

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
MENGUNAKAN E-LKPD UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK MTS**



Skripsi Penelitian

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

Oleh

ANDERI

NIM 2103020029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**



LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Anderi
NIM : 2103020029
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Menggunakan E-LKPD
Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik
MTs

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, 13 Januari 2026

Menyetujui,

Pembimbing I,

Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd.
NIP 199103072019032022

Pembimbing II,

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

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://fkip.umrah.ac.id>, Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Anderi
NIM : 2103020029
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Menggunakan E-LKPD Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik MTs

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, 13 Januari 2026

Menyetujui,

Dewan Penguji:

1. **Dr. Rezky Ramadhona, S.Pd., M.Pd.**
NIP 198804192015042003

Ketua
Penguji

2. **Mirta Fera, S.Pd., M.Sc.**
NIP 198901092024062001

Anggota
Penguji I

3. **Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.**
NIP 198712302019032010

Anggota
Penguji II

4. **Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd.**
NIP 199103072019032022

Anggota
Penguji III

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

Anggota
Penguji IV

Mengetahui,

Dekan,

**Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika,**

Ahada Wahyusari, S.Pd., M.Pd.
NIP 198504072012122003
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://fkip.umrah.ac.id>, Posel fkip@umrah.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anderi
NIM : 2103020029
Kelas : A
Semester : 9
Angkatan/Tahun Akademik : 2021/2026
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning*
Menggunakan E-LKPD Untuk Meningkatkan Kemampuan
Komunikasi Matematis Peserta Didik MTs

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, 13 Januari 2026

Yang Membuat Pernyataan,



Anderi
NIM 2103020029

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS.Al-Insyirah: 5-6)

“Barang siapa keluar mencari ilmu maka dia berada di jalan ALLAH”

(H.R. Turmudzi)

“Bersungguh sungguhlah, karena ALLAH menyukai orang bekerja keras”

(H.R Thabrani)

“Orang yang hebat adalah orang yang memiliki kemampuan menyembunyikan kesusahan, sehingga orang lain mengira bahwa ia selalu senang”

(Imam syafi’i)

“ Biarkan kerja keras yang berbicara tentang hasil yang didapat”

“Melalui apa yang kita mulai”

“Dan akhir yang didapat”

“Hadapi dengan penuh kebanggaan”

(Anderi)

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, dan dengan mengucapkan Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala serta shalawat dan salam untuk baginda Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi Wa Sallam. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orangtua saya yang sangat saya cintai Ayah dan ibu, Ayah Helmi dan Ibu Titiyani yang telah membesarkan peneliti, tidak pernah lelah dalam mendidik dan selalu memberikan dukungan dan doa yang tiada henti untuk peneliti. Kakak, Nurmiati S.E yang telah meluangkan waktu untuk berbagi keluh kesah, memberikan semangat, dan menghibur peneliti pada saat perkuliahan serta Abang, Sukma Dwi Hartadi yang telah meluangkan waktu untuk berbagi keluh kesah, memberikan semangat maupun motivasi kepada peneliti. Terima kasih untuk keluarga saya karena telah menjadi keluarga yang hebat dan terbaik yang pernah ada.
2. Almamater tercinta
 - a. SDN 002 Singkep Pesisir
 - b. SMPN 1 Singkep Pesisir
 - c. SMAN 1 Singkep
 - d. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur alhamdulillah senantiasa kita panjatkan kepada Allah SWT yang masih memberikan kesempatan kepada kita untuk menikmati kehidupan di dunia ini dan yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai rancangan penelitian yang akan penulis lakukan kedepannya. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini tidak akan berlangsung dengan baik tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA., selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji;
2. Ibu Ahada Wahyusari, S.Pd., M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan;
3. Ibu Alona Dwinata, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji;
4. Ibu Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji sekaligus Pembimbing II yang telah banyak memberikan saran dan masukan kepada peneliti untuk perbaikan skripsi lebih baik lagi;
5. Ibu Dr Desi Rahmatina, S.Pd., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang bersedia mengarahkan peneliti dalam menjalani perkuliahan penulis;

