

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan kuasi eksperimen, yaitu metode penelitian yang mempunyai kelompok kontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.⁵⁰

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitiannya *pretest-posttest control group design*. Pada penelitian ini akan diambil dua kelas dengan perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran siklus belajar berbantuan *mind mapp* sedangkan pada kelas control hanya menggunakan pembelajaran konvensional. Kedua kelas terlebih dahulu diberi *pretest*, setelah dilakukan perlakuan selanjutnya diberi *posttest*.

Soal yang digunakan pada *pretest* dan *posttest* sama. Selisih nilai *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol merupakan data yang digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh terhadap hasil belajar kimia. Rancangan penelitian ini dapat digambarkan pada **Tabel III.1**.

Tabel III.1 Rancangan Penelitian *Pretest-Posttest*.⁵¹

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	-	T ₂

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011). hal.77.

⁵¹ Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008). hal.185.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan :

Ti = Data uji homogen

X = Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar berbantuan *mind mapp*

T2 = Data uji hipotesis

A. Waktu dan tempat penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap bulan Mei tahun ajaran 2016/2017.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 2 Tambang kelas X semester genap tahun ajaran 2016/2017.

B. Objek dan Subjek penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah pengaruh penerapan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) berbantuan *mind mapp* terhadap hasil belajar kimia siswa SMAN 2 Tambang.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa dan siswi kelas X semester genap SMAN 2 Tambang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Populasi dan Sampel Penelitian.

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa/siswi X semester genap SMAN 2 Tambang tahun ajaran 2016/2017.

2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah 2 kelas X SMAN 2 Tambang yaitu kelas X^9 dan X^{10} semester genap kemudian dilakukan uji homogenitas. Dan didapatkan kelas X^{10} sebagai kelas eksperimen dan kelas X^9 sebagai kelas kontrol yang didapat dari uji homogenitas. Teknik pengambilan sampelnya menggunakan teknik *random sampling jenuh*.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data pada penelitian ini teknik dan pengumpulan data diperoleh dengan cara sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data tentang gambaran secara umum lokasi penelitian dan melihat proses pembelajaran dikelas saat penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Test

a. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan sebelum melakukan penelitian. Tujuan dari uji homogenitas ini untuk mendapatkan kelas-kelas yang memiliki kemampuan sama. Kelas yang memiliki kemampuan sama ini akan dijadikan sampel penelitian. Materi yang dijadikan soal-soal untuk uji homogenitas adalah materi sebelum materi penelitian.

b. *Pretest* dan *Posttest*

Pretest (tes awal) dilakukan sebelum masuk materi penelitian. *Pretest* ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa pada materi yang akan dipelajari. *Posttest* (tes teakhir) dilakukan setelah materi pelajaran selesai diajarkan guna untuk melihat hasil belajar, yang mana pada kelas eksperimen dilakukan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) berbantuan *mind mapp*.

Soal-soal *pretest* dan *posttest* berbentuk pilihan ganda yang berhubungan dengan hidrokarbon. Waktu yang digunakan untuk mengerjakan tes adalah dua jam pelajaran atau sekitar 90 menit untuk *pretest* maupun *posttest*.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data untuk mengetahui pengaruh model pembelajarn siklus belajar (*learning cycle*) berbantuan *mind mapp* terhadap hasil belajar

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kimia siswa SMAN 2 Tambang adalah analisis butir soal dan analisis data penelitian.

a. Analisis Butir Soal

Untuk memperoleh soal-soal tes yang baik sebagai alat pengumpul data pada penelitian ini, maka diadakan uji coba terhadap siswa lain yang tidak terlibat dalam sampel penelitian ini. Soal-soal yang diujicobakan tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.

a. Validitas tes

Validitas test yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (*content validity*). Yang dimaksud dengan validitas isi ialah derajat di mana sebuah test mengukur cakupan substansi yang ingin diukur. Valid isi mencakup khususnya hal-hal yang berkaitan dengan apakah item-item itu menggambarkan pengukuran dalam cakupan yang ingin diukur. Oleh karena itu, untuk memperoleh hasil test yang valid, maka tes yang penulis gunakan.

b. Reliabilitas soal

Dalam penelitian ini, teknik uji reliabilitas soal menggunakan pendekatan *single test-single trial (single test-single trial method)*, yaitu penentuan reliabilitas tes dilakukan dengan jalan melakukan pengukuran terhadap satu kelompok subjek, dimana pengukuran itu dilakukan dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

hanya menggunakan satu jenis alat ukur dan pelaksanaan pengukuran itu hanya di lakukan sebanyak satu kali.⁵²

Untuk menentukan reliabilitas tes dapat menggunakan rumus pearson product moment, yaitu:⁵³

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

Keterangan :

- r_{xy} : koefisien korelasi
 $\sum X$: jumlah skor ganjil
 $\sum Y$: jumlah skor genap
 n : banyaknya item

Harga r_{xy} menunjukkan reliabilitas tes. Oleh karenanya disebut $r_{\text{ganjil-genap}}$. Untuk mencari reliabilitas seluruh tes digunakan rumus spearman brown.

