

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan proses pembelajaran untuk menjadikan seseorang menjadi lebih baik dari sebelumnya. Hal ini sependapat dengan Poerwadarminta dalam Salahudin (2011: 19) bahwa pendidikan adalah usaha yang dilakukan dengan sengaja dan sistematis untuk memotivasi, membina, membantu, dan membimbing seseorang untuk mengembangkan segala potensinya sehingga mencapai kualitas diri yang lebih baik.

Proses pembelajaran bagi setiap peserta didik tidak selamanya dapat berjalan dengan baik. Realita setiap peserta didik memiliki minat dan bakat yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut menyebabkan perbedaan tingkah laku peserta didik dalam belajar. Misalnya peserta didik A sangat pintar dan berbakat dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia, namun tidak terlalu pandai dalam mata pelajaran Matematika. Bagi peserta didik A bimbingan belajar dibutuhkan pada mata pelajaran Matematika. Sedangkan untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia peserta didik A dapat belajar sendiri. Muncul permasalahan pada bimbingan belajar reguler. Pada bimbingan belajar reguler, semua materi-materi pelajaran diberikan. Baik materi pelajaran yang sulit dipahami maupun materi pelajaran yang mudah dipahami oleh peserta didik. Misalkan peserta didik A tersebut diajarkan mata pelajaran Bahasa Indonesia, ini sangat tidak efektif, karena pelajaran Bahasa Indonesia dia sudah mengerti. Munculah kebosanan pada peserta didik dalam belajar. Adapun peserta didik

yang tidak dapat belajar sebagai mana mestinya, itu merupakan kesulitan belajar.

Ada beberapa faktor yang membuat peserta didik mengalami kesulitan belajar diantaranya adalah cara mengajar gurunya yang kurang dipahami atau tidak disukai anak, kondisi belajar yang kurang kondusif, misalnya ruang kelas terlalu berisik sehingga mengganggu konsentrasi belajar peserta didik.

Sebagian besar kesulitan belajar yang dialami peserta didik terdapat pada pembelajaran matematika. Mata pelajaran matematika sering dianggap mata pelajaran yang membuat pusing, sulit, dan tidak menyenangkan. Kebanyakan peserta didik tidak senang bahkan takut dengan pelajaran matematika. Sehingga pada saat pembelajaran matematika peserta didik kurang bersemangat. Kurangnya semangat dalam pembelajaran dapat menyebabkan pelajaran sulit dipahami. Hal tersebut tentunya dapat berpengaruh terhadap hasil belajar mereka.

Masalah yang terjadi pada pembelajaran matematika membuat orang tua khawatir akan keberhasilan anaknya. Melihat zaman sekarang, semakin maraknya program bimbingan belajar. Bimbingan belajar tersebut dijadikan sebagai solusi utama oleh orang tua bagi anaknya dari masalah tersebut.

Manfaat dari bimbingan belajar adalah dapat membuat siswa semakin kreatif pada kegiatan belajar mengajar, dan dapat meningkatkan prestasi pada sekolahnya. Maka sangat penting bagi peserta didik untuk mengikuti bimbingan belajar, agar mereka mampu bersaing dengan tuntutan zaman pada saat ini (Handoko, 2008: 14).

Menurut Sukardi (2008: 62) layanan bimbingan belajar yaitu layanan bimbingan dan konseling yang memungkinkan peserta didik mengembangkan diri berkenaan dengan sikap dan kebiasaan belajar yang baik, materi belajar yang cocok dengan kecepatan dan kesulitan belajarnya, serta berbagai aspek tujuan dan kegiatan belajar lainnya. Dengan diberikan layanan bimbingan belajar maka diharapkan anak termotivasi dalam mencapai prestasi yang memuaskan dan mampu menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat (Faizah, 2010: 16). Adapun menurut Ahmadi, bimbingan belajar juga bertujuan untuk membentuk murid-murid yang mengalami masalah di dalam memasuki proses belajar dan situasi belajar yang dihadapinya (Handoko, 2008:13).

Pada saat penulis melaksanakan PPL, penulis menemukan hal yang berkaitan dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Hasil belajar matematika di MI Al-Misbah kelas VI tidak merata. Ada yang nilainya sempurna dan ada juga yang nilainya kecil dengan nilai rata-rata 55. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah dengan mengikuti pendidikan di sekolah dan di luar sekolah (Yulianti, 2011).

