

### BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.<sup>1</sup> Di dalam sebuah penelitian, terdapat proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data, analisis dan memberikan interpretasi yang terkait dengan tujuan penelitian. Untuk memperoleh data dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

#### A. Jenis dan Pendekatan

Penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini merupakan metode Penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan/ *treatment* tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.<sup>2</sup>

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, dimana peneliti memanipulasi paling sedikit satu variabel bebas (variabel *independent*) guna mengontrol variabel lainnya yang relevan dan mengamati dampaknya terhadap satu variabel terikat (variabel *dependent*) atau lebih.<sup>3</sup> Variabel bebas (*independent*) disebut juga variabel eksperimen, penyebab, atau perlakuan, ialah kegiatan yang dipercaya dapat membuat perbedaan tampilan. Sedangkan variabel terikat (*dependent*) ialah hasil dari penelitian berupa perbedaan yang dihasilkan dari variasi variabel bebas (*independent*).

*Design* penelitian eksperimen yang digunakan adalah *True Eksperimental Design* yang berbentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. *Pretest-Posttest Control Group Design* dilakukan dengan memberikan perlakuan pada sebuah kelompok yang disebut kelompok eksperimen sedangkan kelompok lain tidak mendapatkan perlakuan tersebut atau disebut kelompok kontrol.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 3.

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 107.

<sup>3</sup> Sutanto Leo, *Kiat Jitu Menulis Skripsi, Tesis, dan Disertasi*, (Jakarta: Erlangga, 2013), 99.

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 112.

Sebelumnya kedua kelompok tersebut diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Setelah diberi *pretest* kemudian diberi *treatment* untuk selanjutnya diberi *posttest*.

Adapun teknik pengambilan sampling yang peneliti gunakan yaitu teknik *nonprobability sampling*, dalam teknik ini pengambilan sampel tidak memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling jenuh* artinya semua anggota populasi dijadikan sampel.<sup>5</sup> Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Islam Integral Luqman Al Hakim Kudus.

Adapun pendekatan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yakni metode penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, penelitian ini bersifat objektif, dan ilmiah dimana data yang diperoleh berupa angka-angka (*score*) atau pernyataan-pernyataan yang dinilai, dan dianalisis dengan statistik.

Gambar 3.1  
Desain Penelitian

R <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
R <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	Y	O <sub>4</sub>

Keterangan:

R<sub>1</sub> : Kelompok eksperimen

R<sub>2</sub> : Kelompok kontrol

O<sub>1</sub> : Hasil *pretest* kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> : Hasil *pretest* kelompok kontrol

O<sub>2</sub> : Hasil *posttest* kelompok eksperimen

O<sub>4</sub> : Hasil *posttest* kelompok kontrol

X : *Treatment* yang dilakukan dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Quiz*

Y : *Treatment* yang dilakukan dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif konvensional.

---

<sup>5</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Depok: Raja Grafindo Persada, 2016), 80-81.

## B. *Setting Penelitian*

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Integral Luqman Al Hakim Kudus yang terletak di Kaliwungu Kudus. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan mulai pada bulan Juli hingga Oktober 2019.

## C. *Populasi dan Sampel*

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Peneliti melakukan penelitian di SMP Islam Integral Luqman Al Hakim Kudus. Sehingga populasinya adalah segala sesuatu yang berada di SMP Islam Integral Luqman Al Hakim Kudus.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini menggunakan dua kelas, satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas lain sebagai kelompok kontrol. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Islam Integral Luqman Al Hakim Kudus yang berjumlah 33 siswa. Kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 17 sedangkan kelas VIII A sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 16 siswa.

## D. *Desain dan Definisi Operasional Variabel*

Variabel penelitian ialah suatu atribut atau sifat atau nilai dari seseorang, obyek maupun kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.<sup>6</sup> Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini adalah penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Quiz* sedangkan variabel terikat (*dependent*) adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran fiqih.

