

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

Metode penelitian secara umum diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.<sup>91</sup> Dalam metode penelitian yang penulis gunakan dalam penyusunan skripsi ini menggunakan cara-cara sebagai berikut:

##### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab akibat.<sup>92</sup> Penelitian ini bertujuan untuk menguji penggunaan metode pembelajaran TGT terhadap media *flashcard* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran SKI. Penelitian eksperimen ini menggunakan desain penelitian *pre experimental design* yaitu penelitian yang masih sederhana dengan menggunakan variabel tunggal, dengan bentuk *one-group pretest-posttest design*, yaitu desain ini melibatkan suatu kelompok yang diberi pre-test (O), diberi suatu treatment (X) dan diberi post-test (O). keberhasilan treatment ditentukan dengan membandingkan nilai pre-test dan post-test. Dalam penelitian ini suatu treatment membandingkan hasil belajar siswa

---

<sup>91</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), Cet. 15, hlm. 3.

<sup>92</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, cet. 10, 2015), hlm. 194.

antara sebelum dan sesudah mendapat perlakuan. Desain penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Dapat digambarkan sebagai berikut.<sup>93</sup>

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Keterangan :

O1 = Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O2 = Nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

Perbedaan antara O1 dan O2 yaitu  $O_1 - O_2$  diasumsikan merupakan efek dari treatment atau eksperimen. Untuk mendapatkan data yang diharapkan dapat memberikan gambaran akan maksud tersebut, maka desain penelitiannya dirancang sebagai berikut :

- a. Memberikan soal pre-test kepada semua siswa. Pemberian soal pre-test dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar awal siswa dan aktivitas belajar awal siswa pada mata pelajaran SKI materi isra' mi'raj Nabi Muhammad SAW sebelum diberi perlakuan dengan menggunakan metode *Teams Games Tournament* (TGT) yang berbantuan media *flashcard*.
- b. Memberikan perlakuan pembelajaran kepada siswa dengan menggunakan metode *Teams Games Tournament* (TGT) yang berbantuan media *flashcard* pada mata pelajaran SKI materi isra' mi'raj Nabi Muhammad SAW.

---

<sup>93</sup> Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : Alfabeta, 2011), hlm. 200.

- c. Memberikan soal post-test kepada semua siswa. Pemberian soal post-test dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar setelah diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan metode *Teams Games Tournament* (TGT) yang berbantuan media *flashcard* pada mata pelajaran SKI materi isra' mi'raj Nabi Muhammad SAW.

Jika rata-rata nilai hasil tes akhir (post-test) dan nilai hasil tes awal (pre-test) secara signifikan lebih besar, maka diperoleh keberhasilan pemberian perlakuan pada pembelajaran ini. Tetapi, jika nilai rata-rata hasil tes akhir (post-test) tidak berbeda secara signifikan atau bahkan lebih kecil dari nilai tes awal (pre-test), maka belum bisa diyakini keberhasilan pemberian perlakuan pada pembelajaran ini.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian bertempat di MI An-Nur Mlonggo jepara. Sekolah ini adalah sebuah lembaga pendidikan swasta yang terletak di Jl. Pakis Adhi, KM 1,5 Suwawal RT. 6/4 Mlonggo Jepara. Adapun alasan peneliti memilih MI An-Nur Mlonggo jepara sebagai tempat penelitian karena hasil belajar siswa pada mata pelajaran SKI rendah dan siswa yang kurang berminat mengikuti pelajaran. Dan juga peneliti ingin memperkenalkan metode serta media yang inovatif pada sekolah tersebut, agar kedepannya dapat diterapkan dan menjadi solusi dari

permasalahan pembelajaran. Maka peneliti memilih sekolah tersebut sebagai tempat penelitian.

