

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Rancangan penelitian diartikan sebagai strategi mengatur latar penelitian supaya peneliti memperoleh data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian.<sup>47</sup>

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

Berdasarkan judul dan jenis permasalahan yang dibahas, maka pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.<sup>48</sup>

Pada dasarnya penelitian kuantitatif 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 diajukan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan.<sup>49</sup>

Menurut Sugiyono, Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan untuk meneliti populasi atau

---

<sup>47</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal.132

<sup>48</sup> Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hal.105

<sup>49</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis...*, hal.63

sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan datanya menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>50</sup>

Dari beberapa pengertian di atas peneliti menarik kesimpulan bahwasanya penelitian kuantitatif merupakan penelitian dengan cara mengolah atau menganalisis data berupa angka yang digunakan sebagai alat untuk menemukan atau mengetahui suatu keterangan dari hasil permasalahan yang ingin kita (peneliti) ketahui dimulai dari pengumpulan data hingga pengujian hipotesis.

## 2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu dalam kondisi yang terkendali. Ciri khas penelitian eksperimen adalah menguji secara langsung suatu variabel terhadap variabel yang lain.<sup>51</sup> Penelitian eksperimen adalah penelitian untuk menguji sebab akibat antar variabel melalui langkah manipulasi, pengendalian, dan pengamatan.<sup>52</sup>

Desain penelitian eksperimen dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental design* atau biasa disebut sebagai eksperimen semu dengan

---

<sup>50</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal.14

<sup>51</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hal.194

<sup>52</sup> Musfiqon, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2012), hal.60

bentuk *the non-equivalent posttest-only control group design*. Dalam eksperimen semu terdapat dua kelompok yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang memiliki karakteristik sama. Bedanya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus (variabel yang akan diuji akibatnya) sedang pada kelompok kontrol diberi perlakuan lain, atau perlakuan yang biasa dilakukan, kemudian akan dibandingkan hasilnya antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Desain penelitian kuasi yang peneliti lakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.1 Desain Penelitian Kuasi Eksperimen**

<b>Kelompok</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Post Test</b>
Kelas Eksperimen	X	O1
Kelas Kontrol	-	O1

Keterangan:

X = Kelas yang mendapat perlakuan model pembelajaran CTL

O1 = Post tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

Dalam penelitian ini, obyek penelitiannya adalah siswa kelas IV-A dan siswa kelas IV-B di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung, dimana kelas IV-A diperlakukan sebagai kelas kontrol dengan gaya belajar yang apa adanya diterapkan oleh guru, sedangkan kelas IV-B diperlakukan sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan penggunaan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL). Pada akhir proses pembelajaran kedua kelas tersebut diberi *post-test* untuk

mengetahui hasil belajar tematik terkait dengan materi yang telah diberikan.

## **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung” ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung yang beralamatkan di jalan Panglima Sudirman Gg.II Desa Mergayu Kecamatan Bandung Kabupaten Tulungagung Jawa Timur. Profil Madrasah selengkapnya sebagaimana terlampir.

Pertimbangan peneliti melakukan penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung dikarenakan: pertama, Madrasah Ibtidaiyah tersebut merupakan satu-satunya Madrasah Negeri yang berada di kecamatan Bandung yang menjadi salah satu sekolah favorit ditengah banyaknya sekolah-sekolah swasta yang didirikan di kecamatan Bandung. Kedua, Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung juga sering menorehkan berbagai prestasi akademik maupun non akademik. Beberapa bentuk prestasi yang diperoleh sebagaimana terlampir.

## **C. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek dan subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan

oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik sebuah kesimpulan. Dengan demikian populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada subjek atau objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki.<sup>53</sup>

Orang-orang lembaga, organisasi, benda-benda yang menjadi sasaran penelitian merupakan anggota populasi. Anggota populasi yang terdiri atas manusia biasa disebut subjek penelitian, sedangkan populasi yang selain manusia disebut objek penelitian.<sup>54</sup> Populasi dapat berupa: guru, peserta didik, kurikulum, fasilitas, lembaga sekolah, hubungan sekolah dan masyarakat, karyawan perusahaan, dan sebagainya.<sup>55</sup>

Dalam penelitian ini, populasi yang diambil oleh peneliti adalah keseluruhan siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung tahun ajaran 2017/2018 berjumlah 52 siswa yang terdiri dari dua kelas yakni kelas IV-A berjumlah 26 siswa, dan kelas IV-B berjumlah 26 siswa. Peneliti mengambil kelas IV sebagai populasi dengan pertimbangan bahwa kedua kelas tersebut telah mencapai materi yang sama dalam pembelajaran tematik khususnya, serta rata-rata siswanya memiliki kemampuan yang homogen.

