

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode eksperimen semu. Penelitian ini membutuhkan satu kelas kontrol dan satu kelas eksperimen. Kelas kontrol dan kelas eksperimen ini dipilih secara acak.

Pemilihan metode ini sesuai dengan tujuan yang disusun peneliti. Peneliti bertujuan untuk mencari tahu ada tidaknya perbedaan antara kemampuan menemukan realitas kehidupan anak dalam cerita anak sebelum dan sesudah menggunakan model skrip kooperatif.

B. Rancangan Penelitian

Desain penelitian eksperimen semu ini menggunakan desain tes awal dan tes akhir.

Tabel 3.1

Desain Metode Penelitian Eksperimen Semu
(*Pretest-Posttest Control Group*)

E	O ₁	X	O ₂
K	O ₃	C	O ₄

(Arikunto, 2006: 85)

Keterangan :

E : kelas eksperimen

K : kelas kontrol

O₁ : penilaian awal dari kelas eksperimen

O₂ : penilaian akhir dari kelas eksperimen

O₃ : penilaian awal dari kelas kontrol

O₄ : penilaian akhir dari kelas kontrol

X : perlakuan berupa pembelajaran membaca teks cerita anak menggunakan model pembelajaran skrip kooperatif

C : perlakuan berupa pembelajaran membaca teks cerita anak tanpa menggunakan model pembelajaran skrip kooperatif.

C. Sumber Data

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 10 Bandung. Populasi tersebar dari kelas VII A hingga kelas VII K. Populasi ini sesuai dengan kompetensi dasar kelas VII semester II mengenai pembelajaran membaca teks cerita anak. Berikut ini adalah data sebaran kelas VII SMP Negeri 10 Bandung tahun 2013/2014.

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

Populasi	Jumlah		Jumlah Keseluruhan
	Laki-laki	Perempuan	
Siswa Kelas VII A	16	22	38
Siswa Kelas VII B	19	18	37
Siswa Kelas VII C	14	23	37
Siswa Kelas VII D	17	21	38
Siswa Kelas VII E	16	22	38
Siswa Kelas VII F	16	22	38
Siswa Kelas VII G	16	21	37
Siswa Kelas VII H	13	22	35

Gita Try Ekaning Tyas, 2014

Keefektifan model skrip kooperatif Dalam pembelajaran membaca teks cerita anak

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Siswa Kelas VII I	16	21	37
Siswa Kelas VII J	16	21	37
Siswa Kelas VII K	17	21	38
Jumlah Keseluruhan	176	234	410

2. Sampel

Sampel pada penelitian dipilih melalui teknik *simple random sampling*. Pada teknik ini, secara teoretis, semua anggota/subjek populasi mempunyai probabilitas atau kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Teknik memilih secara *simple random sampling* dapat dilakukan secara tradisional yaitu dengan sistem undian atau kocokan (Sukardi, 2011: 58).

Setiap kelas di tulis pada secarik kertas. Kertas tersebut dimasukan ke dalam gelas, kemudian gelas tersebut dikocok. Kelas yang keluar itulah yang menjadi sampel penelitian. Berdasarkan hasil *simple random sampling* dengan sistem kocokan maka didapatkan dua kelas untuk menjadi sampel penelitian ini, yaitu kelas VII G sebagai kelas eksperimen dan kelas VII J sebagai kelas kontrol, dengan sebaran sebagai berikut.

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

Sampel	Jumlah		Jumlah Keseluruhan
	Laki-laki	Perempuan	
Kelas VII G	16	21	37
Kelas VII J	16	21	37
Jumlah Keseluruhan	32	42	74

D. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, ada dua variabel yang dilibatkan. Variabel pertama adalah model skrip kooperatif sebagai variabel bebas. Sedangkan, variabel kedua adalah pembelajaran membaca teks cerita anak sebagai variabel terikat.

Model skrip kooperatif dalam penelitian ini didefinisikan sebagai berikut.

