

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

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

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pengertian penelitian kuantitatif menurut Sugiyono adalah “penelitian berupa angka-angka dan analisis-analisis menggunakan statistik”.<sup>1</sup>

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif untuk memperoleh signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti yaitu Pengaruh Penerapan Model CTL (Contextual Teaching Learning) terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA.

Menurut Nana Syaodih, penelitian kuantitatif ialah penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan kuantitatif, artinya pendekatan yang berangkat pada suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan beserta pemecahan yang diajukan untuk memperoleh kebenaran (verifikasi) dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 7

<sup>2</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 97

Menurut Ahmad Tanzeh dan Suyitno penelitian kuantitatif adalah “penelitian yang menitik beratkan pada penyajian data yang berbentuk angka.

Penelitian kuantitatif bertumpu sangat kuat pada pengumpulan data berupa angka hasil pengukuran, karena itu dalam penelitian ini statistik memegang peranan penting sebagai alat untuk menganalisis, sedangkan teori-teori, data-data serta informasi-informasi tertulis sebagai pendukung atau kuantitatif yang diangkakan (skoring) yang menggunakan statistik.<sup>3</sup>

## **2. Jenis Penelitian**

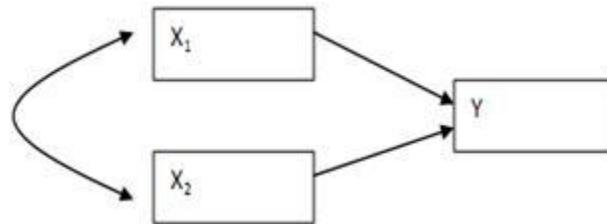
Berdasarkan jenis permasalahan yang ada dalam judul penelitian, penelitian ini termasuk penelitian *ex-postfacto* dengan jenis korelasi. Penelitian korelasional adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada.<sup>4</sup> Selain itu korelasi menggambarkan secara kuantitatif asosiatif ataupun relasi satu variabel interval dengan variabel interval lainnya.<sup>5</sup> Penelitian korelasi ditujukan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antar variabel dalam penelitian.

---

<sup>3</sup> Ahmad Tanzeh dan Suyitno, *Dasar-Dasar Penelitian*, (Surabaya: Lembaga Kajian Agama dan Filsafah (Elkaf), 2006), hlm. 45

<sup>4</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm. 4.

<sup>5</sup>Deni Darmawan, *Metode Penelitian .....*, hlm. 179.



**Bagan 3.1 Skema Pengaruh Antar Variabel**

Dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat Pengaruh Penerapan Model CTL (*Contextual Teaching Learning*) type Course Review Horey terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA di MI Tarbiyatul Islamiyah Tenggor Rejotangan.

## **B. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>6</sup> Secara umum variabel dibagi menjadi 2 jenis, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*) penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas atau variabel X adalah suatu variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel terikat. Adanya variabel ini dalam penelitian kuantitatif sebagai variabel yang menjelaskan terjadinya topik atau fokus penelitian. Variabel bebas

---

<sup>6</sup> sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 38

dalam penelitian ini adalah Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

2. Variabel terikat atau variabel Y adalah variabel yang diakibatkan atau yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Keberadaan variabel tersebut sebagai variabel yang dijelaskan dalam fokus/topik penelitian.<sup>7</sup> Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah motivasi belajar dan hasil belajar. Motivasi belajar sebagai  $Y_1$  dan hasil belajar sebagai  $Y_2$ .

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara dua variabel, dan apabila ada, seberapa erat hubungannya.

## C. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi berasal dari kata bahasa Inggris *population* yang berarti jumlah penduduk. Populasi adalah keseluruhan objek penelitian apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi, studi, atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus.<sup>8</sup>

Sedangkan menurut Sugiyono,

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu

---

<sup>7</sup> Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif : Teori Dan Aplikasi*. (Jakarta : Rajawali Pers, 2005), hml. 67

<sup>8</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 173

yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>9</sup>

Populasi pada prinsipnya adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas IV MI Tarbiyatul Islamiyah Tnggur rejtangan Tulungaung yang berjumlah 48 siswa.dengan rincian kelas IV A berjumlah 30 siswa dan kelas IV B berjumlah 18 siswa.

## **2. Sampling**

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel.<sup>10</sup> Menurut Sugiyono, *sampling* merupakan cara yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian.<sup>11</sup> Teknik sampling merupakan proses dan cara pengambilan sampel.