Berdasarkan studi pendahuluan, kegiatan yang dilakukan siswa di luar sekolah, ternyata di MI Al-Misbah kelas VI ada siswa yang mengikuti bimbingan belajar matematika dan ada juga siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar matematika. Bimbingan belajar tersebut merupakan pendidikan di luar sekolah. Adanya siswa yang mengikuti pendidikan dan tidak mengikuti pendidikan di luar sekolah tersebut membuat penulis tertarik untuk meneliti perbandingan hasil belajar pada ranah kognitifnya. Apakah dengan

mengikuti bimbingan belajar hasil belajar kognitif siswa akan meningkat? Bagaimana hasil belajar kognitif siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar? Untuk mengetahui hal tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Antara Siswa yang Mengikuti Dan Siswa yang Tidak Mengikuti Bimbingan Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika”** (Penelitian di kelas VI MI Al-Misbah Cipadung Bandung).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa kelas VI MI Al-Misbah yang mengikuti bimbingan belajar pada mata pelajaran matematika?
2. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa kelas VI MI Al-Misbah yang tidak mengikuti bimbingan belajar pada mata pelajaran matematika?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar kognitif siswa kelas VI MI Al-Misbah yang mengikuti bimbingan belajar dengan yang tidak mengikuti bimbingan belajar mata pelajaran matematika?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa kelas VI MI Al-Misbah yang mengikuti bimbingan belajar pada mata pelajaran matematika

2. Untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa kelas VI MI Al-Misbah yang tidak mengikuti bimbingan belajar pada mata pelajaran matematika
3. Untuk mengetahui perbandingan hasil belajar kognitif siswa kelas VI MI Al-Misbah yang mengikuti bimbingan belajar dengan yang tidak mengikuti bimbingan belajar mata pelajaran matematika

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat diantaranya:

1. Bagi Siswa, dapat dijadikan acuan dalam memilih pendidikan, dan termotivasi untuk belajar lebih giat lagi untuk meningkatkan hasil belajarnya.
2. Bagi Guru, memberikan pengetahuan terhadap hasil belajar siswa, sehingga dapat memberikan kesadaran dan juga termotivasi untuk memberikan pembelajaran yang lebih baik lagi demi tercapainya hasil belajar siswa.
3. Bagi Peneliti, dapat mengetahui keberhasilan siswa belajar di tempat yang berbeda, sehingga dapat dijadikan acuan kedepannya dalam melakukan pembelajaran.
4. Bagi Dinas Pendidikan, dapat mengetahui kualitas pendidikan, sehingga dapat melakukan upaya-upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

#### **E. Kerangka Pemikiran**

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada tiap jenjang pendidikan, termasuk Sekolah Dasar. Seorang guru matematika harus berusaha untuk mengurangi sifat abstrak dari objek matematika itu sehingga

memudahkan siswa menangkap pelajaran matematika di sekolah. Sesuai dengan perkembangan penalaran siswa, harus mengusahakan agar fakta, konsep, operasi, ataupun prinsip dalam matematika itu terlihat konkret (Susilawati, 2012: 10).

Pada usia pelajar SD perkembangan intelektualnya adalah operasional. Karena matematika itu bersifat abstrak dan formal maka klasifikasi kemampuan pelajar masih tergolong tidak mampu. Kemauan belajar matematika pun belum ada, kecuali bila belajar matematika disertai contoh-contoh konkret sesuai dengan perkembangan intelektualnya (Susilawati, 2012: 41-42).

Banyak masalah yang timbul karena diri pribadi dan individu yang bersangkutan. Oleh karena itu, timbullah bimbingan yang tertuju pada keadaan pribadi seseorang, sehingga timbullah "*personal guidance*". (Salahudin, 2012: 19).

Pemberian bimbingan sendiri bertujuan untuk membantu anak-anak yang mengalami masalah didalam memasuki proses belajar dan situasi belajar yang dihadapinya (Faizah, 2010: 16).

Untuk mengoptimalkan perkembangan belajar siswa, maka perlu diberikan bimbingan belajar (Handoko, 2008: 17). Menurut Hamalik (2009:194), salah satu manfaat bimbingan belajar adalah membantu para siswa untuk meningkatkan hasil belajar yang baik dan berupaya agar mereka tidak mengalami kegagalan belajar.