1. Skrip kooperatif dalam penelitian ini merupakan model yang menuntun siswa untuk menemukan ikhtisar teks cerita anak.
2. Skrip kooperatif mengarahkan siswa untuk menyampaikan ikhtisar yang siswa peroleh secara bergantian, sehingga pada saat diskusi, setiap siswa memiliki dua peran. Peran pertama sebagai pendengar dan peran kedua sebagai pembicara.
3. Skrip kooperatif mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil diskusi siswa secara berpasangan, sehingga tercipta sebuah pemahaman baru mengenai teks cerita anak yang dipelajari.

Pembelajaran membaca teks cerita anak dalam penelitian ini didefinisikan sebagai berikut.

1. Pembelajaran membaca teks cerita anak dalam penelitian ini merupakan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar pada kurikulum KTSP, yaitu menemukan realitas kehidupan anak yang tercermin dalam teks cerita anak.
2. Tujuan membaca dalam pembelajaran membaca teks cerita anak pada penelitian ini adalah untuk menemukan realitas kehidupan anak yang tercermin dalam teks cerita anak melalui penerapan model skrip kooperatif.
3. Dalam menemukan realitas kehidupan anak, siswa SMP Negeri 10 Bandung yang menjadi kelas kontrol dan eksperimen perlu memahami cerita anak yang dipelajari terlebih dahulu. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, siswa diarahkan untuk menemukan unsur intrinsik dalam cerita anak terlebih dahulu.
4. Pembelajaran membaca teks cerita anak dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran skrip kooperatif pada pelaksanaannya.

5. Dalam penilaiannya, pembelajaran membaca teks cerita anak dalam penelitian ini berpedoman pada ketercapaian siswa dalam menjelaskan tokoh, watak tokoh, latar cerita, amanat, alur, dan realitas kehidupan yang tercermin dalam cerita anak. Pedoman tersebut merujuk pada teori sastra anak yang ditulis oleh Nurgiyantoro dalam bukunya yang berjudul *Sastra Anak*.
6. Dalam menguji kemampuan siswa untuk memahami cerita anak dan untuk menemukan realitas kehidupan anak, peneliti menggunakan instrumen tes yang bersifat uraian. Analisis unsur intrinsik, seperti tokoh, latar, amanat, dan alur serta ditambah dengan realitas kehidupan anak disajikan dalam instrumen tes.

E. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Perlakuan

Instrumen perlakuan berupa rambu-rambu pembelajaran membaca teks cerita anak menggunakan model skrip kooperatif dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan materi pokok membaca cerita anak.

a. Rambu-rambu Pembelajaran Membaca Teks Cerita Anak dengan Menggunakan Model Skrip Kooperatif

Ancangan strategi ini disusun untuk dijadikan acuan peneliti dalam membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) membaca teks cerita anak dengan menggunakan model skrip kooperatif.

a) Rasional

Setiap cerita fiksi tentunya mengandung nilai-nilai sosial. Nilai-nilai sosial tersebut diceritakan secara implisit oleh penulis berdasarkan kehidupan nyata. Tidak hanya cerita dalam novel saja yang mengandung nilai sosial, dalam cerita anak pun banyak sekali nilai sosial yang dapat dipelajari siswa.

Setiap siswa pasti memiliki interpretasi yang berbeda terhadap nilai sosial yang mereka terima dari sebuah teks cerita anak. Oleh karena itu, model skrip kooperatif akan diterapkan dalam pembelajaran membaca teks cerita anak. Model ini akan membuat siswa berbagi pendapatnya mengenai nilai-nilai sosial yang

terkandung pada setiap kejadian di dalam cerita. Pada akhirnya, siswa akan lebih produktif dalam menemukan realitas kehidupan anak yang terkandung dalam cerita anak.

b) Tujuan

Tujuan penerapan model pembelajaran ini adalah untuk melatih siswa dalam membagi hasil temuannya dari cerita yang telah mereka bacakan. Dengan membagi hasil pandangannya yang berupa pokok-pokok dan ikhtisar permasalahan cerita, siswa akan lebih mudah mencerna dan mengaplikasikan nilai sosial yang terkandung dalam cerita anak.

c) Prinsip Dasar

Berikut adalah prinsip dasar model skrip kooperatif.

