

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS MODEL *DISCOVERY LEARNING*
DENGAN PLATFORM EDMODO UNTUK MENINGKATKAN
MINAT BELAJAR DAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP SISWA**

TESIS



**OLEH
SUCI ANGGRAINI
NIM 1923011012**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JULI 2022**



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN PLATFORM
EDMODU UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA**

TESIS

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika**



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JULI 2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Suci Anggraini ini telah diperiksa dan disetujui oleh tim pembimbing.

Singaraja, Juli 2022

Pembimbing I



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M. Si

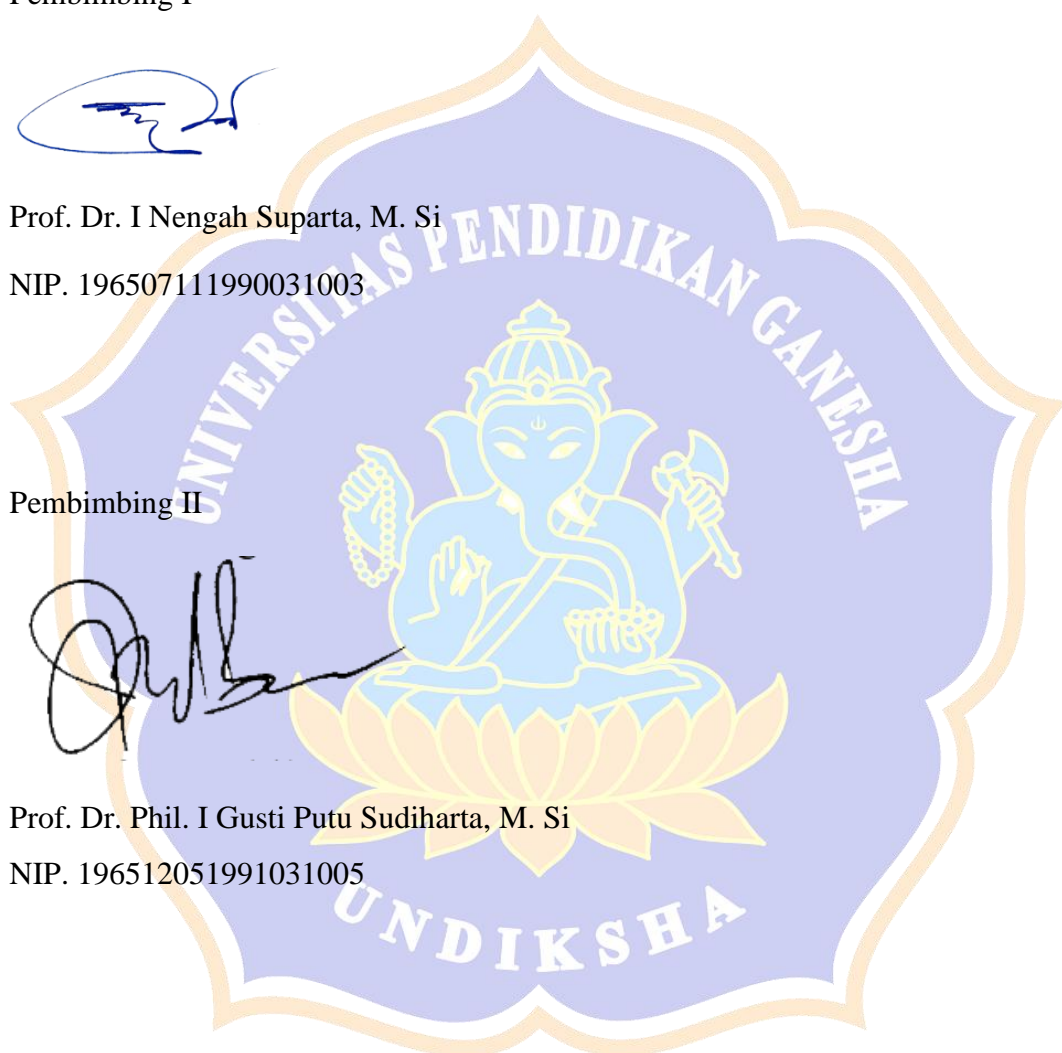
NIP. 196507111990031003

Pembimbing II



Prof. Dr. Phil. I Gusti Putu Sudiharta, M. Si

NIP. 196512051991031005



PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Tesis oleh Suci Angraini ini telah dipertahankan di depan penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister pendidikan di program studi Pendidikan Matematika, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui Pada tanggal: 31 Mei 2022

