

**PENGARUH PEMBELAJARAN TERDIFERENSIASI MENGGUNAKAN  
MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA PADA  
MATERI PERBANDINGAN**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana  
Pendidikan (S.Pd.)

Oleh

**LULU SULISTIAN**

**NIM 2003020011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNG PINANG  
2024**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Raya Dompok Telp. (0771) 4500099; Fax (0771) 4500099

PO BOX 155 – Tanjungpinang 29115

Website: [www.fkip.umrah.ac.id](http://www.fkip.umrah.ac.id) e-mail: [fkip@umrah.ac.id](mailto:fkip@umrah.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN**

Nama : Lulu Sulistian  
NIM : 2003020011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi Menggunakan Model  
*Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir  
Kreatif Matematis Siswa pada Materi Perbandingan

Telah diuji pada ujian sidang akhir Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan Dewan Penguji dan arahan pembimbing.

Tanjungpinang, 28 Desember 2023

Menyetujui,

Pembimbing I

Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19700325 199802 2 002

Pembimbing II

Assist. Prof. Alona Dwinata, S.Si., M.Si.  
NIP. 19880223 201404 2 003

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Matematika,

Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19700325 199802 2 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Raya Dompok Telp. (0771) 4500099; Fax (0771) 4500099  
PO BOX 155 – Tanjungpinang 29115  
Website: [www.fkip.umrah.ac.id](http://www.fkip.umrah.ac.id) e-mail: [fkip@umrah.ac.id](mailto:fkip@umrah.ac.id)

### LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Lulu Sulistian  
NIM : 2003020011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi Menggunakan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Perbandingan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

Tanjungpinang, 28 Desember 2023

Menyetujui,

Dewan Penguji:

- |  |                        |  |
|--|------------------------|--|
| 1. <b>Assist. Prof. Susanti, S.Pd., M.Pd.</b><br>NIP. 19920209 201903 2 020        | Ketua<br>Penguji       |  |
| 2. <b>Lect. Roma Doni Azmi, S.Pd.I, M. Ed.</b><br>NIP. 19910320 202203 1 005       | Anggota<br>Penguji I   |  |
| 3. <b>Assist. Prof. Metta Liana, S.Pd., M. Pd.</b><br>NIP. 19880129 201903 2 016   | Anggota<br>Penguji II  |  |
| 4. <b>Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.</b><br>NIP. 19700325 199802 2 002 | Anggota<br>Penguji III |  |
| 5. <b>Assist. Prof. Alona Dwinata, S.Si., M.Si.</b><br>NIP. 19880223 201404 2 003  | Anggota<br>Penguji IV  |  |

Mengetahui,



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan,

**Assist. Prof. Natria Agust, S.S., M.Pd., CIAR**  
NIP. 19800818 201504 1 001

Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika

**Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.**  
NIP. 19700325 199802 2 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Raya Dompok Telp. (0771) 4500099; Fax (0771) 4500099  
PO BOX 155 – Tanjungpinang 29115  
Website: [www.fkip.umrah.ac.id](http://www.fkip.umrah.ac.id) e-mail: [fkip@umrah.ac.id](mailto:fkip@umrah.ac.id)

#### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lulu Sulistian  
NIM : 2003020011  
Kelas : A  
Semester : 7  
Angkatan/Tahun Akademik : 2020/2024  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi Menggunakan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Perbandingan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya ilmiah ini murni gagasan dari penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari dosen pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang telah berlaku

Tanjungpinang, 28 Desember 2023

Yang Membuat Pernyataan,



Lulu Sulistian  
NIM. 2003020011

## MOTO

"Semua akan ada waktunya, sejauh apapun kamu menghindar pasti akan terjadi maka kerjakanlah selagi kamu bisa"