- (1) Model skrip kooperatif merupakan tipe model pembelajaran kooperatif.
- (2) Secara teknis, model ini diterapkan dengan cara berpasangan.
- (3) Skrip kooperatif pada dasarnya bertujuan untuk menumbuhkan rasa saling menghargai dan melatih siswa dalam berinteraksi.
- (4) Model ini menuntut siswa untuk bersama-sama mencari ikhtisar dan pokok-pokok permasalahan dalam menyelesaikan suatu materi pembelajaran.
- (5) Siswa secara individu akan menjelaskan penemuannya mengenai ikhtisar dan pokok-pokok realitas kehidupan yang ditemukan secara bersama. Mereka menghubungkan temuannya sehingga menciptakan jawaban yang lebih tepat.

d) Sintaks

Siswa terkadang sulit menemukan realitas kehidupan anak bila dilakukan secara individu. Dengan dilakukan secara berpasangan, mereka akan menerima jawaban lain dari temannya sehingga ada proses diskusi dan penggabungan pendapat. Pada akhirnya akan menciptakan jawaban baru. Berikut ini langkah-langkah penerapan model skrip kooperatif.

Tabel 3.4

Sintaks Pembelajaran

No	Tahapan	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru
1	Prabaca	Siswa menceritakan	Guru mengarahkan

Gita Try Ekaning Tyas, 2014

Keefektifan model skrip kooperatif Dalam pembelajaran membaca teks cerita anak

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		pengalamannya mengenai kebersamaannya dengan orang tua, sahabat, binatang peliharaan, lingkungan, dll	siswa agar dapat berani menceritakan pengalamannya dan disesuaikan dengan cerita-cerita legenda yang terkenal (misalnya sangkuriang, keong mas, malin kundang, dll)
2	Membaca	1. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok dengan jumlah dua orang. 2. Siswa membaca cerita anak secara individu 3. Siswa berbagi pengalaman membacanya dalam menemukan ikhtisar dan pokok-pokok kejadian dalam cerita. 4. Siswa menghubungkan pokok-pokok kejadian tersebut dengan realitas kehidupan mereka.	1. Guru membagi siswa ke dalam kelompok dengan jumlah dua orang. 2. Guru membagi teks cerita anak ke dalam setiap kelompok. 3. Guru menjaga suasana kondusif pada saat siswa berdiskusi.
3.	Pascabaca	Siswa membacakan sinopsis cerita dan hasil temuannya mengenai realitas kehidupan anak di depan kelas	Guru mengatur siswa yang akan tampil dan menyimpulkan hasil penampilan setiap kelompok

e) Evaluasi

Alat evaluasi yang digunakan pada penelitian ini diterapkan pada tes awal, perlakuan, dan tes akhir. Pada tes awal dan tes akhir, digunakan instrumen yang sama. Hal tersebut bertujuan untuk menemukan perbedaan data yang signifikan. Bentuk instrumen yang digunakan dalam tes awal dan tes akhir serta saat perlakuan dapat dilihat dalam Lampiran 4.

2. Instrumen Observasi

Instrumen observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi pelaksanaan pembelajaran membaca teks cerita anak dengan

menggunakan model skrip kooperatif dan lembar observasi kegiatan siswa. Lembar observasi siswa yang telah disusun terlampir pada Lampiran 3.

3. Instrumen Tes

Tes yang digunakan adalah tes tertulis. Siswa diberikan pertanyaan mengenai unsur intrinsik dan selanjutnya siswa diminta menemukan realitas kehidupan anak. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu tes awal dan tes akhir. Tes awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam menemukan realitas kehidupan anak dalam cerita anak. Kemudian, tes akhir dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa setelah diberi perlakuan dengan model skrip kooperatif.