### 1. Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Quiz*

*Team Quiz* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mana siswa di bagi kedalam tiga kelompok besar yang setiap kelompoknya terdiri dari 4-6 orang semua anggota bersama-sama mempelajari materi, mendiskusikan

---

<sup>6</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 61.

materi, saling memberi arahan, saling memberikan pertanyaan dan jawaban, setelah materi selesai disampaikan terjadi sesi tanya jawab/ kuis antarkelompok setelah salah satu kelompok selesai mempresentasikan materi. Adapun langkah-langkah strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Quiz* adalah sebagai berikut:

- a. Memilih topik yang dapat disajikan dalam tiga sesi.
  - b. Membagi peserta didik menjadi tiga tim.
  - c. Menjelaskan format pelajaran dan memulai presentasi, batasi presentasi sampai 10 menit atau kurang.
  - d. Meminta tim A menyiapkan kuis yang berjawaban singkat. Kuis ini tidak menghabiskan waktu lebih dari lima menit. Tim B dan C menggunakan waktu ini untuk memeriksa catatan mereka.
  - e. Tim A memberi kuis kepada anggota tim B, jika tim B tidak bisa menjawab, tim C diberi kesempatan untuk menjawabnya.
  - f. Tim A melanjutkan pertanyaan selanjutnya ke tim C, dan mengulangi proses tersebut.
  - g. Ketika kuis selesai, lanjutkan dengan sesi kedua dan menunjuk tim B sebagai pemimpin kuis.
  - h. Setelah tim B menyelesaikan kuisnya, lanjutkan sesi ketiga dan menunjuk tim C sebagai pemimpin kuis.
2. Hasil belajar

Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh setelah pembelajaran berlangsung, dilihat sejauh mana keefektivitasan dan peningkatan kualitas belajar atau perubahan tingkah laku siswa. Hasil belajar adalah perubahan yang dicapai siswa sebagai hasil dari proses pembelajaran yang ditempuh selama kurun waktu tertentu berdasarkan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Indikator hasil belajar kognitif dari penelitian ini adalah hasil *posttest*. Sedangkan untuk hasil belajar afektif indikatornya adalah hasil kuesioner/ angket.

### E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang valid adalah alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid dan dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Instrumen yang reliabel berarti instrumen bila digunakan beberapa kali untuk mengukur

obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji validitas dan reliabilitas instrumen digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu instrumen baik kuesioner maupun tes yang digunakan dalam penelitian. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.

#### 1. Uji Validitas Instrumen

Sumarna Surapranata mengatakan bahwa validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauh mana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>7</sup> Instrumen yang valid memiliki validitas internal dan validitas eksternal. Validitas internal dikembangkan berdasarkan teori yang relevan, sedangkan validitas eksternal dikembangkan dari data empiris.<sup>8</sup>

Uji validitas instrumen digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu instrumen baik berupa kuesioner maupun tes. Sedangkan instrumen yang berbentuk tes, digunakan pengujian validitas isi (*content validity*) yang dilakukan dengan cara membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang diajarkan.<sup>9</sup> Pengujian validitas isi (*content validity*) dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen atau matrik pengembangan instrumen. Dalam kisi-kisi instrumen berisi variabel yang akan diteliti, indikator yang berfungsi sebagai tolok ukur dan juga nomor butir pertanyaan yang merupakan penjabaran dari indikator.

Dalam penelitian ini bentuk soal yang digunakan ialah soal pilihan ganda. Data yang diperoleh merupakan jenis data dikotomi (pada pilihan ganda skor benar “1” dan jika salah skor “0”) dengan rumus yang digunakan adalah rumus korelasi point biserial. Rumus korelasi point biserial adalah sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{Mp - Mt}{SDt} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

<sup>7</sup> Sumarna Surapranata, *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005), 56.

<sup>8</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 176-177.

<sup>9</sup> Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 353.

