

**IMPLEMENTASI MODEL *DISCOVERY LEARNING*
DENGAN PENDEKATAN TARL MENGGUNAKAN KONTEKS KEMARITIMAN
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PESERTA DIDIK SMP**



Skripsi

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

Oleh

NURHAFIZAH

NIM 2103020019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG**

2026



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id>, Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Nurhafizah
NIM : 2103020019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Implementasi Model *Discovery Learning* Dengan Pendekatan TaRL
Menggunakan Konteks Kemaritiman Untuk Meningkatkan Hasil Belajar
Matematika Peserta Didik SMP

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, 15 Januari 2026

Menyetujui,

Pembimbing I,

Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.
NIP 197003251998022002

Pembimbing II,

Aang Yudho Prastowo, M.Pd.
NIP 199103242022031007

Mengetahui,

**Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika**

Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.
NIP 199110142022032008



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman <http://skip.umrah.ac.id>, Posel kip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Nurhafizah
NIM : 2103020019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Implementasi Model *Discovery Learning* Dengan Pendekatan TaRL Menggunakan Konteks Kemaritiman Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SMP

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, 15 Januari 2026

Menyetujui,

Dewan Penguji:

1. Roma Doni Azmi, S.Pd.I, M.Ed.
NIP 199103202022031005

Ketua
Penguji

2. Susanti, S.Pd., M.Pd.
NIP 199202092019032020

Anggota
Penguji I

3. Dr. Rezky Ramadhona, S.Pd., M.Pd.
NIP 198804192015042003

Anggota
Penguji II

4. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.
NIP 197003251998022002

Anggota
Penguji III

5. Aang Yudho Prastowo, M.Pd.
NIP 199103242022031007

Anggota
Penguji IV

Mengetahui,

Dekan,



Ahadi Wahyusari, S.Pd., M.Pd.
NIP 198504072012122003

Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika,

Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.
NIP 199110142022032008



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurhafizah
NIM : 2103020019
Kelas : B
Semester : 9
Angkatan/Tahun Akademik : 2021/2026
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Implementasi Model *Discovery Learning* Dengan Pendekatan TaRL Menggunakan Konteks Kemaritiman Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SMP

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, 15 Januari 2026

Yang Membuat Pernyataan,

METERAI TEMPEL
71ANX214908676

Nurhafizah
NIM 2103020019

MOTTO

”Barang siapa bertawakal kepada Allah, maka Allah akan mencukupkan
(keperluannya).”

(QS. At-Talaq)

”Sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan, Maka apabila engkau telah
selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan
hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”

(QS. Al-Insyirah 6-8)

“Berbuat baiklah kepada sesama, agar segala urusanmu dipermudah pula”

”Kepintaran tidak menjamin skripsimu selesai, melainkan dia yang berani ambil
resiko dan mampu bertahan hingga akhir”

”Ketakutan adalah hal yang wajar, namun berhenti melangkah bukanlah sebuah
keputusan”

”Jika jatuh bangkit, jika gagal coba lagi, jika tidak dimulai, kapan selesai?”

”Kerjakan, Revisi, Finalisasi”

(Nurhafizah)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah hirabbil 'alamin, puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan penuh rasa syukur, skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Nenek tercinta, Almarhumah Nuriah yang sudah menjaga dan merawat sedari ibu peneliti tiada, dengan penuh cinta dan kasih sayangnya yang begitu besar selama 16 tahun ini.
2. Kedua orang tua tercinta, Ibu Almarhumah Maimunah dan Ayah Muhammad Junizar yang menjadikan peneliti anak yang mandiri. Terimakasih atas cinta, dan kasih sayang yang telah diberikan.
3. Adik tercinta Muhammad Azis, yang menjadi alasan peneliti tetap bertahan hingga saat ini. Terimakasih telah hadir menjadi adik paling baik yang penuh perhatian, mengerti keadaan, dan segalanya untuk peneliti.
4. Semua keluarga besar tercinta yang selalu memberikan dukungan, doa dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini
5. Bapak/Ibu guru dan dosen tercinta pada setiap almamater :
 - a) SD Negeri 003 Tanjungpinang Barat
 - b) SMP Negeri 8 Tanjungpinang
 - c) SMA Negeri 5 Tanjungpinang
 - d) Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Maritim Raja Ali Haji