Instrumen tes dalam penelitian ini berupa kisi-kisi soal dan soal tes awal/tes akhir, serta soal dalam perlakuan. Kisi-kisi soal dan soal tes dapat dilihat pada Lampiran 4.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses memperoleh data dari berbagai sumber data penelitian. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data teknik tes dan nontes.

1. Tes

Teknik tes dalam penelitian ini dilakukan melalui dua kegiatan, yaitu tes awal dan tes akhir. Tes awal akan menyajikan data berupa skor awal siswa mengenai kemampuannya dalam membaca teks cerita anak. Tes akhir akan menyajikan data berupa skor akhir siswa dalam membaca teks cerita anak setelah diberi perlakuan.

Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen dan kontrol berbeda. Pada kelas eksperimen, perlakuan berupa penerapan model skrip kooperatif dalam pembelajaran membaca teks cerita anak. Pada kelas kontrol, perlakuan berupa penerapan pembelajaran STAD dalam pembelajaran membaca teks cerita anak.

2. Nontes

Observasi merupakan teknik nontes yang dilakukan dalam penelitian ini. Observasi yang dilakukan merupakan observasi terstruktur. Penelitian ini telah mengalami perumusan secara matang terlebih dahulu. Peneliti telah menentukan lokasi penelitian terlebih dahulu untuk memperoleh sampel dari populasi yang ada.

Observasi ini dilaksanakan melalui dua pengamatan. Pengamatan yang pertama adalah observasi pelaksanaan pembelajaran. Pengamatan yang kedua adalah observasi kegiatan siswa dalam pembelajaran. Observer yang terlibat dalam penelitian ini adalah :

- a. Nani Warsini, S.Pd., guru Bahasa Indonesia di SMP Negeri 10 Bandung.
- b. Andika Amanda Putra, mahasiswa tingkat empat jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia yang sedang melaksanakan PPL di SMP Negeri 10 Bandung.
- c. Indra Sukma Falak, mahasiswa tingkat empat jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia yang sedang melaksanakan PPL di SMP Negeri 10 Bandung.

Teknik nontes lainnya adalah berupa wawancara. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data awal sebelum melakukan penelitian. Wawancara dalam penelitian ini merupakan wawancara yang tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara yang bebas tanpa pedoman pertanyaan sistematis (Sugiyono, 2013: 320). Pertanyaannya hanya berpusat bagaimana profil dan rancangan pembelajaran membaca teks cerita anak di SMP Negeri 10 Bandung. Data yang ditemukan akan menjadi referensi dalam pelaksanaan penelitian.

G. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah seluruh data penelitian terkumpul. Data tersebut berupa data skor tes awal dan tes akhir kelas eksperimen dan kontrol. Data tersebut akan diolah agar menjadi data statistik yang lebih spesifik. Selanjutnya data tersebut akan menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan. Adapun langkah-langkah pengolahan data penelitian adalah sebagai berikut.

Gita Try Ekaning Tyas, 2014

Keefektifan model skrip kooperatif Dalam pembelajaran membaca teks cerita anak
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Memberikan skor pada setiap komponen nomor soal dan disesuaikan dengan pedoman penilaian yang telah ditetapkan.
2. Menganalisis data tes awal dan tes akhir. Analisis data dilakukan dengan cara mengubah skor tes awal dan tes akhir menjadi nilai dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor siswa}}{\sum \text{skor total}} \times 100$$

3. Mendeskripsikan hasil tes awal dan tes akhir siswa.
4. Uji reliabilitas antarpemimbang.

Uji reliabilitas ini bertujuan untuk menentukan tingkat reliabilitas antarpenguji yang akan menunjukkan apakah skor yang diberikan pada siswa bersifat objektif. Penghitungan reliabilitas ini melalui beberapa tahap sebagai berikut.

