

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.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen mendapat perlakuan model pembelajaran benar salah berantai menggunakan *Makromedia Flash* sedangkan pada kelas kontrol mendapat perlakuan metode konvensional. 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. Selisih nilai *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol merupakan data yang digunakan untuk melihat adanya pengaruh hasil belajar siswa setelah diadakan perlakuan. Rancangan penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel V. Rancangan Penelitian.**

Kelas	Pre test	Perlakuan	Post test
Eksperimen	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>
Kontrol	T <sub>1</sub>	-	T <sub>2</sub>

Keterangan:

- T<sub>1</sub> : Hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol (*Pretest*) merupakan tes awal yang diberikan sebelum diberikan perlakuan untuk melihat kemampuan dasar siswa pada materi yang diajarkan).
- T<sub>2</sub> : Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol (*Posttest*) merupakan tes akhir yang diberikan setelah diberikan perlakuan untuk melihat peningkatan prestasi belajar siswa).
- X : perlakuan dengan pengaruh model pembelajaran benar salah berantai menggunakan *Makromedia Flash*



## 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. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMK Farmasi Ikasari Pekanbaru pada saat semester II Tahun Ajaran 2016/2017, yaitu pada bulan Januari-Februari tahun 2017 yang dilakukan sebanyak 4 kali tatap muka di dalam kelas.

### B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah 79 siswa kelas X<sub>6</sub> sebagai kelas eksperimen dan X<sub>4</sub> sebagai kelas kontrol SMK Farmasi Ikasari Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017. Adapun objek dalam penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran benar salah berantai menggunakan *Makromedia Flash* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK Farmasi Ikasari Pekanbaru pada pokok bahasan ikatan kimia.

### C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Farmasi Ikasari Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017 yang berjumlah 6 kelas. Sedangkan yang menjadi sampel penelitian ini diambil 2 kelas dari jumlah populasi yang ada yang dipilih melalui uji homogenitas dengan materi prasyarat struktur atom dan sistem periodik unsur. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Simple Random Sampling*. Teknik *Simple Random Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak dengan memperhatikan bahwa anggota populasi dianggap homogen.

## 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.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, kemampuan atau bakat, intelegia, keterampilan yang dimiliki individu atau kelompok.<sup>36</sup> Tes ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar pada siswa di kelas eksperimen dan kontrol sebelum maupun sesudah menggunakan model pembelajaran benar salah berantai menggunakan *Makromedia Flash* untuk kelas eksperimen dan metode konvensional untuk kelas kontrol. Sebelum tes diujikan kepada siswa terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas. Sebelum tes diujikan pada masing-masing sampel, peneliti telah menguji cobakan soal-soal tersebut di kelas XI IPA dan menganalisis soal uji coba untuk melihat validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran soal.

##### 2. Observasi

Observasi pada penelitian ini berfokus terhadap aktivitas guru dan siswa yang ada di kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui pengamatan yang dilakukan oleh guru secara langsung.

<sup>36</sup>Hartono, *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011), h. 58.

## 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.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi ini digunakan untuk mengumpulkan data yang bertujuan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana serta LKS dan foto selama penelitian berlangsung.

## E. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Soal

Tes merupakan instrument alat ukur untuk pengumpulan data dimana dalam memberikan respon atas pertanyaan dalam instrument, peserta didorong untuk menunjukkan penampilan maksimalnya.<sup>37</sup> Untuk memperoleh soal-soal tes yang baik sebagai alat pengumpul untuk data penelitian, maka diadakan uji coba terhadap siswa lain yang tidak terlihat dalam sampel penelitian ini. Soal-soal ini diujicobakan kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda, serta tingkat kesukaran soal.

#### a. Validitas Tes

Validitas berhubungan dengan kemampuan untuk mengukur secara tepat sesuatu yang ingin diukur.<sup>38</sup> Validitas tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (*Content Validity*). Suatu tes memiliki validitas isi apabila telah mencerminkan indikator pembelajaran untuk masing-masing materi pembelajaran.<sup>39</sup> Oleh karena

<sup>37</sup>Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2008), h. 64.

<sup>38</sup>*Ibid*, h. 114.

<sup>39</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), h. 164.

## 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.

itu, untuk memperoleh hasil tes yang valid, maka tes yang penulis gunakan dikonsultasikan dengan guru bidang studi kimia yang mengajar di kelas X SMK Farmasi Ikasari Pekanbaru.

