

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBENTUK FLIPBOOK
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA PADA MATERI MATRIKS**

SKRIPSI



Oleh :

Habibatur Rohmah

NIM. 20204040

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI
2024**

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBENTUK FLIPBOOK
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA PADA MATERI MARIKS**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program sarjana pendidikan

Oleh :

HABIBATUR ROHMAH

20204040

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Habibatur Rohmah ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji :

Kediri, 14 Agustus 2024

Pembimbing I

Pembimbing II



Nalsa Cintya Resti, M.Si
NIP. 99011282019032012



Dr. Ninik Zuroidah, M.Si
NIP.198008022005012005

NOTA DINAS

Kediri, 14 Agustus 2024

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Habibatur Rohmah
NIM : 20204040
Judul : Pengembangan E-Modul Berbentuk Flipbook untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Matriks

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir sarjana strata satu (S-1).

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan segera diujikan dalam sidang munaqosah.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Kediri, 14 Agustus 2024

Pembimbing I

Pembimbing II



Nalsa Cintya Resti, M.Si
NIP. 99011282019032012



Dr. Ninik Zuroidah, M.Si
NIP.198008022005012005

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 23 Agustus 2024

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Habibatur Rohmah
NIM : 20204040
Judul : Pengembangan E-Modul Berbentuk Flipbook untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Matriks

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntutannya yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang telah dilaksanakan pada tanggal 23 Agustus 2024, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Kediri, 23 Agustus 2024

Pembimbing I

Pembimbing II



Nalsa Cintya Resti, M.Si
NIP. 99011282019032012



Dr. Ninik Zuroidah, M.Si
NIP.198008022005012005

HALAMAN PENGESAHAN



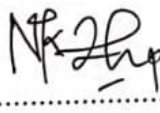
PENGEMBANGAN E-MODUL BERBENTUK FLIPBOOK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA MATERI MATRIKS

HABIBATUR ROHMAH

20204040

Telah diujikan didepan Sidang Munaqosah Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri pada tanggal 23 Agustus 2024

Tim Penguji,

1. Penguji Utama
Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si.
NIP. 199102062018012001
(..........)
2. Penguji I
Nalsa Cintya Resti, M.Si.
NIP. 199011282019032012
(..........)
3. Penguji II
Dr. Ninik Zuroidah, M.Si.
NIP. 198008022005012005
(..........)

Kediri, 28 Agustus 2024
Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd.
NIP. 197004121994032006

MOTTO

Kegagalan seseorang dalam melakukan suatu inovasi atau menciptakan kreasi bukan karena kurangnya potensi untuk kreatif melainkan kurangnya pengetahuan untuk mengelola segala potensi yang dia miliki untuk mencapai suatu tujuan

(John Laurence dikutip dari Miller, 2005)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Habibatur Rohmah

NIM : 20204040

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar – benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 23 Agustus 2024
Yang membuat pernyataan



Habibatur Rohmah

ABSTRAK

HABIBATUR ROHMAH, Dosen Pembimbing Nalsa Cintya Resti, M.Si. dan Dr. Ninik Zuroidah, M.Si, Pengembangan E-Modul Berbentuk Flipbook untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Matriks, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2024.

Kata kunci : E-modul, Matriks, Pemahaman Konsep Matematis

E-modul yang berbasis android merupakan modul yang produk dianggap cukup ideal sampai sekarang ini, dengan adanya e-modul peserta didik diharapkan dapat tertarik sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis. Tujuan peneliti mengembangkan media e-modul yang berbentuk flipbook ini yaitu Mengembangkan e-modul untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi matriks di sekolah SMAN 1 Prambon. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*, dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas 11 SMAN 1 Prambon, dengan jumlah peserta didik sebanyak 35. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket dan tes *pretest & posttest*.