Oleh
Tim Penguji

Ketua:

Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci
NIP. 196901161994031001

Anggota 1:

Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si
NIP. 196212151988031002

Anggota 2:

Prof. Dr. I Made Ardana, M. Pd
NIP. 196208271989031001

Anggota 3:

Prof. Dr. I Nengah Suparta, M. Si
NIP. 196507111990031003

Anggota 4:

Prof. Dr. Phil. I Gusti Putu Sudiharta, M. Si
NIP. 196512051991031005

Mengetahui:

Direktor Pascasarjana Undiksha,



Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP 19621215 198803 1 002

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia

Singaraja, 8 Juli 2022

Yang memberi pernyataan,



(Suci Anggraini)

PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model *Discovery Learning* dengan Platform Edmodo Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa”** tepat pada waktunya.

Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Matematika (S2), FMIPA, Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam penyusunan tesis ini penulis mendapat banyak bantuan, masukan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si selaku pembimbing I, yang telah memberikan banyak bimbingan, motivasi, petunjuk, saran, dan kritik kepada penulis hingga terselesaikannya tesis ini.
2. Prof. Dr. Phil. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si selaku pembimbing II, yang telah memberikan banyak bimbingan dan masukan yang membuat penulis senantiasa termotivasi dalam menyelesaikan tesis ini dengan baik.
3. Dosen pengajar di lingkungan Program Studi Pendidikan Matematika (S2) yang telah banyak memberikan bantuan serta memotivasi penulis selama perjalanan studi dan penyusunan tesis ini.

5. Ni Nyoman Serayawati, M.M selaku Kepala SMPK 1 Harapan yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
6. Bapak/Ibu Guru mata pelajaran matematika kelas VIII beserta seluruh pegawai di SMPK 1 Harapan yang telah banyak membantu dan memberikan arahan selama penulis melakukan penelitian di sekolah
7. Putu Rika Widari S.Pd selaku guru matematika di kelas VIII.H, VIII.G dan VIII.J beserta siswa-siswi di kelas tersebut atas kontribusi saat penelitian serta pengalaman berharga yang diberikan.
8. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi Pendidikan Matematika yang secara langsung dan tidak langsung telah membantu penulis dalam proses penyusunan tesis ini.
9. Teristimewa untuk orang tua penulis, (Alm) Nenen dan Ernida yang senantiasa menyemangati dan memberikan motivasi, dukungan moril, materil dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan sebaik-baiknya.

Semoga petunjuk, bimbingan dan motivasi yang Bapak/Ibu serta teman-teman semua yang telah diberikan kepada penulis, menjadi amal ibadah dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Tuhan Yang Maha Esa.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurna dan memerlukan pendalaman lebih lanjut. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun

demi kesempurnaan tesis ini. Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dalam bidang matematika pada khususnya maupun ilmu pengetahuan pada umumnya.