Keterangan:

- $r_{pbis}$  : Koefisien korelasi point biseral  
 $M_p$  : Mean skor yang benar dari jawaban peserta tes  
 $M_t$  : Mean skor total (peserta tes)  
 $SD_t$  : Standar deviasi total  
 $p$  : Proporsi peserta tes yang jawabannya salah  
 $q$  : Proporsi peserta tes yang jawabannya benar

Koefisien korelasi point biseral ( $r_{pbis}$ ) menunjukkan validitas item dari butir soal yang kemudian disebut dengan  $r_{hitung}$ . Suatu item soal dikatakan valid apabila koefisien korelasi biseral lebih besar dari 0,3. Jika koefisien korelasi biseral lebih kecil dari 0,3 maka instrumen tersebut dikatakan tidak valid.

Sedangkan untuk instrumen kuesioner, suatu item dikatakan valid apabila pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur. Adapun dalam melakukan pengujian validitas instrumen pada kuesioner menggunakan pengujian validitas isi dengan menggunakan SPSS.<sup>10</sup> Validitas konstruksi kuesioner pada peneliti ini diukur dengan korelasi *product moment* yang dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

- $r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel x dan y  
 $x$  : Deviasi dari mean untuk nilai variabel x  
 $y$  : Deviasi dari mean untuk nilai variabel y  
 $\sum xy$  : Jumlah perkalian antara nilai x dan y  
 $x^2$  : kuadrat dari nilai x  
 $y^2$  : Kuadrat dari nilai y

Adapun kriteria untuk mengetahui tingkat kevalidan suatu item kuesioner dengan menggunakan korelasi *Product Moment* didasarkan pada nilai *Pearson Correlation/ r* hitung.

---

<sup>10</sup> Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2014), 20.

- a. Jika nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka item kuesioner tersebut valid.
  - b. Jika nilai  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka item kuesioner tersebut tidak valid.
2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkatan pada sebuah tes secara konsisten mengukur berapapun hasil pengukuran tersebut.<sup>11</sup> Reliabilitas data ini perlu diketahui jika peneliti tidak langsung menemukan data yang valid. Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan cara:

- a. *Test-retest* ialah tingkatan dimana nilai-nilai konsisten “*over time*”, dengan jalan tes yang sama pada kelompok yang sama namun dalam waktu yang berbeda. Reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan berikutnya. Bila koefisien korelasi positif dan signifikan maka instrumen tersebut sudah dikatakan reliabel.
- b. Reliabilitas bentuk-bentuk ekuivalen ialah dua tes yang sama pada kelompok yang sama dan juga waktu yang sama namun item-item yang dicantumkan berbeda.
- c. Reliabilitas belah-dua (*Split-Half*), bukan dari korelasi namun melewati estimasi konsistensi internal dengan cara menentukan seberapa jauh item-item sebuah tes dengan semua item yang lain dan juga dengan tes keseluruhan.
- d. Reliabilitas penilai ialah reliabilitas yang berdasarkan dari dua penilai atau lebih dengan cara mengkorelasikan yang dinyatakan dengan “*percent-agreement*”.<sup>12</sup>

Cara yang digunakan peneliti untuk mengetahui reliabilitas instrumen tes hasil belajar fiqih adalah dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha*. Sebuah instrumen dapat dikatakan reliabel, apabila nilai yang diperoleh dalam proses pengujian uji statistik *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0.6 maka dikatakan instrumen tersebut reliabel. Sebaliknya, nilai yang diperoleh dalam

---

<sup>11</sup> Sumanto, *Teori dan Aplikasi Metode Penelitian*, (Jakarta: Buku Seru, 2014), 81.

<sup>12</sup> Masrukin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Kudus: Media Ilmu Press & Mibarda Publishing, 2015), 92.

proses pengujian uji statistik *Cronbach Alpha* lebih kecil dari 0.6 maka dikatakan instrument tersebut tidak reliabel.

### 3. Uji Taraf Kesukaran Item

Langkah selanjutnya setelah melewati uji validitas dan reliabilitas adalah uji taraf kesukaran item. Dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

P : Indeks kesukaran items

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal tersebut dengan benar

JS : Jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes

Kriteria jenis kesukaran item tes:

Jika P 0,01- 0,30 tergolong soal yang sukar/ sulit

Jika P 0,31- 0,70 tergolong soal yang sedang

Jika P 0,71- 1,00 tergolong soal yang mudah.

