

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat pengaruh, yang mengkaji antara variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini mencari bagaimana pengaruh model *Cooperative Learning* tipe *Script* Berbasis *Power Point* terhadap hasil belajar IPS Terpadu. Dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2016:72), metode penelitian eksperimen adalah “metode penelitian yang akan digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Desain pada penelitian ini ,yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang akan peneliti lihat perbedaan pencapaian antara kedua kelas tersebut. Metode eksperimen yang digunakan peneliti adalah metode *Quasy Experimental Design* bentuk *Nonequivalent Control Grup Design*.

Adapun bentuk *quasi experimental design* bentuk *non-equivalent control group design* menurut Sugiyono (2016:79) adalah sebagai berikut:

O ₁	X	O ₂
O ₃		O ₄

Gambar 2.Non-Equivalent Control Group Design.

O₁ merupakan kelas eksperimen dan O₃ merupakan kelas kontrol. Kemudian kedua kelas ini diberikan *pre-test* untuk mengetahui perbedaan awal hasil belajar kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Setelah itu akandilaksanakan proses pembelajaran di kelas eksperimen maupun kelas

kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model *Cooperative Learning Tipe Script* Berbasis *Power Point* sedangkan kelas kontrol menggunakan metode yang berbeda. Di akhir penelitian akan dilakukan *post-test* untuk mengetahui pengaruh pada kelas eksperimen (O_2) dan mengetahui hasil dari kelas kontrol (O_4). Pengaruh penggunaan model *Cooperative Learning Tipe Script* Berbasis *Power Point* terhadap hasil belajar IPS Terpadu adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$.

Proses pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dengan tatap muka sebanyak 3 kali baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, dengan rincian waktu satu kali pertemuan untuk *pre-test*, dua kali pertemuan untuk menyampaikan materi dan penerapan media pembelajaran visual serta tahap evaluasi *post-test*. Bentuk soal yang digunakan pada tes evaluasi *pre-test* dan *post-test* adalah bentuk pilihan ganda dengan alternatif 5 option (a,b,c d, dan e) yang akan dibagikan baik kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil belajar yang diperoleh setelah dilakukan proses pembelajaran pada kelas sampel kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus regresi linier sederhana, selanjutnya data dianalisis kembali untuk menguji hipotesis. Dari hasil pengujian hipotesis tersebut maka dapat dijadikan sebagai landasan untuk mengambil kesimpulan dalam penelitian.

B. Definisi Istilah dan Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel dari variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model *Cooperative Learning* tipe *Script*

Penerapan model *Cooperative Learning Tipe Script* yaitu model pembelajaran yang ditujukan untuk membantu peserta didik berpikir

secara sistematis dan berkonsentrasi pada materi pembelajaran dan dilatih untuk saling bekerja sama satu sama lain dalam suasana yang menyenangkan. Adapun langkah-langkah dalam penerapan *Cooperative Script*, yaitu:

- 6) Guru membagi siswa dalam kelompok berpasangan.
- 7) Guru membagikan wacana sesuai materi pembelajaran serta membuat ringkasan.
- 8) Selanjutnya guru dan peserta didik menetapkan siapa yang berperan menjadi pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar.
- 9) Selanjutnya pembicara membacakan ide pokok pembelajaran yang telah disampaikan lalu peserta didik bertukar peran.
- 10) Langkah terakhir guru dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.

2. Power Point (PPT)

Power point merupakan program aplikasi untuk presentasi. Presentasi atau pembelajaran dengan menggunakan media *power point* diawali dengan membuat kerangka atau *outline* kemudian menyiapkan *slide* yang baik dan sesuai dengan materi dengan tampilan yang menarik sehingga menimbulkan kesan positif terhadap peserta didik saat pembelajaran berlangsung.

3. Hasil belajar

Hasil belajar merupakan suatu hasil yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran yang dapat menimbulkan peningkatan pengetahuan, sikap, keterampilan, dan kreatif. Hasil tersebut berupa skor

nilai atau angka berdasarkan standar kriteria kelulusan minimal/KKM 70 yang telah ditetapkan dari SMP Negeri 1 Punggur.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiono (2016: 80) mengatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi yaitu keseluruhan subyek atau obyek penelitian. Populasi tidak hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek.