Singaraja, Juli 2022

Penulis



Suci Anggraini

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING | ii |
| PERSETUJUAN TIM PENGUJI | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iv |
| PRAKATA | v |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| ABSTRAK | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 10 |
| 1.3 Pembatasan Masalah..... | 10 |
| 1.4 Rumusan Masalah..... | 11 |
| 1.5 Tujuan Penelitian | 11 |
| 1.6 Manfaat Penelitian | 10 |
| 1.7 Keterbatasan Penelitian | 13 |
| 1.8 Definisi Istilah..... | 13 |

BAB II LANDASAN TEORI

| | |
|--|----|
| 2.1 Perangkat Pembelajaran | 17 |
| 2.2 Teori Pengembangan Perangkat Pembelajaran..... | 21 |
| 2.3 Kualitas Perangkat Pembelajaran..... | 22 |
| 2.4 Model <i>Discovery Learning</i> | 24 |
| 2.5 Platform Edmodo | 29 |
| 2.6 Minat Belajar..... | 36 |
| 2.7 Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa..... | 40 |
| 2.8 Penelitian yang Relevan..... | 43 |
| 2.9 Kerangka Berpikir..... | 46 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|---------------------------------------|----|
| 3.1 Jenis Penelitian..... | 50 |
| 3.2 Subjek dan Tempat Penelitian..... | 51 |
| 3.3 Prosedur Penelitian..... | 51 |
| 3.4 Instrumen Penelitian | 56 |
| 3.5 Metode Pengumpulan Data..... | 57 |
| 3.6 Metode Analisis Data..... | 61 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|----------------------------|----|
| 4.1 Hasil Penelitian | 70 |
| 4.2 Pembahasan..... | 91 |

BAB V PENUTUP

| | |
|-----------------------------|-----|
| 5.1 Rangkuman | 119 |
| 5.2 Kesimpulan | 122 |
| 5.4 Saran..... | 124 |
| DAFTAR PUSTAKA | 109 |
| LAMPIRAN | |