## 2. Sampling

Sampling merupakan teknik atau cara yang digunakan untuk pengumpulan data atau penelitian kalau hanya ada elemen sampel

---

<sup>53</sup> Ahmad Tanzeh dan Suyitno, *Dasar-Dasar Penelitian*, (Surabaya: Elkaf, 2006), hal.50

<sup>54</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hal.250

<sup>55</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal.54

(sebagian dari elemen populasi) yang diteliti.<sup>56</sup> Dengan kata lain sampling adalah cara menentukan sampel. Dalam teknik pengambilan sampel penelitian dibedakan menjadi dua, yakni seperti tabel di bawah ini:<sup>57</sup>

**Tabel 3.2 Kategori Sampling**

Kategori Sampling	
<i>Probability Sampling</i>	<i>Nonprobability Sampling</i>
1. <i>Simple random sampling</i>	1. <i>Convenience sampling</i>
2. <i>Stratified sampling</i>	2. <i>Purposive sampling</i>
3. <i>Cluster sampling</i>	3. <i>Quota sampling</i>
4. <i>Double sampling</i>	4. <i>Snowball sampling</i>

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *nonprobability sampling* dimana lebih spesifiknya peneliti memilih teknik *boring sampling* atau sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel apabila seluruh populasi dijadikan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan apabila jumlah anggota populasi relatif kecil atau sedikit yaitu jumlah populasi kurang dari 100. Pengambilan sampel dengan teknik sampling jenuh dikenal dengan istilah studi sensus.<sup>58</sup>

### 3. Sampel

Sampel adalah suatu prosedur pengambilan data dari sebagian populasi yang digunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari suatu populasi.<sup>59</sup> Teknik pengambilan sampel biasanya dilakukan apabila jumlah populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misal karena keterbatasan

<sup>56</sup> Supranto, *Teknik Sampling untuk Survey dan Eksperimen*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2007), hal.3

<sup>57</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal.56-61

<sup>58</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hal.124

<sup>59</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif...*, hal.56

dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar *representative* (mewakili).<sup>60</sup>

Sampel dalam penelitian ini jumlahnya sama dengan populasi yaitu sejumlah 52 siswa yang terbagi atas dua kelas yakni kelas IV-A berjumlah 26 siswa dan kelas IV-B berjumlah 26 siswa. Hal tersebut dikarenakan atas dasar kondisi sekolah yang hanya memiliki dua kelas paralel pada masing-masing kelas, sehingga dalam penelitian ini peneliti mengambil teknik sampling *non probability sampling* dalam pengambilan sampel.

## **D. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukurannya**

### **1. Sumber Data**

Sumber data merupakan kumpulan fakta, angka, atau segala sesuatu yang dapat dipercaya kebenarannya, sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk menarik kesimpulan. Jadi sumber data merupakan bahan mentah yang masih perlu diolah untuk mendapatkan informasi yang menunjukkan fakta.<sup>61</sup> Sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **a. Sumber Data Primer**

Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian

---

<sup>60</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hal.118

<sup>61</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif...*, hal.37

dilakukan.<sup>62</sup> Sumber data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung.

b. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui sumber-sumber lain yang telah ada.<sup>63</sup> Sumber data sekunder yang dalam penelitian ini adalah guru wali kelas IV-A dan IV-B di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung. Peneliti memilih guru wali kelas sebagai sumber data sekunder dengan pertimbangan melalui guru wali kelas, peneliti mendapatkan dokumen mengenai hasil belajar siswa pada masing-masing kelas sebelum diadakannya penelitian.

## 2. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>64</sup>

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:<sup>65</sup>

a. Variabel *Independent* (variabel bebas)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel *dependent* (terikat).