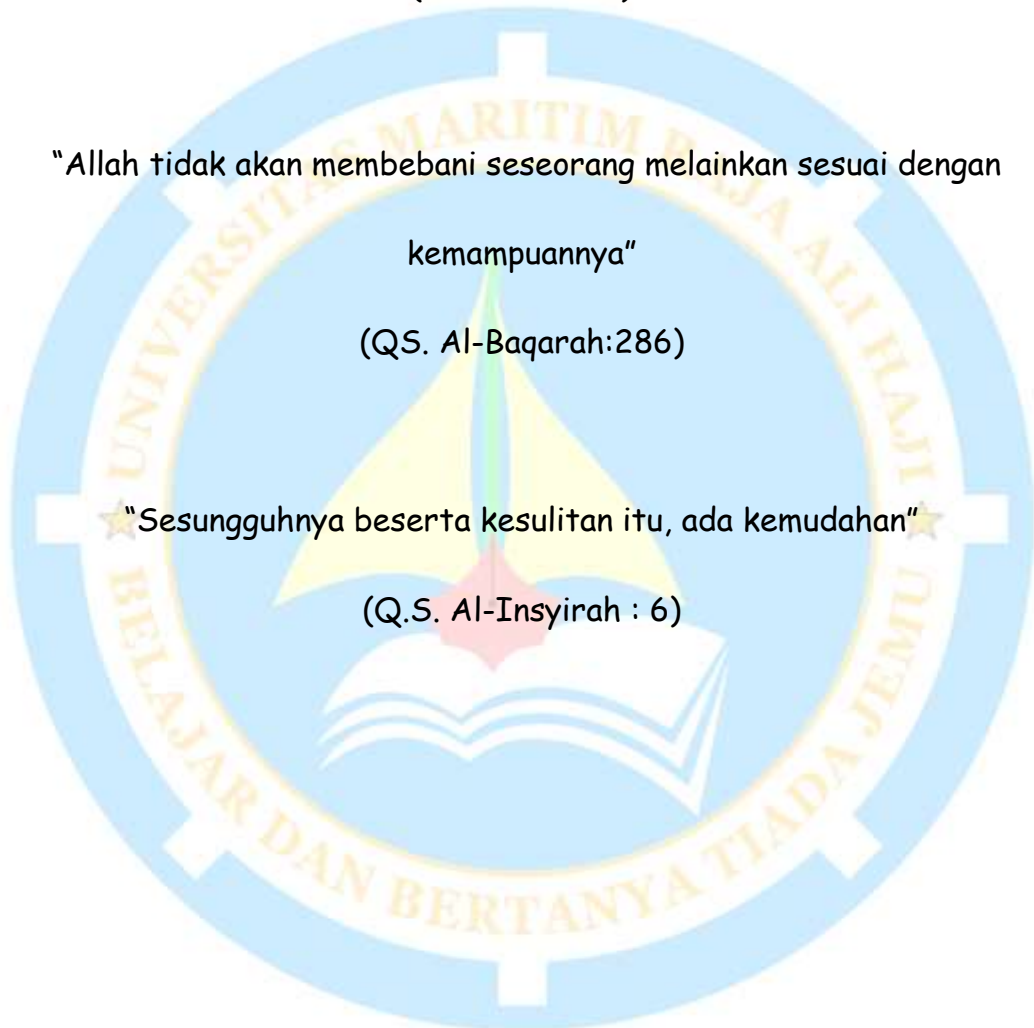
(Lulu Sulistian)

"Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya"

(QS. Al-Baqarah:286)

★"Sesungguhnya beserta kesulitan itu, ada kemudahan"★

(Q.S. Al-Insyirah : 6)



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji hanyalah milik Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya serta kekuatan dan kemampuan, dalam memudahkan segala urusan sehingga skripsi ini dapat peneliti selesaikan dengan baik. Tak lupa Shalawat beriring salam selalu tercurahkan kepada teladan terbaik Rasulullah SAW. Dengan penuh rasa syukur, Alhamdulillah, skripsi ini dipersembahkan untuk:

- ❖ Keluarga tercinta, Bapak Yasin, Mamak Susilawati, Abang Rizki Wahyudin, S. H., dan Adik-adik M. Noauf Imadudin dan M. Azka yang selalu mengirimkan do'a, dukungan, semangat, kasih sayang, pengorbanan dan nasihat untuk peneliti agar memperoleh keberkahan hidup di dunia dan akhirat.
- ❖ Keluarga besar Kakek Saripin dan keluarga besar Nenek Kartini, Om, Tante, sepupu dan keponakan yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih telah memberikan semangat yang tiada hentinya untuk peneliti agar tetap maju meraih cita-cita menjadi guru.
- ❖ Bapak/Ibu guru dan Bapak/Ibu dosen pada setiap almamater tercinta:
  - 1) SD Negeri 005 Batam
  - 2) SMP Negeri 9 Batam
  - 3) SMA Negeri 19 Batam
  - 4) Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi Menggunakan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Perbandingan”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program Strata-1 di Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH). Peneliti menyadari dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu, pada kesempatan ini Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu:

- 1) Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA. selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH);
- 2) Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd., CIAR. M.C.E selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH);
- 3) Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika sekaligus pembimbing I yang dengan sabar membimbing, ikhlas meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta saran yang sangat berarti dalam demi kesempurnaan skripsi ini;
- 4) Assist. Prof. Alona Dwinata, S.Si., M.Si. selaku pembimbing II dengan sabar membimbing, ikhlas meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta saran yang sangat berarti dalam demi kesempurnaan skripsi ini;

- 5) Assist. Prof. Susanti, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Penguji yang turut memberikan ilmu, saran dan komentar demi kesempurnaan skripsi ini;
- 6) Lect. Roma Doni Azmi, S.Pd.I, M.Ed. selaku Penguji I yang turut memberikan ilmu, saran dan komentar demi kesempurnaan skripsi ini;
- 7) Assist. Prof. Meta Liana, S.Pd., M.Pd. selaku Penguji II yang turut memberikan ilmu, saran dan komentar demi kesempurnaan skripsi ini;
- 8) Dosen Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) yang telah memberikan ilmunya kepada Peneliti;
- 9) Staf administrasi Prodi Pendidikan Matematika dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji;
- 10) Kepala Sekolah MTs Hang Nadim Batam yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di Sekolah;
- 11) Guru Matematika kelas VII, Rina Purnawati, S.Pd. yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di kelasnya, memberikan masukan guna menyempurnakan penelitian;
- 12) Orang tua tercinta Bapak Yasin dan Ibu Susilawati yang senantiasa mendo'akan, memberi dukungan dan kasih sayang serta motivasi hingga terselesainya skripsi ini;
- 13) Abang Rizki Wahyudin, S. H., adik M. Noauf Imadudin, dan adik M. Azka yang selalu memberikan semangat dan doa kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi;



- 14) Keluarga besar Kakek Saripin dan Nenek Kartini yang selalu mendoakan dan memberi semangat kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi;
- 15) Ardheny Wisnu Wardana, S. Sos yang selalu membantu, menemani, memberikan semangat dan arahan sekaligus tempat berkeluh kesah;
- 16) Sahabat-sahabat tercinta Pluto Gank (Della dan Bila), 3 Dara Koko (Wiradanti dan Afia), KCS Gank ( Mifta, Arum, Fika, Pia, dan Misna), Doi Gank ( Meli, Lia, Wiwit, Fanny, Tiara, Afdhillah), dan Pejuang DPS bu Izza (Wirri, Tasya, dan Kanindi) yang selalu memberikan dukungan motivasi, doa, tempat berbagi suka dan duka;
- 17) Keluarga besar prodi Pendidikan Matematika UMRAH, khususnya teman-teman angkatan 2020 yang sama-sama berjuang diperkuliahan dan menyelesaikan studi;
- 18) Terimakasih untuk diri sendiri yang sudah berusaha untuk berjuang, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran agar menyelesaikan skripsi ini;