6. Ibu Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang dengan sangat sabar dan penuh pengorbanan meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, masukan, dan arahan dalam penulisan Skripsi ini;
7. Ibu Dr. Resky Ramadhona, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada peneliti untuk perbaikan skripsi lebih baik lagi;
8. Ibu Mirta Fera S.Pd., M.Sc., selaku Penguji I yang telah memberikan saran dan masukan kepada peneliti untuk perbaikan skripsi lebih baik lagi;
9. Ibu Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji II yang telah memberikan saran dan masukan kepada peneliti untuk perbaikan skripsi lebih baik lagi;
10. Ibu Sindy Artika M, P.d., selaku dosen yang telah bersedia menjadi salah satu validator instrumen penelitian peneliti;
11. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji;
12. Bapak Adrian Riadi, S.Pd., selaku kepala sekolah MTs Miftahul Ulum yang bersedia menerima peneliti dalam melakukan penelitian di sekolah
13. Ibu Lia Agustina, S.Pd., selaku guru Matematika di MTs Miftahul Ulum Kawal yang telah banyak membantu peneliti dalam proses identifikasi masalah penelitian yang akan diangkat;
14. Siswa-siswi kelas IX MTs Miftahul Ulum Kawal Tahun Pelajaran 2025-2026 yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.
15. Kedua orang tua tercinta, Ibu Titiyani dan Ayah Helmi yang merawat, mendidik dan menjaga dengan cinta dan penuh kasih sayang selama peneliti kecil hingga dewasa sekarang.
16. Kakak tercinta Nurmiati S.E., yang selalu memberikan nasihat, motivasi, maupun bantuan yang tidak terhitung jumlahnya selama peneliti melaksanakan perkuliahan dan menjadi sosok kakak terbaik yang pernah ada.

17. Abang terbaik, Sukma Dwi Hartadi S.Pd., yang senantiasa menjadi tempat bercerita, meminta saran maupun solusi beserta dukungan agar peneliti mampu melewati tantangan yang ada saat perkuliahan.
18. Sahabat sahabat sadness human, yang senantiasa memberikan waktu, saran maupun tempat peneliti bertanya semasa perkuliahan.
19. Teman-teman seperjuangan penulis dalam menemani penulis dalam menjalani dunia perkuliahan;
20. Partner spesial, mahasiswi nim 2103020019 yang selalu memberi *support*, doa, saran maupun kritik yang membantu peneliti selama ini,
21. Semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu;
22. Untuk diri sendiri, terima kasih telah kuat dan mampu sampai detik ini, dan juga memilih maju tanpa ada kata menyerah untuk menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan wawasan yang lebih luas dan menjadi sumbangan pemikiran kepada pembaca, khususnya para mahasiswa Universitas Maritim Raja Ali Haji, Aamiin.