---

<sup>62</sup> *Ibid...*, hal.37

<sup>63</sup> *Ibid...*, hal.37

<sup>64</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal.61

<sup>65</sup> *Ibid...*, hal.62

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel *independent* (bebas) adalah Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

b. Variabel *Dependent* (variabel terikat)

Variabel *dependent* adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Yang menjadi variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung dalam mata pelajaran tematik.

### 3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.<sup>66</sup>

Beberapa macam skala yang digunakan dalam desain pengukuran adalah sebagai berikut:

a. Skala Likert

Skala Likert digunakan untuk menilai sikap atau tingkah laku melalui beberapa pertanyaan yang diajukan kepada responden.

b. Skala Guttman

Skala Guttman sering disebut sebagai teknik kumulatif yang memiliki tujuan untuk menentukan jika sikap yang diteliti benar-benar mencakup satu dimensi.<sup>67</sup>

---

<sup>66</sup> *Ibid...*, hal 92

<sup>67</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan...*, hal.146

c. Skala Simentis

Skala simentis sering juga disebut sebagai semantic differential yang digunakan untuk mengukur sikap dalam bentuk pilhan ganda.

d. Skala Rating

Dalam skala rating, data yang diperoleh adalah data berupa angka (kuantitatif) kemudian peneliti mendiskripsikan data kuantitatif tersebut kedalam bentuk data kualitatif.<sup>68</sup>

Selain skala pengukuran di atas, terdapat empat skala pengukuran yang lain yaitu:<sup>69</sup>

a. Skala Nominal

Merupakan suatu skala yang diberikan pada suatu objek atau kategori yang tidak menggambarkan kedudukan objek atau kategori tersebut terhadap objek atau kategori lainnya.

b. Skala Ordinal

Skala ordinal adalah data yang berasal dari kategori yang disusun secara berjenjang, mulai dari tingkat terendah sampai ke tingkat tertinggi.

c. Skala Interval

Skala interval adalah skala interval memiliki ciri yang sama dengan skala ordinal, yang membedakan adalah skala interval memiliki jarak urutan kategori data yang sama.

---

<sup>68</sup> Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), Hal.168 - 170

<sup>69</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif...*, hal.46

#### d. Skala Rasio

Skala rasio pada dasarnya memiliki ciri yang sama dengan skala interval, yang membedakan adalah skala rasio mempunyai titik 0 (nol) yang sebenarnya, sehingga rasio atau perbandingan antar kategori dapat diketahui dengan jelas.

Skala pengukuran data yang digunakan oleh peneliti yaitu berupa skala rasio dari 0 – 100 yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa.

### E. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrumen merupakan pedoman atau panduan dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan instrumen yang diturunkan dari variabel evaluasi yang akan diamati. Kisi-kisi instrument biasanya dibuat dalam bentuk matrik atau tabel yang berisi variabel, dimensi, indicator dan butir-butir pertanyaan yang akan digunakan untuk mengevaluasi sesuatu agar mudah dipahami.<sup>70</sup>

Titik tolak dalam penyusunan kisi-kisi instrumen adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan.<sup>71</sup>

Adapun kisi-kisi instrumen penelitian sebagaimana terlampir.

---

<sup>70</sup> Dewi Juliah Ratnaningsih, *Pengembangan Kisi-Kisi Instrument dalam pengembangan Kisi-Kisi Instrumen*, <http://www.ut.ac.id/html/suplemen/mmpi5202/indeks.html>, diakses pada tanggal 30 April 2017

<sup>71</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hal.149

## F. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pencatatan peristiwa-peristiwa atau hal-hal atau keterangan-keterangan atau karakteristik-karakteristik sebagian atau seluruh elemen populasi yang akan menunjang atau mendukung penelitian.<sup>72</sup>

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.<sup>73</sup>

Pada penelitian ini, untuk memperoleh data yang diperlukan menggunakan metode sebagai berikut:

#### a. Tes

Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan-pertanyaan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik.<sup>74</sup>

Tes dalam penelitian ini dilaksanakan satu kali yaitu *post test*. *Post test* pada kelas kontrol (IV-A) dan kelas eksperimen (IV-B) ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah melalui kegiatan

---

<sup>72</sup> Iqbal Hasan, *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), hal.83

