sampel pada umumnya dilakukan secara random.¹

Pada dasarnya penelitian kuantitatif menggunakan suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan berserta pemecahan yang diajukan untuk memperoleh pembenaran dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan.

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

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen. Dalam penelitian eksperimen

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 14

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 8

dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.³

Dalam penelitian ini bentuk eksperimen yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*), dengan rancangan *two group post tes only design*. Karena penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* terhadap minat dan hasil belajar peserta didik dengan mengambil dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas eksperimen akan diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional yang biasa digunakan oleh guru saat proses pembelajaran. Selanjutnya kedua kelas tersebut diberi soal tes hasil belajar dan kuesioner untuk mengetahui minat belajar peserta didik. Kemudian menghitung data yang diperoleh dari hasil tes belajar dan kuesioner peserta didik.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek penelitian, sering pula dinyatakan variabel penelitan sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa yang akan diteliti. Dalam eksperimen variabel

³ *Ibid.*, hal. 72

dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan varibel terikat (*dependent variable*).⁴

- 1. Variabel bebas (x) adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependent (terikat).⁵ Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya yaitu pembelajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*.
- 2. Variabel terikat (y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat yaitu minat belajar (y1) dan hasil belajar (y2).

C. Populasi, Sampel, dan Sampling 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. Dengan demikian, populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada subjek atau objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas III di MI Ma'dinul 'Ulum Campurdarat Tulungagung tahun ajaran 2017/2018

⁴ *Ibid*, hal. 38

⁵ *Ibid*, hal. 39

⁶ *Ibid*, hal. 39

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 80

yang berjumlah 54 peserta didik yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas III-A 27 peserta didik dan kelas III-B 27 peserta didik.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁸

Sampel pada penelitian ini diambil dari peserta didik kelas III-A yang berjumlah 27 peserta didik sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan kelas III-B berjumlah 27 peserta didik sebagai kelas kontrol menggunakan model konvensional.

3. Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel dan populasi. Untuk memilih sampel peneliti menggunakan teknik sampling Nonprobability Sampling dengan sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

⁸ *Ibid.*, hal. 81

D. Kisi-kisi Instrumen

Dalam penelitian ini peneliti membahas tentang minat dan hasil belajar Fiqih menggunakan model pembelajaraan kooperatif tipe *Numbered Head Together* yang dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Minat belajar peserta didik diukur dengan hasil nilai angket minat belajar Fiqih materi puasa ramadhan setelah diperlakukan pada sampel penelitian. Hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari perolehan nilai *post test* setelah dilakukan perlakuan pada sampel peneliian.

Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan sebagai berikut:

1. Kisi-kisi instrumen tes

Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen tes

Kompetensi Dasar	Indikator soal	Bentuk Tes	Nomor Soal
1	2	3	4
3.1 Memahami ketentuan puasa ramadhan	3.1.1 Menyebutkan pengertian puasa ramadhan.	Uraian	1
	3.1.2 Menyebutkan syarat-syarat puasa ramadhan.	Uraian	2
	3.1.3 Menjelaskan rukun puasa	Uraian	3
	3.1.4 Menjelaskan hikmah puasa ramadhan	Uraian	4
	3.1.5 Menyebutkan cara pengganti (qadha) puasa ramadhan	Uraian	5

2. Kisi-kisi angket minat belajar

Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Minat Belajar Peserta Didik

Kompetensi	Indikator	Nomor soal	
		Positif	Negatif
1	2	3	4
Perasaan senang	Rasa senang mengikuti pelajaran		1, 11
	Hadir saat pelajaran	10	13
Keterlibatan siswa	Aktif dalam diskusi kelompok		4
	Aktif bertanya	12	15
	Aktif menjawab pertanyaan dari guru	7	19
Ketertarikan	Antusias dalam mengikuti pelajaran	16, 20	
	Ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas dari guru	8, 14	
	Senang terhadap model yang digunakan	6	17
Perhatian peserta didik	Mendengarkan penjelasan guru	2	3
	Mencatat materi		5
	Perhatian terhadap tugas	9	18

