

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Setyosari (2012:168) mengungkapkan bahwa:

Desain penelitian atau disebut dengan rancangan penelitian mengungkapkan baik struktur masalah penelitian maupun rencana penelitian yang akan digunakan untuk memperoleh petunjuk empiris melalui relasi (hubungan) dalam masalah tersebut.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni *quasi eksperiment* atau eksperimen semu. Pengertian *quasi eksperiment* menurut Sugiyono (2009:114): ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen dengan tujuan untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan kelompok kontrol dalam penelitian.

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest-Only Control Design* yaitu dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Eksperimen

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O_2
Kontrol	-	O_4

Keterangan :

X = Treatment / perlakuan yang diberikan

O_2 = Hasil pengukuran kelompok yang diberikan perlakuan

O_4 = Hasil pengukuran kelompok yang tidak diberi perlakuan

Sugiyono (2009 : 112)

Berdasarkan desain diatas, penelitian eksperimen ini melibatkan dua kelompok siswa, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut sama-sama diberikan *post-test*, tetapi diberi perlakuan yang beda. Kelas eksperimen diberikan strategi pembelajaran tutor sebaya sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan strategi pembelajaran tutor sebaya.

3.2 Oprasionalisasi Variabel

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:117) “Variabel merupakan besaran yang mempunyai nilai yang bisa berubah-ubah”. Operasionalisasi variabel digunakan untuk menjabarkan variabel-variabel penelitian agar pengukuran yang dilakukan menjadi lebih mudah sehingga dapat dijadikan patokan dalam pengumpulan data.

Tabel. 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Hasil belajar siswa
Indikator	Nilai Posttest
<i>Treatment</i>	Penerapan strategi pembelajaran tutor sebaya

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Sugiyono (2009:72) mengatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2006:130) mengemukakan bahwa “populasi adalah keseluruhan objek penelitian”. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah termasuk populasi terhingga, yaitu populasi yang masih bisa dihitung, dan populasi ini terdiri dari seluruh kelas XI Akuntansi SMKN 2 Karawang dengan jumlah siswa sebanyak 173 siswa.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2009:118) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki popuasi tersebut”. Sedang menurut Zuriah (2006:116) “Sampel sering didefinisikan sebagai bagian dari populasi”.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *non probability sampling*, yaitu semua anggota populasi tidak memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sample. Dan teknik yang dipilih adalah *purposive sampling*, yaitu sampel yang dipilih adalah dengan pertimbangan tertentu. Peneliti mengambil sampel dari kelas XI Akuntansi 1 SMKN 2 Karawang sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah siswa 45 orang dan kelas XI Akuntansi 2 SMKN 2 Karawang sebagai kelompok kontrol dengan jumlah siswa 46 orang. Pemilihan sampel tersebut diambil atas pertimbangan persentase nilai terendah.

Pemilihan kelompok eksperimen tersebut berdasarkan pertimbangan guru akuntansi dan peneliti bahwa kelas XI Akuntansi 1 lebih homogen dibandingkan dengan kelas lainnya.

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Arifin (2011: 226) menyebutkan bahwa “instrumen penelitian dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu tes dan non tes. Tes memiliki sifat mengukur, sedangkan non tes memiliki sifat menghimpun.” Lebih lanjut Arifin (2011: 226) menyebutkan bahwa “ tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.” (Lampiran 1)

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu tes. Tes yang digunakan adalah tes jenis pilihan ganda. Pemilihan jenis tes ini dilakukan atas rekomendasi dari guru mata pelajaran akuntansi di sekolah. Tes ini diberikan pada saat *post-tes* yang dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh data. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai siswa. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan terdiri dari beberapa tahap diantaranya :

a. Tahap Persiapan

- 1) Menyusun instrumen penelitian.

- 2) Menyusun skenario dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 3) Melakukan uji coba instrumen penelitian

Sebelum instrumen diberikan pada objek penelitian terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen, instrumen diujikan pada kelas X1 Akuntansi 3. Tujuan dari pengujian instrumen adalah untuk memastikan bahwa data yang diperoleh adalah data *valid* dan *reliabel*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes formatif sehingga peneliti harus menguji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda yang dihitung dengan menggunakan program *Excel*. (Terlampir)

a. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010: 211) “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen”. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi sedangkan instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Koefisien validitas butir soal diperoleh dengan menggunakan rumus korelasi product moment memakai angka kasar (*raw score*), yaitu:

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

Arikunto (2009:75)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

n = Banyaknya subyek (*testi*),

X = Skor setiap butir soal,

Y = Skor total butir soal.