### 4. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah).<sup>13</sup>

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D : Daya beda butir soal

J<sub>A</sub> : Banyaknya peserta kelompok atas

J<sub>B</sub> : Banyaknya peserta kelompok bawah

B<sub>A</sub> : Banyaknya peserta dari kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B<sub>B</sub> : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar.

Kriteria untuk mengetahui daya beda butir soal adalah:

Jika D = 0,00 – 0,20 adalah item yang jelek.

Jika D = 0,20 – 0,40 adalah item yang cukup.

---

<sup>13</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2002), 211.

Jika  $D = 0,40 - 0,70$  adalah item yang baik.

Jika  $D = 0,70 - 1,00$  adalah item yang baik sekali.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu langkah yang dilakukan untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data maka penelitian tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar.<sup>14</sup> Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan (stimulasi) yang mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.<sup>15</sup> Jenis tes yang digunakan dalam sebuah penelitian berdasarkan jenis dan tujuan penelitian tersebut. Tes yang baik adalah tes yang obyektif dan valid.

Ada dua tipe tes, yakni tes objektif dan tes uraian. Tes objektif merupakan tes yang telah disediakan pilihan jawabannya. Tes objektif dapat berbentuk tes benar salah, tes pilihan ganda, tes menjodohkan, dan tes isian singkat atau jawaban pendek. Tes uraian berupa tes yang masing-masing mengandung permasalahan dan menuntut peserta tes membangun sendiri jawabannya.<sup>16</sup>

Pada penelitian mengenai pengaruh penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Quiz* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran fiqih di SMP Islam Integral Luqman Al Hakim Kudus menggunakan jenis tes dengan bentuk pilihan ganda. Dalam penelitian ini tes dilaksanakan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) *treatment* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa.

### 2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner adalah alat untuk mengumpulkan dan mencatat data atau informasi, pendapat dan paham dalam

---

<sup>14</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan, Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung, Alfabeta, 2009), 308.

<sup>15</sup> S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), 170.

<sup>16</sup> Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*, (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016), 2-3.

hubungan kausal. Kuesioner mempunyai kesamaan dengan wawancara, kecuali dalam implementasinya. Kuesioner dilakukan secara tertulis sedangkan wawancara dilakukan secara lisan.<sup>17</sup> Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi oleh responden.

Pengambilan data aktivitas afektif siswa dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner afektif merupakan Kuesioner yang digunakan untuk menilai sikap ilmiah siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran yang indikatornya antara lain adalah menghargai hasil kerja orang lain, rasa ingin tahu, disiplin, bertanggung jawab dan bersosialisasi.

### 3. Observasi

Observasi adalah sebuah teknik pengumpulan data yang mewajibkan peneliti turun ke lapangan mengamati hal-hal yang bersangkutan dengan ruang, waktu, pelaku, kegiatan, peristiwa, dan tujuan mengenai penelitian yang akan diteliti.<sup>18</sup> Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperan serta) dan *non participant observation*.<sup>19</sup>

Peneliti melaksanakan observasi langsung dengan jenis observasi berperan serta (*participant observation*). Hal ini dikarenakan peneliti harus terlibat langsung dengan kegiatan kelas yang digunakan untuk memperoleh data penelitian yang relevan. Metode ini digunakan dalam rangka mengamati proses belajar mengajar termasuk strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Quiz* yang dilaksanakan dalam penelitian ini.

### 4. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau

---

<sup>17</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), 166.

<sup>18</sup> M. Djunaidi Ghony dan Fauzan Al Manshur, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), 165.