Tanjungpinang, 29 Januari 2026

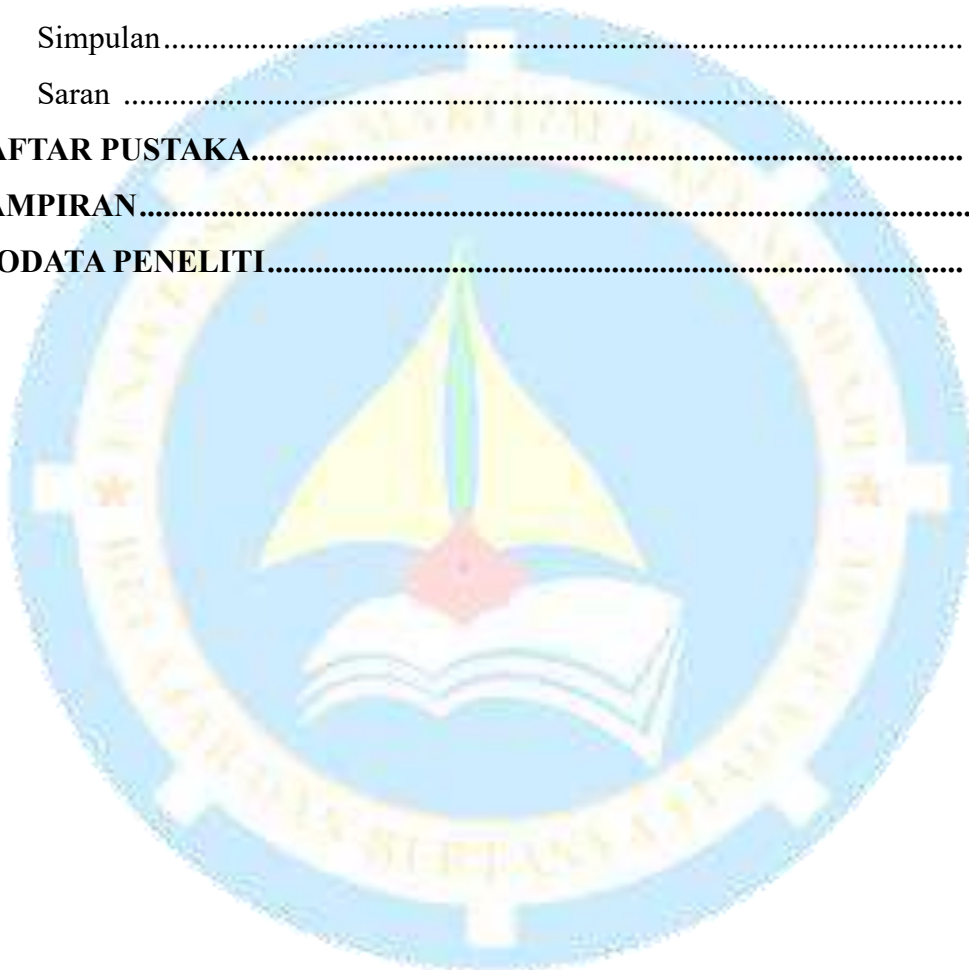


Anderi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Definisi Operasional	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
A. Landasan Teori.....	15
B. Penelitian Yang Relevan	36
C. Kerangka berpikir	42
D. Hipotesis Penelitian	45
BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	46
B. Populasi Dan Sampel.....	46
C. Pendekatan Dan Jenis Penelitian	48
D. Rencana Penelitian.....	48
E. Teknik Pengumpulan Data.....	50
F. Instrument Penelitian.....	52

G. Teknik Analisis Data.....	59
H. Jadwal Penelitian	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	69
A. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran.....	69
B. Hasil Analisis Data Kuantitatif.....	89
C. Pembahasan	100
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	105
A. Simpulan.....	105
B. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA.....	107
LAMPIRAN.....	112
BIODATA PENELITI.....	199



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Daftar Jumlah Peserta Didik.....	47
Tabel 3. 2 Desain Penelitian	49
Tabel 3. 3 Kriteria Validatas Instrumen	55
Tabel 3. 4 Hasil Uji Coba Validitas Soal Pretest dan Posttest	55
Tabel 3. 5 Kriteria Tingkat Kekonsitenan Reliabilitas	56
Tabel 3. 6 Hasil Perhitungan Reliabelitas Uji Coba Soal Pretest dan Posttest.....	57
Tabel 3. 7 Daya Beda.....	57
Tabel 3. 8 Perhitungan Daya Beda Uji Coba Soal Pretest Dan Posttest.....	58
Tabel 3. 9 Tabel Kesukaran Soal	59
Tabel 3. 10 Tingkat Kesukaran Soal Pretest Dan Posttest	59
Tabel 3. 11 Kriteria Interpretasi <i>N-Gain</i>	61
Tabel 3. 12 Jadwal Penelitian	68
Tabel 4. 1 Data Kemampuan Menyelesaikan Soal Komunikasi Matematis.....	89
Tabel 4. 2 Hasil Uji Coba Normalitas Data <i>Pretest</i>	93
Tabel 4. 3 Hasil Dari Uji Mann-Whitney	94
Tabel 4. 4 <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	95
Tabel 4. 5 Hasil Uji Coba Normalitas Data <i>Posttest</i>	97
Tabel 4. 6 <i>Uji Man-Whitney</i>	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Hasil Studi Pendahuluan Peserta Didik	4
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas	113
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian Dari Sekolah.....	114
Lampiran 3. Kisi-kisi instrumen soal tes.....	115
Lampiran 4. Modul Ajar Kelas Ekperimen	118
Lampiran 5. Soal Pretest Dan Kunci Jawaban	129
Lampiran 6. Soal Posttest dan Kunci Jawaban.....	136
Lampiran 7. Rubrik Pedoman Penskoran.....	142
Lampiran 8. Lembar Validasi Instrumen Soal.....	146
Lampiran 9. Hasil Validasi.....	149
Lampiran 10. Lembar Validasi E-LKPD	155
Lampiran 11. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	162
Lampiran 12. Hasil Lembar observasi	167
Lampiran 13. LKPD Pembelajaran	179
Lampiran 14. Output uji coba soal	187
Lampiran 15. Jawaban peserta didik	194
Lampiran 16. Dokumentasi	197