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa e-modul yang berbentuk flipbook pada materi matriks. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D dengan model ADDIE. Berikut tahapan – tahapannya yaitu tahap pertama analisis peneliti melakukan observasi langsung ke sekolah SMAN 1 Prambon, tahap kedua peneliti menggunakan aplikasi canva sebagai alat untuk membuat e-modul, tahap ketiga development peneliti mengembangkan materi melalui capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, tahap keempat implementation dilaksanakan di kelas 11 SMAN 1 Prambon yang terdiri dari 35 peserta didik, tahap kelima evaluation peneliti melakukan analisis terhadap media. Dalam penelitian setelah menggunakan media terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman matematis siswa sebelum dan sesudah diberikan media e-modul.

ABSTRACT

HABIBATUR ROHMAH, Dosen Pembimbing Nalsa Cintya Resti, M.Si. dan Dr. Ninik Zuroidah, M.Si, Pengembangan E-Modul Berbentuk Flipbook untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Matriks, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2024.

Key words : *E-module, Matrix, Mathematical Concept Understanding*

Android-based e-modules are modules that are considered quite ideal until now, with the interactive e-modules, students are expected to be interested so that they can improve their understanding of mathematical concepts. The purpose of researchers developing e-module media in the form of flipbooks is to develop interactive e-modules to improve students' understanding of mathematical concepts in matrix material at SMAN 1 Prambon. The research method used in this study is Research and Development (R&D), using the ADDIE development model. The subjects of this study were 11th grade students of SMAN 1 Prambon, with a total of 35 students. Data collection techniques in this study used questionnaires and pretest & posttest tests.

This research and development produces a product in the form of an e-module in the form of a flipbook on matrix material. This study uses the R&D research method with the ADDIE model. The following are the stages, namely the first stage of analysis, the researcher conducted direct observation at SMAN 1 Prambon school, the second stage, the researcher used the Canva application as a tool to create e-modules, the third stage of development, the researcher developed materials through learning achievements and learning objectives, the fourth stage of implementation was carried out in class 11 of SMAN 1 Prambon consisting of 35 students, the fifth stage of evaluation, the researcher analyzed the media. In the study after using the media, there was a significant difference in students' mathematical understanding before and after being given interactive e-module media.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkanNya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, dengan judul skripsi “Pengembangan E–Modul Berbentuk Flipbook untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Matriks”.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang andil dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Dr. Wahidul Anam, M.Ag selaku Rektor IAIN Kediri
2. Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri
3. Dr. Ninik Zuroidah, M.Si selaku Kepala Program Studi Tadris Matematika
4. Ibu Nalsa Cintya Resti, M.Si dan ibu Dr. Ninik Zuroidah, M.Si selaku dosen pembimbing 1 dan 2 yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi. Terucap do’a Jazakumullah Ahsanal Jaza’. Aamiin
5. Ibu Erni Septianawati, S.Pd, M.Sc., selaku validator ahli materi dan media
6. Ibu Kurnia Ahadiyah, M.Si., selaku validator ahli materi dan media
7. Bapak Eko Suyitno, S.Pd., M.Si. beserta keluarga besar SMAN 1 Prambon yang telah memberikan izin dan dukungan dalam proses penelitian skripsi
8. Dosen – dosenku yang selama ini ikhlas dan sabra dalam berbagi ilmu pengetahuan. Terucap do’a Jazakumullah Ahsanal Jaza’. Aamiin
9. Abi Munjiyat, M.Pd dan Ummah Putri, S.Pd selaku pengasuh Pondok Pesantren Qur’anan ‘Arobiyya yang senantiasa memotivasi santri dalam mengerjakan skripsi
10. Orang tua penulis yaitu Bapak Khudori, Ibu Siti Nur Khasanah, dan adik Afrina Dwi Nur Maulidiyah beserta keluarga besar yang senantiasa memberikan doa serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi
11. Teman Alfi Nurrosidatul Ummah yang telah memberikan dukungan moral sehingga penulis semangat dalam menyelesaikan skripsi
12. Teman – teman Tadris Matematika angkatan 2020, Qur’anan ‘Arobiyya dan berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan dukungan moral sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi

Penulis hanya mampu mendoakan, semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya. Aaminn