## 2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian yaitu pada semester genap tahun ajaran 2018/2019 di kelas IV MI An-Nur Mlonggo Jepara. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 09 – 15 Mei 2019 yang dimulai dari observasi awal sampai dengan pengambilan data. Adapun uraian kegiatan penelitian adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Jadwal Kegiatan Penelitian**

| No | Hari/Tanggal           | Kegiatan                                    | Jam         | Responden   |
|----|------------------------|---|-------------|---|
| 1. | Kamis,<br>09 Mei 2019  | Meminta ijin Penelitian                     | 08.30       | Kepala Sekolah MI An-Nur Mlonggo Jepara<br>(Ibu Liza Masruroh Amalia Sofa, S.Sos.I) |
|    |                        | Melakukan observasi dan wawancara           | 09.45-10.20 | Guru Mapel SKI<br>(Ibu Siti Malihah, S.Pd.I)  |
| 2. | Sabtu,<br>11 Mei 2019  | Melakukan Uji Coba Instrumen                | 08.10-09.05 | Kelas V MI An-Nur Mlonggo Jepara<br>(17 Siswa)                                      |
| 3. | Minggu,<br>12 Mei 2019 | Melakukan observasi dan wawancara           | 09.15-10.00 | Kepala Sekolah MI An-Nur Mlonggo Jepara<br>(Ibu Liza Masruroh Amalia Sofa, S.Sos.I) |
| 4. | Senin,<br>13 Mei 2019  | Melakukan pretest terhadap kelas penelitian | 10.15-11.25 | Kelas IV MI An-Nur Mlonggo Jepara (21 siswa)  |
| 5. | Rabu,<br>15 Mei 2019   | Melakukan eksperimen dan posttest           | 10.15-11.25 | Kelas IV MI An-Nur Mlonggo Jepara   |

|  |  |   |  |            |
|--|--|---|--|------------|
|  |  | (pemberian perlakuan terhadap kelas penelitian) |  | (21 siswa) |
|--|--|---|--|------------|

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya.<sup>94</sup> Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV semester II (genap) MI An-Nur Mlonggo Jepara tahun pelajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa sebanyak 21 siswa yaitu 12 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan.

### 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi.<sup>95</sup> Dalam menentukan subyek penelitian ini, peneliti menggunakan teknik purposive sampling yaitu teknik pengambilan sample atas pertimbangan tertentu dengan menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian.<sup>96</sup>

Adapun fokus penelitian ini adalah menerapkan metode pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) melalui media *flashcard* pada mata

<sup>94</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R & D*, (Bandung : Alfabeta, 2017), hlm. 80.

<sup>95</sup> M. Iqbal Hasan, *Pokok-pokok Materi Statistik 2*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2012), hlm. 84.

<sup>96</sup> Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung : Alfabeta, 2014), hlm, 20.

pelajaran SKI materi isra' mi'raj Nabi Muhammad SAW di kelas IV MI An-Nur Mlonggo Jepara.

#### D. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan dalam penelitian. Variabel juga diartikan sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti.<sup>97</sup>

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

##### 1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan timbulnya masalah atau mempengaruhi faktor-faktor yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungan antara fenomena yang diobservasi atau diamati.<sup>98</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu penerapan metode *Teams Games Tournamen* (TGT) terhadap media *flashcard* pada mata pelajaran SKI materi isra' mi'raj Nabi Muhammad Saw.

##### 2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat adalah suatu variabel respon atau hasil. Variabel ini adalah aspek perilaku yang diamati dari organisme yang telah diberi stimulus. Variabel terikat adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variabel

---

<sup>97</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta : Kencana, 2012), hlm. 126.

<sup>98</sup> *Ibid.*, hlm. 128.

bebas yaitu faktor yang muncul atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti.<sup>99</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa dan aktivitas belajar siswa setelah diberikan penerapan metode *Teams Games Tournamen* (TGT) melalui media *flashcard* pada mata pelajaran SKI materi *isra' mi'raj* Nabi Muhammad SAW.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan antara lain sebagai berikut:

##### **1. Observasi**

Observasi pada penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang keadaan umum latar belakang berdirinya MI An-Nur Mlonggo jepara dan aktivitas siswa dan guru pada saat proses belajar mengajar mata pelajaran SKI di kelas IV MI An-Nur Mlonggo sebelum dan setelah penerapan metode pembelajaran TGT melalui media *flashcard*.

##### **2. Wawancara**

Wawancara adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, saling bertatap muka, dengan arah pembicaraan yang telah ditentukan.<sup>100</sup> Dalam wawancara ini yang menjadi responden yaitu guru

---

<sup>99</sup> *Ibid.*, hlm. 129.

