

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. RANCANGAN PENELITIAN**

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

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif-induktif, artinya pendekatan yang berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan beserta pemecahan yang dianjurkan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan.<sup>1</sup>

Menurut Margono dalam Ahmad Tanzeh, menjelaskan penelitian kuantitatif adalah adalah suatu penelitian yang lebih banyak menggunakan logika hipotesis verifikasi yang dimulai dengan berfikir deduktif untuk menurunkan hipotesis kemudian melakukan pengujian di lapangan dan kesimpulan atau hipotesis tersebut ditarik berdasarkan data empiris. Oleh karena itu lebih menekankan pada indeks-indeks dan pengukuran empiris.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 63-64

<sup>2</sup> *Ibid*, hal. 64

Ciri utama pendekatan kuantitatif adalah penerapan prosedur kerja secara baku dan transfer data kedalam angka-angka *numerical*, khususnya yang menyangkut atribut dan kualitas subjek. Dengan analisis *statistic*, angka-angka ini diolah sedemikian rupa sehingga memberi jalan pada penarikan kesimpulan.<sup>3</sup>

Adapun penelitian kuantitatif memiliki berbagai karakteristik sebagai berikut:<sup>4</sup>

- a. Kejelasan unsur: tujuan, pendekatan, subjek, sampel, sumber data sudah mantap dan rinci sejak awal.
- b. Langkah penelitian: segala sesuatu direncanakan sampai matang ketika persiapan disusun.
- c. Hipotesis (jika memang perlu):
  - Mengajukan hipotesis yang akan diuji dalam penelitian
  - Hipotesis menentukan hasil yang diramalkan
- d. Desain: dalam desain jelas langkah-langkah penelitian dan hasil yang diharapkan.
- e. Pengumpulan data: kegiatan dalam pengumpulan data memungkinkan untuk diwakilkan.
- f. Analisis data: dilakukan sesudah semua data terkumpul.

---

<sup>3</sup> Pupuh Fathurahman, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), hal. 85

<sup>4</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, hal. 67

## 2. Jenis Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada dalam judul, maka peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.<sup>5</sup>

Dalam penelitian ini bentuk eksperimen yang digunakan adalah *quasi experimental design*, dimana desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>6</sup> Dengan menggunakan tipe *nonequivalent control group design*. Pada desain ini peneliti memberikan perlakuan eksperimen pada salah satu kelompok (kelas eksperimen) dan memberikan perlakuan biasa pada kelompok lain (kelas kontrol). Kelas eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran dengan model kooperatif *jigsaw* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

---

<sup>5</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), hal. 72

<sup>6</sup> *Ibid*, hal. 77

Adapun pola desain penelitian ini sebagai berikut:

**Tabel. 3.1 pola *nonequivalent control group design***

<b>X</b>	<b>Y</b>
Model pembelajaran kooperatif jigsaw	<i>Post test</i> untuk mengukur hasil belajar dan angket untuk mengukur minat belajar
<b>X</b>	<b>Y</b>
Model konvensional	<i>Post test</i> untuk mengukur hasil belajar dan angket untuk mengukur minat belajar

Keterangan:

X = perlakuan yang diberikan (variabel independen)

Y = *post test* dan angket

Langkah-langkah yang dilakukan penelitian eksperimen dengan pola *nonequivalent control group design* ialah memberikan perlakuan pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan biasa. Pada akhir proses pembelajaran, kedua kelompok tersebut diukur dengan menggunakan alat ukur yang sama yaitu *post tes* untuk mengetahui hasil. Dengan demikian data-data yang diperoleh akan dilaksanakan uji hipotesis.