DAFTAR TABEL

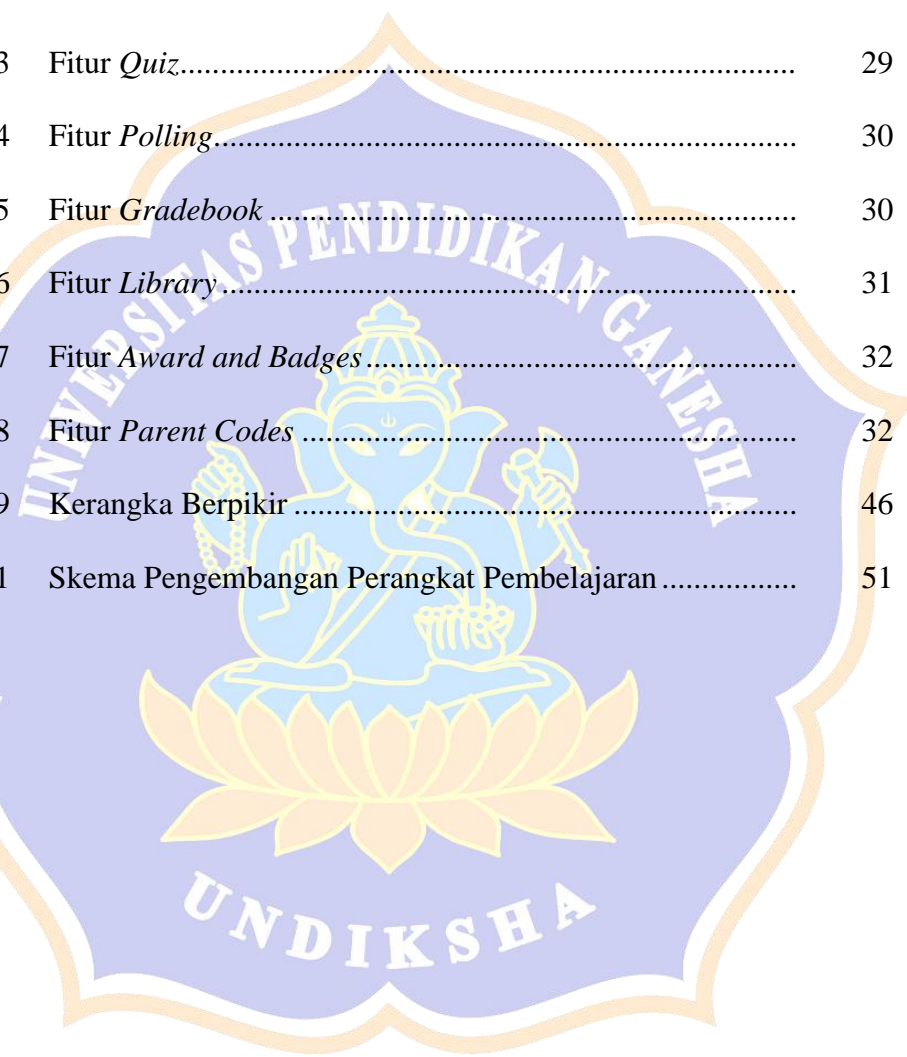
| | | |
|-----------|--|----|
| Tabel 2.1 | Kriteria dan Aktivitas pada Fase-fase Penelitian Desain | 18 |
| Tabel 2.2 | Kualitas dan Kriteria Perangkat Pembelajaran..... | 19 |
| Tabel 3.1 | Kriteria Penilaian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa | 54 |
| Tabel 3.2 | Kriteria Angket Minat Belajar Matematika | 55 |
| Tabel 3.3 | Kriteria Kevalidan Perangkat Pembelajaran | 57 |
| Tabel 3.4 | Model Pencocokan Nilai antar Validator untuk Validitas Isi .. | 59 |
| Tabel 3.5 | Kriteria Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran | 59 |
| Tabel 3.6 | Kriteria Penilaian Untuk Respon Siswa | 60 |
| Tabel 3.7 | Kriteria Penilaian Untuk Respon Guru | 60 |
| Tabel 3.8 | Konversi Rata-Rata Skor Minat Belajar Siswa | 62 |
| Tabel 4.1 | Rangkuman Hasil Validasi perangkat pembelajaran | 70 |
| Tabel 4.2 | Ringkasan Revisi Buku Siswa dan Buku Petunjuk Guru..... | 71 |
| Tabel 4.3 | Hasil Validasi Instrumen Kepraktisan Perangkat Pembelajaran | 74 |
| Tabel 4.4 | Hasil Validasi Instrumen Efektivitas Perangkat Pembelajaran | 75 |
| Tabel 4.5 | Tabulasi Silang Validitas Gregory Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Uji Coba Lapangan | 75 |
| Tabel 4.6 | Ringkasan Revisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa | 76 |
| Tabel 4.7 | Rangkuman Data Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran Pada Uji Coba Terbatas | 78 |
| Tabel 4.8 | Ringkasan Revisi Perangkat Pembelajaran Siswa Sesuai Evaluasi Hasil Uji Coba Terbatas | 80 |
| Tabel 4.9 | Rangkuman dan Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Perangkat | |

| | |
|--|-----|
| Pembelajaran sesuai Uji Coba Lapangan 1 | 83 |
| Tabel 4.10 Ringkasan Revisi Perangkat Pembelajaran Sesuai Evaluasi Hasil Uji Coba Lapangan I | 86 |
| Tabel 4.11 Rangkuman Data Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran Sesuai Uji Coba Lapangan II..... | 119 |



DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|---|----|
| Gambar 1.1 | Buku ajar dilapangan..... | 4 |
| Gambar 2.1 | Fitur <i>Assignment</i> | 28 |
| Gambar 2.2 | Fitur <i>File and Links</i> | 29 |
| Gambar 2.3 | Fitur <i>Quiz</i> | 29 |
| Gambar 2.4 | Fitur <i>Polling</i> | 30 |
| Gambar 2.5 | Fitur <i>Gradebook</i> | 30 |
| Gambar 2.6 | Fitur <i>Library</i> | 31 |
| Gambar 2.7 | Fitur <i>Award and Badges</i> | 32 |
| Gambar 2.8 | Fitur <i>Parent Codes</i> | 32 |
| Gambar 2.9 | Kerangka Berpikir | 46 |
| Gambar 3.1 | Skema Pengembangan Perangkat Pembelajaran | 51 |