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga

lebih mudah diolah.⁹ Sesuai dengan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian maka instrumen pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

a. Pedoman angket

Instrumen angket digunakan untuk mendapat data mengenai minat peserta didik dalam belajar Fiqih dengan kuesioner tertutup. Kuesioner yang digunakan berbentuk check list. Soal angket sebanyak 20 soal yang terdiri dari 10 soal berupa pernyataan positif dan 10 soal berupa pernyataan negatif. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara minat belajar Fiqih peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*.

b. Instrumen tes

Instrumen tes dalam penelitian ini menggunakan *post tes*, tes akhir ini dilakukan setelah peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar Fiqih peserta didik pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan hasil belajar Fiqih peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*. Tes yang diberikan pada penelitian ini berupa tes tertulis dengan jumlah soal sebanyak 5 soal..

Sebuah instrument yang baik umumnya perlu memiliki dua syarat penting, yaitu valid dan reliable

⁹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*,, hlm. 150

1. Validasi

Instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Instrument itu dikatakan valid jika instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. ¹⁰ Untuk menguji valid tidaknya instrument yang digunakan untuk mengambil data penelitian, peneliti menggunakan alat penguji yaitu:

Validasi konstruksi yaitu dengan peneliti meminta pendapat dari ahli (*judgment experts*). Setelah pengujian konstruksi dari ahli, maka diteruskan dengan uji coba instrument kemudian validasi dianalisis.

Untuk menguji validitas digunakan rumus korelasi *Product*moment dengan rumus:¹¹

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

Keterangan:

r = nilai korelasi *product moment*

n = banyak responden

X = skor butir

Y = skor total butir

_

¹⁰ *Ibid.*, hal. 121

¹¹ Hamzah B Uno dan Satria Koni, *Asesment Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal. 159

Koefisien korelasi $product\ moment\ (r_{xy})$ dari semua item kemudian dibandingkan dengan harga r_{tabel} untuk mengetahui validitas masing-masing item.

Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir instrument dinyatakan valid

Jika $r_{xy} \le r_{tabel}$ maka butir instrument dinyatakan tidak valid.

Dalam penelitian ini untuk mempermudah perhitungan uji validitas maka peneliti menggunakan bantuan aplikasi SPSS 20.0 for windows.

2. Reliabilitas

Instrument yang reliable adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. ¹² Untuk menguji reliable tidaknya instrument yang digunakan untuk mengambil data penelitian, peneliti menggunakan alat penguji yaitu:

Internal consistency yaitu dengan cara mencobakan instrument sekali, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Karena tes yang digunakan merupakan tes uraian, maka rumus yang digunakan menghitung reliabilitas soal menggunakan rumus Alpha, yaitu: ¹³

¹² Sugiyono, Metode Penelitian..., hal. 121

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1996), hal. 115

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)}\right] \left[1 - \frac{\sum \delta_t^2}{\delta_t^2}\right]$$

Keterangan:

 r_{11} = reliabilitas instrument

k = jumlah soal

 $\sum_{\sigma t}^{2}$ = jumlah varian dari skor total

 \int_{ot}^{2} = jumlah varian dari skor soal

Kriteria ketentuan kereliabelan sebagai berikut:

a) Jika alpha > 0.90 maka reliabilitas sempurna

b) Jika alpha antara 0,70 – 0,90 maka reliabilitas tinggi

c) Jika alpha antara 0,50 – 0,70 maka reliabilitas moderat

d) Jika alpha < 0,50 maka reliabilitas rendah.

Dalam penelitian ini untuk mempermudah perhitungan uji reliabilitas maka peneliti menggunakan bantuan aplikasi SPSS 20.0 for windows.