<sup>100</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 82.

mata pelajaran SKI dan kepala sekolah MI An-Nur Mlonggo Jepara. Wawancara ini dilakukan untuk memperoleh data tentang bagaimana proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru selama ini dan terkait dengan penggunaan metode dan media pembelajaran apa yang sudah diterapkan dalam proses belajar mengajar dikelas IV MI An-Nur Mlonggo Jepara. Selain itu wawancara juga dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai keadaan umum dari MI An-Nur Mlonggo.

### 3. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi siswa dalam memahami penguasaan materi. Dalam penelitian ini tes dilakukan dalam bentuk soal tipe pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar siswa yang dilakukan sebelum (pretest) dan setelah (posttest) penerapan metode pembelajaran TGT melalui media *flashcard*.

### 4. Dokumentasi

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data yang bersifat dokumenter. Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data dokumenter foto-foto terkait aktivitas siswa pada saat proses belajar mengajar dengan penggunaan metode TGT melalui media *flashcard* pada mata pelajaran SKI. Selain itu dokumentasi juga

digunakan untuk mendapatkan data tentang struktur organisasi dan sebagian umum data-data sekolah MI An-Nur Mlonggo Jepara.

## F. Instrument Penelitian

Instrument penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Karena alat atau instrumen ini mencerminkan juga cara pelaksanaannya, maka sering juga disebut dengan teknik penelitian.<sup>101</sup> Dalam memperoleh data peneliti menggunakan beberapa instrument yaitu sebagai berikut :

### 1. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah paduan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario kegiatan. RPP disusun berdasarkan kurikulum yang sudah ditentukan, untuk setiap pertemuan masing-masing dirancang untuk satu pertemuan selama 2 x 35 menit (70 menit). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini memuat tentang skenario pembelajaran SKI pada materi isra' miraj Nabi Muhammad SAW.<sup>102</sup>

### 2. Tes pretest dan posttest

Tes instrument adalah sejumlah pertanyaan yang dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi pembelajaran. Tes digunakan untuk mendapatkan

---

<sup>101</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : Prenada Media Group, 2016), Cet. 7, hlm. 84.

<sup>102</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta : Kencana, 2010), hlm. 214.

informasi hasil belajar siswa baik pada pretest maupun setelah melakukan pembelajaran SKI dengan metode TGT pada pemberian posttest. Tes dalam penelitian ini dilakukan tes individu dengan menggunakan jenis tes obyektif (pilihan ganda) dengan 4 pilihan jawaban.<sup>103</sup> Langkah-langkah yang ditempuh dalam melaksanakan teknis tes yaitu :

- a. Menyiapkan bahan instrument tes.
- b. Melakukan uji coba instrument tes.
- c. Melaksanakan pretest untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum dilakukan penerapan menggunakan metode TGT melalui media *flashcard*. dan melaksanakan posttest setelah dilakukan penerapan metode TGT melalui media *flashcard*.
- d. Memberi penilaian berdasarkan aspek yang telah ditentukan dan kriteria skor yang telah ditetapkan. Adapun lembar instrument tes dapat dilihat sebagaimana terlampir.

### 3. Interview (wawancara)

Wawancara atau interview merupakan salah satu bentuk alat evaluasi jenis non-tes yang dilakukan melalui percakapan dan Tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan peserta didik.<sup>104</sup>

Dalam hal ini pedoman wawancara yang dilakukan yaitu mengenai metode pembelajaran yang digunakan, media, dan hambatan yang dialami pada saat kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Responden

---

<sup>103</sup> Kunandar, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2013), hlm. 186.

<sup>104</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 157.

yang menjadi sasaran wawancara yaitu guru mata pelajaran SKI dan Kepala sekolah.

Instrument wawancara dalam penelitian ini menggunakan jenis wawancara terencana yaitu jenis wawancara yang dilakukan secara formal yang dilaksanakan secara terencana baik mengenai waktu pelaksanaannya, tempat, dan topik yang akan dibicarakan. Adapun instrument lembar wawancara dapat dilihat sebagaimana terlampir.

#### 4. Observasi

Observasi merupakan instrument penelitian dengan melalui pengamatan terhadap objek yang diteliti baik mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang diamati.<sup>105</sup>

Observasi pada penelitian ini dilakukan secara langsung mengenai aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran di kelas. Adapun instrument dari observasi yang akan dilakukan dapat dilihat sebagaimana terlampir.

