



**PENGARUH PENERAPAN METODE *DISCOVERY LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA
SISWA DI SMP NEGERI 23 PEKANBARU**



UIN SUSKA RIAU



OLEH

NURMINI

NIM. 11115200915

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1436 H/2015 M**

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.

**PENGARUH PENERAPAN METODE *DISCOVERY LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA
SISWA DI SMP NEGERI 23 PEKANBARU**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

NURMINI

NIM. 11115200915

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1436 H/2015 M**

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.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Metode Discovery Learning terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa di SMP Negeri 23 Pekanbaru*, yang ditulis oleh Nurmini NIM. 11115200915 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 10 Rabi'ul Awal 1437 H / 21 Desember 2015. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 10 Rabi'ul Awal 1437 H
21 Desember 2015 M

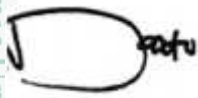
Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I



Dr. Risnawati, M.Pd.

Penguji III



Darto, M.Pd.

Penguji II



Suhandri, S.Si, M.Pd.

Penguji IV



Miftahir Rizqa, M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd.

NIP. 19631214 198803 1 002



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.

ABSTRAK

Nurmini, (2015) : Pengaruh Penerapan Metode *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa SMP Negeri 23 Pekanbaru

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara pembelajaran yang menerapkan metode *Discovery Learning* dengan pembelajaran yang tidak menerapkan metode *Discovery Learning* terhadap kemampuan Penalaran Matematika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 23 Pekanbaru pada sub pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan penelitian *Quasi Eksperimen* dan dilakukan di SMP Negeri 23 Pekanbaru. Populasi dari penelitian ini yakni Siswa SMP Negeri 23 Pekanbaru tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 936 siswa dan sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 23 Pekanbaru. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Random Sampling* dari pengajar yang sama. Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini yakni observasi, dokumentasi dan tes, sedangkan teknik analisis data yang digunakan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat serta uji hipotesis untuk melihat perbedaan kemampuan penalaran matematika siswa.

Dari proses hasil analisis data dapat diketahui bahwa pada taraf signifikan 5% yakni $t_{hitung} = 39,71 > t_{tabel} = 2,066$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan kemampuan penalaran matematika siswa antara siswa yang belajar menggunakan metode pembelajaran *discovery learning* dengan siswa yang belajar tidak menggunakan metode pembelajaran *discovery learning*. Adanya perbedaan kemampuan penalaran matematika siswa maka metode pembelajaran *discovery learning* berpengaruh positif terhadap kemampuan penalaran matematika siswa di SMP Negeri 23 Pekanbaru.

Kata kunci: *Discovery Learning*, Penalaran Matematika



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.

ABSTRACT

Nurmini, (2015): The Effect of Discovery Learning Methods toward Reasoning Abilities of Mathematics Students SMPN 23 Pekanbaru

This research aims to know the least or no differences between the learning methods applying Discovery Learning with learning that not applying the method of Discovery Learning Reasoning ability of students for Grade VIII in SMPN 23 Pekanbaru on sub subject wakes up flat-Side Room.

The type of the research was a Quasi-experiments research and research approach undertaken in the SMPN 23 Pekanbaru. The Population was the student of State Junior High School in Pekanbaru on academic year 2014/2015 as 936 students and samples in this study that is grade VIII semester SMPN 23 Pekanbaru. Sampling done by the technique of Random Sampling from the same teachers. The instrument used were mathematics achievement observation, documentation and tests. The data was analyzed using a test of normality and test of homogeneity as a prerequisite test and test hypotheses to see the difference of reasoning abilities of Mathmatics students.

From the results of the analysis of the data on a significant level of 5% is. $t_{\text{count}} = t_{\text{table}} > 39,71 = 2,066$, so H_0 rejected and H_a accepted. It obtained mathematical reasoning abilities mean that discovery learning methods learning uses higher compared to mean the ability of reasoning which does not use the learning method of discovery learning. Thus it can be concluded that discovery learning methods learning effect is positive towards math reasoning ability of SMPN 23 Pekanbaru.

Keywords: Discovery Learning, Mathematical Reasoning

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.