Dengan demikian, yang menjadi populasi dari penelitian ini adalah kelas VIII SMP Negeri 1 Punggur tahun pelajaran 2019/2020, Dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 2. Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah peserta didik
1	VIII 1	32
2	VIII 2	32
3	VIII 3	32
4	VIII 4	32
5	VIII 5	29
6	VIII 6	31
7	VIII 7	30
8	VIII 8	29
Total		247

Sumber. *Arsip SMP Negeri 1 Punggur tahun pelajaran 2019/2020.*

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi. Menurut Sugiyono (2016:81) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. maka sampel dalam penelitian ini diambil

menggunakan teknik *sampling purposive* yaitu menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu seperti karakteristik peserta didik dalam kelas dipandang dapat dijadikan sebagai objek penelitian. Sehingga kelas VIII 1 sebagai kelas kontrol dan kelas VIII 2 sebagai kelas eksperimen yang tidak diberikan perlakuan atau (*treatment*). Selain itu juga, kedua kelas tersebut merupakan saran dari guru IPS.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan dalam proses penelitian. Karena pada dasarnya penelitian itu perlu di ukur dan alat ukur penelitian sering disebut dengan instrumen penelitian.

Menurut Sugiyono (2016:102) menyatakan bahwa “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian”.

Dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian. Instrumen penelitian dapat berupa tes atau nontes. Dalam penelitian ini untuk melakukan pengukuran dan pengumpulan data digunakan tes dalam bentuk pilihan ganda dengan 5 pilihan pada tiap soalnya. Oleh karena itu, sebelum digunakan instrumen harus terlebih dahulu di uji agar tidak menimbulkan keraguan. Pengujian instrumen dilakukan dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas.

1. Uji Validitas

Instrument pengujian alat ukur dalam penelitian ini terdapat dua uji coba yang meliputi uji coba *pre-test* dan *pos-test*. Menurut Sugiono (2016:121) mengatakan “validitas instrument berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur”. Validitas ini berguna untuk menunjukkan sejauh mana butir tes

mencakup seluruh indikator kompetensi yang dikembangkan dan materi atau bahkan yang ingin diukur. Validitas tes ditentukan dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* (r) Arikunto (2014:213) dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = angka indeks korelasi *product moment*

N = Jumlah peserta tes

X = skor item soal

Y = skor total

2. Uji Reliabilitas

Istilah reliabilitas sering disebut dengan konsisten, stabil atau dapat dipercaya. Reliabilitas suatu tes merupakan tingkat ketetapan atau kestabilan dari pengukuran suatu alat ukur dikatakan reliabel apabila alat ukur itu digunakan pada waktu berbeda akan menunjukkan hasil yang relatif sama. Pengukuran reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Spearman-Brown*. Menurut Arikunto (2014:223) rumus *Spearman-Brown* adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2x r_{1/21/2}}{1 + r_{1/21/2}}$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

$r_{1/21/2}$ = r_{xy} yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrumen

Selanjutnya hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan kriteria penafsiran atau indeks, Arikunto (2014:319) menyatakan bahwa ada lima interpretasi kriteria penafsiran atau indeks yaitu:

Antara 0,800 sampai dengan 1,000= Sangat tinggi

Antara 0,600 sampai dengan 0,799 = Tinggi

Antara 0,400 sampai dengan 0,599 = Sedang

Antara 0,200 sampai dengan 0,399= Rendah

Antara 0,000 sampai dengan 0,199= Sangat rendah

Tingkat reabilitas tes yang diharapkan adalah yang memenuhi kriteria yang cukup sampai tinggi sesuai dengan interpretasi korelasi diatas. Jika tes soal pilihan ganda yang akan diujicobakan memenuhi kriteria yang diharapkan, maka tes tersebut diberikan kepada sampel penelitian.

3. Taraf Kesukaran

Analisis taraf kesukaran dimaksudkan untuk mengetahui apakah soal tersebut tergolong mudah, sedang, ataupun sukar. Taraf kesukaran merupakan bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar (Arikunto, 2013:207). Taraf kesukaran ini merupakan persentase yang memperlihatkan tingkat kesukaran soal yang dibuat. Suatu tes tidak boleh terlalu mudah, dan juga tidak boleh terlalu sukar. Indeks kesukaran tes hasil belajar ekonomi dihitung dengan menggunakan rumus *difficultindex* menurut Arikunto (2013:208) adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B = banyaknya peserta didik yang menjawab benar

JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Tabel 3. Klasifikasi Indeks Kesukaran

Indeks	Kriteria
$0,00 \leq P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < P \leq 1,00$	Mudah

Sumber: Arikunto (2013:210)

Berdasarkan **tabel 3.** dapat di ketahui bahwa besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,00. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,00 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,00 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah.

