

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF PADA
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL UNTUK MENINGKATKAN NUMERASI
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 DENPASAR**

OLEH

NI KADEK JULIANI

NIM 1813011042

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2022

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF PADA
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL UNTUK MENINGKATKAN NUMERASI
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 DENPASAR**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh

Ni Kadek Juliani

NIM 1813011042

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2022

SKRIPSI

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

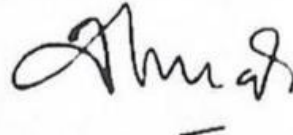
Menyetujui

Pembimbing I,



Prof. Dr. Phill. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si.
NIP. 196512051991031005

Pembimbing II,



Ni Nengah Nuadi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197510092001122002

Skripsi oleh Ni Kadek Juliani ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 15 Februari 2022

Dewan Penguji,



Prof. Dr. Phill. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si.

(Ketua)

NIP. 196512051991031005



Ni Nengah Nuadi, S.Pd., M.Pd.

(Anggota)

NIP. 197510092001122002



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

(Anggota)

NIP. 196507111990031003



Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.

(Anggota)

NIP. 196609201991032001

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

Pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 15 Februari 2022

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



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



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 Interaktif pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk Meningkatkan Numerasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Denpasar” 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 risiko/sanksi yang dijatuhkan apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini

Singaraja, 10 Februari 2022

Yang membuat pernyataan,



BB4AJX585438813

Ni Kadek Juliani

PRAKATA

Puji syukur penulis haturkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nyalah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-Modul Interaktif pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk Meningkatkan Numerasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Denpasar”**. Skripsi disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Phill. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si. selaku dosen pembimbing I sekaligus pembimbing akademik yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan memotivasi penulis secara maksimal dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ni Nengah Nuadi, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan memotivasi penulis secara maksimal dalam penyusunan skripsi ini.
3. I Gusti Ayu Putu Tirtawati, S.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 1 Denpasar yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah.
4. Budi Adi Saputra, S.Pd., selaku guru matematika SMP Negeri 1 Denpasar yang telah membantu penulis selama melakukan observasi dan sudah memfasilitasi penulis untuk melaksanakan proses penelitian.
5. Siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Denpasar atas segala bantuan dan kerjasama selama penulis melakukan penelitian
6. Keluarga penulis atas segala dorongan dan dukungan baik materiil maupun moril demi keberhasilan studi penulis.
7. Rekan-rekan mahasiswa yang secara langsung dan tidak langsung telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
8. Sahabat dan teman-teman saya Ni Luh Putu Tresna Damayanti, Putu Ari Prastisia, I Ketut Ardika, Ni Made Ayu Widyanthi, dan Pande Putu Gean

Ramajaya serta pihak – pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang tidak hentinya memberikan dukungan dan saran selama menyusun skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga dengan kerendahan hati penulis mohon maaf sebesar-besarnya jika terdapat kesalahan dalam skripsi ini dan penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca untuk lebih menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Singaraja,



DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| PRAKATA | i |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR TABEL | v |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN | vii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 6 |
| 1.5 Penjelasan Istilah | 8 |
| 1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan | 10 |
| 1.7 Keterbatasan Pengembangan | 11 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 12 |
| 2.1 Media Pembelajaran | 12 |
| 2.1.1. Definisi Media Pembelajaran | 12 |
| 2.1.2. Fungsi Media Pembelajaran | 14 |
| 2.1.3. Peran Media Pembelajaran | 16 |
| 2.1.4. Manfaat Media Pembelajaran | 17 |
| 2.2 Modul | 18 |
| 2.3 E-Modul | 25 |
| 2.4 E-Modul Interaktif | 29 |
| 2.5 Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel | 32 |
| 2.6 Numerasi | 34 |
| 2.7 <i>Google Site</i> | 35 |
| 2.8 Penelitian yang Relevan | 36 |

