

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen dengan membandingkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas control, pada kelas eksperimen mendapat perlakuan model pembelajaran *Advance Organizer* dengan menggunakan media peta konsep sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Kedua kelas terlebih dahulu diberikan *pretest*, kemudian diberikan *posttest* setelah perlakuan dilakukan. Soal yang digunakan pada *pretest* dan *posttest* sama dengan waktu pengerjaan yang sama pula.

Tabel III.1
Rancangan Penelitian *Pretest – Posttest*⁴¹

Grup	Pretest	Variabel terikat	Posttest
Eksperimen	Y ₁	X	Y ₂
kontrol	Y ₁	-	Y ₂

Keterangan :

- Y₁ : data pretest (Tes yang dilakukan sebelum diberikan pembelajaran Sistem Koloid).
- Y₂ : data uji hipotesis (Tes yang dilakukan setelah diberikan pembelajaran Sistem Koloid).
- X : perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran *Advance Organizer* dengan menggunakan media peta konsep.
- : tidak diberikan perlakuan

⁴¹ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h.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.

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Tempat penelitian adalah SMA Negeri 7 Pekanbaru.

B. Objek Subjek dan Penelitian

1. Objek penelitian ini adalah pengaruh penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* dengan menggunakan media peta konsep terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia kelas XI IPA SMA Negeri 7 Pekanbaru
2. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 7 Pekanbaru

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1) Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi SMA Negeri 7 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2016/2017. Sedangkan populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 7 Pekanbaru kelas XI IPA tahun ajaran 2016/2017.

2) Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁴² Untuk memudahkan pengambilan dan pengolahan data, peneliti mengambil dua kelas dari kelas XI IPA yang ada di SMA Negeri 7 Pekanbaru sebagai sampel penelitian. Sampel diambil sebanyak 2 kelas yaitu kelas XI IPA yang memiliki tingkat homogenitas yang sama.

⁴² *Ibid*, h. 118

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.

Satu kelas sebagai kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 1 dan satu kelas sebagai kelas eksperimen yaitu kelas XI IPA 2. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik probability sampling, yaitu simple random sampling. Dikatakan random (acak) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen.⁴³

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes adalah suatu metode atau alat untuk mengadakan penyelidikan yang menggunakan soal-soal, pertanyaan atau tugas-tugas yang lain dimana persoalan-persoalan atau pertanyaan-pertanyaan itu telah dipilih dengan seksama dan telah distandarisasikan.

a. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak.

b. *Pretest/ Posttest*

Pretest yaitu tes awal yang dilakukan untuk memperoleh data nilai kimia siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum menggunakan model pembelajaran *Advance Organizer* dengan menggunakan media peta konsep. Sedangkan *posttest* yaitu test yang

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung : Alfa Beta Bandung, 2013), h. 120.

dilakukan untuk memperoleh data nilai kimia siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah menggunakan model pembelajaran advance organizer dengan menggunakan media peta konsep yang dilakukan pada akhir materi pembelajaran.

2. Observasi

Observasi digunakan sebagai evaluasi untuk mengukur sejauh mana kesesuaian prosedur penelitian dengan kegiatan pembelajaran. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung melalui lembar observasi dengan indikator-indikator yang telah ditentukan, dimana setiap indikator meliputi 5 kriteria penilaian. Teknik observasi yang digunakan adalah observasi langsung yang dilakukan pada setiap kali pertemuan dengan bantuan satu orang observer yang telah ditentukan.⁴⁴

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang bertujuan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, serta sarana dan prasarana yang ada di SMA Negeri 7 Pekanbaru. Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh disekolah dari observasi, wawancara dan catatan lapangan.

⁴⁴ Elis Primalis DF. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 3 Tapung*, (Pekanbaru : UIN Suska Riau, 2015), h. 41-42.

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.

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.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1) Analisis Soal

a. Uji Validitas

Pengujian validitas bertujuan untuk melihat tingkat kehandalan atau kesahihan (ketepatan) suatu alat ukur. Suatu soal dikatakan valid apabila soal-soal tersebut mengukur apa yang semestinya diukur. Validitas adalah ketetapan atau yang berhubungan dengan kemampuan untuk mengukur secara tepat satu yang ingin diukur. Validitas tes yang digunakan adalah validitas isi dan validitas empiris.