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul ” Implementasi Model *Discovery Learning* dengan Pendekatan TaRL Menggunakan Konteks Kemaritiman Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SMP” dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Tanjungpinang;
2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Tanjungpinang;
3. Bapak Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA., selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji;
4. Ibu Ahada Wahyusari, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu;
5. Ibu Alona Dwinata, S.Si.,M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan;
6. Ibu Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika;

7. Ibu Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan waktu, tenaga, dukungan, ilmu, saran dan pemikiran dalam pelaksanaan bimbingan serta memberikan motivasi selama penyusunan skripsi sampai dengan selesai;
8. Bapak Aang Yudho Prastowo, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan waktu, tenaga, dukungan, ilmu, saran dan pemikiran dalam pelaksanaan bimbingan serta memberikan motivasi selama penyusunan skripsi sampai dengan selesai;
9. Ibu Puji Astuti, S.Pd., M.Sc., selaku Ketua Penguji pada seminar proposal yang telah banyak memberikan saran dan masukan kepada peneliti untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi;
10. Bapak Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed., selaku Ketua Penguji pada sidang skripsi yang telah banyak memberikan saran dan masukan kepada peneliti untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi;
11. Ibu Susanti, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Penguji I pada seminar proposal sampai dengan sidang skripsi yang telah banyak memberikan saran dan masukan kepada peneliti untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi;
12. Ibu Desi Rahmatina, S.Pd., M.Sc., selaku Dosen Penguji II pada seminar proposal yang telah banyak memberikan saran dan masukan kepada peneliti untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi;
13. Ibu Dr. Rezky Ramadhona, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji II pada sidang skripsi yang telah banyak memberikan saran dan masukan kepada peneliti untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi;

14. Ibu Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd., yang telah bersedia menjadi salah satu validator instrumen penelitian peneliti;
15. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji;
16. Pihak Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah banyak membantu perihal administrasi selama berkuliah sampai selesainya skripsinya;
17. Bapak Widagdo, selaku staf prodi matematika yang baik dan paling sabar menghadapi administrasi peneliti yang sering kali terdapat kesalahan;
18. Bapak Afeldi Yelmon Zirman, S.Si., M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 12 Tanjungpinang yang telah memberikan izin penelitian di sekolah;
19. Ibu Venny Dwi Anggraeni, S.Pd., selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 12 Tanjungpinang yang telah meluangkan waktunya untuk menjadi validator instrumen penelitian sekaligus bersedia membantu penelitian ini serta mengizinkan peneliti melakukan penelitian;
20. Siswa-siswi kelas VII SMP Negeri 12 Tanjungpinang tahun Pelajaran 2025/2026 yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini;
21. Nenek tercinta, Almarhumah Nuriah yang sudah menjaga dan merawat sedari ibu peneliti tiada, dengan penuh cinta dan kasih sayangnya yang begitu besar selama 16 tahun ini;
22. Kedua orang tua tercinta, Ibu Almarhumah Maimunah dan Ayah Muhammad Junizar yang menjadikan peneliti anak yang mandiri. Terimakasih atas cinta, dan kasih sayang yang telah diberikan;