<sup>73</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hal.308

<sup>74</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012),hal.118

belajar mengajar. Metode ini dilaksanakan dengan cara menjawab soal objektif yang sudah teruji. Setelah selesai dikerjakan, semua lembar jawaban dikumpulkan dan dikoreksi, dan selanjutnya dianalisis.

b. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi langsung dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain.<sup>75</sup> Observasi dilakukan untuk menggali data yang berupa peristiwa, tempat, benda serta rekaman gambar.<sup>76</sup>

Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kondisi lingkungan belajar siswa dan melihat aktivitas pembelajaran guru dan siswa pada masing-masing kelas khususnya mengenai model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL).

c. Dokumentasi

Dokumen adalah kumpulan fakta dan data yang tersimpan dalam bentuk teks. Teknik dokumentasi ini sering digunakan menjadi teknik utama dalam penelitian sejarah atau analisis teks. Namun, hampir setiap penelitian menggunakan teknik ini sebagai teknik pengumpulan data sekunder.<sup>77</sup>

---

<sup>75</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 203

<sup>76</sup> Sutrisno Hadi, *Metodologi Research*, (Yogyakarta: Andi Offset, 1989), hal.91

<sup>77</sup> Musfiqon, *Metodologi Penelitian Pendidikan...*, hal.131

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan dokumen berupa data-data mengenai profil sekolah, RPP yang digunakan guru dalam kelas kontrol, hasil ulangan akhir semester dan tes, serta foto-foto kegiatan penelitian. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan sebagai bukti bahwa peneliti benar-benar telah melakukan penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung dengan tujuan dapat menguatkan data yang diperoleh.

## **2. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian ini adalah suatu alat yang digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama.<sup>78</sup> Menyusun instrumen penelitian dapat dilakukan peneliti jika peneliti telah memahami benar penelitiannya. Pemahaman terhadap variabel atau hubungan antar variabel merupakan modal penting bagi peneliti agar dapat menjabarkan menjadi sub variabel, indikator, deskriptor dan butir-butir instrumennya.<sup>79</sup>

Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **a. Tes**

Pedoman tes dalam penelitian ini berupa soal-soal tes tertulis yang digunakan untuk memperoleh nilai sebagai alat ukur penelitian.

---

<sup>78</sup> Sofyan Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif...* hal 75

<sup>79</sup> Raj Muhammad Teguh. *Methodologi Penelitian Ekonomi*. (Jakarta: Raja Grafindo persada, 2001), hlm.166

Adapun soal-soal tes tertulis yang digunakan berbentuk uraian berjumlah delapan soal sebagaimana terlampir. Sebelum soal-soal tes dibagikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen, terlebih dahulu soal tes diujicobakan untuk memperoleh kepastian tentang validitas dan reliabilitas soal tes yang akan digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini. Uji coba tes dilakukan pada kelas atas yaitu kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung khususnya pada kelas V-A dengan jumlah sebanyak 25 siswa.

#### 1) Uji Validitas

Validitas instrumen adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur. Menurut Gay yang dikutip oleh Sukardi, suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur.<sup>80</sup>

Uji validitas diuji dengan menggunakan uji analisis butir soal, dengan mengkorelasikan antara skor butir dengan skor total item dengan menggunakan *product moment pearson* dengan rumus sebagai berikut:<sup>81</sup>

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{hitung}$  = koefisien korelasi *product moment*

<sup>80</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan...*, hal.121

<sup>81</sup> Sofyan Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif...*, hal.77

- n = jumlah responden  
 X = skor variabel (jawaban responden)  
 Y = skor total dari variabel untuk responden ke – n

Menurut Azwar dalam Soegiyono yang dikutip oleh Syofian, suatu instrumen dapat dikatakan valid apabila koefiensi korelasi *product moment* melebihi 0,3.<sup>82</sup>

## 2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas sama dengan konsistensi atau keajekan. Suatu instrumen penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur.<sup>83</sup>

Uji reliabilitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *internal consistency* yaitu teknik pengukuran yang dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *alpha cronbach* dengan rumus sebagai berikut:<sup>84</sup>

- a) Menentukan nilai varians setiap butir pertanyaan

$$\sigma^2_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

- b) Menentukan nilai varians total

$$\sigma^2_t = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

<sup>82</sup> *Ibid...*, hal.77

<sup>83</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan...*, hal.127

<sup>84</sup> Sofyan Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif...*, hal.90

c) Menentukan reliabilitas instrumen

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

$X_i$  = jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan

$\sum X$  = total jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan

$\sigma_t^2$  = varians total

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir

k = jumlah butir pertanyaan

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas instrumen

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, apabila koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) > 0,6.