نورميني، () : تأثير تطبيق طريق عند قدرة الإعتبار في تعليم الرياضيات لدى طلاب المدرسة المتوسطة الحكومية

هذا البحث يهدف إلى معرفة فرق بين التعلم بطريقة وبدونها عند قدرة الإعتبار في تعليم الرياضيات لدى طلاب الفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية

هذا البحث بحث تجريبي بمدخل "قواسي تجريبي" وأما ميدان البحث فهو المدرسة المتوسطة الحكومية

و عددهم / طالب وعينة البحث طلاب الفصل الثامن المدرسة المتوسطة الحكومية . وتقنية جمع البيانات المستخدمة تقنية العشوائية البسيطة. وأما طريقة جمع البيانات المستخدمة فهي ملاحظة . في تحليل البيانات يستخدم فيه الباحثة اختبار توحيد الشكل واختبار المتجانس كالاختبار القبلي و الاختبار الفرضي لمعرفة فرق بين الطلاب عن الإعتبار في تعليم الرياضيات.

و بعد أن حلت الباحثة البيانات، فالخلاصة أن معدل قدرة الإعتبار في تعليم الرياضيات باستخدام طريقة بدونها. كما دل عليه أن

يعنه هو . و هذه تدل على أن تطبيق طريقة تأثيرها إيجابي تعليم الرياضيات لدى طلاب المدرسة المتوسطة الحكومية

الكلمات الأساسية : ، الإعتبار في تعليم الرياضيات



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.

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT atas berkat, nikmat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya yang selalu diberikan kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat dalam menempuh ujian dan memperoleh gelar sarjana strata satu (S-1) pendidikan matematika. Berkat kasih sayang-Nya skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Metode *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa kelas VIII di SMP Negeri 23 Pekanbaru” dapat diselesaikan dengan baik.

Shalawat beserta salam peneliti sampaikan kepada suri tauladan dan motivator terhebat bagi peneliti yakni Nabi Muhammad saw.. Semangat perjuangan dan pengorbanan dalam menanamkan Islam kepada setiap manusia, serta akhlakunya yang mulia, sangat berpengaruh hingga saat ini.

Skripsi ini peneliti dedikasikan kepada kedua orangtua tercinta, Ayahnda Amiruddin dan Ibunda Rosdiana yang telah melahirkan dan membesarkan ananda dengan tulus dan kasih sayang, membiayai, serta memberikan semangat sehingga dapat menyelesaikan pendidikan sampai perguruan tinggi. Ayahnda dan Ibunda yang menjadi penyemangat hidup ananda selama ananda menuntut ilmu dan menjalani semua permasalahan hidup ini.

Buat kakanda Rudi Hartono, SP, dan Zulfikar terima kasih atas perhatian, nasehat dan dukungannya kepada peneliti, *insyaAllah* akan tetap menjadi penyemangat yang berharga bagi penulis dalam mengarungi kehidupan. Buat adek tersayang Bunga Alang dan Siti Nurhalimah, kakak menyayangi kalian. Teruslah berjuang untuk meraih cita-cita yang adek impikan.

Keponakan-keponakan yang membuat hati selalu bahagia Muhammad Widi Arza Ramadhan dan Mutiara Sekar, semoga kalian jadi anak yang sholeh dan sholehah. Kakak-kakak ipar Afrina Veni Juwita dan Wan Serma Yunita terima kasih atas dukungan yang diberikan.

Penulisan skripsi ini pun tidaklah akan selesai tanpa dukungan, bantuan, arahan dan kerelaan orang-orang yang memberi motivasi dan ilmu yang tak ternilai harganya, semoga Allah SWT membalasnya dengan segala kebaikan.



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.

Selain itu pada kesempatan ini peneliti juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Munzir Hitami, MA, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh jajaran pimpinan universitas dan staf.
2. Bapak Dr. H Mas'ud Zein, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Risnawati, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
4. Ibu Dr. Risnawati, M.Pd, selaku pembimbing penyelesaian skripsi ini, terima kasih ya bu atas ilmu, nasehat-nasehat, bantuan dan dukungan yang telah diberikan
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah berbagi dan memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama peneliti duduk dibangku kuliah
6. Terima kasih buat guru-guru peneliti semenjak kecil yang telah mengajarkan peneliti ilmu yang sangat bermanfaat dan berguna bagi peneliti sampai sekarang.
7. Ibu Noviarni, M.Pd., selaku Penasihat Akademik yang selalu menyemangati dan memberi dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan studi.
8. Dewan Penguji Sidang Munaqasyah yang terhormat.
9. Bapak Muhammad Salim, S.Pd, selaku Kepala SMP Negeri 23 Pekanbaru yang telah memberikan izin penelitian.
10. Bapak Kasiarlis S.Pd., selaku Guru bidang studi Matematika SMP Negeri 23 Pekanbaru yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
11. Bapak Drs. H. Indra Jaya, M.Si, selaku Kepala Bagian Setda PDE yang telah membantu dan memberikan izin kepada peneliti untuk menyelesaikan studi, dan seluruh Staf PDE yang tidak bisa dituliskan namanya satu-persatu yang telah memberikan dukungan dan do'a kepada peneliti
12. Buat teman-teman KUKERTA angkatan XXXVIII khususnya di kelurahan Teluk Makmur. Ita, Fitri, rio, amin, tejo, fadel, evi, ella, sabir, lydia, dan ratih



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.