Pelaksanaan bimbingan belajar sebaiknya digunakan prinsip-prinsip dan teknik-teknik bimbingan yang biasa dipakai dalam bimbingan dan

konseling. Penerapan prinsip dan teknik bimbingan dan konseling. Banyak masalah belajar yang dihadapi oleh para siswa disekolah, seperti: prestasi belajar rendah, motivasi belajar rendah, ketidakstabilan emosi dan lain-lain. Masalah-masalah tersebut dapat dilatar belakangi oleh faktor internal maupun eksternal. Maka untuk membantu mengatasi masalah-masalah tersebut diberikan berbagai jenis bimbingan belajar (Handoko, 2008: 17).

Pada prinsipnya pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat penganan dan proses belajar siswa (Syah, 2010: 148). Faktor yang dapat memengaruhi belajar siswa menurut Syah (2010), meliputi faktor dalam diri siswa, faktor lingkungan, dan faktor pendekatan belajar. Ukuran keberhasilan pembelajaran adalah penguasaan suatu bahan ajar yang dinyatakan tujuan pembelajaran khusus dan memiliki kontribusi bagi tujuan diatasnya (Sutikno, 2008: 161).

Ada tiga ranah yang diukur dalam hasil belajar, yakni kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif merupakan ranah psikologis yang terpenting. Tanpa ranah kognitif, sulit dibayangkan seorang siswa dapat berpikir. Selanjutnya, tanpa berpikir mustahil siswa dapat memahami dan meyakini faedah materi-materi pelajaran yang disajikan kepadanya (Syah, 2009: 50).

Menurut Bloom (1956) dalam bukunya Hayati (2013), aspek kognitif terdiri atas enam tingkatan dengan aspek belajar yang berbeda-beda. Keenam tingkat tersebut yaitu:

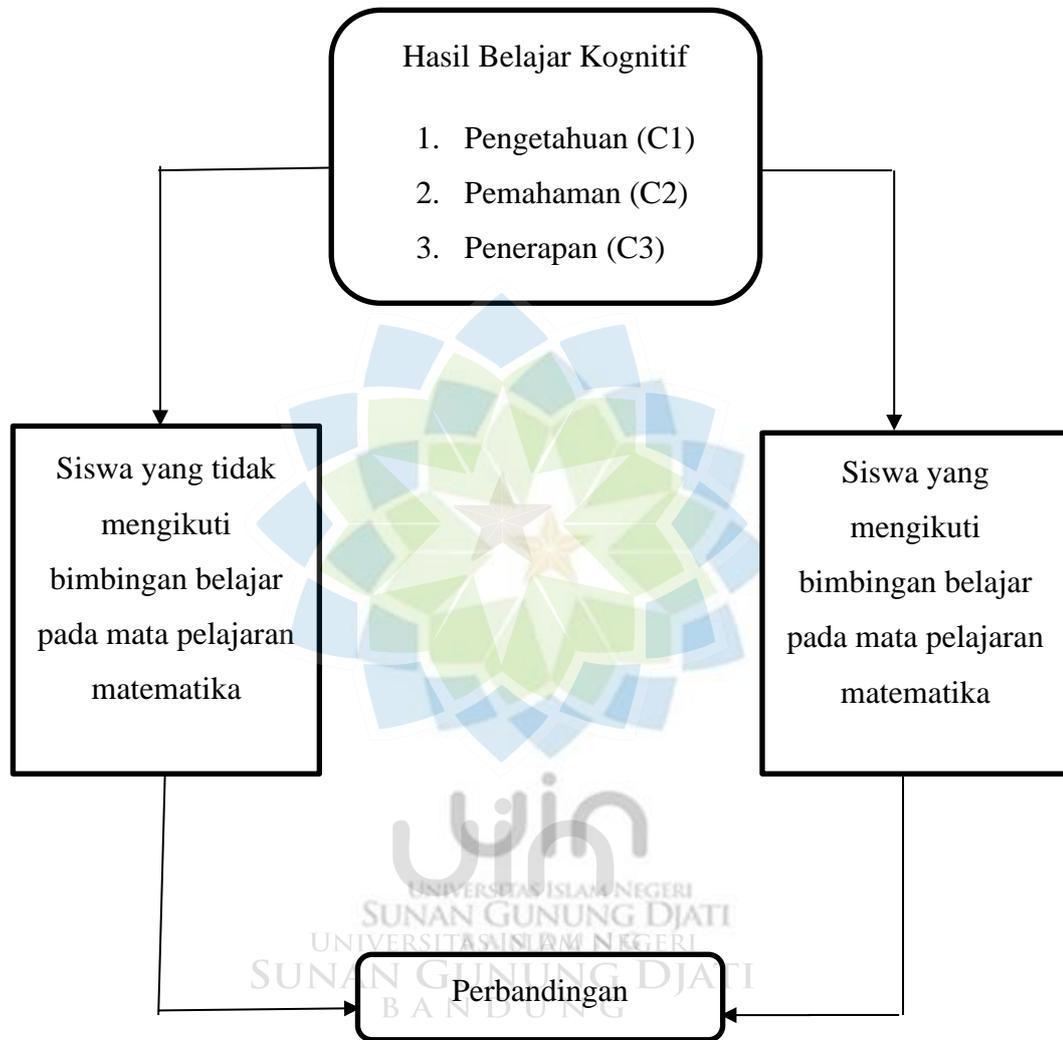
1. Pengetahuan, menuntut peserta didik untuk mampu mengingat (recall) berbagai informasi yang telah diterima sebelumnya.
2. Pemahaman, kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan yang telah diketahui dengan kata-kata sendiri. Peserta didik diharapkan