Teknik pengampilan sampel yang digunakan peneliti adalah *Sampling Jenuh* yaitu teknik penentuan sampel. Dengan demikian seluruh populasi dalam penelitian dijadikan sebagai sampel penelitian.

## **3. Sampel Penelitian**

---

<sup>9</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: ALFABETA, 2014), hlm. 80

<sup>10</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu .....*, hlm. 88

<sup>11</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif.....*, hlm. 118

Sampel adalah suatu himpunan dari populasi yang anggotanya disebut sebagai subyek.<sup>12</sup> Sampel harus dilihat sebagai suatu pendugaan terhadap populasi dan bukan populasi itu sendiri. Dalam penelitian, tidak selalu yang diteliti adalah keseluruhan dalam populasi. Dari populasi tersebut, dipilih sampel dengan harapan hasilnya dapat menggambarkan sifat populasi. Peneliti dalam memilih sampel berpedoman pada pendapat Suharsimi Arikunto, ada beberapa cara yang digunakan dalam pengambilansampel, jika apabila subjeknya kurang dari 100 sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika populasinya lebih dari 100 maka dapat diambil 10%-15% atau 20%-25% atau lebih.<sup>13</sup>

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah seluruh peserta didik kelas IV A sebagai Ekperimen dan kelas IV B sebagai kelas Kontrol. Pemilihan kelas IV A sebagai kelas Eksperimen karena didasari pertimbangan bahwa motivasi belajar kelas IV A lebih rendah dibandingkan dengan kelas IV B khususnya dengan pada mata pelajaran IPA untuk itu perlu ada model pembelajaran yang baru sehingga dapat membangkitkan motivasi belajar yang berujung pada hasil belajar yang maksimal.

---

<sup>12</sup> Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk bisnis: Pendekatan Filosofi dan Praktis*, (Jakarta:PT. Indeks, 2009), hlm. 56

<sup>13</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm.109.

#### D. Kisi-Kisi Instrumen

Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua kategori utama, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel dalam penelitian ini adalah:

Variabel bebas (X) : Penerapan Model CTL (Contextual Teaching Learning)

Variabel Terikat (Y1) : Motivasi Belajar

Variabel Terikat (Y2) : Hasil Belajar

**Tabel 3.1**

#### KISI-KISI INSTRUMEN

No	Variabel	Indikator	Deskripsi	Pertanyaan		Jumlah Soal
				Positif	Negatif	
1.	Motivasi Belajar	Kebutuhan fisiologis	Dapat belajar dengan baik pada saat kebutuhan fisik terpenuhi	1,2		2
			Dapat belajar dengan baik ketika kondisi badan sehat	3		1

		Kebutuhan rasa aman dan perlindungan	Dorongan untuk menyelamatk an diri	4,5		2
			Menyukai keindahan dan keamana	6,7,8		3
		Kebutuhan sosial	Dorongan untuk diterima oleh orang lain dikelas dalam belajar	9	10	2
			Kemampuan bekerja sama dengan teman	11		1
		Kebutuhan penghargaan	Kemampuan menghargai diri sendiri dalam proses dan hasil belajar	13		1
			Kemampuan untuk bersaing	14		1

			dalam belajar dengan orang lain			
			Adanya penghargaan dalam belajar		15	1
		Kebutuhan aktualisasi	Mengikuti ekstrakurikuler secara aktif sesuai dengan bakat dan minat sendiri	16		1
			Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil dalam belajar	17,18		2
			Mampu menunjukkan prestasi yang terbaik	19		1
			Keinginan untuk menambah ilmu		20	1

			Pengetahuan			
		<b>Jumlah</b>		15	5	20

### E. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsini Arikunto “instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”.<sup>14</sup> Sedangkan menurut Sugiyono, “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam ataupun sosial yang diamati.”<sup>15</sup>

Dari pengertian di atas dapat dipahami bahwa instrumen penelitian merupakan suatu alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam menggunakan metode pengumpulan data secara sistematis dan lebih mudah. Instrumen penelitian menempati posisi teramat penting dalam hal bagaimana dan apa yang harus dilakukan untuk memperoleh data di lapangan. Adapun jenis instrumen atau alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, angket, dan dokumentasi. Adapun instrumen yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan “suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap

---

<sup>14</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hlm. 15

<sup>15</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 133

kegiatan yang sedang berlangsung”.<sup>16</sup> Observasi bertujuan untuk mengukur tingkah laku atau proses terjadinya suatu kegiatan yang diamati dalam situasi yang sebenarnya.

