

**PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS
ETNOMATEMATIKA SASAK
PADA MATERI SEGI EMPAT DAN SEGITIGA**

SKRIPSI



**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Matematika**

**Oleh
Evin Alvan
NIM 1513011045**

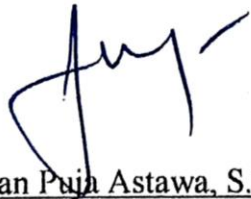
**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2022**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS-TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

Menyetujui

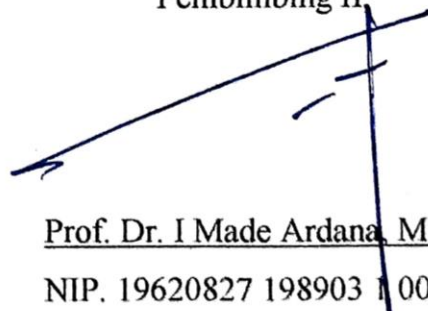
Pembimbing I,



Dr. I Wayan Pujit Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci

NIP. 19690116 199403 1 001

Pembimbing II,



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

NIP. 19620827 198903 1 001

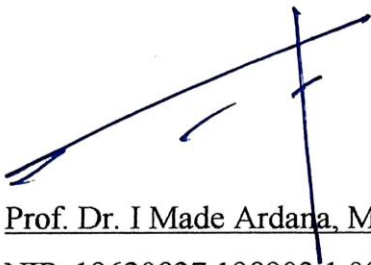
Skripsi oleh Evin Alvan ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 22 Juni 2022

Dewan Penguji ,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci
NIP. 19690116 199403 1 001

(Ketua)



Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.
NIP. 19620827 198903 1 001

(Anggota)



Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd
NIP. 19651229 199003 2 002

(Anggota)



Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd
NIP. 19660920 199103 2 001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan.

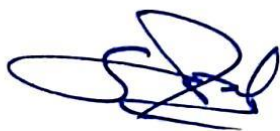
Pada

Hari : Senin

Tanggal : 27 Juni 2022

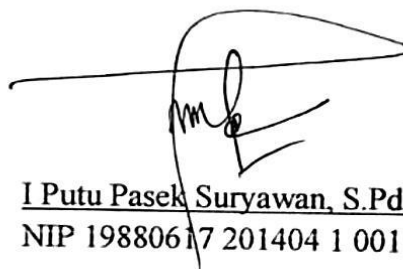
Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc
NIP 19671013 199403 1 001

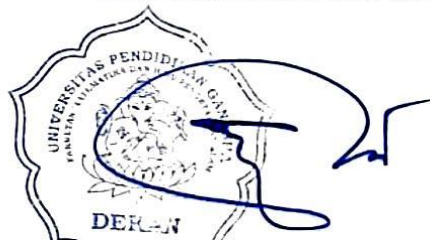
Sekretaris Ujian,



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd
NIP 19880617 201404 1 001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si

NIP 19650711 199003 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Sasak” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, Juli 2022

Yang Membuat Pernyataan



Evin Alvan

1513011045

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji hanya milik Allah Tuhan Semesta Alam yang dengan izin dan pertolongan-Nya lah saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Cinta dan kasih sayang semoga terus tumpahruah kepada manusia terbaik yang tak pernah menaruh dendam pada semua makhluk Allah, Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam juga kepada semua pengikut setianya.

Melalui kata pengantar ini, saya ingin mengungkapkan rasa syukur dan bahagia saya karena telah melewati perjalanan yang tidak bisa saya lupakan dalam hidup saya. Tugas akhir ini telah saya selesaikan atas perjuangan penuh dan keterlibatan orang-orang penting di antaranya :

1. Lelaki terbaik dalam hidup saya, seorang *Amaq* (Ayah) yang tak kenal lelah. Perjuangan dan dukungannya tanpa kata-kata telah menciptakan keriuhan dalam jiwaku sepanjang masa. Kedua, untuk *Inaq* (Ibu) yang tangguh dan tegas demi menjaga anak-anaknya. Perjuangan dan do'a Ibu semoga bisa saya warisi sebagai bekal menggapai ridho Allah di dunia dan akhirat.
2. Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. selaku Dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan arahan, semangat dan energi positif selama proses penyusunan proposal sampai Tugas Akhir Skripsi ini selesai.
3. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir Skripsi yang telah mengarahkan, membimbing, dan memotivasi selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
4. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd selaku Koorprodi S1 Pendidikan Matematika Undiksha yang telah memotivasi selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
5. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc selaku validator ahli media yang telah memberikan masukan dan ide terkait media dalam penyusunan E-Modul.