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Selanjutnya untuk mengetahui koefisien korelasinya signifikan atau tidak digunakan distribusi untuk $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan ($dk = n-2$). Kemudian membuat keputusan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} . Adapun kaidah keputusannya adalah sebagai berikut “ jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ berarti reliabel dan jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ berarti tidak reliabel”.⁵⁴

⁵² Anas Sudijono. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.2006). hal. 213.

⁵³ Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian*. (Bandung: Alfabeta.2010). hal. 104.

⁵⁴ *Ibid.*, hal. 214.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Interprestasi koefisien korelasi nilai r :

- 0,800 – 1,00 : sangat kuat
- 0,600 – 0,799 : kuat
- 0,400 – 0,599 : sedang
- 0,200 – 0,399 : rendah
- 0,000 – 0,199 : sangat rendah.⁵⁵

c. Tingkat kesukaran soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha untuk memecahkan soal tersebut. Sebaliknya soal yang terlalu sulit akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya.⁵⁶

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

Keterangan :

P : indeks kesukaran

B : banyaknya siswa yang menjawab soal tersebut benar

JS : jumlah seluruh siswa peserta tes.

Indeks kesukaran soal diklasifikasikan sebagai berikut :

- IK : 0.00 : indeks kesukaran soal sangat sukar
- IK : 0.00 – 0.30 : indeks kesukaran soal sukar
- IK : 0.30 – 0.70 : indeks kesukaran soal sedang
- IK : 0.70 – 1.00 : indeks kesukaran soal mudah
- IK : 1.00 : indeks kesukaran soal sangat mudah.⁵⁷

Perbandingan antara soal mudah-sedang-sukar bisa dibuat 3-4-3.

Artinya, 30% soal kategori mudah, 40% soal kategori sedang, dan 30%

⁵⁵ *Ibid.*, hal. 98.

⁵⁶ Suharsini Arikunto, *op. cit.*, hal. 207.

⁵⁷ *Ibid.*, hal. 210.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lagi soal kategori sukar. Perbandingan lain yang termasuk sejenis dengan proporsi di atas misalnya 3-5-2. Artinya, 30% soal kategori mudah, 50% soal kategori sedang, dan 20% lagi soal kategori sukar.⁵⁸

d. Daya pembeda soal

Daya pembeda soal bertujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk mengetahui daya pembeda item soal di gunakan rumus sebagai berikut :⁵⁹

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

Keterangan :

- DP : daya pembeda
- B_A : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar.
- B_B : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar.
- J_A : banyaknya peserta kelompok atas.
- J_B : banyaknya peserta kelompok bawah.
- P_A : proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar.
- P_B : proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Kriteria yang di gunakan :

- D : 0,00 – 0,20 : daya beda soal jelek.
- D : 0,20 – 0,40 : daya beda soal cukup.
- D : 0,40 – 0,70 : daya beda soal baik.
- D : 0,70 – 1,00 : daya beda soal baik sekali.
- D : negatif : daya beda soal sangat jelek.

⁵⁸Nana Sudjana, *Op.Cit.*, h.135.

⁵⁹*Ibid.*, hal. 213.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Analisis Data Penelitian

Data yang di analisis dalam penelitian ini terbagi dua, yaitu data uji homogenitas dan data uji hipotesis. Dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan rumus t-test. Untuk menentukan rumus t-test yang digunakan dalam pengujian hipotesis, maka perlu dahulu varians kedua sampel.

a. Analisis Data Awal (Uji Homogenitas)

Untuk uji homogenitas, langkah pertama yang dilakukan yaitu mengumpulkan nilai dari soal uji homogenitas yang di berikan kepada siswa, lalu dicari nilai rata-rata seluruh populasi. Di ambil 2 kelas yang nilai rata-ratanya hampir sama untuk diuji kehomogenannya. Sebelum data di olah untuk uji homogenitas, dicari dahulu varians masing-masing kelompok. Untuk menghitung varians masing-masing kelompok digunakan.