4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal yaitu kemampuansesuatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah (Arikunto, 2013:211). Untuk mengetahui daya pembeda soal pilihan ganda dapat di hitung menggunakan rumus D (Indeks Deskriminasi) menurut (Arikunto, 2013:213) adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

D =Indeks Deskriminasi

B_A =Banyaknya peserta didik kelompok atas yang menjawab soal benar

B_B =Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang menjawab soal

benar

J_A =Banyaknya peserta didik kelompok atas

J_B =Banyaknya peserta didik kelompok bawah

P_A =Proporsi peserta didik kelompok atas yang menjawab benar
(ingat, P sebagai indeks kesukaran

P_B =Proporsi peserta didik kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 4. Klasifikasi daya pembeda

Daya pembeda	Keterangan
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 : Negatif	Di hilangkan

Sumber: Arikunto (2013:218)

Berdasarkan **tabel 4.** tersebut diketahui bahwa indeks diskriminasi (daya pembeda) sama halnya dengan indeks kesukaran yaitu berkisar antar 0,00 sampai 1,00. Hanya bedanya, indeks kesukaran tidak mengenal tanda negatif (-), tetapi pada indeks diskriminasi ada tanda negatif. Butir-butir soal yang baik adalah butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi 0,40 sampai dengan 0,70.

E. Teknik pengumpulan data

Dalam penelitian terdapat dua hal yang penting yang akan mempengaruhi kualitas data, yaitu instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data. Penggunaan teknik pengumpulan data yang tepat memungkinkan diperolehnya data yang objektif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah suatu proses pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap sebuah keadaan dalam penelitian. Sutrisno Hadi

(Sugiono 2016:145) mengemukakan bahwa “observasi adalah suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis”.

Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa observasi adalah suatu proses pengamatan, pencatatan yang dilakukan secara sistematis terhadap objek penelitian. Metode observasi ini digunakan untuk pencatatan, pengumpulan data dengan prosedur yang standar, pengamatan secara langsung terhadap obyek yang akan diteliti, mengenai kegiatan pembelajaran, data guru, kondisi sekolah, dan lain-lain. Hal ini dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui data-data awal yang berkaitan dengan penelitian seperti nilai, kegiatan proses pembelajaran, dan kondisi kelas. Observasi dilakukan secara langsung oleh peneliti pada saat pelaksanaan proses pembelajaran, peneliti melakukan penilaian aktivitas peserta didik.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu cara untuk memperoleh informasi dengan berkomunikasi secara langsung. Menurut Hadi (Sugiono 2016:138) mengemukakan bahwa anggapan yang perlu dipegang dalam menggunakan metode *interview* adalah sebagai berikut:

- a. Bahwa subyek (responden) adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri.
- b. Bahwa apa yang dinyatakan oleh subyek kepada peneliti adalah benar dan dapat dipercaya.
- c. Bahwa interpretasi subyek tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peneliti kepadanya adalah sama dengan apa yang dimaksudkan oleh peneliti.

Metode wawancara adalah sebagai metode untuk mendapat sebuah informasi atau keterangan mengenai kegiatan pembelajaran serta hal-hal yang dirasa kurang jelas. Peneliti menggunakan wawancara

tidak terstruktur, karena peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang tersusun. Penggunaan metode ini, peneliti memperoleh informasi terkait dengan pembelajaran yang dilakukan guru serta informasi umum tentang peserta didik.

3. Dokumentasi

Dokumen adalah sebuah gambar atau tulisan yang memuat sebuah informasi. Menurut Arikunto (2014:231) metode dokumentasi adalah “metode yang digunakan untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, dan sebagainya”.

Dokumentasi adalah suatu proses pengumpulan data dengan meminta data yang telah ada sebelumnya. Teknik pengumpulan data berupa dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui sejarah berdirinya sekolah dan data yang berkaitan dengan variabel penelitian yaitu tentang hasil belajar mata pelajaran IPS terpadu peserta didik kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Punggur tahun pelajaran 2018/2019.

4. Test

Metode penelitian terakhir yang digunakan penelitian adalah test. Menurut Arikunto (2014:193), menyatakan bahwa tes adalah serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Test yang digunakan pada penelitian ini ialah bentuk tes tertulis. Sebelumnya, dalam uji soal instrumen tes disusun sebanyak 60 soal dengan tipe pilihan ganda yaitu, a, b, c, d. Selanjutnya instrumen soal

diberikan pada kelas uji coba untuk mengetahui tingkat kevalidan, tingkat reabel, taraf kesukaran, dan daya beda. Soal yang memenuhi kriteria pada uji instrumen selanjutnya digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dibagi dalam soal *pre-test* dan soal *post-test*. Soal *pre-test* yang memenuhi kriteria uji diberikan kepada seluruh peserta didik yang menjadi sampel dalam penelitian sebagai tes awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik sebelum pembelajaran dan soal *post-test* yang memenuhi kriteria uji diberikan kepada seluruh peserta didik sebagai tes akhir dalam penelitian yang diberikan pada kelas eksperimen serta kelas kontrol.