23. Adik tercinta Muhammad Azis, yang menjadi alasan peneliti tetap bertahan hingga saat ini. Terimakasih telah hadir menjadi adik paling baik yang penuh perhatian, mengerti keadaan, dan segalanya untuk peneliti.
24. Seluruh Anggota keluarga besar saya, terutama Tante dan Pakcik saya yang telah membantu keuangan peneliti, Kakak Sepupu saya Nur Azura, S.Sos., yang sangat membantu meringankan beban peneliti, serta meringankan biaya administrasi peneliti, serta anggota keluarga saya lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu;
25. Sahabat terbaik dan tercinta, Natasya Dwi Putri, Amd. Keb., tercinta yang menjadi tempat peneliti bercerita, meminta bantuan, memberi motivasi, doa, dukungan serta tempat berbagi suka dan duka serta, Raja Meilisa Syaila yang kebersamai peneliti, membantu peneliti dalam berbagai hal, patner sekamar yang merawat dan menjaga peneliti untuk tetap sehat dan semangat;
26. Sahabat – sahabat seperjuangan, Khairinnisa, S.Pd., dan Sri Wahyuni Afira yang meluangkan waktu dan banyak membantu peneliti selama ini, juga menjadi tempat peneliti bertanya, serta Wahyuni dan Azra Sahira Batrisyia, yang telah memberikan dukungan.
27. Patner terbaik, mahasiswa seangkatan yang memiliki nim 2103020029, yang banyak membantu peneliti selama ini, selalu *support* peneliti, meringankan biaya administrasi, memberikan doa, serta teman tertawa dan berkelahi;

28. Teman - teman seperjuangan dan satu dosen pembimbing Almani Alafawu (ter the best), Anderi, Nurizati, Rahmawati Aulia, Fahrudin, Riska, Rizka Riyanti Putri, yang telah memberikan dukungan, memberikan bantuan, menjadi tempat untuk bertanya, memberikan motivasi, serta doa;
29. Keluarga besar prodi Pendidikan Matematika, terkhususnya teman-teman angkatan 2021 yang sama-sama berjuang selama perkuliahan;
30. Teman – teman roblox, yang memberikan dukungan, semangat dan membantu refreshing;
31. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas bantuan dan dukungan yang diberikan.
32. Terakhir, untuk diri sendiri yang tetap waras dan mampu bertahan meski sering diragukan, dibandingkan, gagal, lelah, atau ingin berhenti. Terimakasih telah berhasil menjaga mental tetap aman, melawan rasa takut, ragu, dan malas. Meskipun selama menyelesaikan skripsi banyak sekali masalah yang dihadapi, terimakasih karena tidak mengakhiri hidup, bangga sekali menjadi diri sendiri yang kuat, keren, hebat seperti ironmen.