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|----|
| 2.9 | Kerangka Konsep | 38 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 41 |
| 3.1 | Jenis Penelitian | 41 |
| 3.2 | Desain Penelitian | 41 |
| 3.3 | Prosedur Penelitian..... | 41 |
| 3.4 | Subjek Penelitian | 51 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 52 |
| 4.1 | Hasil Penelitian..... | 52 |
| 4.2 | Pembahasan Penelitian | 69 |
| BAB V PENUTUP | | 78 |
| 5.1 | Simpulan..... | 78 |
| 5.2 | Saran | 80 |
| DAFTAR PUSTAKA | | |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Karakteristik Modul | 21 |
| Tabel 2. 2 Perbedaan Modul Cetak dan Modul Elektronik (Salman, 2018) | 26 |
| Tabel 3. 1 Kriteria Penskoran Skala Likert | 46 |
| Tabel 3. 2 Kriteria Validitas Produk | 47 |
| Tabel 3. 3 Kriteria Penskoran Angket | 49 |
| Tabel 3. 4 Kriteria Kepraktisan Produk | 49 |
| Tabel 3. 5 Kategori Keefektifan | 50 |
| Tabel 4. 1 Rancang Bangun (<i>Storyboard</i>) E-Modul Interaktif | 53 |
| Tabel 4. 2 Rangkuman Hasil Validitas Ahli Materi | 63 |
| Tabel 4. 3 Perbaikan E-Modul Interaktif sesuai dengan Masukan Ahli Materi.... | 64 |
| Tabel 4. 4 Rangkuman Hasil Validitas Ahli Media | 65 |
| Tabel 4. 5 Perbaikan E-Modul Interaktif sesuai dengan Masukan Ahli Media ... | 65 |
| Tabel 4. 6 Rekapitulasi Hasil Validitas Ahli Materi dan Ahli Media | 66 |
| Tabel 4. 7 Rangkuman Hasil Analisis Angket Respon Guru | 67 |
| Tabel 4. 8 Rangkuman Hasil Analisis Angket Respon Siswa | 67 |
| Tabel 4. 9 Rekapitulasi Hasil Penilaian Angket Respon Guru dan Siswa | 68 |
| Tabel 4. 10 Rangkuman Analisis Hasil Penilaian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> | 68 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3. 1 Kerangka Konsep | 40 |
| Gambar 3. 2 Langkah-Langkah Model Pengembangan ADDIE | 42 |
| Gambar 3. 3 Prosedur Pengembangan ADDIE..... | 43 |
| Gambar 4. 1 Halaman Sampul E-Modul Interaktif | 54 |
| Gambar 4. 2 Halaman Pendahuluan E-Modul | 55 |
| Gambar 4. 3 Halaman Kegiatan Belajar Bagian Atas | 56 |
| Gambar 4. 4 Halaman Kegiatan Belajar Bagian Bawah | 56 |
| Gambar 4. 5 Halaman Pengantar Pembelajaran..... | 57 |
| Gambar 4. 6 Halaman Memahami Sub Materi | 58 |
| Gambar 4. 7 Halaman Simulasi sesuai Sub Materi Pembelajaran | 58 |
| Gambar 4. 8 Halaman Pemecahan Masalah Sub Materi Pembelajaran dalam Kehidupan Sehari-hari..... | 59 |
| Gambar 4. 9 Halaman Ayo Berdiskusi..... | 60 |
| Gambar 4. 10 Halaman Ayo Mahir Sub Materi Pembelajaran | 60 |
| Gambar 4. 11 Halaman Mari Merangkum Sub Materi Pembelajaran..... | 61 |
| Gambar 4. 12 Halaman Rangkuman | 61 |
| Gambar 4. 13 Halaman Daftar Pustaka | 62 |
| Gambar 4. 14 Peserta Didik Tidak Menuliskan yang Diketahui dan Ditanya | 71 |
| Gambar 4. 15 Peserta Didik Tidak Menuliskan Permisalan Variabel..... | 72 |
| Gambar 4. 16 Peserta Didik Tidak Menuliskan Kesimpulan..... | 72 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Analisis Validitas Oleh Ahli Materi
- Lampiran 2 Hasil Analisis Validitas Oleh Ahli Media dan Desain
- Lampiran 3 Hasil Analisis Kepraktisan oleh Peserta Didik
- Lampiran 4 Hasil Analisis Kepraktisan oleh Guru
- Lampiran 5 Hasil Analisis Efektivitas
- Lampiran 6 Jurnal Kegiatan Penelitian
- Lampiran 7 Dokumentasi
- Lampiran 8 Riwayat Hidup