## b. Reliabilitas Soal

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengukur ketetapan instrument ataupun ketetapan siswa dalam menjawab alat evaluasi tersebut. Suatu alat evaluasi (instrumen) dikatakan baik bila reliabilitasnya tinggi, sedang atau rendah dapat dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya.<sup>40</sup> Untuk menentukan reliabilitas tes, peneliti menggunakan rumus Pearson Product Moment Belah Dua Pembelahan Ganjil-Genap yaitu dengan rumus:

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

Keterangan:

$r_b$  : Koefisien Product moment antara belahan (ganjil-genap)

$\sum X$ : Jumlah skor ganjil

$\sum Y$ : Jumlah skor genap

$N$  : Banyaknya item

Langkah selanjutnya adalah mengkorelasikan skor dengan menggunakan rumus Spearman Brown untuk mencari reliabilitas seluruh tes dengan rumus:

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

<sup>40</sup>Suharsimi Arikunto, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h. 100.

## 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:<sup>41</sup>

$r_{11}$  : Reliabilitas tes secara keseluruhan

$r_b$  : Korelasi product moment antar belahan (ganjil-genap)

Adapun kriteria reliabilitas tes yang digunakan adalah sebagai berikut:

$r_{11} \leq 0,20$	reliabilitas: sangat rendah
$0,20 < r_{11} < 0,40$	reliabilitas: rendah
$0,40 < r_{11} < 0,70$	reliabilitas: sedang
$0,70 < r_{11} < 0,90$	reliabilitas: tinggi
$0,90 < r_{11} < 1,00$	reliabilitas: sangat tinggi

Kaidah keputusan: jika  $r_{11} > 0,70$  berarti reliabel dan  $r_{11} < 0,70$  berarti tidak reliabel.

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 memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya<sup>42</sup>. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks

<sup>41</sup>Riduan, *Belajar Mudah Penelitian (untuk Guru – Karyawan dan Peneliti Pemula)*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 102-103.

<sup>42</sup>Suharsimi Arikunto, *Op. Cit*, h. 207.

## 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.

kesukaran (*difficulty index*). Rumus untuk mencari indeks kesukaran adalah:<sup>43</sup>

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

Keterangan:

- P : Indeks kesukaran  
 B : Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar  
 JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes.

Perbandingan antara soal mudah-sedang-sukar biasa dibuat 3-4-3 artinya 30% soal mudah, 40% soal sedang dan 30% soal sukar. Perbandingan yang lain yang termasuk sejenis dengan proporsi di atas misalnya 3-5-2, artinya 30% soal mudah, 50% soal sedang, dan 20% soal sukar.<sup>44</sup>

Indeks kesukaran soal diklasifikasikan sebagai berikut:<sup>45</sup>

- IK = 0,00 : Terlalu sukar  
 0,00 < IK ≤ 0,30 : Sukar  
 0,30 < IK ≤ 0,70 : Sedang  
 0,70 < IK ≤ 1,00 : Mudah  
 IK = 1,00 : Terlalu mudah

<sup>43</sup>Anas Sudijono, *Op. Cit*, h. 327.

<sup>44</sup>Nana Sudjana, *Op. Cit*, h. 135-136.

<sup>45</sup>Suharsimi Arikunto, *Op. Cit*, h. 210.

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

## d. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang tidak pandai (berkemampuan rendah). Untuk mengetahui daya pembeda soal digunakan rumus:

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

Keterangan:

- J : Jumlah peserta tes  
 $J_A$  : Banyaknya peserta kelompok atas  
 $J_B$  : Banyaknya peserta kelompok bawah  
 $B_A$  : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar  
 $B_B$  : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar  
 $P_A$  : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar  
 $P_B$  : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

**Tabel VI.** Kriteria Daya Pembeda Soal<sup>46</sup>

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

## 2. Analisis Data Penelitian

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan test-t. Test-t merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan

<sup>46</sup>*Ibid.*, h. 208-214.

## 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.

dari dua buah *mean* sampel dari dua variable yang dikomparatifkan.<sup>47</sup> Sebelum melakukan analisa dengan menggunakan test “t”, ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu uji homogenitas dan uji normalitas.

## a. Analisis Data Awal (Uji Homogenitas)

Pengujian homogenitas menggunakan Uji Bartlet, uji bartlet digunakan apabila kelompok-kelompok yang dibandingkan mempunyai jumlah sampel yang tidak sama besar. Homogenitas varians diuji menggunakan rumus.<sup>48</sup>

$$X^2 = (\ln 10) \{B - \sum (n_i - 1) \log S_i^2\}$$

Keterangan:

$$\ln 10 = 2,303$$

$X^2$  : Statistik dari Chi

B :  $(\log s^2) \sum (n_i - 1)$

$S_i$  : Varians masing-masing kelompok

Kelompok-kelompok yang akan dibandingkan dinyatakan mempunyai varians yang homogen apabila  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  pada taraf kesalahan tertentu.