- a. Menghitung jumlah kuadrat siswa

$$SS_{\sum dt^2} = \frac{\sum (\sum X)^2}{K} - \left\{ \frac{(\sum X)^2}{KN} \right\}$$

- b. Menghitung jumlah kuadrat penguji

$$SS_{\sum d^2 p} = \frac{\sum (\sum X_p)^2}{N} - \frac{(\sum X)^2}{KN}$$

- c. Menghitung jumlah kuadrat total

$$SS_{\text{tot} \sum x^2 t} = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{KN}$$

- d. Menghitung jumlah kuadrat kekeliruan

$$SS_{kk \sum d^2 kk} = SS_{\text{tot} \sum x^2 t} - SS_{\sum dt^2} - SS_{\sum d^2 p}$$

Setelah data dihitung, data dimasukkan ke dalam tabel ANAVA (*Analisis Of Varians*)

Tabel 3.5

Tabel ANAVA (*Analisis Of Varians*)

Sumber	SS	Dk (N-1)	Variansi
--------	----	----------	----------

Variansi			
dari testi	$SS_t \sum d_t^2$	$N - 1$	$\frac{SS_t \sum d_t^2}{N - 1} (V_t)$
dari penimbang	$SS_p \sum d_p^2$	$K - 1$	-
dari kekeliruan	$SS_{kk} \sum d_{kk}^2$	$(N - 1) (K - 1)$	$\frac{SS_{kk} \sum d_{kk}^2}{(N - 1) (K - 1)} (V_{kk})$

Reliabilitas antarpemimbang dihitung dengan rumus :

$$r_{11} = \frac{(V_t - V_{kk})}{V_t}$$

V_t = varian dari tes

V_{kk} = varian dari kekeliruan

Setelah itu, hasil perhitungan reliabilitas yang diperoleh disesuaikan dengan tabel Guilford sebagai berikut.

Tabel 3.6

Tabel Guilford

Rentang	Kriteria
0,80 – 1,00	Korelasi reliabilitas sangat tinggi
0,60 – 0,80	Korelasi reliabilitas tinggi
0,40 – 0,60	Korelasi reliabilitas sedang
0,20 – 0,40	Korelasi reliabilitas rendah
0,00 – 0,20	Korelasi reliabilitas sangat rendah

(Arikunto, 2010:245)

5. Uji normalitas nilai tes awal dan tes akhir.

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari sampel yang berdistribusi normal. Perumusan hipotesis untuk uji normalitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

H^0 : data tes awal atau tes akhir kelas eksperimen atau kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H^1 : data tes awal atau tes akhir kelas eksperimen atau kelas kontrol berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Gita Try Ekaning Tyas, 2014

Keefektifan model skrip kooperatif Dalam pembelajaran membaca teks cerita anak

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Uji normalitas data tes awal menggunakan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Kriteria penilaian adalah sebagai berikut.

H^0 diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$

H^0 ditolak apabila nilai signifikansinya $< 0,05$.

Perhitungan normalitas tes awal dan tes akhir menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 21. Berikut ini adalah langkah-langkah menguji normalitas melalui SPSS versi 21.

- a. Masukkan data nilai ke dalam kolom yang terdapat pada lembar kerja SPSS.
- b. Pilih *Analyze*.
- c. Pilih *Descriptive Statistics*.
- d. Pilih *Explore*.
- e. Pada tab *Explore*, masukan data ke dalam *Dependent List*.
- f. Pilih *Plots* lalu centang *Normality Plots with Tests*.
- g. Pilih *Continue* lalu *Ok*.
- h. Setelah itu akan keluar data pengujian. Carilah tabel *Test of Normality*.
- i. Pada tabel tersebut akan ditunjukkan angka signifikansinya.

6. Uji homogenitas varian nilai tes awal dan tes akhir.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kontrol berasal dari sampel yang memiliki variansi homogen atau tidak. Hipotesis diuji adalah sebagai berikut.

$$H^0 : \sigma_e^2 = \sigma_k^2$$

$$H^1 : \sigma_e^2 \neq \sigma_k^2$$

Keterangan :

σ_e^2 = data populasi kelas eksperimen

σ_k^2 = data populasi kelas kontrol

Uji homogenitas varian data tes awal memiliki taraf signifikansi sebesar 0,05. Kriterianya sebagai berikut.