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Validasi Buku Siswa
- Lampiran 2 Rangkuman Hasil Validasi Buku Siswa
- Lampiran 3 Lembar Validasi Buku Petunjuk Guru
- Lampiran 4 Rangkuman Hasil Validasi Buku Petunjuk Guru
- Lampiran 5. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 6 Lembar Validasi RPP
- Lampiran 7 Rangkuman Hasil Validasi RPP
- Lampiran 8 Lembar Validasi Pengamatan Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran
- Lampiran 9 Rangkuman Hasil Lembar Validasi Pengamatan Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran
- Lampiran 10 Rekap Skor Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran di kelas VIII.H (Uji Coba Terbatas)
- Lampiran 11 Rekap Skor Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran di kelas VIII.J (Uji Lapangan I)
- Lampiran 12 Rekap Skor Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran di kelas VIII.G (Uji Lapangan II)
- Lampiran 13 Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Perangkat Pembelajaran (Buku Siswa dan Platform Edmodo)
- Lampiran 14 Hasil Validasi Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Perangkat Pembelajaran (Buku Siswa dan Platform Edmodo)

- Lampiran 15 Data Hasil Angket Respons Siswa Terhadap Perangkat Pembelajaran di Kelas VIII.H (Uji Coba Terbatas)
- Lampiran 16 Data Hasil Angket Respons Siswa Terhadap Perangkat Pembelajaran di Kelas VIII.J (Uji Coba Lapangan I)
- Lampiran 17 Data Hasil Angket Respons Siswa Terhadap Perangkat Pembelajaran di Kelas VIII.G(Uji Coba Lapangan II)
- Lampiran 18 Lembar Angket Respons Guru Terhadap Perangkat Pembelajaran
- Lampiran 19 Hasil Validasi Lembar Angket Respons Guru Terhadap Perangkat Pembelajaran.
- Lampiran 20 Data Hasil Angket Respons Guru Terhadap Pembelajaran Pada Uji Coba Terbatas
- Lampiran 21 Data Hasil Angket Respons Guru Terhadap Pembelajaran Pada Uji Coba Lapangan I
- Lampiran 22 Data Hasil Angket Respons Guru Terhadap Pembelajaran Pada Uji Coba Lapangan II
- Lampiran 23 Kisi-Kisi Angket Minat Belajar Siswa
- Lampiran 24 Angket Minati Belajar Siswa
- Lampiran 25 Lembar Validasi Angket Minat Belajar Siswa
- Lampiran 26 Hasil Validasi Angket Minat Belajar Siswa
- Lampiran 27 Data Hasil Angket Minat Belajar Siswa di kelas VIII.J (Uji Coba Lapangan I)
- Lampiran 28 Data Hasil Angket Minat Belajar Siswa di kelas VIII.G (Uji Coba Lapangan II)

- Lampiran 29 Kisi-Kisi Soal Tes Pemahaman Konsep Uji Coba Lapangan
- Lampiran 30 Tes Pemahaman Konsep Siswa
- Lampiran 31 Rubrik Penskoran Tes Pemahaman Konsep
- Lampiran 32 Rubrik Penskoran
- Lampiran 33 Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep
- Lampiran 34 Rangkuman Hasil Validasi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep
- Lampiran 35 Skor Tes Pemahaman Konsep Matematika Siswa di kelas VIII.J (Uji Coba Lapangan 1)
- Lampiran 36 Skor Tes Pemahaman Konsep Matematika Siswa di kelas VIII.J (Uji Coba Lapangan 1)
- Lampiran 37 Daftar Siswa Uji Coba Terbatas (Kelas VIII.H)
- Lampiran 38 Daftar Siswa Uji Coba Lapangan I (Kelas VIII.J)
- Lampiran 39 Daftar Siswa Uji Coba Lapangan I (Kelas VIII.G)
- Lampiran 40 Surat Keterangan Penelitian
- Dokumentasi