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan bahwa pada penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna, sehingga saran dan juga masukan sangat dibutuhkan untuk penyempurnaan dimasa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Tanjungpinang, 28 Desember 2023

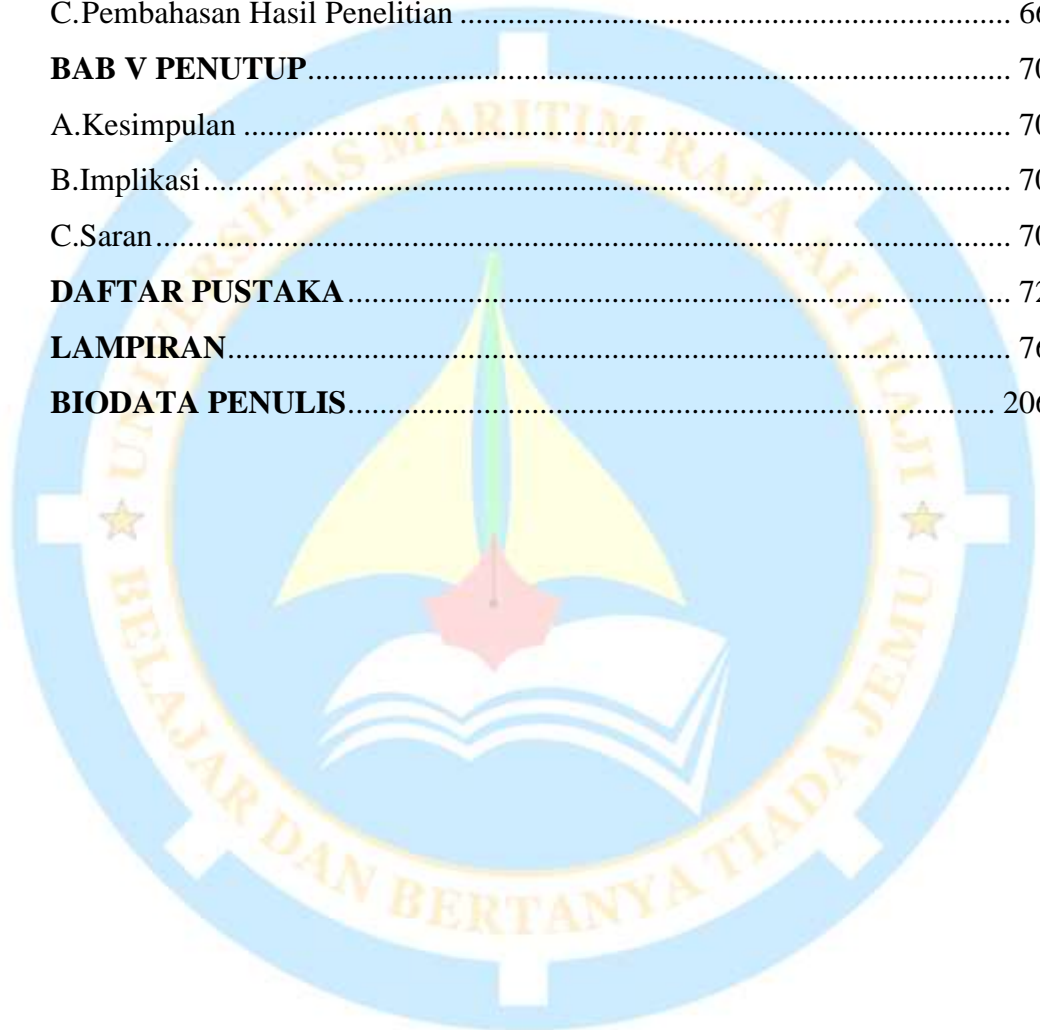


Lulu Sulistian

## DAFTAR ISI

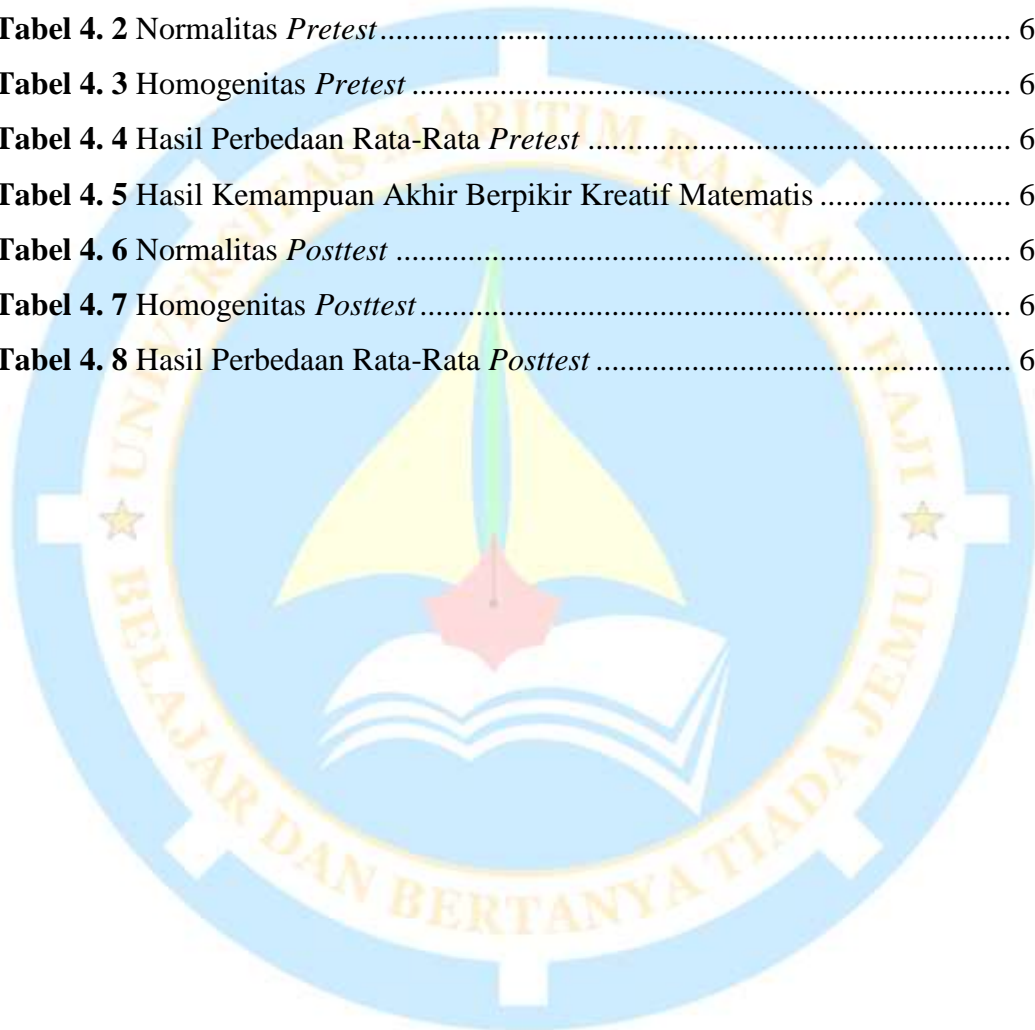
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	iv
<b>MOTO</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>ABSTRAK</b> .....	xv
<b>ABSTRACT</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A.Latar Belakang .....	1
B.Batasan Penelitian .....	9
C.Rumusan Masalah .....	9
D.Tujuan Penelitian .....	10
E. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	12
A.Landasan Teori.....	12
B.Penelitian Relevan.....	27
C.Kerangka Berpikir .....	30
D.Hipotesis Penelitian.....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	33
A.Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
B.Populasi dan Sampel .....	33
C.Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	34
D.Rancangan/Desain Penelitian.....	35
E. Teknik pengumpulan data .....	36
F. Instrumen Penelitian.....	37