## 2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Angket dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet.<sup>17</sup> Angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang pembelajaran model CTL type CRH kelas IV MI Tarbiyatul Islamiyah Tengger Rejotangan Tulungagung.

Dalam hal ini peneliti menggunakan angket dengan format *checklist* dengan menggunakan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.<sup>18</sup> Item-item skala disajikan dalam bentuk tertutup dengan menyediakan 5 alternatif jawaban diantaranya.

---

<sup>16</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Rosdakarya, 2012), hlm. 120

<sup>17</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2009), hlm. 142

<sup>18</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 134

**Tabel 3.2 Alternatif Jawaban Angket**

<b>Pernyataan Sikap</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>RR</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
Pernyataan Positif	5	4	3	2	1
Pernyataan Negatif	1	2	3	4	5

### 3. Dokumentasi

Motode dokumentasi adalah “metode yang digunakan untuk menelusuri data historis. Sebagian besar data yang tersedia adalah berbentuk surat-surat, catatan harian, kenang-kenangan, laporan dan sebagainya.<sup>19</sup>

## F. Data Dan Sumber Data

### 1. Data

Menurut Suharsimi Arikunto, data adalah “hasil pencatatan penelitian, baik yang berupa fakta ataupun angka.”<sup>20</sup> Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer, dan sumber sekunder. Sumber primer adalah “sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data

---

<sup>19</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, ( Jakarta: Kencana, 2005), hlm. 144

<sup>20</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, 161

kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.”<sup>21</sup>

Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:

- a. Data primer, yakni data yang langsung diperoleh peneliti dari sumber pertama, meliputi hasil angket dan dokumentasi prestasi belajar IPA siswa kelas IV MI Tarbiyatul Islamiyah Tengger Rejotangan Tulungagung.
- b. Data sekunder, yakni data yang diperoleh dari atau berasal dari bahan kepustakaan, meliputi data-data dokumentasi, arsip-arsip yang menunjang penelitian dan data-data lain yang relevan.

## 2. Sumber data

Suharsimi Arikunto menjelaskan bahwa sumber data yang dimaksud dalam penelitian adalah “subyek dari mana data diperoleh.”<sup>22</sup>

Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah:

- a. Responden, “orang yang diminta memberikan keterangan tentang suatu fakta atau pendapat. Keterangan tersebut dapat disampaikan dalam bentuk tulisan, yaitu ketika mengisi angket atau lisan ketika menjawab wawancara”.<sup>23</sup> Responden dalam penelitian ini adalah siswa.

---

<sup>21</sup> Sugiyono, *Metode...*, hlm. 225

<sup>22</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hlm. 172

<sup>23</sup> *Ibid.*, hlm. 188

b. Dokumentasi, yaitu barang-barang yang tertulis, maksudnya adalah di dalam melaksanakan metode dokumentasi peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya. Dalam penelitian ini dokumen yang dijadikan sumber data adalah nilai UH siswa yang sumber datanya adalah nilai UH siswa kelas IV MI Tarbiyatul Islamiyah Tenggur Rejotangan Tulungagung dan arsip-arsip lain yang dibutuhkan.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan tahapan yang amat penting dalam suatu penelitian, karena data-data yang dikumpulkan tersebut digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

### **1. Metode Observasi dan Pengamatan**

Observasi atau pengamatan merupakan “suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.”<sup>24</sup> Tujuan observasi ini adalah untuk mengukur tingkah laku atau proses terjadinya suatu kegiatan yang diamati dalam situasi yang sebenarnya.