menerjemahkan atau menyebutkan kembali yang telah didengar dengan kata-kata sendiri.

3. Penerapan, kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan informasi yang telah dipelajari kedalam situasi yang baru, serta memecahkan berbagai masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.
4. Analisis, kemampuan mengidentifikasi, memisahkan dan membedakan komponen-komponen atau elemen suatu fakta, konsep, pendapat, asumsi, hipotesa atau kesimpulan, dan memeriksa setiap komponen tersebut untuk melihat ada atau tidaknya kontradiksi.
5. Sintesis, penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian kedalam bentuk menyeluruh.
6. Evaluasi, mengharapkan peserta didik mampu membuat penilaian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan, metode, produk atau benda dengan menggunakan kriteria tertentu.

Adapun indikator hasil belajar kognitif pada penelitian ini adalah pengetahuan, pemahaman, dan penerapan saja, karena masih pada tingkat Sekolah Dasar.

Kerangka berpikir perbandingan hasil belajar kognitif antara siswa yang mengikuti dan yang tidak mengikuti bimbingan belajar pada mata pelajaran matematika di MI Al-Misbah kelas VI ini dapat dibuat skema sebagai berikut:

**Gambar 1****Bagan Kerangka Berpikir**

## F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah penjelasan yang bersifat sementara untuk tingkah laku, kejadian, dan peristiwa yang sudah atau akan terjadi (Darmadi, 2011: 43). Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis yang dianggap paling mungkin atau paling tinggi tingkat kebenarannya. Hipotesis penelitian mempunyai fungsi memberikan jawaban sementara terhadap rumusan masalah atau *research questions* (Darmadi, 2011: 76).

Penelitian ini meneliti dua variabel. Menghadapi dua variabel tersebut, penulis cenderung untuk memegang acuan teori yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah kegiatan belajar siswa di dalam dan di luar sekolah. Maka hipotesisnya bertolak dari siswa yang mengikuti bimbingan belajar, diduga akan semakin tinggi hasil belajarnya, dan sebaliknya siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar, diduga akan kurang hasil belajarnya. Menurut Arikunto, hipotesisnya dapat dipegang sebagai jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai bukti-bukti terkumpul (Yulianti, 2011: 11).

Salah satu dugaan yang harus diuji dalam penelitian ini adalah menyangkut satu variabel dengan variabel lainnya. Secara konkret dalam hal ini variabel hasil belajar kognitif siswa yang mengikuti bimbingan belajar pada mata pelajaran matematika merupakan variabel X1 dan hasil belajar kognitif siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar pada mata pelajaran matematika

merupakan variabel X2. Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_a$  = Diduga terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dengan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar pada mata pelajaran matematika

$H_0$  = Diduga tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dengan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar pada mata pelajaran matematika.

## **G. Langkah-Langkah Penelitian**

### **1. Metode penelitian**

Metode Penelitian ini adalah metode penelitian komparatif yaitu untuk membandingkan dua variabel. Penelitian komparatif diarahkan untuk mengetahui apakah antara dua atau lebih dari dua kelompok ada perbedaan dalam variabel yang diteliti. Dalam penelitian inipun tidak ada pengontrol variabel atau perlakuan dari peneliti. Peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan instrumen yang bersifat mengukur (Syaodih, 2010: 56).

