

**PENGEMBANGAN E-MODUL ETNOMATEMATIKA MOTIF  
BATIK GEDOG TUBAN DENGAN BERPIKIR KREATIF  
MATERI BARISAN DAN DERET**

**SKRIPSI**

Skripsi

disusun sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh

Shintya Shofiana  
3420200137

**UNUGIRI**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI**

**2024**

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini telah melalui cek plagiarisme dan dinyatakan layak dan lolos oleh tim plagiarisme.



Bojonegoro, 10 Juli 2024



Shintya Shofiana  
NIM 3420200137

# UNUGIRI

## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Shintya Shofiana  
NIM : 3420200137  
Judul : Pengembangan E-Modul Etnomatematika Motif Batik Gedog  
Tuban Dengan Berpikir Kreatif Materi Barisan Dan Deret

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian skripsi.  
Bojonegoro, 27 Juni 2024.

Pembimbing I



**Naning Kurniawati, M.Pd**  
NIDN/0718098503

Pembimbing II



**Anisa Fitri, M.Pd**  
NIDN: 0705019103

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Shintya Shofiana  
NIM : 3420200137  
Judul : Pengembangan E-Modul Etnomatematika Motif Batik Gedog  
Tuban Dengan Berpikir Kreatif Materi Barisan Dan Deret

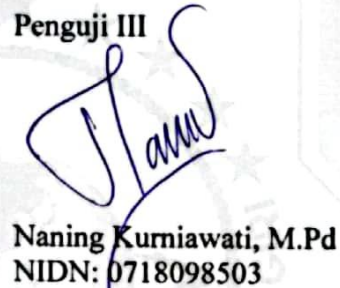
Telah di pertahankan di hadapan penguji pada tanggal 10 Juli 2024.

Dewan Penguji  
Penguji I



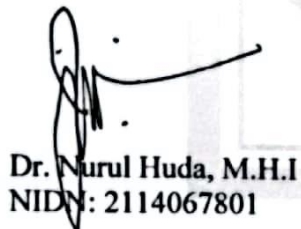
Astrid Chandra Sari, M.Pd  
NIDN: 0721059101

Penguji III



Naning Kurniawati, M.Pd  
NIDN: 0718098503

Penguji II




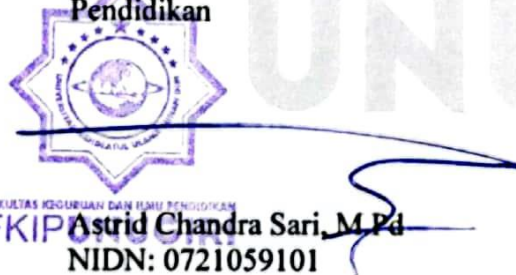
Dr. Nurul Huda, M.H.I  
NIDN: 2114067801

Penguji IV



Anisa Fitri, M.Pd  
NIDN: 0705019103

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan



Astrid Chandra Sari, M.Pd  
NIDN: 0721059101

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika



Naning Kurniawati, M.Pd  
NIDN: 0718098503

## MOTTO

“Tidak ada yang akan menuai kecuali apa yang mereka tabur”

(QS Al-An'am:164)

“Tidak peduli betapa sulit atau tidak mungkin hal itu, jangan pernah melupakan tujuanmu”

(Monkey D Luffy)

“Orang lain hanya melihat kesuksesanmu, maka tersenyumlah”

## PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Dengan bangga karya ini, penulis persembahkan kepada:

Untuk Bapak Ali Safuan dan Ibu Sutamsi, saudara penulis yang telah memberikan doa, semangat dan dukungan. Sehingga penulis dapat menyelesaikan karya skripsi ini.

Untuk diri sendiri, Shintya Shofiana. Terimakasih telah mampu berkerja sama dan berjuang sampai sejauh ini, mampu berkerja sama dan berjuang sampai sejauh ini, mampu mengatur waktu dan selalu berdiskusi dengan pikiran. Mampu bertahan dan mengendalikan diri sendiri dari berbagai tekanan diluar keadaan. Berusaha dan semangat sehingga tidak pernah memutuskan untuk menyerah dalam mengerjakan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin.

Ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, karunia dan hidayah-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan E-Modul Etnomatematika Motif Batik Gedog Tuban Dengan Berpikir Kreatif Materi Barisan Dan Deret” dengan baik dan maksimal. Sholawat serta salam penulis haturkan kepada Rasulullah Muhammad Shalallahu Alaihi Wasallam yang telah memberi suri tauladan yang baik.

Penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program strata 1 (S1) program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik tidak lepas dari doa, dukungan, bantuan, bimbingan dan semangat dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
2. Astrid Chandra Sari, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
3. Naning Kurniawati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan sekaligus pembimbing I atas bimbingan, saran, dan motivasi yang telah diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Anisa Fitri, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Program Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini.
6. Pimpinan dan Staff Perpustakaan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro yang memberikan keleluasaan dalam peminjaman buku-buku yang dibutuhkan.

7. Cipto, S.Pd., M.MPd., selaku Kepala SMK Negeri 3 Bojonegoro yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
8. Drs. Purwo Handoko, selaku guru matematika, seluruh dewan guru dan staff serta siswa-siswi SMK Negeri 3 Bojonegoro yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu, saudara, kerabat penulis yang selalu mendoakan dan memberikan limpahan kasih sayang serta dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Matematika Angkatan 2020, yang telah memberikan dukungan, semangat dan saling bertukar informasi serta ilmu selama awal perkuliahan hingga penulisan skripsi ini. Banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran selama di bangku perkuliahan. Terimakasih untuk 4 tahun yang telah terlewati suka duka yang sangat berkesan.
11. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Bojonegoro, 10 Juli 2024



Shintya Shofiana

NIM.3420200137

## ABSTRACT

Shofiana, Shintya. 2024. *Pengembangan E-Modul Etnomatematika Motif Batik Gedog Tuban Dengan Berpikir Kreatif Materi Barisan Dan Deret*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama Naning Kurniawati, M.Pd dan Pembimbing Pendamping Anisa Fitri, M.Pd.

*Keywords: E-Module, Ethnomathematics, Creative Thinking*

*Education in facing technological developments in the era of super smart society (society 5.0) requires the ability to think creatively by integrating local culture, namely the Tuban gedog batik motif. So efforts that can support learning are in the form of ethnomathematics E-Module learning media. E-module ethnomathematics is an electronic module that integrates culture into mathematical concepts. FlipHTML5 is one solution for developing interactive E-module learning media.*

*This research is research and development (R&D). This research model is ADDIE which consists of 5 stages, namely Analysis (curriculum, needs, and culture), Design (E-Module design), Development (E-Module development and validity test), Implementation (feasibility test), and Evaluation. This research aims to determine the validity and feasibility of the ethnomathematics E-Module learning media. This research was carried out at SMK Negeri 3 Bojonegoro on class X students. The material used was rows and series.*

*The research results from media experts obtained a score of 91.06%, including the "very valid media" criteria. The material experts obtained a final score of 100%, including the "very valid media" criteria. From students' responses to the appropriateness of learning media, they obtained a score of 88.22%, including the "very appropriate media" criteria. So it can be concluded that the ethnomathematics E-Module learning media is valid and suitable for the learning process.*



## ABSTRAK

Shofiana, Shintya. 2024. *Pengembangan E-Modul Etnomatematika Motif Batik Gedog Tuban Dengan Berpikir Kreatif Materi Barisan Dan Deret*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama Naning Kurniawati, M.Pd dan Pembimbing Pendamping Anisa Fitri, M.Pd.

Kata Kunci : *E-Modul, Etnomatematika, Berpikir Kreatif*.

Pendidikan dalam menghadapi perkembangan teknologi di era *super smart society (society 5.0)* diperlukan kemampuan berpikir kreatif dengan mengintegrasikan budaya lokal yaitu motif batik gedog Tuban. Sehingga upaya yang dapat mendukung pembelajaran yaitu berupa media pembelajaran E-Modul etnomatematika. E-modul etnomatematika merupakan sebuah modul yang disajikan dalam bentuk elektronik dengan mengintegrasikan budaya ke dalam konsep-konsep matematika. *FlipHTML5* adalah salah satu solusi untuk pengembangan media pembelajaran E-modul secara interaktif.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Model penelitian ini adalah *ADDIE* yang terdiri dari 5 tahap yaitu *Analysis* (kurikulum, kebutuhan, dan budaya), *Design* (rancangan E-Modul), *Development* (pengembangan E-Modul dan uji kevalidan), *Implementation* (uji kelayakan), and *Evaluation*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dan kelayakan media pembelajaran E-Modul etnomatematika. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 3 Bojonegoro pada siswa kelas X. Materi yang digunakan adalah barisan dan deret.