1) Validitas Isi

Suatu tes dikatakan memiliki validitas isi apabila tes tersebut telah dapat mewakili secara *representative* terhadap keseluruhan materi pelajaran yang seharusnya diujikan. Oleh karena itu, untuk memperoleh tes valid, maka tes yang digunakan dikonsultasikan terlebih dahulu dengan guru bidang studi kimia yang mengajar di kelas XI IPA SMA Negeri 7 Pekanbaru.

2) Validitas Empiris

Validitas empiris adalah validitas yang bersumber pada atau diperoleh atas dasar pengamatan dilapangan. Untuk validitas empiris dapat dicari dengan menggunakan teknik korelasi point biserial, dimana angka indeks korelasi yang diberi lambang r_{pbi} dapat diperoleh dengan menggunakan rumus⁴⁵ :

⁴⁵ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2009), h.258.

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

r_{pbi} : Koefisien korelasi point biserial

M_p : Skor rata-rata hitung yang dimiliki oleh testee, yang untuk butir item yang bersangkutan telah dijawab dengan betul

M_t : Skor rata-rata dari skor total

SD_t : Standar deviasi dari skor total

p : Proporsi testee yang menjawab betul terhadap butir item yang sedang diuji validitas itemnya

q : Proporsi testee yang menjawab salah terhadap butir item yang sedang diuji validitas itemnya

Selanjutnya membandingkan nilai r_{pbi} dengan nilai r_{tabel} .

Distribusi r_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = n$. dengan kaidah keputusan; jika $r_{pbi} > r_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya jika $r_{pbi} < r_{tabel}$ berarti tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan atau ukuran yang menyatakan tingkat keajegan atau kekonsistenan suatu soal tes. Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengukur ketetapan instrument atau ketetapan siswa dalam menjawab alat evaluasi tersebut. Suatu tes dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi, jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Untuk menentukan reliabilitas tes menggunakan rumus Pearson Product Moment, yaitu :⁴⁶

⁴⁶ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung :Alfabeta,2013), h.103.

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.

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

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi
 $\sum X$ = Jumlah skor ganjil
 $\sum Y$ = Jumlah skor genap
 N = Banyaknya item

Harga r_{xy} menunjukkan reliabilitas setengah tes. Oleh karenanya disebut r ganjil-genap. Untuk mencari reliabilitas seluruh tes digunakan rumus Spearman Brown :⁴⁷

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

Selanjutnya untuk mengetahui koefisien korelasinya signifikan atau tidak digunakan distribusi untuk $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan ($dk = n - 2$).⁴⁸ Kemudian membuat keputusan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} . Kemudian membuat keputusan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} . Adapun kaidah keputusannya adalah sebagai berikut “Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel dan jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

Adapun kriteria reliabilitas tes yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel III.2
Kriteria Reliabilitas Tes

Reliabilitas Tes	Kriteria
$0,70 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Tinggi
$0,30 < r_{11} \leq 0,40$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,30$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

⁴⁷ *Ibid.*, h.104.

⁴⁸ *Ibid.*, h. 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.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Indeks kesukaran merupakan bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal. Besarnya indeks kesukaran ini berkisar antara 0,00 – 1,00 dan biasanya menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Soal yang terlalu mudah merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya.⁴⁹ Ada dua pola perbandingan dalam menentukan tingkat kesukaran soal. Pertama, pola perbandingan antara soal mudah, sedang, dan sukar yaitu 3-4-3. Artinya, 30% soal dikategorikan mudah, 40% soal dikategorikan sedang dan 30% soal dikategorikan sukar. Kedua, pola perbandingan antara soal mudah, sedang dan sukar yaitu 3-5-2. Artinya 30% soal dikategorikan mudah, 50% soal dikategorikan sedang dan 20% soal dikategorikan sukar. Rumus untuk mencari indeks kesukaran :⁵⁰

Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t untuk melihat adanya pengaruh dari perilaku yang diberikan, maka diperlukan pengujian prasyarat analisis dengan menggunakan analisis parametrik sebagai berikut :

⁴⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta :C.V Rajawali, 2010), h.207.

⁵⁰ Ahmad Sofyan, *Evaluasi Pembelajaran IPA Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: UIN Jakarta Press,2006), h.103.

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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

Keterangan :

P = Indeks kesukaran soal

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Indeks kesukaran soal diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel III.3
Indeks Kesukaran Soal

<i>Indeks Kesukaran</i>	<i>Interpretasi</i>
0 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

d. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Untuk mengetahui daya pembeda soal digunakan rumus :

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

Keterangan :

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab salah

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab salah

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.