#### b. Pedoman Observasi

Pedoman observasi merupakan sebuah daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul pada proses pembelajaran yang akan diamati oleh peneliti. Pedoman observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengamati proses pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung khususnya pada kelas IV-A dan IV-B. Dari hasil pengamatan atau observasi tersebut, peneliti memperoleh data berupa catatan kasar. Adapun pedoman observasi sebagaimana terlampir.

### c. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi digunakan peneliti untuk melengkapi data penelitian dengan cara mengumpulkan data-data dan arsip sekolah. Dari pedoman dokumentasi ini peneliti dapat memperoleh data berupa profil madrasah, struktur organisasi madrasah, jumlah peserta didik, daftar nama siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, RPP yang digunakan guru dalam mengajar di kelas kontrol (IV-A), hasil ulangan semester ganjil, dan lain sebagainya sebagaimana terlampir.

## G. Teknik Analisis Data

Langkah selanjutnya yang peneliti lakukan setelah data terkumpul adalah melakukan analisis data guna untuk dapat menjawab rumusan masalah yang diajukan. Terdapat dua tahap yang dilakukan peneliti dalam teknik analisis data sebagai berikut:<sup>85</sup>

### 1. Tahap Pengolahan Data

#### a. *Editing*

Editing adalah proses pengecekan atau pemeriksaan data yang telah berhasil dikumpulkan dari lapangan, karena ada kemungkinan data yang telah masuk tidak memenuhi syarat atau tidak dibutuhkan. Tujuan editing adalah untuk mengoreksi kesalahan dan kekurangan data untuk kemudian kesalahan tersebut dapat diperbaiki.

---

<sup>85</sup> *Ibid* ..., hal.126-128

b. *Codeting*

*Codeting* adalah kegiatan memberikan kode tertentu pada data yang termasuk kategori yang sama. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka-angka atau huruf untuk membedakan antara data atau identitas data yang akan dianalisis.

c. *Tabulating*

*Tabulating* (tabulasi) adalah suatu proses penempatan data ke dalam bentuk tabel yang telah diberi kode sesuai dengan kebutuhan analisis.

2. Tahap Analisis Data

Analisis data adalah upaya yang dilakukan dengan cara bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan-satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat disampaikan kepada orang lain.<sup>86</sup>

Berdasarkan jenis pengumpulan data yang digunakan peneliti, maka peneliti menggunakan analisis data berupa analisis data kuantitatif. Dalam teknik analisis kuantitatif menggunakan statistik dengan operasionalisasi rumus-rumus statistik yang disesuaikan dengan jenis penelitian serta sifat masalah yang diangkat dalam penelitian.<sup>87</sup>

Adapun tahap-tahap analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

---

<sup>86</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal.28

<sup>87</sup> Musfiqon, *Metodologi Penelitian Pendidikan...*, hal.170

## a. Uji Prasyarat Hipotesis

### 1) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah objek (tiga sampel atau lebih) yang diteliti mempunyai varian yang sama. Bila objek yang diteliti tidak mempunyai varian yang sama, maka uji anova tidak dapat diberlakukan. Metode yang digunakan dalam melakukan uji homogenitas ini adalah metode varians terbesar dibandingkan dengan varian terkecil.<sup>88</sup>

Dalam pengujian homogenitas, peneliti melakukan perhitungan dengan menggunakan bantuan program *SPSS* 16.0 dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Jika nilai *signifikansi* atau *sig.(2-tailed)*  $< 0,05$  maka data tersebut mempunyai varians tidak sama/tidak homogen.
- b) Jika nilai *signifikansi* atau *sig.(2-tailed)*  $\geq 0,05$  maka data tersebut mempunyai varians sama/homogen.