Teknik observasi yang digunakan adalah observasi lapangan. Yakni teknik pengumpulan data dimana peneliti mengadakan pengamatan

---

<sup>24</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Rosydakarya, 2012), hlm. 120

langsung tanpa alat terhadap gejala-gejala subyek yang diteliti. Namun, perlu dipahami bahwa observasi tidak hanya dilakukan dengan indra mata, observasi juga diartikan dengan memanfaatkan semua indra yang ada pada manusia.<sup>25</sup>

## 2. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah “metode yang digunakan untuk menelusuri data historis. Sebagian besar data yang tersedia adalah berbentuk surat-surat, catatan harian, kenang-kenangan, laporan dan sebagainya.<sup>26</sup>

## 3. Metode Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Angket dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet.<sup>27</sup>

Angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang memperoleh data tentang penerapan model CTL type CRH

---

<sup>25</sup> Anis Munawaroh, “*Korelasi Kemampuan Baca Tulis Qur’an dengan Prestasi Belajar Mata Pelajaran PAI Siswa Kelas V SD Negeri Keputran II Yogyakarta,*” skripsi (Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2012), hlm. 27

<sup>26</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana, 2005), hlm. 144

<sup>27</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2009), hlm. 142

tentang motivasi dan hasil belajar siswa kelas IV MI Tarbiyatul Islamiyah Tengger Rejotangan.

Dari ketiga instrumen di atas, yang disajikan instrumen utama dan pokok adalah angket, sedangkan instrumen lainnya merupakan pelengkap untuk memperkuat dan mendukung data yang diperoleh melalui angket.

## **H. Teknik Analisis Data**

Langkah-langkah yang ditempuh adalah menyiapkan data, yaitu data tentang pengaruh penerapan model CTL (Contextual Teaching Learning) type CRH (Course Review Horey) terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas IV MI Tarbiyatul Islamiyah Tengger Rejotangan Tulungagung. . Analisa perlu dilakukan guna membuktikan hipotesis penelitian yang telah dirumuskan. Analisa data biasanya dilakukan dengan menggunakan aplikasi komputer bernama *SPSS*. 16 Adapun analisa yang perlu dilakukan mencakup:

### **1. Uji Coba Instrumen Data**

#### **a. Uji Validitas**

Uji validitas yang dipakai adalah validitas internal. Untuk menguji validitas tiap item instrumen adalah “dengan mengkorelasikan antara skor-skor tiap item dengan skor total keseluruhan instrumen. Item dikatakan valid, jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan

sebaliknya.<sup>28</sup> Sebuah instrument dikatakan shahih apabila mampu mengukur apa yang di inginkan atau mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk menguji validitas, dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment experts*). ).

Dalam hal ini setelah instrument dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang istrumen yang telah disusun itu. Mungkin para ahli akan memberi keputusan: instrument dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, dan mungkin dirombak total. Tenaga ahli yang digunakan mumnya mereka yang telah bergelar doktor sesuai dengan lingkup yang diteliti.

Rumus korelasi yang digunakan untuk menguji validitas sesuai dengan yang dikemukakan oleh Person yang dikenal dengan rumus korelasi *product moment* dengan rumus:

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

Keterangan :

$r$  = nilai korelasi *product moment*

$X$  = skor butir

$Y$  = skor total butir

---

<sup>28</sup> Anas Sudijono, *Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1987), hlm. 190-195.

$N$  = banyaknya responden

Guna mengetahui valid tidaknya suatu butir soal, koefisien korelasi *product moment* ( $r_{xy}$ ) dari semua tiap-tiap butir dibandingkan dengan harga  $r_{tabel}$ . Adapun ketentuannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka butir instrumen dinyatakan valid
- 2) Jika  $r_{xy} < r_{tabel}$  maka butir instrumen dinyatakan tidak valid

#### **b. Uji Reabilitas**

Reliabilitas merupakan tingkat ketepatan, ketelitian atau keakuratan sebuah instrument, jadi, reliabilitas menunjukkan apakah instrument tersebut secara konsisten memberikan hasil ukuran yang sama tentang sesuatu yang diukur pada waktu yang berlainan.<sup>29</sup> Uji reliabilitas dilakukan dengan cara mengujicobakan instrumen beberapa kali pada responden. Jadi dalam hal ini instrumennya sama, respondennya sama dan waktunya yang berbeda. Reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan yang berikutnya. Bila koefisien korelasi positif dan signifikan maka instrumen tersebut sudah dinyatakan reliabel. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *interval*

---

<sup>29</sup> Misbahudin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal. 298

*consistency* yaitu pengujian dengan cara mengujicobakan instrumen satu kali, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung kereabilitas suatu instrumen adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