Tanjungpinang, 15 januari 2026
Penulis,

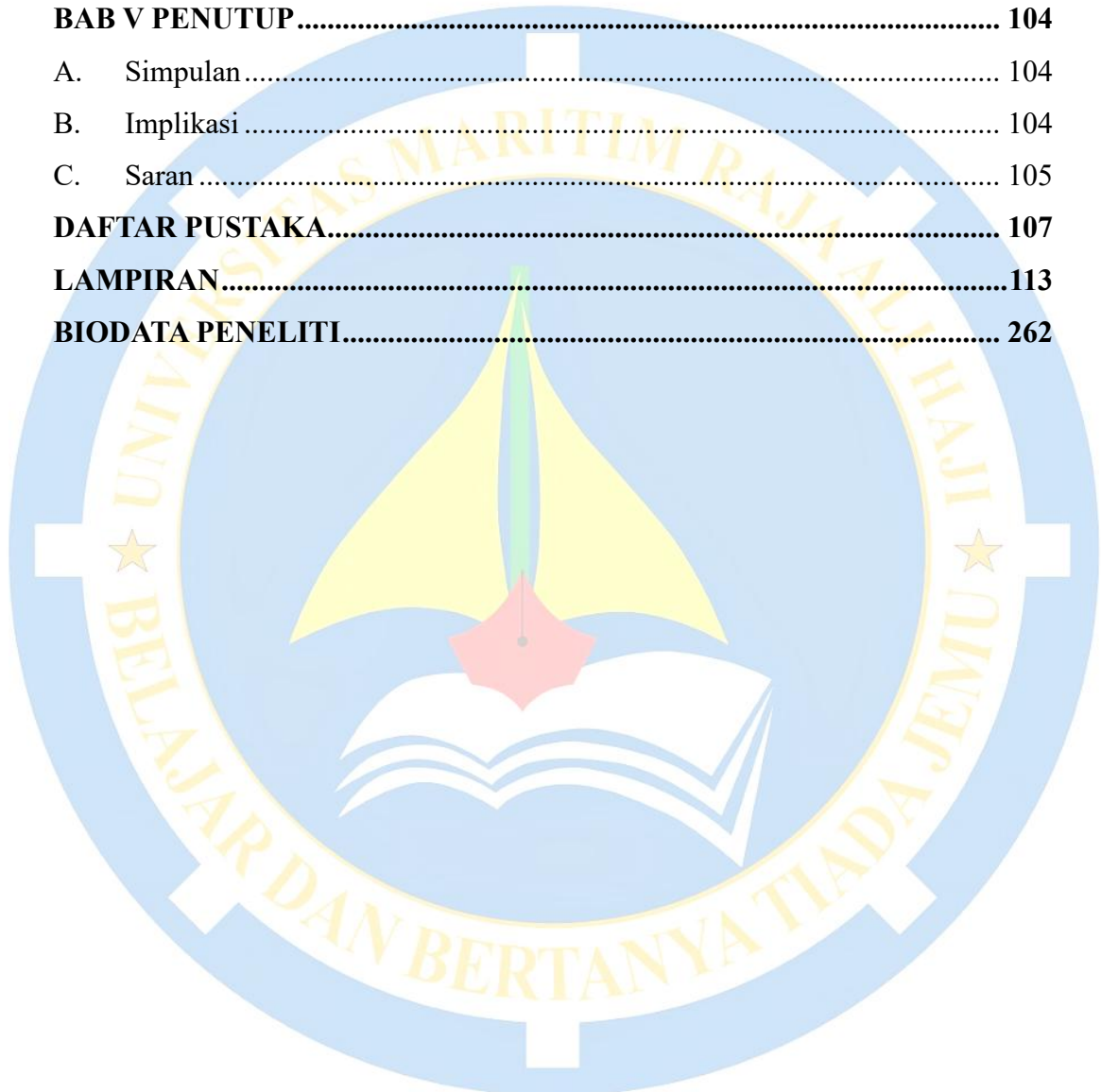


Nurhafizah
NIM 2103020019

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
E. Definisi Operasional	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
A. Landasan Teori.....	13
B. Penelitian Relevan	45
C. Kerangka Berpikir	49
D. Hipotesis Penelitian	52
BAB III METODE PENELITIAN	53
A. Tempat dan Waktu Penelitian	53
B. Populasi dan Sampel.....	53
C. Jenis Penelitian	55
D. Rancangan Penelitian.....	55
E. Teknik Pengumpulan Data.....	57
F. Instrumen Penelitian	62

G. Teknik Analisis Data.....	72
H. Jadwal Penelitian	77
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	78
A. Hasil Penelitian.....	78
B. Pembahasan	97
BAB V PENUTUP	104
A. Simpulan.....	104
B. Implikasi	104
C. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA.....	107
LAMPIRAN.....	113
BIODATA PENELITI.....	262