H^0 nilainya $> 0,05$ maka H^0 diterima

H^0 nilainya $< 0,05$ maka H^0 ditolak

Penghitungan ini dibantu dengan aplikasi SPSS versi 21. Langkah penghitungannya adalah sebagai berikut.

- a. Masukkan data nilai ke dalam kolom yang terdapat pada lembar kerja SPSS.
 - b. Urutkan nilai siswa berdasarkan kelasnya masing-masing. Misalnya, sampel kedua kelas adalah 31 siswa. Masukkan data nilai kelas eksperimen pada kolom satu dari nomor satu hingga nomor 31. Data kelas kontrol pun dimasukkan pada kolom pertama dari nomor 32 hingga 62. Pada kolom kedua, masukan data 1 untuk nilai eksperimen dan 2 untuk nilai kontrol.
 - c. Pilih *Variable View*.
 - d. Pilih kolom *Value* hingga muncul tab *Value Labels*.
 - e. Pada *Value* isikan angka 1, pada *Label* isikan eksperimen lalu pilih *add*.
 - f. Setelah itu masukan angka 2 pada *Value*, isikan kontrol pada *Label*, lalu pilih *add*.
 - g. Pilih *Ok*.
 - h. Pilih *Analyze*.
 - i. Pilih *Compare Means*.
 - j. Pilih *One-Way Anova*.
 - k. Pada tab *One-Way Anova*, masukan data pada *VAR001* ke dalam *Dependent List* dan *VAR002* ke dalam *Factor*.
 - l. Pilih *Option*.
 - m. Centang *Homogeneity of variance test*.
 - n. Pilih *Continue*.
 - o. Pilih *Ok*.
 - p. Setelah itu akan keluar data pengujian. Carilah tabel *Test of Homogeneity*.
 - q. Pada tabel tersebut akan ditunjukan angka signifikansinya.
7. Menguji signifikansi rata-rata tes awal dan tes akhir
- Uji yang digunakan adalah perhitungan pertambahan (*gain*) tes awal dan tes akhir. Pengujiannya menggunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum x}{n}$$

$$\sum x^2 = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}$$

$$M_y = \frac{\sum y}{n}$$

$$\sum y^2 = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}$$

Keterangan :

M = nilai hasil rata-rata per kelas

N = banyaknya subjek

x = deviasi setiap nilai x_2 dan x_1

y = deviasi setiap nilai y_2 dan y_1

Kemudian, hasil perhitungan tersebut dimasukkan ke dalam rumus *t- test* :

$$t \text{ hitung} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left[\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2} \right] \left[\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y} \right]}}$$

Menentukan dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan yang telah dicari sebelumnya ($\alpha = 0,05$)

$$db = (N_x + N_y - 2) = 31 + 31 - 2 = 60$$

Taraf signifikansi

Sehingga diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,00$

8. Menemukan X^2 tabel dengan rumus :

dk = derajat kebebasan

N = jumlah subjek

Penghitungan ini akan menentukan penerimaan atau penolakan hipotesis.

Untuk itu, harga chi kuadrat yang ditemukan harus dibandingkan dengan chi kuadrat tabel dengan dk dan taraf signifikan yang ditentukan. Dalam hal ini berlaku ketentuan bila chi kuadrat hitung lebih kecil dari tabel, H_0 diterima dan apabila lebih besar atau sama dengan ($\geq$) harga tabel H_0 ditolak (Sugiyono, 2007:109).

9. Uji hipotesis dengan menggunakan signifikansi perbedaan dua variabel.

Langkah- langkah sebagai berikut dengan mencari t_{hitung} dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2d}{N(n-1)}}}$$

Keterangan:

T = uji t

Md = perbedaan mean data tes awal dan tes akhir

$\sum X^2d$ = jumlah kuadrat deviasi

N = jumlah data

N – 1 = derajat kebebasan