Pengujian homogenitas varians menggunakan uji F dengan rumus.⁶⁰

Sedangkan untuk menghitung varians dari masing-masing kelompok di gunakan rumus :

$$S_1^2 = n_1 \frac{(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}{n_1(n_1 - 1)}, \quad S_2^2 = n_2 \frac{(\sum X_2^2) - (\sum X_2)^2}{n_2(n_2 - 1)}$$

keterangan :

S_1^2 : varians kelas eksperimen

S_2^2 : varians kelas kontrol

n_1 : jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 : jumlah sampel kelas kontrol

⁶⁰ Riduwan, *op. cit.*, hal. 120.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

X_1 : nilai kelas eksperimen

X_2 : nilai kelas kontrol

Untuk mencari standar deviasi gabungan dari kedua kelas menggunakan rumus:

$$S_g^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

jika pada perhitungan awal didapat $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen. Kemudian dilanjutkan dengan menguji kesamaan rata-rata (uji dua pihak) menggunakan rumus t-test berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_g \sqrt{1/n_1 + 1/n_2}}$$

Keterangan :

t : lambang statistik untuk menguji hipotesis

\bar{X}_1 : nilai rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_2 : nilai rata-rata kelas kontrol

S_g : standar deviasi gabungan

Sampel dikatakan homogen dengan kriteria pengujian jika t_{hitung} terletak antara t_{tabel} ($- t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$). Dimana t_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi t dengan distribusi dk = $n_1 + n_2 - 2$ ($\alpha = 0,05$).⁶¹

b. Uji Normalitas Data

Sebelum menganalisis data dengan tes “t”, maka dilakukan terlebih dahulu uji normalitas, uji ini bertujuan untuk menguji apakah sampel

⁶¹ Nazir. *Metode Penelitian*. (Jakarta: Ghalia Indonesia.2005). hal. 452.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dalam penelitian ini berasal dari populasi yang normal atau tidak. Uji yang di gunakan adalah uji chi kuadrat, yaitu :

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

Keterangan: x^2 = chi kuadrat yang dicari

f_o = frekuensi dari hasil pengamatan

f_e = frekuensi yang diharapkan

jika $x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$, data berdistribusi tidak normal

jika $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$, data berdistribusi normal

Apabila kedua data mempunyai sebaran yang normal, dilanjutkan dengan uji homogenitas. Jika salah satu data atau keduanya mempunyai sebaran data tidak normal maka pengujian hipotesis ditempuh dengan analisis tes statistik nonparametrik yaitu *Mann Whitney U Test*, yaitu:⁶²

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 - 1)}{2} - R_1$$

dan

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 - 1)}{2} - R_2$$

Keterangan: U_1 = Jumlah peringkat 1

U_2 = Jumlah peringkat 2

R_1 = Jumlah rangking pada R_1

R_2 = Jumlah rangking pada R_2

⁶² Sugiyono. *Statistik untuk Penelitian*. (Bandung: Alfabeta.2009). hal 359.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Analisis Data Akhir (Uji Hipotesis)

Teknik analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah menganalisa data dengan menggunakan test “t”. Rumus t-test yang digunakan adalah sebagai berikut:⁶³

$$t = \frac{Mx - My}{\sqrt{\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{Nx + Ny - 2} \left(\frac{1}{Nx} + \frac{1}{Ny} \right)}}$$

Keterangan: M = nilai rata-rata hasil per kelompok

N = banyaknya subjek

x = deviasi setiap nilai x_2 dan x_1

y = deviasi setiap nilai y_2 dan y_1

Kaidah pengujian:⁶⁴

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima

d. Penentuan nilai pengaruh (r^2) dan peningkatan koefisien pengaruh (Kp)

Untuk menentukan derajat peningkatan hasil belajar siswa dilakukan dengan menghitung koefisien determinasi (r^2) yang diperoleh dari rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \text{ sehingga rumus menjadi } r^2 = \frac{t^2}{t^2 + n - 2}$$

Keterangan:

t_{hitung} = nilai t

r = nilai koefisien korelasi

n = jumlah sampel

⁶³ Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara.2010). hal 354.

⁶⁴ Riduwan, *Op.Cit.*, h. 140.

Sedangkan untuk menentukan presentase peningkatan (koefisien pengaruh) dari perlakuan di gunakan rumus :⁶⁵

$$Kp = r^2 \times 100 \%$$

Keterangan rumus : Kp = nilai koefisien determinan

r = nilai koefisien korelasi

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

⁶⁵ Sudjana. *Metode Statistik* . (Bandung: Tarsiti.2005). hal 238-249.