Perbedaan validitas dan reliabilitas adalah:

- Validitas yaitu mengenai apa dan seberapa baik suatu alat tes dapat mengukur.
- Reliabilitas yaitu instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.¹⁴

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian*..., hal. 121

F. Sumber Data

Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.¹⁵

Dalam penelitian ini peneliti berusaha untuk mendapatkan data-data yang bersumber dari:

- a. Sumber data primer: Sumber ini merupakan deskripsi langsung tentang kenyataan yang dibuat oleh individu yang melakukan pengamatan atau menyaksikan kejadian atau oleh individu yang mengemukakan teori yang pertama kali. Responden dalam penelitan ini adalah peserta didik kelas III A dan III B MI Ma'dinul 'Ulum Campurdarat Tulungagung tahun ajaran 2017/2018 yang masing-masing berjumlah 27 orang.
- b. Sumber data sekunder: Merupakan sumber data tidak langsung yang diperoleh peneliti dari subjek penelitian. Dalam hal ini yang menjadi sumber data sekunder adalah pendidik mata pelajaran Fiqih.

G. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian*..., hal. 137

a. Metode Tes

Di dalam instrument tes terdapat bermacam-macam tes, diantaranya tes bakat atau tes pembawaan (aptitut test), tes sikap (atitut test), dan tes pencapaian (achievement test). Tujuan tes pada umumnya untuk mencari pengalaman pengelolaan dan untuk menguji instrument itu sendiri. Adapun metode tes yang digunakan adalah tes hasil belajar (achievement test) yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian sekarang. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah skor tes yang telah dicapai peserta didik setelah pembelajaran berlangsung.

b. Metode angket

Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Pemberian angket pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana minat belajar peserta didik dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*. 18

H. Analisis Data

Dalam penelitian ini untuk menganalisis data menggunakan Independent sample T-test dan analisis anova dua arah. Independent sample

¹⁶ Suharsimi Arikunto, *Management Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), hal. 105

Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 228

T-test digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang berbeda (tidak berhubungan). Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh suatu variabel independent terhadap variabel dependent, sedangkan anova dua arah atau disebut MANOVA (*Multivariate Analisis of Variance*) merupakan teknik analisis hubungan antara satu atau lebih variabel faktor dan kovariat dengan dua atau lebih variabel dependent.¹⁹

Sebelum melakukan analisis data dengan *Independent sample T-test* dan Manova, ada beberapa uji prasyarat yang harus dilakukan terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data pada penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Bila data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik berjenis parametrik. Sedangkan bila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik nonparametrik.

Peneliti melakukan uji normalitas menggunakan dengan bantuan program SPSS 20.0 for windows menggunakan rumus Kolmogorov-smirnov dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Asymp.Sig.*(2-tailed) < 0,05 maka data tersebut berdistribusi tidak normal.
- 2) Jika nilai $Asymp.Sig.(2-tailed) \ge 0.05$ maka data tersebut berdistribusi normal.

-

¹⁹ Tulus Winarsunu, Statistik dalam Penelitian..., hal. 81

2. Uji homogenitas

Uji homogenitas dapat, digunakan untuk mengetahui varians dari data kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 20.0 for windows. Adapun rumus untuk menguji homogenitas adalah:

$$F_{max} = \frac{\text{varian tertinggi}}{\text{varian terendah}}$$

$$Varian(SD^{2}) = \frac{\sum x^{2} - \frac{(\sum x)^{2}}{N}}{(N-1)}$$

Keterangan:

N = jumlah frekuensi data

 $\Sigma x^2 = \text{jumlah seluruh data}$

Untuk mempermudah perhitungan homogenitas data, peneliti menggunakan program *SPSS 20.0 for windows* dengan ketentuan sebagai berikut:

- Nilai Sig. atau nilai probabilitas < 0,05 maka data mempunyai varian yang tidak homogen.
- 2) Nilai *Sig.* atau nilai probabilitas < 0,05 maka data mempunyai varian yang homogen.

3. Uji hipotesis

Setelah normalitas dan homogenitas, serta data yang diuji sudah memenuhi kriteria berdistribusi normal dan data homogen, maka uji hipotesis dapat dilakukan. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1) Hipotesis untuk minat belajar

(Ha): Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaan kooperatif tipe Numbered Head Together dengan minat belajar peserta didik kelas III di MI Ma'dinul 'Ulum Campurdarat Tulungagung.