Kriteria nilai yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut :⁵¹

Tabel III.4
Proporsi Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0$	Sangat Buruk
$DP = 0,00 - 0,20$	Buruk
$DP = 0,20 - 0,40$	Cukup
$DP = 0,40 - 0,70$	Baik
$DP = 0,70- 1,00$	Sangat Baik

F. Analisis Data Penelitian

1) Uji Homogenitas (Uji Fisher)

Pengujian homogenitas menggunakan uji F dengan rumus:

$$F = \frac{\text{variabel terbesar}}{\text{variabel terkecil}}$$

Sedangkan untuk menghitung varians dari masing-masing kelompok

dengan rumus:

$$S_1^2 = \frac{n_1(\sum x_1^2) - (\sum x_1)^2}{n_1(n_1-1)} \text{ atau } S_{22} = \frac{n_2(\sum x_2^2) - (\sum x_2)^2}{n_2(n_2-1)}$$

Keterangan:

S_1^2 : Varians kelas eksperimen

S_{22} : Varians kelas kontrol

n_1 : Jumlah anggota kelas eksperimen

n_2 : Jumlah anggota kelas kontrol

x_1 : Nilai kelas eksperimen

x_2 : Nilai kelas kontrol

⁵¹ *Ibid.*, h. 218.

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.

Jika pada perhitungan awal di dapat $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,005 maka sampel dapat dikatakan mempunyai varians yang homogen.⁵²

2) Uji Normalitas

Sebelum menganalisis data dengan tes “*t-test*” maka data dari tes harus diuji normalitasnya dengan Chi-Kuadrat, maka rumus yang digunakan adalah :⁵³

$$\chi^2 = \frac{\sum(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

f_0 = frekuensi observasi

f_h = frekuensi harapan

Data dikatakan normal apabila χ^2 hitung $\leq \chi^2$ tabel. Jika kedua data mempunyai sebaran yang normal, dilanjutkan dengan uji homogenitas.

3) Uji Hipotesis

Rumus *t-test* juga digunakan untuk melihat perbandingan antara kelas control dan kelas eksperimen yang digunakan adalah *t-test* satu pihak (1- α), dengan rumus :

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

\bar{X}_1 = Rata-rata selisih nilai *pretest* dengan nilai *posttest* kelas eksperimen

⁵² Riduan, *Belajar Penelitian*, (Bandung: Alfabeta Sudijono, 2010), h.120

⁵³ Subana, dkk., *Statistik Pendidikan, Pustaka Setia*, (Bandung, 2000), h.176.

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.

\bar{X}_2 = Rata-rata selisih nilai *pretest* dengan nilai *posttest* kelas control

Dengan kriteria pengujian : hipotesis diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan derajat nilai $\alpha = 0,05$.

H_0 = Tidak terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* dengan menggunakan media Peta Konsep terhadap hasil belajar kimia siswa.

H_a = Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* dengan menggunakan media Peta Konsep terhadap hasil belajar kimia siswa.

$t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan belajar menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan menggunakan media peta konsep terhadap hasil belajar kimia siswa.

$t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan belajar menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan menggunakan media peta konsep terhadap hasil belajar kimia siswa.

4) Pengaruh Hasil Belajar

Untuk menentukan derajat peningkatan hasil belajar kimia siswa dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi (r^2). Koefisien determinasi merupakan ukuran yang dapat dipergunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas. Bila koefisien korelasi $r^2 = 0$, berarti variabel bebas tidak

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.

mempunyai pengaruh sama sekali (0%) terhadap variable tidak bebas. Sebaliknya bila koefisien korelasi $r^2 = 1$ berarti variable bebas 100% dipengaruhi oleh variable tidak bebas. Oleh karena itu letak $r^2 =$ berada dalam interval antara 0 dan 1. Nilai koefisien korelasi dapat ditentukan dengan rumus :

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

Sedangkan untuk menentukan besarnya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Advance Organizer* dengan menggunakan media Peta Konsep terhadap hasil belajar kimia siswa pada pokok bahasan sistem koloid dikelas XI IPA SMA Negeri 7 Pekanbaru digunakan rumus K_p .

Rumus K_p :

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

Keterangan :

t = Lambang statistik untuk menguji hipotesis

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

\bar{x}_2 = Nilai rata-rata kelas control

S_g = standar deviasi gabungan

S_1^2 = Varians kelas eksperimen

S_2^2 = Varians kelas kontrol

n_1 = Jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 = Jumlah sampel kelas kontrol

r^2 = Koefisien korelasi

K_p = Koefisien pengaruh