Hasil penelitian dari ahli media memperoleh skor 91,06% termasuk dalam kriteria “media sangat valid”. Adapun dari ahli materi memperoleh skor akhir 100% termasuk dalam kriteria “media sangat valid”. Dan dari respon siswa untuk kelayakan media pembelajaran memperoleh skor 88,22% termasuk dalam kriteria “media sangat layak”. Sehingga dapat disimpulkan Media pembelajaran E-Modul etnomatematika valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN SAMPUL DALAM</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK INGGRIS</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK INDONESIA</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	8
1.6 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN TEORI</b> .....	<b>10</b>
2.1 Kajian Teoritis Terkait Rumusan Masalah .....	10
2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan.....	25
2.3 Kerangka Konseptual.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>31</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	31
3.2 Prosedur Penelitian.....	31
3.3 Desain Uji Coba .....	36
3.4 Jenis Data .....	37

3.5 Definisi Operasional.....	37
3.6 Instrumen Pengumpulan Data.....	38
3.7 Teknik Analisis Data.....	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>43</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	43
4.2 Pembahasan.....	69
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>71</b>
<u>5.1 KESIMPULAN.....</u>	71
<u>5.2 SARAN.....</u>	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>



**UNUGIRI**

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Motif Batik Gedog Tuban .....	15
3. 1 Tampilan Desain .....	32
3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Materi .....	38
3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Media.....	39
3. 4 Kisi-kisi Instrumen Angket Uji Kelayakan Peserta Didik .....	40
3. 5 Skala likert .....	41
3. 6 Kategori Penilaian Kevalidan .....	41
3. 7 Kategori Penilaian Kelayakan.....	42
4. 1 Hasil Penilaian Ahli Media .....	54
4. 2 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	58
4. 3 Hasil Penilaian Ulang Ahli Materi.....	64
4. 4 Hasil Respon Kelayakan Media E-Modul.....	66



UNUGIRI

## DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
2. 1 Barisan dan Deret.....	20
2. 2 Kerangka Konseptual.....	30