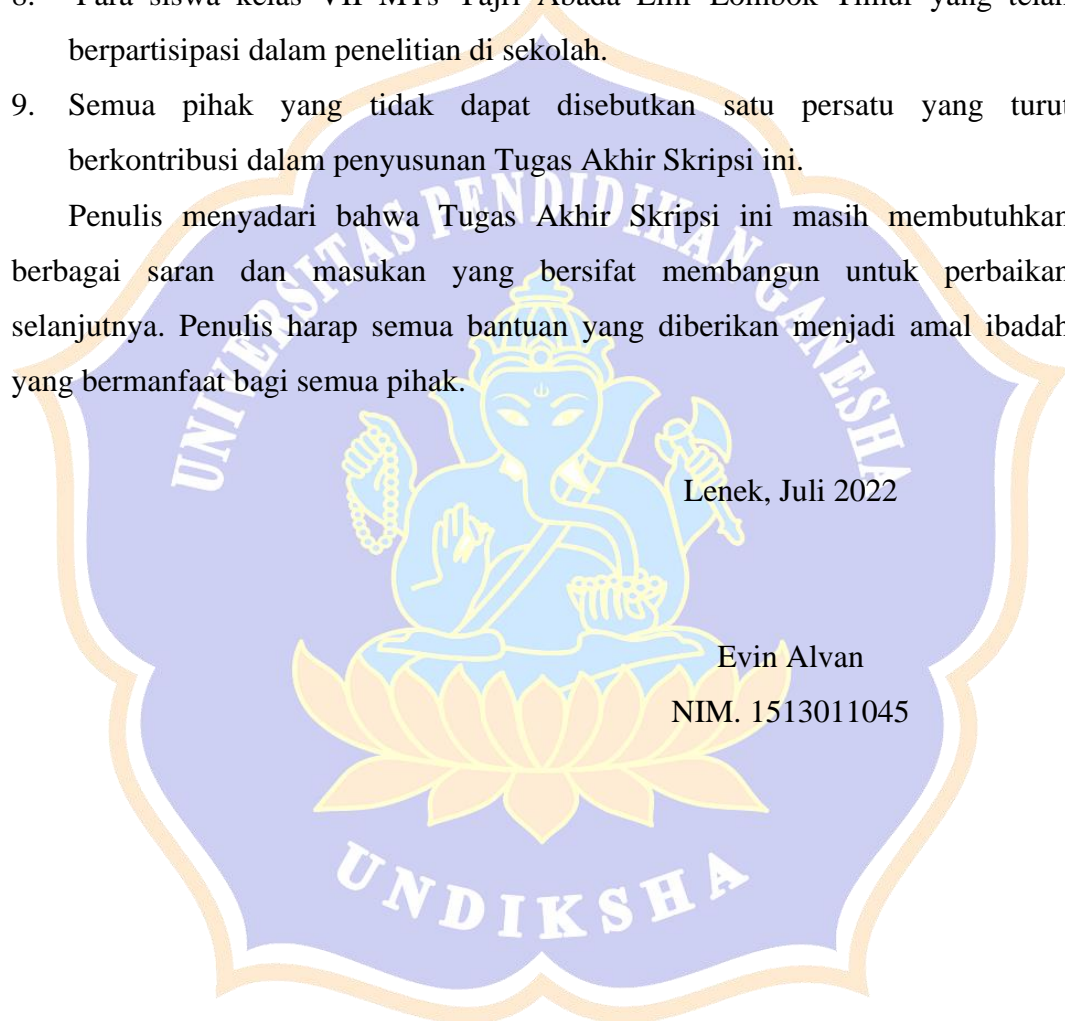
6. Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc selaku validator ahli materi yang telah memberikan saran, semangat dan ide terkait materi dalam penyusunan E-Modul.
7. Jaharuddin, S.Pd selaku guru matematika di MTs Yajri Abada yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian di sekolah dan memberikan penilaian terhadap e-modul.
8. Para siswa kelas VII MTs Yajri Abada Lilir Lombok Timur yang telah berpartisipasi dalam penelitian di sekolah.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut berkontribusi dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir Skripsi ini masih membutuhkan berbagai saran dan masukan yang bersifat membangun untuk perbaikan selanjutnya. Penulis harap semua bantuan yang diberikan menjadi amal ibadah yang bermanfaat bagi semua pihak.