G. Teknik Analisis Data.....	43
H. Tahap penelitian.....	49
I. Jadwal Penelitian.....	50
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>51</b>
A. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran.....	52
B. Hasil Penelitian .....	59
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	66
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>70</b>
A. Kesimpulan .....	70
B. Implikasi.....	70
C. Saran.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>76</b>
<b>BIODATA PENULIS</b> .....	<b>206</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1. 1</b> Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	5
<b>Tabel 3. 1</b> Populasi Siswa MTs Hang Nadim Batam .....	33
<b>Tabel 3. 2</b> Desain Penelitian.....	35
<b>Tabel 3. 3</b> Pelaksanaan Kegiatan.....	50
<b>Tabel 4. 1</b> Deskripsi Kemampuan Awal Berpikir Kreatif Matematis.....	59
<b>Tabel 4. 2</b> Normalitas <i>Pretest</i> .....	60
<b>Tabel 4. 3</b> Homogenitas <i>Pretest</i> .....	61
<b>Tabel 4. 4</b> Hasil Perbedaan Rata-Rata <i>Pretest</i> .....	62
<b>Tabel 4. 5</b> Hasil Kemampuan Akhir Berpikir Kreatif Matematis .....	63
<b>Tabel 4. 6</b> Normalitas <i>Posttest</i> .....	64
<b>Tabel 4. 7</b> Homogenitas <i>Posttest</i> .....	65
<b>Tabel 4. 8</b> Hasil Perbedaan Rata-Rata <i>Posttest</i> .....	66



## DAFTAR GAMBAR

**Gambar 2. 1** Kerangka Berpikir ..... 31



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Transkrip Wawancara.....	77
Lampiran A. 2 Kisi-Kisi Instrumen Tes.....	80
Lampiran A. 3 Instrumen <i>Pretest</i> .....	82
Lampiran A. 4 Instrumen <i>Posttest</i> .....	84
Lampiran A. 5 Pedoman Penskoran Tes .....	86
Lampiran A. 6 Kunci Jawaban <i>Pretest</i> .....	87
Lampiran A. 7 Kunci Jawaban <i>Posttest</i> .....	91
Lampiran A. 8 Hasil Validasi Penilaian Kualitas Soal Oleh Validator .....	97
Lampiran A. 9 Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	103
Lampiran A. 10 Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Kelas Kontrol.....	104
Lampiran A. 11 Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen .....	105
Lampiran A. 12 RPP Kelas Eksperimen .....	106
Lampiran A. 13 RPP Kelas Kontrol.....	141
Lampiran A. 14 Hasil Observasi Kelas Eksperimenn Pertemuan I.....	151
Lampiran A. 15 Hasi Observasi Kelas Eksperimen Pertemuan II.....	157
Lampiran A. 16 Hasil Observasi Kelas Kontrol Pertemuan 1 .....	165
Lampiran A. 17 Hasil Observasi Kelas Kontrol Pertemuan 2 .....	169
Lampiran A. 18 Hasil Validasi RPP Kelas Eksperimen .....	176
Lampiran A. 19 Hasil Validasi RPP Kelas Kontrol.....	185
Lampiran A. 20 Angket Gaya Belajar.....	191
Lampiran B. 1 Hasil Uji Coba Kevalidan Soal .....	195
Lampiran B. 2 Hasil Uji Coba Reliabilitas Soal .....	197
Lampiran B. 3 Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran Soal.....	198
Lampiran B. 4 Hasil Uji Coba Daya Beda Soal .....	199
Lampiran C. 1 Surat Izin Fakultas ke Kemenag .....	200
Lampiran C. 2 Surat Izin Penelitian dari Kemenag .....	200
Lampiran C. 3 Surat Selesai Penelitoan dari MTS Hang Nadim Batam .....	202
Lampiran D. 1 Dokumentasi Penelitian .....	203