$r_1$  : Reliabilitas Instrumen

$k$  : Jumlah item dalam instrumen/banyak soal

$\sum \sigma_t^2$  : Jumlah varians dari skro total

$\sigma_t^2$  : Varians total

Guna mengetahui reliabel tidaknya suatu instrumen, nilai reliabilitas instrument (R) dari semua butir instrumen yang diuji dibandingkan dengan harga  $r_{\text{tabel}}$ . Adapun ketentuannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika  $R > r_{\text{tabel}}$  maka instrumen dinyatakan reliabel
- 2) Jika  $R < r_{\text{tabel}}$  maka instrumen dinyatakan tidak reliabel

Kerelibilitas suatu instrumen, terbagi ke dalam beberapa tingkatan. Adapun kriteria tingkat kerelibilitas suatu instrumen adalah sebagai berikut:<sup>30</sup>

**Tabel 3.2 Kriteria Tingkat Kerelibilitas Instrumen**

No.	Interval	Kriteria
1.	0.00 – 0.20	Kurang Reliable
2.	0.21 – 0.40	Agak Reliable
3.	0.41 – 0.60	Cukup Reliable
4.	0.61 – 0.80	Reliable
5.	0.81 – 1.00	Sangat Reliable

## 2. Uji Prasyarat Hipotesis

### a. Uji Normalitas

Sugiyono menyatakan bahwa setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal.<sup>31</sup> Maka dalam rangka menyikapi hal ini, sebelum melakukan pengujian hipotesis data yang akan dianalisis musti diuji normalitasnya. Uji normalitas data adalah bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah data yang terambil merupakan data terdistribusi normal atau bukan. Maksud dari terdistribusi normal adalah data akan mengikuti bentuk distribusi normal dimana data memusat pada nilai rata-rata dan

---

<sup>30</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Bina Aksara, 1989), hal. 102.

<sup>31</sup> Misbahudin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data...*, hal. 95.

median. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menguji kenormalitasan suatu data, salah satunya adalah uji normalitas dengan metode *Kolmogorov-Smirnov*. *Kolmogorov-Smirnov* ini digunakan untuk menguji bagaimana distribusi dari 2 sampel yang ada. Uji normalitas dengan metode *Kolmogorov-Smirnov* dipandang sebagai suatu metode yang serbaguna karena kepekaannya terhadap semua jenis perbedaan yang mungkin ada di antara dua distribusi.<sup>32</sup> Adapun prosedur untuk menghitung normalitas suatu data ada lima, diantaranya.<sup>33</sup>

1) Merumuskan hipotesis

$H_0$  : data berdistribusi normal

$H_a$  : data tidak berdistribusi normal

2) Menentukan nilai uji statistik

$$X^2_{hitung} = \frac{O_i - E_i^2}{E_i}$$

Keterangan:

$X^2$  = Chi Kuadrat

$O_1$  = Frekuensi yang diobservasi

$E_1$  = Frekuensi yang diharapkan

3) Menentukan taraf nyata ( $\alpha$ )

---

<sup>32</sup> Wahid Sulaiman, *Statistik Non Parametrik: Contoh Kasus dan Pemecahannya dengan SPSS*, (Yogyakarta: ANDI, 2009), hal. 37.

<sup>33</sup> Nana Sukmadinata, *Metode Penelitian...*, hal. 221.

Berikut rumus chi kuadrat tabel untuk mendapatkan nilai chi kuadrat tabel:

$$X^2_{tabel} = X^2(1 - \alpha)(dk)$$

- 4) Menentukan kriteria pengujian hipotesis

$H_0$  ditolak jika  $X^2$  hitung  $>$   $X^2$  tabel (berdistribusi normal)

$H_0$  diterima jika  $X^2$  hitung  $<$   $X^2$  tabel (tidak berdistribusi normal)

- 5) Memberikan kesimpulan

Adapun normal tidaknya suatu data yang diuji normalitasnya menggunakan SPSS 16.0 ditentukan oleh hal berikut:

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

### **b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas adalah pengujian yang dilakukan untuk membandingkan kedua variansi guna mengetahui apakah kedua data dari variansi tersebut homogen atau tidak.<sup>34</sup> Uji homogenitas di dalam penelitian ini digunakan untuk menguji kehomogenitasan kelas dan sebagai prasyarat pengujian hipotesis. Cara yang digunakan untuk menguji varian dalam kelompok adalah dengan jalan menentukan harga

---

<sup>34</sup> Usman dan Akbar, *Pengantar Statistika*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 133.