13. Buat teman-teman PPL di SMP Negeri 23 Pekanbaru, terima kasih buat kisah selama pelaksanaan PPL
14. Buat Bapak Zainal, Ibu Jamilah S.Pd dan keluarga, terima kasih telah menjaga dan menyayangi peneliti selama di Pekanbaru
15. Sahabat-sahabat penulis, Yesi Nofriyanti, Inggi Khairani, Neni Suryani terima kasih telah mau menjadi sahabat, selalu ada disetiap suka maupun duka serta kebahagiaan yang memberikan warna perjalanan hidup ini. Dan seluruh teman-teman angkatan 2011 yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama peneliti kuliah di UIN Suska Riau.

Terima kasih kepada semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu dalam skripsi ini. Semoga bantuan dan dukungan dari semua pihak mendapat Ridho dan Rahmat di sisi Allah SWT, *Aamiin ya Rabbal 'alamiin*. Akhirnya peneliti berharap, skripsi ini dapat menjadi teman dan sahabat yang selalu dirindukan walaupun masih jauh dari kesempurnaan.

Pekanbaru, Oktober 2015

NURMINI

NIM. 11115200915



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.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	5
C. Permasalahan	6
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Kemampuan Penalaran Matematika	10
B. Metode <i>Discovery Learning</i>	13
C. Hubungan Metode <i>Discovery Learning</i> dan Kemampuan Penalaran Matematika	21
E. Penelitian yang Relevan	22
F. Konsep Operasional	23
G. Hipotesis	26
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	27
B. Variabel Penelitian	27
C. Pendekatan dan Jenis Penelitian	28
D. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	30
E. Teknik Pengumpulan Data	30
F. Teknik Analisis Instrumen	32

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.

G. Teknik Analisis Data.....	37
------------------------------	----

BAB IV. PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian	41
B. Penyajian Data Hasil Penelitian.....	46
C. Analisis Data Penelitian	50
D. Pembahasan.....	56

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	61
B. Saran.....	61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1	Proses Penelitian.....	27
Tabel III. 2	Desain Penelitian Nonequivalent Control Group Design	29
Tabel III. 3	Hasil Validitas Uji Coba.....	33
Tabel III. 4	Kriteria Reliabilitas Tes	34
Tabel III. 5	Kriteria Tingkat Kesukaran Soal	35
Tabel III. 6	Tingkat Kesukaran Hasil Uji Coba.....	35
Tabel III. 7	Kriteria daya pembeda soal	36
Tabel III. 8	Daya Pembeda Hasil Uji Coba	37
Tabel IV. 1	Nama Kepala Sekolah SMP Negeri 23 Pekanbaru	42
Tabel IV. 2	Identitas Sekolah.....	42
Tabel IV. 3	Sarana dan Prasarana	44
Tabel IV. 4	Mata Pelajaran	45
Tabel IV. 5	Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	46
Tabel IV. 6	Uji Normalitas Pretest.....	51
Tabel IV. 7	Uji Homogenitas Pretest.....	52
Tabel IV. 8	Uji Hipotesis.....	53
Tabel IV. 9	Uji Normalitas Posttest	54
Tabel IV. 10	Uji Homogenitas Pretest.....	55
Tabel IV. 11	Uji Hipotesis.....	55

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.

DAFTAR GAMBAR

Gambar. 1 Kemampuan awal penalaran matematika siswa	4
Gambar. 2 Jawaban siswa sebelum diterapkan metode <i>discovery learning</i>	58
Gambar.3 Jawaban siswa setelah diterapkan metode <i>discovery learning</i>	58



- 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.

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.

LAMPIRAN T	Uji Normalitas Posttes Kelas Eksperimen	202
LAMPIRAN U	Uji Normalitas Posttes Kelas Kontrol.....	207
LAMPIRAN V	Analisis Homogenitas Kelas	213
LAMPIRAN W	Analisis Data Posttest	216
LAMPIRAN X	Lembar Observasi Guru	218
LAMPIRAN Y	Lembar Observasi Siswa.....	222
LAMPIRAN Z	Nama Kelompok Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	227