## B. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.<sup>7</sup> Variabel adalah segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian. Atau juga dapat diartikan sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau segala yang diteliti.<sup>8</sup> Variabel penelitian yang digunakan ada dua jenis yaitu variabel independen sebagai variabel bebas (X) dan variabel dependen sebagai variabel terikat (Y). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.<sup>9</sup>

Adapun penelitian ini ada dua variabel yaitu sebagai berikut:

1. Variabel (X) : merupakan variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif jigsaw
2. Variabel (Y<sub>1</sub>) : merupakan variabel terikat yaitu minat belajar siswa kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar
3. Variabel (Y<sub>2</sub>) : merupakan variabel terikat yaitu hasil belajar siswa kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar

---

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta: 2010), hal. 27

<sup>8</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian dalam Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal. 71

<sup>9</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2005), hal. 39

## C. POPULASI, SAMPEL, SAMPLING

### 1. Populasi

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan.<sup>10</sup> Adapun yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Al MUslihuun Tlogo Kanigoro Blitar tahun pelajaran 2020/2021 sebanyak 5 kelas yaitu kelas VIII-A, VIII-B, VIII-C, VIII-D dan VIII-E. Jumlah keseluruhan siswa kelas VIII adalah 159 siswa.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>11</sup> Dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili terhadap populasi yang diambil. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian adalah siswa kelas VIII-A yang berjumlah 30 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B yang berjumlah 32 siswa sebagai kelas kontrol, dimana kedua kelas tersebut mempunyai kemampuan yang rata-rata sama.

### 3. Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> S. Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (JaKArTA: PT. RINEKA CIPTA, 2004), hal

<sup>11</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hal 72

<sup>12</sup> *Ibid*, Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif .....*, hal. 81

Terdapat dua teknik sampling dalam suatu penelitian. Yaitu (1) teknik random sampling (*probability sampling*) dan (2) teknik non random sampling (*non probability sampling*). Teknik random sampling meliputi: *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random sampling*, dan *cluster (area) random sampling*. Sedangkan teknik non random sampling meliputi : *sampling sistematis*, *sampling quota*, *sampling incidental*, *purposive sampling*, *sampling jenuh*, dan *snowball sampling*.<sup>13</sup>

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa sampling adalah suatu teknik yang dipilih peneliti untuk menentukan sampel dalam penelitiannya. Berdasarkan beberapa teknik sampling yang ada, sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *non probability sampling* dengan tipe *purposive sampling*. Non probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

---

<sup>13</sup> Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta, Rineka Cipta, 1997), hal. 125

#### D. KISI-KISI INSTRUMEN

Salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian yang dilakukan peneliti ialah dengan menggunakan soal tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Selain soal tes, peneliti juga menggunakan angket untuk mengetahui seberapa besar minat siswa dalam pembelajaran Fiqih menggunakan model pembelajaran jigsaw.

##### 1. Kisi-kisi Instrumen Angket

Kisi-kisi instrumen angket sebagai berikut:

**Tabel 3.2 kisi-kisi instrumen angket hasil belajar Fiqih**

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Item		Jumlah
			Pofitif	Negatif	
Minat belajar	Ketertarikan untuk belajar	a. Rasa ingin tahu siswa saat mengikuti pembelajaran fiqih	2	1	2
		b. Penerimaan siswa saat diberi tugas PR oleh guru	3	4	2
		c. Mendengarkan penjelasan guru	6	5, 7	3
	Perhatian dalam belajar	a. Perhatian siswa saat mengikuti pembelajaran	8	9	2
		b. Mengingat/menghafal dalil	10	11	2
		c. Keterlibatan siswa ketika diskusi kelompok	12,14	13,15	4
	Perasaan senang <sup>14</sup>	a. Pendapat siswa tentang pembelajaran fiqih	16	17	2
		b. Kesan siswa terhadap guru fiqih	18,20	19	3
		c. Perasaan siswa	22	21	2

<sup>14</sup> *Ibid*, Ali Imran, *Belajar ...*, Hal. 8.



Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Item		Jumlah
			Pofitif	Negatif	
		selama mengikuti pembelajaran fiqih			
<b>Jumlah</b>					<b>22</b>

Pedoman penskoran

- a. Pedoman penskoran angket minat belajar

**Tabel 3.3 penskoran angket minat belajar**

<b>Pernyataan Sikap</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
Pernyataan positif	4	3	2	1
Pernyataan negatif	1	2	3	4

- b. Skor minimal yang dapat dicapai adalah 25 dan maksimal 100
- c. Kualifikasi prosentase minat belajar

**Tabel 3.4 kualifikasi prosentase minat belajar**

<b>Prosentase</b>	<b>kriteria</b>
1%-25%	Sangat rendah
26%-50%	Rendah
51%-75%	Sedang
76%-100%	Tinggi

## 2. Kisi-kisi Instrumen Tes

Kisi-kisi instrumen tes hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.5 kisi-kisi instrumen tes hasil belajar Fiqih**

<b>Materi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bentuk Soal</b>	<b>No. Soal</b>
Haji dan umrah	3.6 Memahami ketentuan melaksanakan haji dan umrah	3.6.1 Menjelaskan pengertian haji dan umrah	Uraian	1
		3.6.2 Menjelaskan macam-macam haji	Uraian	2
		3.6.3 Menyebutkan rukun haji	Uraian	3
	4.6 Mempraktekkan manasik haji dan umrah <sup>15</sup>	4.6.1 Menjelaskan tata cara haji	Uraian	4
		4.6.2 Menjelaskan tata cara umrah	Uraian	5

<sup>15</sup> KMA No. 183 Tahun 2019 Tentang Kurikulum PAI dan Bahasa Arab Pada Madrasah, hal. 210

## E. INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah.<sup>16</sup> Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Contoh soal tes, angket, wawancara, post test dan sebagainya.<sup>17</sup>

Pada dasarnya dalam sebuah penelitian adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang digunakan. Adapun alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan beberapa instrumen, yaitu:

### 1. Tes

Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dijawab atau dikerjakan oleh siswa untuk mengukur hasil belajar.<sup>18</sup>

Pedoman tes yang dilakukan pada penelitian ini yaitu berupa tes tertulis dengan jumlah soal sebanyak lima butir soal. Bentuk soal tersebut berupa soal uraian (*essay*) mengenai tema haji dan umrah. Pemberian tes tulis ini dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah

---

<sup>16</sup> Wiratna Sujarweni, *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis dan Mudah Dipahami*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), hal. 65

<sup>17</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 76

<sup>18</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 118

setelah melakukan pembelajaran dengan model yang diterapkan. Pedoman tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar fiqih.

## 2. Kuesioner (angket)

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data di mana partisipan/responden mengisi pertanyaan atau pernyataan kemudian setelah diisi dengan lengkap mengembalikan kepada peneliti.<sup>19</sup>

Angket digunakan untuk mengukur minat siswa dalam pembelajaran fiqih. Angket yang digunakan adalah angket jenis tertutup yang terdiri dari 20 butir pernyataan.

## F. Data dan Sumber Data

### 1. Data

Data adalah suatu bahan mentah yang jika diolah dengan baik melalui berbagai analisis dapat melahirkan berbagai informasi. Suharsimi menjelaskan data adalah hasil pencatatan penelitian, baik yang berupa fakta maupun angka.<sup>20</sup>

Selain itu, data adalah sejumlah informasi yang dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau masalah, baik yang berupa angka, golongan maupun kategori, seperti : baik, buruk, tinggi, rendah, dan

---

<sup>19</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 192-193

<sup>20</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal. 161

sebagainya.<sup>21</sup> Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Data hasil tes yaitu hasil latihan soal siswa dalam mengerjakan soal materi haji dan umrah sebagai data hasil belajar.
- b. Data hasil angket yaitu hasil respon siswa dalam mengisi pernyataan yang berkaitan dengan minat belajar sebagai nilai hasil minat belajar siswa.

## 2. Sumber data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data itu diperoleh. Data penelitian dapat berasal dari berbagai sumber yang tentunya harus disesuaikan dengan jenis penelitian serta data-data yang diperlukan untuk mendukung penelitian tersebut.<sup>22</sup> Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua sumber data, yaitu sebagai berikut:

### a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan. Data primer dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dan angket minat belajar siswa kelas VIII A dan VIII C VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar.

---

<sup>21</sup> Subana, *Statistik Pendidikan*, (Bandung: CV. Pustaka Setia, 2005), hal. 26-27.

<sup>22</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, cet. XIV, 2010), hal. 172.