Kelompok-kelompok pada penelitian komparatif misalnya yang satu kelompok mempunyai pengalaman sedangkan yang lain tidak (Darmadi, 2011: 171). Pada penelitian ini kelompok yang satu mempunyai pengalaman mengikuti bimbingan belajar yang merupakan variabel 1, sedangkan kelompok yang satu lagi tidak mempunyai pengalaman mengikuti bimbingan belajar yang merupakan variabel 2. Kedua variabel tersebut dibandingkan, apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara

hasil belajar siswa yang mengikuti bimbingan belajar dengan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar.

## 2. Subjek Penelitian

Adapun subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI di MI Al-Misbah.

**Tabel 1**  
**Subjek Penelitian**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Subjek Penelitian</b>	
	<b>6</b>	<b>Siswa yang Mengikuti Bimbingan Belajar</b>
<b>Jumlah</b>	<b>13</b>	<b>35</b>
<b>Jumlah</b>	<b>48</b>	

## 3. Lokasi Penelitian

Maksud dari tempat penelitian tidak lain adalah tempat dimana proses studi yang digunakan untuk memperoleh pemecahan masalah penelitian berlangsung (Darmadi, 2011: 52).

Lokasi penelitian ini dilakukan di MI Al-Misbah Cipadung Bandung.

Lokasi ini dipilih karena tempat tersebut merupakan tempat peneliti melakukan PPL, sehingga permasalahan telah diketahui pada saat melakukan PPL.

#### 4. Teknik Pengumpulan Data

##### a. Observasi

Observasi dalam penelitian ini merupakan teknik pengumpulan data tambahan. Peneliti melakukan observasi untuk mengetahui keadaan lingkungan sekolah dan lingkungan tempat bimbingan belajar, karena lingkungan juga merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar siswa.

##### b. Tes

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dalam pengumpulan data menggunakan instrumen yang bersifat mengukur. Maka dari itu teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara tes.

Di sekolah, tes sering juga disebut dengan tes prestasi belajar. Tes ini banyak digunakan untuk mengukur prestasi belajar peserta didik dalam bidang kognitif, seperti pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Arifin, 2012: 117).

Tes digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa dalam bentuk pilihan ganda yang terdiri dari empat pilihan (a, b, c, dan d). Jumlah soal terdiri dari 20 item. Setiap nomor item soal yang dijawab dengan benar diberi skor 1, sedangkan setiap nomor item soal yang dijawab dengan salah diberi skor 0.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{2} \times 10.$$

## 5. Teknik Analisis Data

Data dianalisis dengan analisis statistik yakni teknik analisis parsial dan analisis komparasi.

### a. Analisis Parsial

Analisis parsial digunakan untuk mendalami kedua variabel, yakni untuk mengetahui variabel X1 dan X2. Untuk mendalami kedua variabel tersebut langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Uji normalitas data tiap variabel, yaitu untuk menguji kenormalan data masing-masing tiap variabel dengan chi kuadrat. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a) Menentukan Rentang (R) dengan rumus:

$$R = X_t - X_r + 1$$

Keterangan:

R = Rentang

$X_t$  = Nilai tertinggi

$X_r$  = Nilai terendah

1 = Bilangan konstanta

- b) Menentukan panjang interval (p) dengan mempertimbangkan sebaiknya menggunakan bilangan ganjil.

- c) Menentukan jumlah kelas interval, dengan rumus:

$$K = \frac{R}{P}$$

Keterangan:

K = Jumlah kelas interval

R = Rentang

P = Panjang interval

- d) Menyiapkan tabel distribusi frekuensi

- e) Membuat batas-batas kelas interval

- f) Memasukkan data

- g) Menghitung data

- h) Memberi identitas tabel

- 2) Menghitung tendensi sentral dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Mencari nilai rata-rata, dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

Keterangan

$\bar{X}$  = Nilai mean

f = Frekuensi

X = Nilai tengah

N = Banyaknya data

- b) Mencari standar deviasi, dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum fX^2 - (\sum fX)^2}{N(N-1)}}$$

- c) Membuat tabel frekuensi observasi dan ekspektasi
- d) Mencari nilai chi kuadrat, dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$\chi^2$  = Chi kuadrat

$O_i$  = Nilai frekuensi observasi/ nampak

$E_i$  = Nilai frekuensi ekspektasi/ diharapkan

- e) Menentukan derajat kebebasan, dengan rumus:

$$db = k - 3$$

Keterangan:

$db$  = Derajat kebebasan

$k$  = Jumlah kelas interval

3 = Angka konstanta

- f) Menentukan nilai chi kuadrat dari tabel, dengan memperhatikan taraf signifikansi 5%

- 3) Menentukan normalitas dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka data yang diteliti berdistribusi normal
- b) Jika  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ , maka data yang diteliti berdistribusi tidak normal
- c) Intervensi masing-masing kelompok, hasil uji tendensi sentral akan ditafsirkan setelah diketahui meannya dengan kualifikasi skala 0-100 sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Skala Konversi Nilai**

<b>Konversi Nilai Skala 100</b>	<b>Predikat</b>
80 – 100	Sangat Baik
70 – 79	Baik
60 – 69	Cukup
50 – 59	Kurang
0 – 49	Gagal

Catatan: jika data berdistribusi normal, cukup meannya saja dan jika data tidak normal, harus ketiga-tiganya (mean, median, modus)

b. Analisis Komparasi

Analisis komparasi digunakan untuk membandingkan variabel-variabel. Teknik analisis komparasional merupakan salah satu teknik analisis statistik inferensial yang dipergunakan untuk menguji hipotesis sebagai upaya penarikan kesimpulan dalam penelitian komparasional (Subana, 2000: 167).

Teknik analisis komparasi didefinisikan sebagai suatu analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui atau menguji hipotesis tentang ada atau tidak adanya perbedaan antara variabel yang sedang diteliti. Ada dua golongan teknik analisis komparasi diantaranya adalah analisis komparasional bivariat dan analisis komparasional multivariat.

Analisis komparasional bivariat yaitu teknik analisis membandingkan dua variabel, sedangkan analisis komparasional multivariat yaitu teknik analisis membandingkan lebih dari dua variabel (Hayati, 2012) dalam modul Statistik Pendidikan. Maka dari itu data di analisis menggunakan analisis komparasional bivariat, karena pada penelitian ini, meneliti dua variabel.

Adapun langkah-langkah analisisnya adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan Standard Kesesatan Mean Variabel X1, dengan

rumus:

$$SE_{M1} = \frac{SD1}{\sqrt{N1-1}}$$

Keterangan:

$SE_{M1}$  = Standard Kesesatan Mean Variabel X1

$SD1$  = Standar Deviasi Variabel X1

$N1$  = Banyaknya Responden Variabel X1

1 = Bilangan Konstanta

- 2) Menentukan Standard Kesesatan Mean Variabel X2, dengan

rumus:

$$SE_{M2} = \frac{SD2}{\sqrt{N2-1}}$$

$SE_{M2}$  = Standard Kesesatan Mean Variabel X2

$SD2$  = Standar Deviasi Variabel X2

$N2$  = Banyaknya Responden Variabel X2

1 = Bilangan Konstanta

- 3) Menentukan Standard Kesepatan Perbedaan Mean Variabel X1 dan Mean Variabel X2, dengan rumus:

$$SE_{M_1 - M_2} = \sqrt{(SE_{M_1})^2 + (SE_{M_2})^2}$$

- 4) Menentukan t hitung, dengan rumus:

$$t_h = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

Keterangan:

$t_h$  = t hitung

$M_1$  = Mean Variabel X1

$M_2$  = Mean Variabel X2

$SE_{M_1 - M_2}$  = Standard Kesepatan Perbedaan Mean Variabel X1 dan Mean Variabel X2

- 5) Menginterpretasikan, dengan cara membandingkan harga t hitung dengan harga t tabel dengan terlebih dahulu menentukan:

- a) Merumuskan  $H_0$  dan  $H_a$ :

$H_0$ : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar kognitif antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dengan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar pada mata pelajaran matematika.

$H_a$ : Ada perbedaan hasil belajar kognitif antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dengan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar pada mata pelajaran matematika.

b) Menentukan derajat kebebasan, dengan rumus:

$$db = N1 + N2 - 2$$

c) Menentukan harga t tabel pada taraf signifikansi 5%

d) Interpretasi, dengan ketentuan:

Jika  $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan kata lain ada perbedaan hasil belajar kognitif antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dengan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar pada mata pelajaran matematika.

Jika  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, dengan kata lain tidak terdapat perbedaan hasil belajar kognitif antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dengan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar pada mata pelajaran matematika (Hayati, 2012) dalam modul Statistik Pendidikan.