### 2) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Sminorv*. Penerapan pada uji *Kolmogorov-Sminorv* adalah jika signifikansi di bawah 0,05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut

---

<sup>88</sup> Sofyan Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif...*, hal.167

tidak normal. Lebih lanjut jika signifikansi di atas 0,05 berarti data tersebut tidak mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, yang berarti bahwa data tersebut normal.<sup>89</sup>

Untuk mempermudah perhitungan normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, peneliti menggunakan program *SPSS* 16.0 dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Jika nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* < 0,05 maka data tersebut berdistribusi tidak normal.
- b) Jika nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)*  $\geq$  0,05 maka data tersebut berdistribusi normal.

### 3) Uji Hipotesis

Setelah mengetahui data berdistribusi homogen dan normal melalui uji homogenitas dan normalitas, langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *t-test*. Teknik *t-test* (disebut juga uji-t, *t-score*, *t-ratio*, *t-technique*, *student-t*) merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua buah distribusi.<sup>90</sup>

Rumus *t-test* yang digunakan dalam penelitian ini adalah.<sup>91</sup>

---

<sup>89</sup> Anwar Hidayat, *Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov*, dalam <https://www.statistikian.com/2012/09/uji-normalitas-dengan-kolmogorov-smirnov-spss.html>, diakses pada 5 Mei 2017

<sup>90</sup> Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi & Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2015), hal.75

<sup>91</sup> *Ibid...*, hal.75-76

$$t - test = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right) + \left(\frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right)}}$$

Keterangan:

t = angka atau koefisien derajat perbedaan mean kedua kelompok

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

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

$SD_1^2$  = nilai varian pada distribusi sampel 1

$SD_2^2$  = nilai varian pada distribusi sampel 2

$N_1$  = jumlah individu pada sampel 1

$N_2$  = jumlah individu pada sampel 2

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a)  $H_a$ : Ada pengaruh model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) terhadap hasil belajar siswa di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung
- b)  $H_o$ : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) terhadap hasil belajar siswa di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 7 Tulungagung.

Dengan kaidah keputusannya:

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

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

Adapun untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) terhadap hasil belajar siswa dapat diketahui dengan menggunakan penghitungan *effect size* pada uji-t menggunakan rumus *Cohen's d from t-test* sebagai berikut: <sup>92</sup>

$$d = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{S_{pooled}}$$

Keterangan:

$d$  = *Cohen's d from t-test*

$\bar{X}_t$  = rata-rata *treatment condition*

$\bar{X}_c$  = rata-rata *control condition*

$S_{pooled}$  = standart deviasi

Untuk menghitung  $S_{pooled}$  ( $S_{gab}$ ) dengan rumus sebagai berikut:

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_t - 1)S_t^2 + (n_c - 1)S_c^2}{n_t + n_c - 2}}$$

Keterangan:

$n_t$  = jumlah eksperimen kelas eksperimen

---

<sup>92</sup> Will Thalheimer Dan Samantha Cook, *How To Calculate Effect Size* dalam [www.Bwgriffin.Com/courses/dur9131/content/effect\\_Sizes\\_Pdf5\\_Pdf](http://www.Bwgriffin.Com/courses/dur9131/content/effect_Sizes_Pdf5_Pdf) diakses pada 10 Maret 2018

$n_c$  = jumlah eksperimen kelas kontrol

$S_t$  = standart deviasi kelas eksperimen

$S_c$  = standart deviasi kelas kontrol

Dari nilai  $d$  yang menyatakan *effect size* tersebut, dapat dilihat *effect size* berdasarkan pada interpretasi *Cohen's d*. Persentase *effect size* yang diperoleh nantinya digunakan untuk menyatakan persentase pengaruh model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) terhadap hasil belajar siswa. Interpretasi dari nilai *Cohen's d* dinyatakan pada tabel berikut:

**Tabel 3.3**  
**Interpretasi Nilai *Cohen's d***

<i>Cohen's Standart</i>	<i>Effect Size</i>	Persentase(%)
<i>Large</i>	2,0	97,7
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
	1,4	91,9
	1,3	90
	1,2	88
	1,1	86
	1,0	84
<i>Medium</i>	0,9	82
	0,8	79
	0,7	76
<i>Small</i>	0,6	73
	0,5	69
	0,4	66
	0,3	62
	0,2	58
	0,1	54
	0,0	50