### 3. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak langsung dikumpulkan oleh orang yang berkepentingan dengan data tersebut.<sup>23</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi data sekunder adalah dokumentasi yang berupa foto dalam pembelajaran.

## G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam suatu penelitian dapat menggunakan salah satu atau gabungan dari beberapa teknik yang ada. Adapun beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

### 1. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.<sup>24</sup> Tes diberikan pada dua kelas yang diberikan perlakuan berbeda. Penetapan kelompok pada kedua kelas ini ditetapkan tanpa acak, namun diasumsikan memiliki kemampuan yang setara dalam semua aspek yang relevan yang berbeda adalah dalam pemberian perlakuan. Pada kelas eksperimen dan kelas

---

<sup>23</sup> Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 54-55

<sup>24</sup> Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal 8

kontrol diberikan *pre-test* dan *post test* yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran jigsaw terhadap minat dan hasil belajar setelah melalui kegiatan belajar mengajar. Adapun dalam penelitian ini tes yang dilakukan berupa tes tulis dalam bentuk uraian (*essay*).

## 2. Kuesioner (angket)

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan dan pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>25</sup> Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui minat belajar siswa, jenis angket yang digunakan adalah model tertutup yaitu angket yang telah disediakan jawabannya, sehingga responden hanya perlu memberikan tanda *ceklis* pada jawaban yang tersedia.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan dalam penelitian.<sup>26</sup> Dalam penelitian ini, peneliti memanfaatkan dokumen-dokumen yang ada di sekolah untuk keperluan penelitian yang meliputi: profil sekolah, data jumlah siswa, daftar nama siswa, serta dokumen lainnya. Selain itu juga dilakukan dokumentasi melalui pengambilan foto.

---

<sup>25</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif...*, hal. 193

<sup>26</sup> Riduwan, *Metode Dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2006), hal. 105

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.<sup>27</sup>

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah teknik analisis data kuantitatif yaitu data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. Adapun data statistik. Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Uji Instrumen

Sebuah instrumen yang baik umumnya perlu memiliki dua syarat penting, yaitu valid dan reliabel.

#### a. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan/kesahihan suatu instrumen.<sup>28</sup> Uji validitas digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan instrumen angket model pembelajaran kooperatif jigsaw, hasil

---

<sup>27</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 72

<sup>28</sup> Ibid, Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu...*, hal. 211



belajar dan minat belajar. Dengan teknik koefisien *product moment*, dengan kriteria jika nilai signifikansi  $< \alpha = 0,05$  maka instrumen dikatakan valid, begitupun. Dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi variabel X dan Y

N = banyaknya subjek uji coba

X = jumlah skor tiap item

Y = jumlah skor total

Apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka korelasi signifikan artinya item yang digunakan valid. Sebaliknya, jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka item tersebut tidak valid. Untuk memudahkan perhitungan uji validitas maka peneliti menggunakan program komputer SPSS 22.0 *for windows*.

**Tabel 3.6 Kriteria Kevalidan**

Angka Korelasi	Makna
0,800 – 1,000	Sangat valid
0,600 – 0,799	Valid
0,400 – 0,599	Cukup valid
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Tidak Valid

b. Uji reliabilitas

Instrumen yang reliable adalah instrumen yang jika digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.<sup>29</sup> Suatu soal bisa dikatakan reliabel jika soal itu mempunyai skor yang relatif sama ketika diujikan berkali-kali. Maka untuk menguji reliabilitas ini digunakan rumus *alpha cronbach*, adapun rumusnya sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( k \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = nilai variabel

$k$  = jumlah item

$\sigma_b^2$  = varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  = varians total

Apabila  $r_{11} < 0,6$  maka item tes yang diuji cobakan tidak reliabel, dan jika  $r_{11} \geq 0,6$  maka item tes yang diuji cobakan reliabel. Untuk memudahkan perhitungan uji reliabilitas maka peneliti menggunakan program komputer SPSS 22.0 *for windows*.