Kemudian dilanjutkan dengan uji kesamaan dua varians antara dua sampel yang telah ditentukan. Menguji kesamaan dua varians dengan rumus:<sup>49</sup>

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian Besar}}{\text{Varian Kecil}}$$

<sup>47</sup>Hartono, *Op. Cit*, 2010, h. 178.

<sup>48</sup>Sudjana, *Metoda Statistik Edisi ke-6*, (Bandung: Trasiito, 1996), h. 263.

<sup>49</sup>*Ibid*, h. 239.

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

Sedangkan untuk menghitung varians dari masing-masing kelompok diunakan rumus:<sup>50</sup>

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

Keterangan:

- $n_1$  : Jumlah siswa kelompok eksperimen  
 $n_2$  : Jumlah siswa kelompok kontrol  
 $S_1^2$  : Varians kelas yang diterapkan strategi pembelajaran  
 $S_2^2$  : Varians kelas yang tidak diterapkan strategi pembelajaran  
 $X_1$  : Nilai kelas eksperimen  
 $X_2$  : Nilai kelas kontrol  
 $F$  : Lambang statistik untuk menguji varians

Sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen jika pada perhitungan data awal didapat  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

b. Uji Normalitas

Sebelum melakukan uji “t” maka data dari tes terdistribusi normal, untuk menguji normalitasnya dapat menggunakan Chi Kuadrat, maka rumus yang digunakan adalah<sup>51</sup>:

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

Keterangan:

- $f_o$  : Frekuensi observasi  
 $f_h$  : Frekuensi harapan.

Data dikatakan normal apabila  $\chi^2_h \leq \chi^2_t$ . Jika kedua data mempunyai sebaran data yang normal, maka langkah selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji F, dikatakan

<sup>50</sup>Husaini Usman, *Pengantar Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 95.

<sup>51</sup>Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika*, (Badung: Alfabeta, 2011), h. 190.

## 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.

mempunyai varians yang homogen apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%, jika data homogen maka test “t” dapat dilanjutkan. Jika salah satu data atau keduanya mempunyai sebaran data yang tidak normal maka pengujian hipotesis ditempuh dengan analisis tes statistik non parametrik.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah menganalisa data dengan test “t”. Karena  $n_1 \neq n_2$  dan varians homogen dan pola penelitian yang dilakukan peneliti dilakukan terhadap dua kelompok, yang satu merupakan kelompok eksperimen (yang dikenai perlakuan) dan kelompok kontrol (yang tidak dikenai perlakuan). Untuk mengetahui t tabel  $dk = N_x + N_y - 2$ . Maka peneliti menggunakan rumus<sup>52</sup>:

$$t = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\frac{\sum X^2 + \sum Y^2}{N_x + N_y} \left( \frac{1}{n_x} + \frac{1}{n_y} \right)}}$$

Keterangan:

- M : Nilai rata-rata hasil per kelompok  
 N : Banyaknya subjek  
 x ;Deviasi setiap nilai  $x_2$  dan  $x_1$   
 y : Deviasi setiap nilai  $y_2$  dari mean  $y_1$ .

Pengujian: hipotesis diterima  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  dengan nilai derajat  $\alpha = 0,05$ .

Untuk menentukan derajat peningkatan hasil belajar siswa dilakukan dengan menghitung koefisien determinasi ( $r^2$ ). Koefisien

<sup>52</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 311-312.

## 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.

determinasi merupakan ukuran yang dapat dipergunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas. Bila koefisien determinasi  $r^2 = 0$ , berarti variabel bebas tidak mempunyai pengaruh sama sekali (0%) terhadap variabel tidak bebas. Sebaliknya bila koefisien determinasi  $r^2 = 1$  berarti variabel bebas 100% dipengaruhi oleh variabel tidak bebas. Oleh karena itu letak  $r^2 =$  berada dalam selang (interval) antar 0 dan 1. Nilai koefisien pengaruh dapat ditentukan dengan rumus<sup>53</sup>:

$$r^2 = \frac{t^2}{t^2 + n - 2}$$

Untuk mengetahui besarnya pengaruh dari perlakuan digunakan rumus:

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

Keterangan:

- |       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| t     | : Lambang statistik menguji hipotesa |
| n     | : Jumlah anggota sampel              |
| $r^2$ | : Koefisien determinasi              |
| $K_p$ | : Koefisien pengaruh.                |

<sup>53</sup>Riduwan, *Op. Cit*, h. 139.