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran.....	42
Tabel 2. 2 Relevansi Penelitian.....	48
Tabel 3. 1 Data Populasi Peneliti.....	53
Tabel 3. 2 Data Sampel Peneliti.....	55
Tabel 3. 3 Desain Penelitian	56
Tabel 3. 4 Pemetaan Tes Kesiapan Belajar Peserta Didik	59
Tabel 3. 5 Pemetaan Tes Kesiapan Belajar Peserta Didik	60
Tabel 3. 6 Hasil Validator Instrumen Tes.....	64
Tabel 3. 7 Kriteria Validatas Instrumen	66
Tabel 3. 8 Hasil uji Coba Kevalidan Sol <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	66
Tabel 3. 9 Kriteria Tingkat Kekonsitenan Reabilitas.....	67
Tabel 3. 10 Hasil perhitungan Reliabilitas uji coba soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	68
Tabel 3. 11 Kriteria Kesukaran Soal.....	69
Tabel 3. 12 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	69
Tabel 3. 13 Kriteria Daya Pembeda Soal.....	70
Tabel 3. 14 Perhitungan daya beda uji coba soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	70
Tabel 3. 15 Kriteria Interpretasi Dengan N-gain.	74
Tabel 3. 16 Jadwal Penelitian	77
Tabel 4. 1 Data Hasil Kemampuan Awal dan Kemampuan Akhir Peserta Didik. 89	
Tabel 4. 2 Data Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	92
Tabel 4. 3 Data Hasil Uji Coba Normalitas N-Gain.....	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	51
Gambar 4. 1 Grafik rata-rata data kemampuan awal dan kemampuan akhir peserta didik.	92



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian Dari Fakultas	114
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	115
Lampiran 3 Surat Balasan Izin Penelitian dari Sekolah	116
Lampiran 4 Kisi-kisi Tes Kesiapan Belajar	117
Lampiran 5 Lembar Tes Kesiapan Belajar	118
Lampiran 6 Pedoman Penskoran Tes Kesiapan Belajar	119
Lampiran 7 Jawaban Tes Kesiapan Belajar Peserta Didik	121
Lampiran 8 Rekapitulasi Hasil Tes Kesiapan Belajar	123
Lampiran 9 Kisi-kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	124
Lampiran 10 Lembar Soal <i>Pretest</i>	125
Lampiran 11 Lembar Soal <i>Posttest</i>	127
Lampiran 12 Pedoman Penskoran <i>Pretest</i>	129
Lampiran 13 Pedoman Penskoran <i>Posttest</i>	132
Lampiran 14 Lembar Validasi Penilaian Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	135
Lampiran 15 Hasil Validasi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	137
Lampiran 16 Hasil Uji Coba Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	141
Lampiran 17 Jawaban <i>Pretest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen	144
Lampiran 18 Jawaban <i>Pretest</i> Peserta Didik Kelas Kontrol	146
Lampiran 19 Jawaban <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen	148
Lampiran 20 Jawaban <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Kontrol	151
Lampiran 21 Data N-gain Peserta Didik	153
Lampiran 22 Hasil Uji Normalitas N-Gain	154
Lampiran 23 Hasil Uji <i>Mann-Whitney U</i> Test Data N-Gain Menggunakan SPSS	154
Lampiran 24 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	155
Lampiran 25 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	158
Lampiran 26 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	176
Lampiran 27 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	179
Lampiran 28 Lembar Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen	197

Lampiran 29 Hasil Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen	200
Lampiran 30 Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	202
Lampiran 31 Modul Ajar Kelas Kontrol	221
Lampiran 32 Lembar Validasi LKPD Kelas Eksperimen	238
Lampiran 33 Hasil Validasi LKPD Kelas Eksperimen	241
Lampiran 34 LKPD Kelas Eksperimen.....	243
Lampiran 35 Hasil LKPD Kelas Eksperimen	251
Lampiran 36 LKPD Kelas Kontrol	252
Lampiran 37 Hasil LKPD Kelas Kontrol	256
Lampiran 38 Hasil Output N-Gain Perkelas	258
Lampiran 39 Hasil Output Data Kemampuan Awal dan Kemampual Akhir	259
Lampiran 40 Hasil Output Uji Normalitas dan <i>Mann-Whitney U Pretest</i>	260
Lampiran 41 Dokumentasi Penelitian	261