$F_{max}$ . Berikut rumus yang digunakan untuk menguji homogenitas varian.<sup>35</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:

N = jumlah frekuensi data

$\sum x^2$  = jumlah seluruh data

Adapun homogen tidaknya suatu data yang diuji normalitasnya menggunakan SPSS 16.0 ditentukan oleh hal berikut:

- 1) Jika nilai Sig. < 0,05 maka data tersebut mempunyai varian yang tidak homogen.
- 2) Jika nilai Sig. > 0,05 maka data tersebut mempunyai varian yang homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Untuk mendapatkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya secara ilmiah, maka data-data penelitian harus dianalisis dengan menggunakan teknik analisis yang tepat. Guna menguji hipotesis yang telah dirumuskan, peneliti menggunakan Uji t-test untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 dan 2 serta uji anova 2 jalur

---

<sup>35</sup> Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi*, (Malang: UMM Press, 2006), hal.

(MANOVA) untuk menjawab rumusan masalah nomor 3. Berikut penjelasannya:

a. Uji t-test

Uji t-test merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua buah distribusi. Adapun rumus uji *t-test* adalah sebagai berikut:

$$t - test = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_{12}}{N_1-1}\right] + \left[\frac{SD_{22}}{N_2-1}\right]}}$$

$$SD_{12} = \frac{\sum \bar{X}_1^2}{\bar{X}_1} - (\bar{X}_1)^2$$

$$SD_{22} = \frac{\sum \bar{X}_2^2}{\bar{X}_2} - (\bar{X}_2)^2$$

**Keterangan:**

$\bar{X}_1$  = rata-rata pada distribusi sampel 1

$\bar{X}_2$  = rata-rata pada distribusi sampel 2

$SD_{12}$  = nilai varian pada distribusi sampel 1

$SD_{22}$  = nilai varian pada distribusi sampel 2

$N_1$  = jumlah individu sampel 1

$N_2$  = jumlah individu pada sampel 2

Setelah nilai  $t_{hitung}$  didapatkan maka langkah seterusnya adalah membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  sebagaimana terlampir. Guna mengetahui nilai  $t_{tabel}$  maka harus dicari terlebih dahulu derajat

kebebasan (db) yang ada pada keseluruhan distribusi yang diteliti dengan rumus  $db = N - 2$ . Setelah diketahui db nya, langkah selanjutnya adalah melihat nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%. Untuk kriteria hipotesisnya adalah apabila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka terdapat pengaruh antara variabel x dengan  $y^1$  atau variabel x dengan  $y^2$ . Apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka tidak terdapat pengaruh antara variabel x dengan  $y_1$  maupun x dengan  $y^2$ . Adapun dasar pengambilan keputusan diterima tidaknya suatu hipotesis yang diuji dengan uji *t-test* menggunakan SPSS 16.0 ditentukan oleh hal berikut:

- 1) Jika nilai *Sig.(2-tailed)*  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- 2) Jika nilai *Sig.(2-tailed)*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

#### **b. Uji Anova 2 jalur (MANOVA)**

Uji statistik parametrik ANOVA dua jalan ini dapat membantu peneliti kuantitatif untuk melihat pengaruh satu variabel independen terhadap dua variabel dependen. Jika kita menggunakan *two way* ANOVA kita bisa menguji *main effect* dan juga *interaction effect* dari variabel independen terhadap dua variabel dependen. *Main effect* merupakan pengaruh langsung salah satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan membandingkan rata-rata skor pada masing-masing kategori variabel dependen. Sedangkan *interaction effect* memberikan gambaran kepada peneliti apakah

pengaruh sebuah variable independen terhadap variabel dependen berlaku untuk variabel dependen lainnya atau tidak.<sup>36</sup>

Analisis Varians-2 Jalan (*Two Way Analysis of variance*) atau disingkat (ANOVA) 2 jalan dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang menyatakan perbedaan rata-rata antara kelompok-kelompok sampel baik yang menggunakan *Two Factorial Design* atau *Treatment by Level Design* baik dalam penelitian eksperimen maupun penelitian *causal-comparative*. Adapun dasar pengambilan keputusan diterima tidaknya suatu hipotesis yang diuji dengan uji anova 2 jalur (MANOVA) menggunakan SPSS 16.0 ditentukan oleh hal berikut:

1) Jika nilai *Signifikansi* atau *Sig. (2-tailed)*  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Jika nilai *Signifikansi* atau *Sig. (2-tailed)*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

---

<sup>36</sup> Misbahuddin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data.....*, hal. 326.