Lenek, Juli 2022

Evin Alvan

NIM. 1513011045



DAFTAR ISI

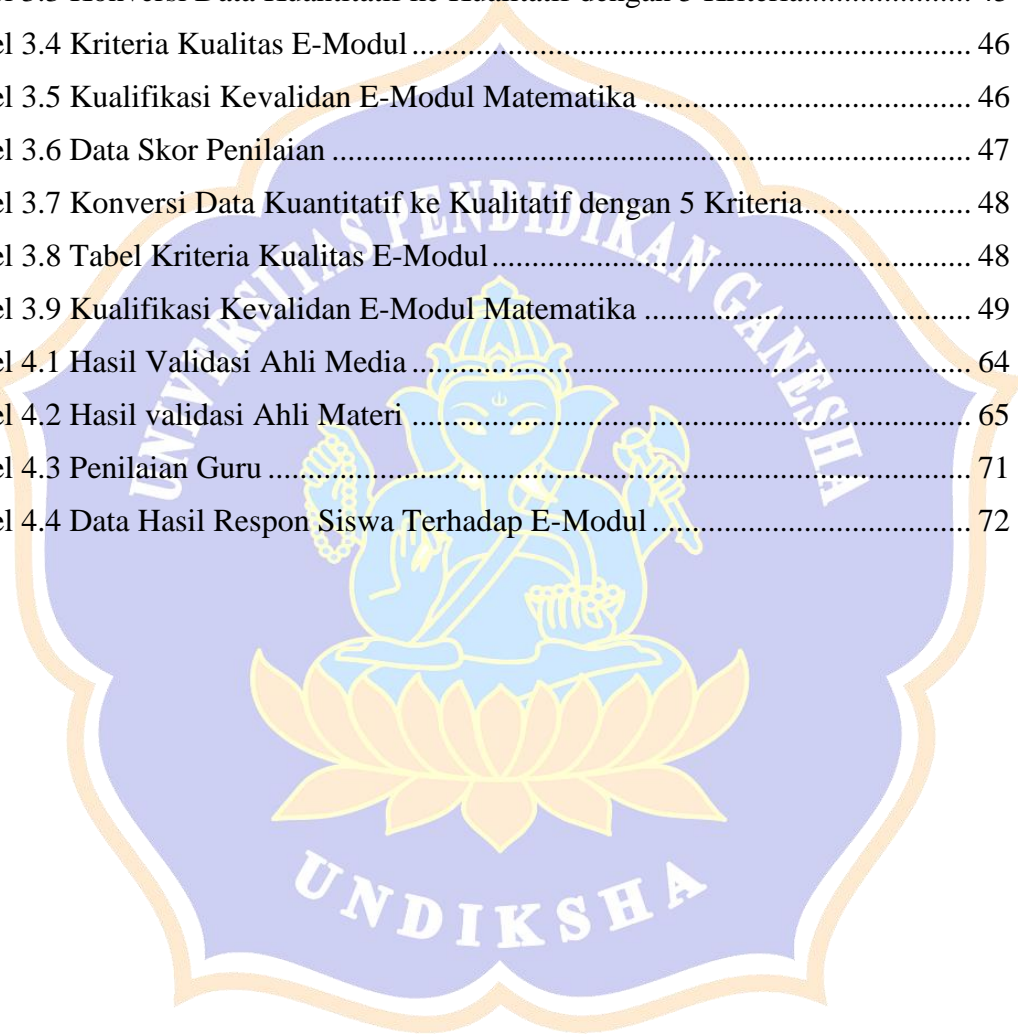
Halaman

KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Spesifikasi Produk	8
1.7 Asumsi dan Fokus Pengembangan	9
1.8 Definisi Operasional	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Kajian Pustaka	11
2.1.1 Pengertian Pengembangan	11
2.1.2 Pengembangan Bahan Ajar	11
2.1.3 Modul	13
2.1.4 Elektronik Modul (E-Modul)	14
2.1.5 Teori Belajar Sibernetik	15
2.1.6 Etnomatematika	19
2.1.7 Budaya Sasak	19
2.1.8 Penelitian yang Relevan	25
2.2 Kerangka Berfikir	26
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Model Pengembangan	29