2) Hipotesis untuk hasil belajar

 $(H_{\rm a})$: Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* dengan hasil belajar peserta didik kelas III di MI Ma'dinul 'Ulum Campurdarat Tulungagung.

3) Hipotesis untuk minat dan hasil belajar

 $(H_{\rm a})$: Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dengan minat dan hasil belajar peserta didik kelas III di MI Ma'dinul 'Ulum Campurdarat Tulungagung.

a. Uji T-test

Langkah selanjutnya untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* terhadap minat dan hasil belajar peserta didik adalah dengan melakukan *uji t-test* dengan rumus sebagai berikut:²⁰

-

 $^{^{20}}$ Tulus Winarsunu, Statistika Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan, (Malang: UMM Press, 2006), Hal. 82

$$\text{T-test} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right] + \left[\frac{SD_1^2}{N_2 - 1}\right]}}$$

Dengan:

$$SD_1^2 = \frac{\sum X_1^2}{N_1} - (\bar{X}_1)^2$$

Keterangan:

 $\bar{X}_1 1 = \text{mean pada distribusu sampel } 1$

 $\overline{X_2}$ 1 = mean pada distribusi sampel 2

 SD_1^2 1 = nilai varian pada distribusi sampel 1

 SD_2^2 1 = nilai varian pada distribusi sampel 2

 $N_1 1$ = jumlah individu sampel 1

 N_2 1 = jumlah individu sampel 2

Setelah nilai t empirik atau t_{hitung} didapatkan, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai t_{hitung} dengan t teoritik atau t_{tabel} . Untuk nilai t_{tabel} dapat dilihat pada tabel nilai-nilai t yang terlampir. Untuk mengetahui nilai t_{tabel} maka harus diketahui terlebih dahulu derajat kebebasan (db) pada keseluruhan distribusi yang diteliti dengan rumus db = N - 2. Setelah diketahui db nya, maka langkah selanjutnya adalah melihat nilai t_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Selanjutnya yaitu melihat kriteria pengujian uji hipotesisnya, apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka ada pengaruh yang

signifikan dan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak ada pengaruh yang signifikan.

Untuk mempermudah perhitungan uji *t-test* peneliti menggunakan bantuan *SPSS 20.0 for windows*. Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai Signifikansi atau Sig.(2-tailed) > 0,05, maka H_o diterima $\operatorname{dan} H_a \operatorname{ditolak}$
- b) Jika nilai Signifikansi atau Sig.(2-tailed) < 0,05, maka H_o ditolak dan H_a diterima.

b. Uji Anova 2 jalur

Langkah selanjutnya adalah mencari pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* terhadap minat dan hasil belajar Fiqih peserta didik, peneliti mengunakan uji ANOVA 2 jalur dengan jenis uji manova. Uji ANOVA 2 jalur dengan jenis uji Mavona digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan beberapa variabel bebas dan variabel terikat masing-maisng variabel mempunyai dua jenjang atau lebih. Banyaknya jenjang yang dimiliki variabel bebas dan variabel terikat. Ini menentukan nama dari anovanya. Pada penelitian ini mempunyai satu jenjang variabel bebas dan dua jenjang variabel terikat, maka anovanya ditulis ANOVA 1x2. Dalam perhitungannya peneliti menggunakan bantuan

_

 $^{^{21}}$ Husaini Usman & Purnomo Setiady Akbar,
 $Pengantar\ Statiska,$ (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal
. 158

program *SPSS 20.0 for windows*. Adapun dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Jika nilai Signifikansi atau Sig.(2-tailed) > 0,05, maka H_o diterima ${\rm dan}\, H_a \, {\rm ditolak}$
- b) Jika nilai Signifikansi atau Sig.(2-tailed) < 0,05, maka H_o ditolak ${\rm dan}\, H_a \, {\rm diterima}$