---

<sup>29</sup> *Ibid*, Sugiyono, *Metode Penelitian....*, hal. 121

**Tabel 3.7 Kriteria Reliabilitas**

<b>Angka Korelasi</b>	<b>Makna</b>
0,800 – 1,000	Reliabel sangat tinggi
0,600 – 0,800	Reliabel tinggi
0,400 – 0,600	Reliabel cukup
0,200 – 0,400	Reliabel rendah
0,000 – 0,200	Reliabel sangat rendah

## 2. Uji Prasyarat Hipotesis

Ada beberapa prasyarat yang harus dipenuhi sebelum menguji hipotesis suatu penelitian yaitu sebagai berikut:

### a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data adalah uji persyaratan tentang kelayakan data untuk dianalisis dengan menggunakan uji statistik tertentu. Uji homogenitas digunakan untuk menguji data yang diuji dalam sebuah penelitian itu merupakan data yang homogen atau tidak. Apabila homogenitas tidak terpenuhi, maka harus ada pembetulan-pembetulan metodologis. Uji homogenitas variansi sangat diperlukan sebelum peneliti membandingkan dua kelompok atau lebih, agar perbedaan yang ada tidak disebabkan oleh adanya perbedaan dasar. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$  = varians populasi tidak homogen

$H_1$  = varians populasi homogen

Adapun rumus untuk menguji homogenitas tersebut ialah:<sup>30</sup>

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

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

Keterangan:

$SD^2$  = nilai varian

$x$  = mean pada distribusi

$N$  = jumlah individu

Untuk memeriksa tabel nilai F harus dirumuskan dulu derajat kebebasan  $db$ . Dalam menguji signifikannya terdapat  $db$  pembilang  $(n_1 - 1)$  dan  $db$  penyebut  $(n_2 - 1)$ . Untuk kriteria adalah dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Data dikatakan homogen jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ .

Untuk mempermudah hasil hitungan, maka penulis menggunakan bantuan SPSS 22.0 *For windows* dengan ketentuan jika  $sig > 0,5$  maka data tersebut homogen. Apabila homogen terpenuhi, maka penulis dapat melanjutkan analisis selanjutnya.

#### b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah data mempunyai distribusi normal atau tidak. Hal ini dilakukan untuk menentukan statistik yang akan digunakan

---

<sup>30</sup> Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi Pendidikan*, (Malang: UMM Press 2006), hal. 100

dalam mengolah data. Adapun metode statistik yang digunakan untuk menguji normalitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan taraf signifikan 5%. Jika nilai sig 2 tailed > 0,05 maka data berdistribusi normal. Dalam melakukan uji normalitas pengujian menggunakan bantuan *SPSS 22.0*.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji T-test

Teknik t-test adalah teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji signifikansi perbedaan 2 buah mean yang berasal dari 2 distribusi.<sup>31</sup> Uji T dilakukan untuk melihat nilai koefisien alpha 5% (0,05) untuk membuat keputusan menerima atau menolak  $H_0$ .

$$\text{Rumus } t_{\text{hitung}} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

$t_{\text{hitung}}$  = nilai t

r = nilai koefisien korelasi

n = jumlah sampel

Untuk derajat kebebasan t test adalah  $db = N-2$ . Dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Kriteria pengujiannya adalah jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  berarti  $H_0$  ditolak dan jika  $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$  maka  $H_1$

---

<sup>31</sup> *Ibid*, Tulus Winarsunu, *Statistika dalam Penelitian...*, hal. 100

diterima. Apabila berdasarkan signifikansi, jika  $\text{sig} (2.\text{tailed}) \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.<sup>32</sup>

b. Uji Manova

Analisis varian multivariat merupakan terjemahan dari multivariate analisis of variance (MANOVA). Sama halnya dengan ANOVA, MANOVA merupakan uji beda varian. Bedanya, dalam ANOVA varian yang dibandingkan berasal dari satu variabel terikat, sedangkan MANOVA jumlah variabel terikatnya lebih dari satu dan variabel bebasnya dapat satu atau lebih.<sup>33</sup>

Kriteria pengujian jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga tidak ada pengaruh. Sebaliknya, jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak sehingga ada pengaruh.

---

<sup>32</sup> Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Penerbit Tarsito, 1996), hal. 135

<sup>33</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*, (Semarang: Universitas Diponegoro, 2011), hal. 88