<sup>19</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 204.

karya-karya monumental dari seseorang.<sup>20</sup> Jadi teknik pengumpulan data dengan dokumentasi merupakan pengumpulan data yang diperoleh dari pengampilan dokumen-dokumen. Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang letak geografis, profil sekolah maupun data-data lain yang dibutuhkan dalam penelitian di SMP Islam Integral Luqman Al Hakim Kudus.

### G. Uji Asumsi Klasik

Dalam menganalisis data penelitian memakai teknik analisis statistik inferensial memerlukan pengujian terkait dengan uji asumsi klasik (uji prasyarat) pada data. Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui penyebaran data. Teknik pengujian asumsi klasik yang dapat dipakai adalah uji normalitas, uji homogenitas, uji linearitas, uji multikolinieritas, dan uji autokorelasi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik uji normalitas, dan uji homogenitas.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah variabel bebas dan variabel terikat mempunyai distribusi normal atau tidak. Distribusi data yang baik ialah data yang mempunyai pola tidak juling ke kanan atau ke kiri dan keruncingan ke kanan atau ke kiri. Untuk menguji data berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan cara dua cara: (1) Kurtosis dan Skewness, (2) *Test of Normality*. Dengan kriteria, jika data signifikansi (SIG)  $> 0.05$  maka data berdistribusi normal, dan sebaliknya jika data signifikansi (SIG)  $< 0.05$  maka data berdistribusi tidak normal.<sup>21</sup> Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *Test of Normality*.

#### 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji apakah sebuah data mempunyai variansi yang sama atau tidak. Dengan kriteria, jika data signifikansi (SIG)  $> 0.05$  maka kedua variansi populasi adalah identik, dan sebaliknya jika

---

<sup>20</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 329

<sup>21</sup> Masrukin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 106-110.

data signifikansi (SIG)  $< 0.05$  maka kedua variansi populasi adalah tidak identik<sup>22</sup>

## H. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kuantitatif, merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden, narasumber atau sumber data lainnya yang telah terkumpul. Kegiatan dalam analisis data yang harus dilakukan adalah, mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Model analisis yang digunakan harus relevan dengan jenis data yang akan dianalisis, tujuan penelitian, hipotesis yang akan diuji dan rancangan penelitiannya. Setiap rumus yang digunakan untuk menganalisis data berdasarkan asumsi-asumsi yang harus dipenuhi. Ada dua statistik yang dapat digunakan dalam menganalisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan guna menganalisis data melalui mendeskripsikan atau menggambarkan data yang diperoleh tanpa ada tujuan untuk membuat kesimpulan yang digunakan secara umum atau generalisasi. Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan mengambil kesimpulan dimana hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik inferensial ada dua macam yaitu Statistik parametris dan Statistik non parametris.<sup>23</sup>

Setelah data-data yang dibutuhkan terkumpul, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik. Berikut tahapan uji analisis data:

1. Analisis Pendahuluan

Analisis tahap pendahuluan adalah langkah awal yang dilakukan dengan cara memasukkan hasil belajar siswa

---

<sup>22</sup> Masrukin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 113-115.

<sup>23</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 207.

kedalam tabel distribusi frekuensi. Kemudian data tersebut dianalisis dengan data statistik.

## 2. Analisis Uji Hipotesis

Tahap ini adalah tahap pembuktian kebenaran dari hipotesis yang telah diajukan oleh peneliti. Peneliti dalam menganalisis menggunakan rumus uji t ( $t_{test}$ ).

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

- $\bar{X}_1$  : Mean sampel 1
- $\bar{X}_2$  : Mean sampel 2
- $n_1$  : Jumlah sampel 1
- $n_2$  : Jumlah sampel 2
- $s_1^2$  : Varian sampel 1
- $s_2^2$  : Varian sampel 2

Kriteria pengujian:

- a. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, dan  $H_a$  ditolak
- b. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, dan  $H_a$  diterima

Adapun rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada pengaruh penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Quiz* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih di SMP Islam Integral Luqman Al Hakim Kudus.

$H_a$  : Ada pengaruh penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Quiz* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih di SMP Islam Integral Luqman Al Hakim Kudus.