Kaidah keputusan :

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka valid

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka tidak valid

Pengukuran validitas soal bertujuan untuk melihat apakah semua item soal yang diujikan dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini uji validitas dilakukan dengan mengujicobakan instrumen penelitian kepada siswa kelas XI Akuntansi 3 sebanyak 38 responden. Berikut ini hasil uji validitas berdasarkan perhitungan dengan menggunakan program Excel yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Validitas Item Instrumen

No. Item	Hasil Validitas	Keterangan
1	0.0228	Tidak Valid
2	0.1282	Tidak Valid
3	0.4211	Valid
4	1.2099	Valid
5	0.1764	Tidak Valid
6	0.4142	Valid
7	0.4419	Valid
8	0.5720	Valid
9	0.6128	Valid
10	0.1068	Tidak Valid
11	0.7213	Valid
12	0.6139	Valid
13	0.2952	Tidak Valid
14	0.2670	Tidak Valid
15	0.5216	Valid
16	0.2076	Tidak Valid
17	0.4628	Valid
18	0.4283	Valid
19	0.4791	Valid

20	0.6187	Valid
----	--------	-------

(Sumber: data diolah)

Suatu instrumen dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ nilai untuk r_{tabel} dengan jumlah responden sebanyak 38 orang pada taraf kepercayaan sebesar 95% adalah sebesar 0,320. Berdasarkan tabel 3.3, dapat terlihat bahwa dari 20 pertanyaan yang disebarakan kepada responden, terdapat 7 pertanyaan yang dinyatakan tidak valid, sedangkan sisanya sebanyak 13 pertanyaan dinyatakan valid. Jumlah pertanyaan yang memenuhi kriteria validitas berjumlah 13 pertanyaan, sehingga hanya 13 pertanyaan saja yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis dalam penelitian ini.

b. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2009:86) bahwa “Reliabilitas merupakan suatu instrument yang memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap”. Dalam penelitian ini reliabilitas diukur dengan menggunakan metode belah dua (*Split half method*), dengan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar.

Rumus:

$$r_{1/2/2} = \frac{N \sum X_1 Y_1 - (\sum X_1)(\sum Y_1)}{\sqrt{\{N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{N \sum Y_1^2 - (\sum Y_1)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{1/2/2}$ = indeks koefisien korelasi soal bernomor ganjil dan soal bernomor

genap

X = skor soal nomor ganjil

Y = skor soal nomor genap

Arikunto (2009:72)

Indeks korelasi di atas baru menunjukkan hubungan antara dua belahan instrumen atau reliabilitas sebagian tes, untuk mengetahui reliabilitas seluruh tes digunakan rumus Spearman-Brown.

$$r_{11} = \left(\frac{2r_{1/2}^{1/2}}{(1 - r_{1/2}^{1/2})} \right)$$

Keterangan :

$r_{1/2}^{1/2}$ = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

r_{11} = koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan

Selanjutnya r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel}

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka reliabel

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka tidak reliabel

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas soal bertujuan untuk melihat keajegan soal. Soal dikatakan ajeg apabila soal tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Berikut ini ditampilkan hasil uji reliabilitas berdasarkan perhitungan dengan menggunakan program excel.