### **G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

#### 1. Validitas Instrumen

Validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur. Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang telah diukur. Jadi, jika tes tersebut adalah tes

---

<sup>105</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2017), hlm. 84.

pencapaian hasil belajar maka hasil tes tersebut apabila diinterpretasikan secara intensif, hasil yang dicapai memang benar menunjukkan ranah evaluasi hasil belajar.<sup>106</sup>

Dalam menganalisis validitas instrument peneliti menggunakan teknik korelasi pearson product moment dengan angka kasar berikut ini :

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

Keterangan :

N = Jumlah responden

X = Skor variabel atau jawaban responden

Y = Skor total variabel untuk responden N<sup>107</sup>

Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *SPSS Versi 24.00 for windows* dengan kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05\%$  maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tersebut tidak valid.<sup>108</sup> Untuk tabel kriteria validitas koefisien korelasi sebagai berikut.<sup>109</sup>

---

<sup>106</sup> Sukardi, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), hlm. 31.

<sup>107</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil belajar*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2013), hlm. 118.

<sup>108</sup> Syofian siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2014), hlm. 82-86.

<sup>109</sup> M. Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 139.

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Validitas Koefisien Korelasi**

| Besar Koefisien Korelasi | Interprestasi |
|--------------------------|---------------|
| 0,90 – 1,00              | Sangat Tinggi |
| 0,70 – 0,90              | Tinggi        |
| 0,40 – 0,70              | Cukup         |
| 0,20 – 0,40              | Rendah        |
| 0,00 – 0,20              | Sangat Rendah |

## 2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merupakan suatu cara untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten. Suatu instrument evaluasi dikatakan mempunyai nilai reliabilitas tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur.<sup>110</sup>

Dalam menganalisis reliabilitas instrument bisa dilakukan dengan teknik alpha cronbach yang mempunyai beberapa kriteria yaitu sebagai berikut.<sup>111</sup>

- a. Menentukan nilai varian setiap butir pertanyaan

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

- b. Menentukan nilai varian total

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

- c. Menentukan reliabilitas instrument

<sup>110</sup> Sukardi, *Op. Cit.*, hlm. 43.

<sup>111</sup> Syofian Siregar, *Statistika Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2014), hlm. 90-91.

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

Keterangan :

$n$  = jumlah sampel

$x_i$  = Jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan

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

$\sigma_t^2$  = Varian total

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varian butir

$k$  = Jumlah butir pertanyaan

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas instrumen

Untuk menghitung nilai reliabilitas instrumen peneliti menggunakan *SPSS Versi 24.00 for windows* dengan uji statistic Cronbach Alpha, suatu konstruk atau item butir pertanyaan dikatakan reliable jika memberikan nilai Cronbach Alpha > r table. Untuk kriteria tingkat reliabilitas koefisiennya adalah sebagai berikut.<sup>112</sup>

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Koefisien Reliabilitas**

| Besar Koefisien Reliabilitas | Interprestasi |
|------------------------------|---------------|
| 0,800 – 1,00                 | Sangat Tinggi |
| 0,600 – 0,800                | Tinggi        |
| 0,400 – 0,600                | Cukup         |
| 0,200 – 0,400                | Rendah        |
| 0,00 - 0,200                 | Sangat Rendah |

<sup>112</sup> Sofyan Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2014), hlm. 194.

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses mencari dan mengatur urutan data mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori dan satuan urutan dasar secara sistematis untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti. Data yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif untuk itu analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis statistika deskriptif yaitu suatu cara penyajian data yang berhubungan dengan sekumpulan angka, yang disajikan dalam bentuk daftar, tabel, grafik atau diagram yang menggambarkan tentang suatu kenyataan atau kejadian tertentu. Tujuan dari analisis data ini adalah untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa dalam kegiatan pembelajaran.<sup>113</sup>

Teknik analisis data yang digunakan untuk pengujian penelitian ini menggunakan *SPSS Versi 24.00 for windows*, ada tiga bagian pengujian dalam penelitian ini yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji t, sebagai berikut :

### 1. Uji Normalitas

Pada penelitian ini uji normalitas data bertujuan untuk menguji normal tidaknya data hasil pretest dan posttest. Oleh karena itu sebelum pengujian t-test dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data sebagai berikut.<sup>114</sup>

#### a) Merumuskan hipotesis

---

<sup>113</sup>Mohammad Ali dan Muhammad Asrori, *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2014), hlm. 298.