Kediri, 11 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
NOTA DINAS	Error! Bookmark not defined.
NOTA PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO.....	vii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1.....	16
PENDAHULUAN.....	16
A.Latar Belakang.....	16
B.Rumusan Masalah.....	22
C.Tujuan	22
D.Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	23
E.Pentingnya Penelitian dan Pengembangan	24
F.Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan	25
G.Penelitian Terdahulu	26
H.Definisi Operasional.....	27
BAB II	30
KAJIAN TEORI.....	30
1. Media Pembelajaran.....	30
2. Modul	33
3. Modul Elektronik	36
4. Pemahaman Konsep Matematis	38
BAB III.....	40
METODE PENELITIAN dan PENGEMBANGAN.....	40

A. Model Penelitian dan Pengembangan	40
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	41
C. Uji Coba Produk.....	47
1. Desain Uji Coba	47
2. Subjek Coba.....	49
3. Jenis Data.....	49
4. Instrumen Pengumpulan Data	49
5. Teknik Analisis Data	52
BAB IV	55
HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	55
A. Penyajian Data Uji Coba.....	55
1. Tahap <i>Analysis</i> (Analisis).....	55
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	57
3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan)	63
4. Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi)	66
5. Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	68
B. Analisis Data	68
C. Revisi Produk.....	75
D. Pembahasan.....	78
BAB V.....	83
KAJIAN DAN SARAN	83
A. Kajian produk yang telah di revisi	83
B. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kelebihan dan Kelemahan Modul Elektronik.....	37
Tabel 2. 2 Perbandingan Modul Cetak dengan Modul Elektronik.....	38
Tabel 3. 1 <i>Storyboard</i> e-modul	42
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Ahli Design	50
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Ahli Materi	50
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Ahli Media.....	51
Tabel 3. 6 Kriteria Validasi Ahli.....	53
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran.....	56
Tabel 4. 2 Kategori kelayakan produk	65
Tabel 4. 3 Validasi ahli media.....	66
Tabel 4. 4 Validasi ahli materi	66
Tabel 4. 5 Data nama kelompok kecil.....	67
Tabel 4. 6 Data nama kelompok besar	67
Tabel 4. 7 Hasil pre-test dan post-test kelompok kecil	69
Tabel 4. 8 Hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelompok besar	72
Tabel 4. 9 Revisi Produk.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Tampilan E-modul halaman cover	57
Gambar 4. 2 Tampilan E-modul halaman kedua	58
Gambar 4. 3 Tampilan halaman ketiga	58
Gambar 4. 4Tampilan halaman keempat	59
Gambar 4. 5 Tampilan halaman kelima	59
Gambar 4. 6 Tampilan halaman keenam.....	60
Gambar 4. 7 Tampilan halaman ketujuh	60
Gambar 4. 8 Tampilan halaman kedelapan.....	61
Gambar 4. 9 Tampilan halaman kesembilan.....	61
Gambar 4. 10 Tampilan halaman kesepuluh.....	62
Gambar 4. 11 Tampilan halaman kesebelas.....	62
Gambar 4. 12 Tampilan halaman keduabelas	63
Gambar 4. 13 Tabel nilai kritis distribusi T	70
Gambar 4. 14 Tabel nilai kritis distribusi T	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Identitas subyek peserta didik uji coba kelompok kecil	88
Lampiran 1. 2 Identitas subyek peserta didik uji coba kelompok besar	88
Lampiran 1. 3 Hasil validasi ahli media.....	89
Lampiran 1. 4 Hasil validasi ahli materi	95
Lampiran 1. 5 Hasil soal pre-test kelompok kecil.....	101
Lampiran 1. 6 Hasil post-test kelompok kecil	101
Lampiran 1. 7 Hasil uji coba pre-test kelompok besar.....	102
Lampiran 1. 8 Hasil uji coba post-test kelompok besar	103
Lampiran 1. 9 Dokumentasi uji coba kelompok kecil	104
Lampiran 1. 10 Dokumentasi uji coba kelompok besar.....	105
Lampiran 1 1 Surat Pernyataan Validator	107
Lampiran 1 2 Surat izin penelitian	109
Lampiran 1 3 Surat keterangan penelitian SMAN 1 Prambon	110
Lampiran 1 4 Daftar Riwayat Hidup.....	111