Tabel 3.4
Uji Reliabilitas

No	Skor	Ganjil	Genap	XY	x^2	y^2
Subjek	Total	X	Y			
1	6	4	2	8	16	4
2	8	5	3	15	25	9
3	9	4	5	20	16	25
4	10	4	6	24	16	36
5	14	8	6	48	64	36
6	11	5	6	30	25	36
7	7	3	4	12	9	16
8	7	3	4	12	9	16
9	9	3	6	18	9	36
10	13	8	5	40	64	25
11	3	1	2	2	1	4
12	12	5	7	35	25	49
13	10	6	4	24	36	16
14	10	5	5	25	25	25
15	12	6	6	36	36	36
16	7	3	4	12	9	16
17	4	1	3	3	1	9
18	12	6	6	36	36	36
19	7	3	4	12	9	16
20	11	5	6	30	25	36
21	6	3	3	9	9	9
22	7	5	2	10	25	4
23	14	6	8	48	36	64
24	15	7	8	56	49	64
25	12	7	5	35	49	25
26	15	7	8	56	49	64
27	8	5	3	15	25	9
28	16	8	8	64	64	64
29	4	1	3	3	1	9
30	3	1	2	2	1	4
31	11	6	5	30	36	25
32	12	6	6	36	36	36
33	18	9	9	81	81	81
34	14	8	6	48	64	36
35	5	4	1	4	16	1
36	11	5	6	30	25	36
37	6	4	2	8	16	4

38	8	5	3	15	25	9
Σ	367	185	182	992	1063	1026
Σ kuadrat	134689	34225	33124	984064	1129969	1052676
r_{xy}	0.669374871					
r_{11}	0.801946744					
Kategori	Reliabel					

(Sumber: data diolah)

Berdasarkan tabe 3.4, didapat nilai reliabilitas instrumen penelitian tersebut secara keseluruhan yaitu sebesar 0.8019. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} pada tabel r diperoleh harga r_{tabel} pada taraf kepercayaan 95% untuk 38 responden yaitu sebesar 0.320. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal yang diberikan kepada objek penelitian dinyatakan reliabel.

c. Tingkat Kesukaran

Menurut Suharsimi Arikunto (2009:205) “Taraf kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan sukar mudahnya sebuah soal”.

Rumus untuk menentukan indeks kesukaran butir soal, yaitu:

$$\rho = \frac{B}{JS}$$

Arikunto (2009:208)

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyak siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3.5
Klasifikasi Indeks Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kriteria
Soal dengan $P, 0,00 - 0,30$	Sukar
Soal dengan $P, 0,30 - 0,70$	Sedang
Soal dengan $P, 0,70 - 1,00$	Mudah

Arikunto (2009:210)

Berdasarkan perhitungan yang disajikan dalam lampiran, maka dapat diketahui taraf kesukaran soal yang diajukan kepada responden. Berikut adalah hasil dari perhitungan taraf kesukaran dari setiap item soal:

Tabel 3.6
Indeks Kesukaran Soal

No. Soal	P	Kriteria
1	0.737	Mudah
2	0.710	Mudah
3	0.368	Sedang
4	0.289	Sukar
5	0.500	Sedang
6	0.553	Sedang
7	0.631	Sedang
8	0.290	Sukar
9	0.763	Mudah
10	0.579	Sedang
11	0.421	Sedang
12	0.500	Sedang
13	0.263	Sukar
14	0.447	Sedang
15	0.395	Sedang
16	0.579	Sedang
17	0.211	Sukar
18	0.553	Sedang
19	0.579	Sedang
20	0.289	Sukar

(Sumber: data diolah)

Berdasarkan tabel 3.6, maka dapat diketahui semua soal yang bertaraf mudah sebanyak 3 soal, soal yang bertaraf sedang sebanyak 12 soal dan soal yang bertaraf sukar sebanyak 5 soal. Artinya soal yang diberikan tidak terlalu sulit dan terlalu mudah bagi siswa untuk menjawab.

d. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu butir soal dalam membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Angka yang akan menunjukkan besarnya daya pembeda soal disebut indeks diskrimansi (D).

Rumus untuk menentukan daya pembeda adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J = Jumlah peserta test

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Arikunto (2009:214)

Tabel 3.7
Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
D : 0,00 – 0,20	Jelek
D : 0,20 – 0,40	Cukup
D : 0,40 – 0,70	Baik
D : 0,70 – 1,00	Baik Sekali
D : negative	Semuanya tidak baik

Arikunto (2009:218)

Dalam menghitung daya pembeda, siswa dibagi kedalam dua kelompok, yaitu kelompok pandai atau kelompok atas dan kelompok kurang pandai atau kelompok bawah. Perhitungan daya pembeda ini dapat dilihat dari lampiran yang disajikan. Berikut adalah hasil perhitungan uji daya pembeda.