<sup>114</sup>Syofian siregar, *Op. Cit.*, hlm. 163-166.

Ho : data berdistribusi normal

Ha : data tidak berdistribusi normal

b) Menentukan nilai uji statistic (Chi Kuadrat)

$$x^2 \text{ hitung} = \sum \left( \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \right)$$

Keterangan :

$X^2$  = chi kuadrat

$O_i$  = frekuensi hasil pengamatan pada klasifikasi ke-i

$E_i$  = frekuensi yang diharapkan pada klasifikasi ke-i

c) Menentukan taraf nyata ( $\alpha$ )

Untuk mendapatkan nilai chi kuadrat tabel :

$$x^2 \text{ tabel} = x^2 (1 - \alpha)(dk) = ?$$

Keterangan :

Dk = derajat kebebasan = k - 3

K = banyak kelas interval

d) Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Ho ditolak jika  $X^2_{\text{hitung}} \geq X^2_{\text{tabel}}$

Ho diterima jika  $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$

e) Memberikan kesimpulan.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara nilai pretest dan nilai posttest dalam satu sample, apakah nilai yang diambil mempunyai varian yang sama atau tidak dengan cara membandingkan kedua varian. Uji homogenitas dilakukan sebelum

dan sesudah perlakuan. Uji yang digunakan adalah uji homogenitas varians. Rumus yang digunakan untuk melakukan uji homogenitas adalah sebagai berikut.<sup>115</sup>

Menentukan nilai varian :

$$S_i^2 = \sum \frac{(x_i - \bar{x}_i)^2}{n-1}$$

Keterangan :

$X_i$  = data pada sampel

$N$  = jumlah responden

Menentukan nilai

$$F_{hitung} : F_{hitung} = \frac{S_B^2}{S_K^2}$$

Keterangan :

$S_B^2$  = varian terbesar

$S_K^2$  = varian terkecil

Pengujian homogenitas dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis *tes homogeneity of variance* menggunakan *SPSS versi 24.00 for windows*.

### 3. Uji t

Penelitian ini menggunakan test dengan desain one-Group Pretest-Posttest Design. Di dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (X) disebut pre-test,

---

<sup>115</sup> *Ibid.*, hlm. 169.

dan observasi setelah eksperimen (Y) disebut post-test. Analisis yang digunakan adalah uji-t *paired sample test* dengan bantuan *SPSS versi 24.00 for windows*.

Uji beda t-test digunakan untuk menentukan apakah dua sampel yang tidak berhubungan memiliki rata-rata yang berbeda. Uji beda t-test dilakukan dengan cara membandingkan perbedaan rata-rata dua sampel.<sup>116</sup> Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil nilai pre-test dan post-test adalah sebagai berikut.

1) Menentukan nilai  $t_{hitung}$

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Untuk mencari nilai  $S^2$  (varian gabungan) maka dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

$\bar{x}_1$  = Rata-rata data kelompok pre-test

$\bar{x}_2$  = Rata-rata data kelompok post-test

$n_1$  = Banyaknya siswa kelas pre-test

$n_2$  = Banyaknya siswa kelas post-test

$s^2$  = Varian gabungan

---

<sup>116</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*, (Semarang : Universitas Diponegoro, 2018), hlm. 64.

- 2) Menghitung besar nilai pada tabel dengan taraf signifikansi 5 % pada kepercayaan 95%.

$$d.b = N - 1$$

$$T_{\text{tabel}} = 1 - \frac{1}{2} \alpha (d . b)$$

- 3) Menguji signifikansi koefesien

Kriteia yang dijadikan patokan untuk menentukan apakah item tersebut signifikan atau tidak adalah sebagai berikut :

Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  = hipotesis di terima

Jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  = hipotesis di tolak

- 4) Memberikan kesimpulan

Berdasarkan kriteria yang di ujikan di atas maka apabila nilai  $postest \geq$  nilai  $pretest$  maka hipotesis di terima dan pembelajaran menggunakan metode TGT melalui media *flashcard* di nyatakan efektif. Namun apabila nilai  $postest \leq$  nilai  $pretest$  maka hipotesis di tolak, dan pembelajaran menggunakan metode TGT melalui media *flashcard* di nilai tidak efektif. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan apabila  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{table}}$  pada taraf signifikan 5% dan nilai  $p < 0,05$ .