Teknik tes ini nantinya akan digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPS dengan menggunakan media pembelajaran visual pada kelas eksperimen yang telah ditentukan sebelumnya. Instrumen soal yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan kompetensi dasar yang telah ditentukan, dan butir butirnya disesuaikan dengan indikator dalam penyusunan Rancangan Proses Pembelajaran (RPP).

F. Teknik analisis data

Data yang telah dikumpulkan sebelumnya, selanjutnya akan dilakukan penganalisisan. Data tersebut berupa angka hasil belajar peserta didik yang telah diberi perlakuan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas sampel bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari sampel yang berdistribusi normal. Setelah

data tentang hasil belajar peserta didik didapatkan, maka akan diuji kenormalannya dari data tersebut. Uji normalitas digunakan untuk menguji kenormalan data. Langkah-langkah uji normalitas dilakukan sebagai berikut:

a. Rumus Hipotesis :

H_0 : Sampel diambil dari populasi berdistribusi normal

H_1 : Sampel diambil dari populasi yang tidak berdistribusi normal

b. Rumus Statistik Chi Kuadrat (Usman, 2015:278)

$$\chi^2_{hit} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

χ^2 = Chi Kuadrat

O_i = Frekuensi yang diobservasi

E_i = Frekuensi yang diharapkan

Untuk menentukan atau mencari O_i (frekuensi pengamatan) dan E_i (frekuensi yang diharapkan), menggunakan langkah sebagai berikut:

1) Membuat daftar distribusi frekuensi

a) Menentukan rentang (R) = Data terbesar - data terkecil.

b) Menentukan kelas interval (K) = $1 + 3,3 \log n$.

c) Menentukan panjang kelas interval (P) = $\frac{R}{K}$

2) Membuat daftar distribusi frekuensi harapan (E_i) dan frekuensi pengamatan (O_i)

Data tersebut kemudian dimasukkan ke rumus statistik *Chi-kuadrat*(Usman, 2015:278) sebagai berikut :

$$\chi^2_{hit} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

c. Kriteria Uji

Tolak H_0 jika: $\chi^2_{hit} \geq \chi^2_{(1-\alpha)(1-3)}$

Dimana $\chi^2_{(1-\alpha)(1-3)}$ diperoleh dari daftar H.

Keterangan:

α = taraf signifikan

k = banyak kelas interval.

2. Uji Homogenitas

Jika sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, maka selanjutnya akan diuji kesamaan dua varians (uji homogenitas) menurut (Usman, 2015:134) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Rumus Hipotesis

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (kedua populasi memiliki varian yang sama)

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (kedua populasi tidak memiliki varian yang sama)

b. Rumus statistik yang digunakan:

$$F_{hit} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

c. Taraf signifikansi (α) = 10% dan 2%

d. Hitung F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{tabel} = F_{1/2\alpha} \text{ (dk varians terbesar - 1, dk varians terkecil - 1)}$$

e. Kriteria Uji H_0 yaitu:

Jika: $F_{hit} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima (homogen)

Jika: $F_{hit} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Script* Berbasis *Power Point* terhadap hasil belajar IPS terpadu. Maka data dianalisis terlebih dahulu menggunakan rumus *regresi linier* sederhana yang digunakan yaitu menurut Sugiyono (2016:188) dimana bentuk persamaannya adalah:

$$Y' = a + b X$$

Keterangan:

Y' : Nilai yang diprediksikan

a : Konstanta atau bila harga $X = 0$

b : Koefisien regresi atau angka arah

X : Nilai variabel bebas

Rumus untuk menghitung nilai a dan b adalah:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Selanjutnya untuk menghitung nilai-nilai X^2 dan Y^2 menggunakan rumus:

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

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

Keterangan :

X^2 : Variabel bebas atau penggunaan model *Cooperative Learning*

tipe *Cooperative Script Berbasis Power Point*

Y^2 : Variabel terikat yaitu hasil belajar peserta didik

n : Jumlah yang diuji

Setelah data di analisis kemudian di hitung tingkat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Script Berbasis Power Point* terhadap hasil belajar menggunakan rumus t_{hitung} yaitu:

$$t = \frac{b}{S_b}$$

Dimana untuk mencari S_b adalah:

$$S_b = \sqrt{\frac{S_e^2}{\sum x_i^2}}$$

Bila menggunakan rumus ini maka perlu terlebih dahulu mencari nilai S_e^2 yang dapat dicari dengan membagi nilai total e_i^2 dengan $n-2$. Jadi S_e^2 dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$S_e^2 = \frac{\sum e_i^2}{n - 2}$$

Setelah diketahui t_{hitung} , maka langkah selanjutnya menganalisis t_{tabel} , jika t_{hitung} lebih besar atau sama dengan t_{tabel} berarti hipotesisnya diterima. Jika t_{hitung} lebih kecil dari pada t_{tabel} berarti hipotesisnya ditolak.