Tabel 3.8
Uji Daya Pembeda

No. Soal	D	Kriteria
1	0.421	Baik
2	0.053	Jelek
3	0.526	Baik
4	0.474	Baik
5	0.158	Jelek
6	0.368	Cukup
7	0.316	Cukup
8	0.316	Cukup
9	0.579	Baik
10	0.00	Jelek
11	0.526	Baik
12	0.474	Baik
13	0.211	Cukup
14	0.263	Cukup
15	0.368	Cukup
16	0.211	Cukup
17	0.211	Cukup
18	0.368	Cukup
19	0.316	Cukup
20	0.158	Jelek

(Sumber: data diolah)

Berdasarkan tabel 3.8, dapat diketahui bahwa jumlah soal yang memiliki kriteria baik ada 6, jumlah soal yang memiliki kriteria cukup ada 10, dan jumlah soal yang memiliki kriteria jelek ada 4. Hal ini berarti bahwa soal yang diberikan dapat membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai.

- b. Menyiapkan dan menyusun strategi pembelajaran dengan terlebih dahulu mempelajari, mengkaji, dan merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik standar kompetensi membuat jurnal khusus. Dalam hal ini dipilih strategi pembelajaran tutor sebaya.
- c. Menyusun skenario pembelajaran dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan strategi pembelajaran tutor sebaya. (RPP terlampir)

3.5.1 Pelaksanaan Penelitian di SMKN 2 Karawang

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen, yaitu menerapkan strategi pembelajaran tutor sebaya pada kelas eksperimen. Berikut ini langkah-langkah dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran tutor sebaya di SMKN 2 Karawang.

1. Guru melakukan sesi pembukaan dikelas dengan mengucapkan salam, kemudian berdo'a dan melakukan absensi siswa.
2. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
3. Guru menjelaskan KBM dengan menjelaskan materi tentang jurnal khusus

4. Guru menerapkan strategi pembelajaran tutor sebaya, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Guru memilih 10 orang siswa terpandai dikelas yang akan dijadikan sebagai tutor
- 2) Guru membagi siswa lainnya menjadi beberapa kelompok dengan jumlah 3-4 orang siswa tiap kelompok
- 3) Guru menugaskan setiap tutor untuk masuk kedalam kelompok, satu tutor membimbing satu kelompok
- 4) Guru memberikan soal latihan mengenai materi jurnal khusus untuk dikerjakan, dan tutor berkewajiban membimbing anggota kelompoknya yang membutuhkan bantuan.
- 5) Guru melakukan evaluasi (posttes) dan menarik kesimpulan dari materi yang sudah dibahas, kemudian menutup kelas dan berdo'a.

Pelaksanaan strategi pembelajaran ini dilakukan oleh guru mata pelajaran Akuntansi kelas XI Akuntansi dan berjalan dengan baik. Berikut ini adalah jadwal pelaksanaan penelitian yang dilakukan di SMKN 2 Karawang dengan kegiatan sebagai berikut:

Tabel 3.9
Pelaksanaan Penelitian

Pertemuan Ke-	Durasi	Kegiatan	Objek
Pertemuan ke-1	15 menit	Guru membuka kelas dengan salam, mengkondisikan siswa dan melakukan	Kelas kontrol

		absensi.	
	40 menit	Guru menjelaskan materi tentang jurnal khusus.	
	35 menit	Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan bersama teman-temannya dengan bimbingan guru.	
Pertemuan ke-2	15 menit	Guru membuka kelas dengan salam, mengkondisikan siswa dan melakukan absensi.	Kelas Eksperimen
	30 menit	Guru menjelaskan materi tentang jurnal khusus.	
	20 menit	Guru menjelaskan mengenai langkah-langkah strategi pembelajaran tutor sebaya yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.	
	25 menit	Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan dengan bantuan tutor sebaya.	