3.2	Prosedur Pengembangan	29
3.2.1	Analisis (<i>Analysis</i>)	29
3.2.2	Desain (<i>Design</i>)	31
3.2.3	Pengembangan (<i>Development</i>).....	40
3.3	Subjek Uji Coba	41
3.4	Jenis dan Sumber Data	42
3.5	Instrumen Pengumpulan Data	42
3.5.1	Angket Validasi	42
3.5.2	Angket Respon Guru	43
3.5.3	Angket Respon Siswa	43
3.6	Teknik Analisis Data	44
3.6.1	Teknik Analisis Data Kevalidan	44
3.6.2	Teknik Analisis Data Kepraktisan.....	47
BAB IV	HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	50
4.1	Hasil Pengembangan.....	50
4.1.1	Tahap Analisis (<i>Analysis</i>).....	50
4.1.2	Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	53
4.1.3	Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	64
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	76
4.2.1	Karakteristik E-Modul Pembelajaran	76
4.2.2	Kelayakan E-Modul	78
BAB V	82
SIMPULAN DAN SARAN	82
5.1	Simpulan	82
5.2	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	90

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penilaian Tengah Semester	2
Tabel 2.1 Perbedaan Modul dan E-Modul.....	14
Tabel 3.1 <i>Storyboard</i> Pengembangan E—Modul.....	37
Tabel 3.2 Data Skor Penilaian	44
Tabel 3.3 Konversi Data Kuantitatif ke Kualitatif dengan 5 Kriteria.....	45
Tabel 3.4 Kriteria Kualitas E-Modul	46
Tabel 3.5 Kualifikasi Kevalidan E-Modul Matematika	46
Tabel 3.6 Data Skor Penilaian	47
Tabel 3.7 Konversi Data Kuantitatif ke Kualitatif dengan 5 Kriteria.....	48
Tabel 3.8 Tabel Kriteria Kualitas E-Modul	48
Tabel 3.9 Kualifikasi Kevalidan E-Modul Matematika	49
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Media	64
Tabel 4.2 Hasil validasi Ahli Materi	65
Tabel 4.3 Penilaian Guru	71
Tabel 4.4 Data Hasil Respon Siswa Terhadap E-Modul	72



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bangunan Masjid Kuno Bayan Beleq.....	20
Gambar 2.2 Bangunan Bale Tani.....	20
Gambar 2.3 Bangunan Bale Lumbung	21
Gambar 2.4 Bangunan Bale Jajar	21
Gambar 2.5 Bangunan Bale Kodong	22
Gambar 2.6 Ceraken	22
Gambar 2.7 Kekerok	23
Gambar 2.8 Motif Kain Tenun Sasak	23
Gambar 2.9 Kesenian Gendang Beleq.....	24
Gambar 2.10 Kesenian Presean	24
Gambar 2.11 Tiampan	25
Gambar 2.12 Kerangka Berpikir	28
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Pengembangan E-Modul	35
Gambar 4.1 Tampilan <i>Cover pdf</i>	54
Gambar 4.2 Tampilan Daftar Isi <i>pdf</i>	55
Gambar 4.3 Tampilan Deskripsi Singkat <i>pdf</i>	56
Gambar 4.4 Tampilan KI & KD <i>pdf</i>	56
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Cara Penggunaan E-Modul <i>Pdf</i>	57
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Peta Konsep <i>Pdf</i>	57
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Kegiatan Belajar	58
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Indikator Pembelajaran	58
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Aktivitas Pembelajaran	59
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Tugas	59
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Rangkuman	60
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Tes Formatif	60
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Tes Akhir E-Modul	61
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Penutup.....	62
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Glosarium.....	62
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Pustaka	63
Gambar 4.17 Pangan Botoq Sebelum dan Sesudah Revisi.....	67

Gambar 4.18 Motif Rang-Rang Sebelum dan Sesudah Revisi.....	67
Gambar 4.19 Kue Lupis Sebelum dan Sesudah Revisi	68
Gambar 4.20 Link Sebelum dan Sesudah Revisi Segi Empat.....	69
Gambar 4.21 Link Sebelum dan Sesudah Revisi Segitiga	70



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil Pengisian Angket Ahli Media
- Lampiran 2. Hasil Pengisian Angket Ahli Materi
- Lampiran 3. Hasil Pengisian Angket Respon Guru
- Lampiran 4. Hasil Pengisian Angket Respon Siswa
- Lampiran 5. Data Hasil Penilaian Kelayakan E-Modul oleh Ahli
- Lampiran 6. Data Hasil Penilaian Kelayakan E-Modul oleh Guru dan Siswa
- Lampiran 7. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 8. Dokumentasi Kegiatan Pengambilan Data
- Lampiran 9. Tampilan Produk yang Dihasilkan