Pertemuan ke-3	15	Guru membuka kelas dengan salam, mengkondisikan siswa dan melakukan absensi. Kemudian membahas soal latihan.	Kelas Kontrol
	30 menit	Guru memberikan soal latihan kepada siswa mengenai jurnal khusus untuk dikerjakan bersama teman-temannya dengan bimbingan guru.	
	45 menit	Guru melakukan <i>post-tes</i> lalu menutup pertemuan dengan salam.	
Pertemuan ke-4	15 menit	Guru membuka kelas dengan salam, mengkondisikan siswa dan melakukan absensi. Kemudian guru membahas soal latihan.	Kelas Eksperimen
	30 menit	Guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan dengan bantuan tutor sebaya.	
	45 menit	Guru melakukan <i>post-tes</i>	

		lalu menutup pertemuan dengan salam.	
--	--	--------------------------------------	--

3.6 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diuji berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Uji Chi Kuadrat. Perhitungan yang akan digunakan dalam menghitung uji normalitas data pretest dan posttest adalah dengan menggunakan chi kuadrat. Berikut ini langkah-langkah untuk menguji normalitas dengan uji chi kuadrat:

1. Mencari skor terbesar dan terkecil
2. Mencari nilai rentangan (R)

Rumus : $R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$

3. Mencari banyaknya kelas (BK)

Rumus :

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

4. Mencari nilai panjang kelas (i)

$$\text{Rumus : } i = \frac{R}{BK}$$

(Riduwan, 2010: 180)

5. Membuat tabulasi dengan tabel penolong

No	Kelas Interval	F	Nilai Tengah (X_i)	X_i^2	f. X_i	f. X_i^2

(Riduwan, 2010: 180)

6. Mencari rata-rata (*mean*)

Rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum fX_i}{n}$$

(Riduwan, 2010: 180)

7. Mencari simpangan baku

Rumus :

$$s = \sqrt{\frac{n \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n(n-1)}}$$

(Riduwan, 2010: 181)

8. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan

No	Batas Kelas	Z	Luas O - Z	Luas Tiap Kelas Interval	f_e	f_o

(Riduwan, 2010: 182)

9. Mencari chi-kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

(Riduwan, 2010: 182)

Keterangan :

χ^2 = nilai chi-kuadrat

f_o = frekuensi yang diselidiki

f_e = frekuensi yang diharapkan

10. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}}$, berarti distribusi data tidak normal.

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya data berdistribusi normal.

3.6.2 Uji t

Menurut Hasan (2009: 266), pengujian hipotesis dengan uji t merupakan pengujian hipotesis untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel-variabel bebas secara terpisah atau sendiri-sendiri terhadap variabel terikat.

Adapun rumus yang digunakan adalah :

$$t = \frac{[\bar{x}_1 - \bar{x}_2]}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Adapun rumus untuk mencari S adalah:

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

Sudjana (2004:162)

Keterangan :

t = uji beda rata-rata

\bar{x}_1 = rata-rata kelas eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata kelas kontrol

n_1 = banyaknya data kelas eksperimen

n_2 = banyaknya data kelas eksperimen dan kelas kontrol

S = Simpangan baku gabungan

Kriteria pengujian :

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, diterima

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, ditolak

Pada hipotesis, peneliti merumuskan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajara tutor sebaya lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan strategi pembelajaran tutor sebaya. Oleh karena itu peneliti dalam hal ini sudah tidak memiliki kecenderungan untuk memihak pada hasil setelah eksperimen. Dengan demikian, menurut Arikunto (2010:352) “pengetesan yang dilakukan harus melakukan pengetesan dua arah.”

Dalam uji dua arah, maka konsultasi pada t_{tabel} dilakukan pada kolom taraf signifiknsi 0,05 atau 5%.

$H_0 : \mu_A \leq \mu_B$ tidak terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran tutor sebaya dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan strategi pembelajaran tutor sebaya.

$H_A : \mu_A > \mu_B$ hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran tutor sebaya lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan strategi pembelajaran tutor sebaya.

Kesimpulan dari hipotesis tersebut adalah apabila hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran tutor sebaya lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan strategi pembelajaran tutor sebaya, berarti terdapat pengaruh positif penerapan strategi pembelajaran tutor sebaya terhadap hasil belajar siswa, dan apabila tidak terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran tutor sebaya hasil belajar siswa yang tidak menggunakan strategi pembelajaran tutor sebaya, maka tidak terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran tutor sebaya terhadap hasil belajar siswa.