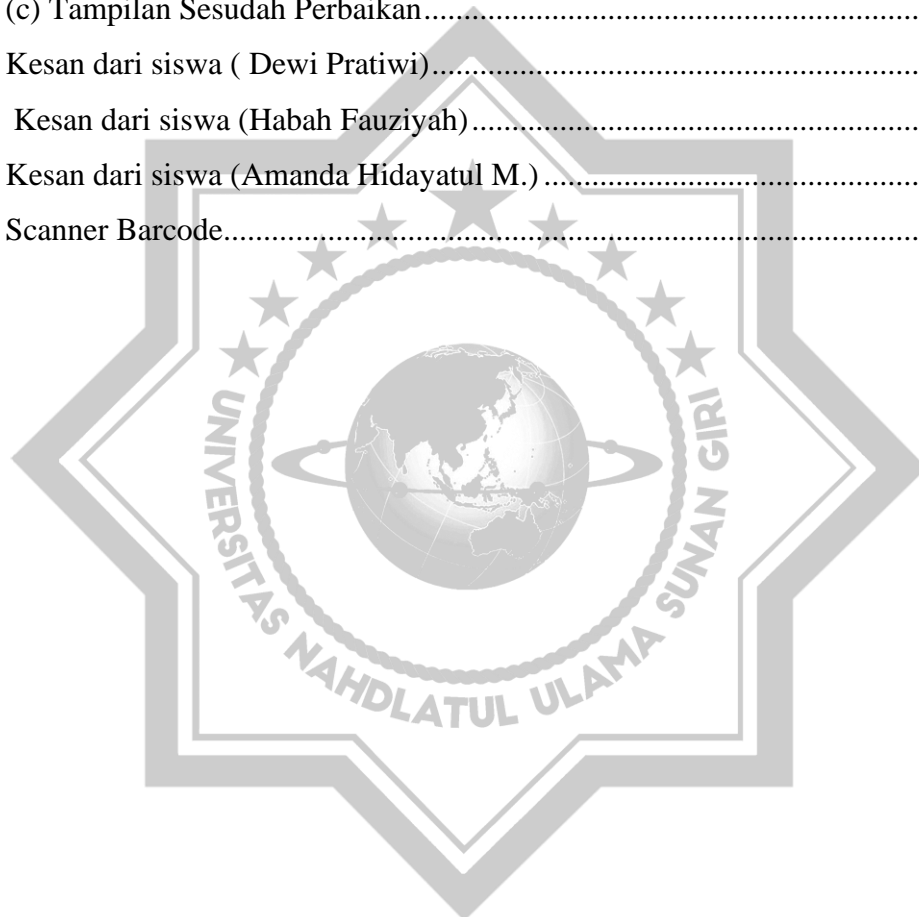


# UNUGIRI

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Motif Batik Gedog .....	23
2. 2 Motif Batik Gedog .....	23
2. 3 Motif Batik Gedog .....	23
2. 4 Motif Batik Gedog .....	24
2. 5 Motif Batik Gedog .....	24
2. 6 Motif Batik Gedog .....	24
2. 7 Motif Batik Gedog .....	25
4. 1 Tampilan Halaman Sampul .....	46
4. 2 Tampilan Petunjuk Penggunaan E-Modul .....	46
4. 3 Tampilan Peta Konsep .....	47
4. 4 Tampilan Halaman Pendahuluan, CP .....	47
4. 5 Tampilan TP .....	48
4. 6 Tampilan Batik Gedog .....	48
4. 7 Tampilan Motif Batik Gedog .....	49
4. 8 Tampilan Pembahasan Materi .....	49
4. 9 Tampilan Berpikir Kreatif .....	50
4. 10 Tampilan Contoh Soal .....	50
4. 11 Tampilan Latihan .....	51
4. 12 Tampilan Kunci Jawaban .....	51
4. 13 Tampilan Glosarium .....	52
4. 14 Tampilan Motivasi .....	52
4. 15 Tampilan Profil Penulis .....	53
4. 16 Saran dari Ahli Media .....	55
4. 17 (a ) Tampilan Sebelum Perbaikan .....	56
4. 18 (b) Tampilan Sesudah Perbaikan .....	56
4. 19 (a) Tampilan Sebelum Perbaikan .....	57
4. 20 (b) Tampilan Sesudah Perbaikan .....	57
4. 21 Saran dari Ahli Materi .....	59
4. 22 (a) Tampilan Sebelum Perbaikan .....	60

4. 23 (b) Tampilan Sesudah Perbaikan .....	60
4. 24 (a) Tampilan Sebelum Perbaikan .....	61
4. 25 (b) Tampilan Sesudah Perbaikan .....	61
4. 26 (c) Tampilan Sesudah Perbaikan.....	62
4. 27 (a) Tampilan Sebelum Perbaikan .....	62
4. 28 (b) Tampilan Sesudah Perbaikan .....	63
4. 29 (c) Tampilan Sesudah Perbaikan.....	63
4. 30 Kesan dari siswa ( Dewi Pratiwi).....	68
4. 31 Kesan dari siswa (Habab Fauziyah).....	68
4. 32 Kesan dari siswa (Amanda Hidayatul M.) .....	68
4. 33 Scanner Barcode.....	70



**UNUGIRI**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Lembar Validasi Ahli Media.....	79
2 Hasil Validasi Ahli Media.....	82
3 Lembar Validasi Ahli Materi .....	86
4 Hasil Validasi Ahli Materi .....	89
5 Hasil Validasi Ulang Ahli Materi .....	92
6 Lembar Angket Respon Siswa.....	96
7 Hasil Angket Respon Siswa.....	98
8 Daftar Nama Siswa .....	105
9 Surat Penelitian .....	106
10 Tampilan E-Modul .....	108
11 Dokumentasi Validasi Ahli Media.....	124
12 Dokumentasi Validasi Ahli Materi .....	124
13 Dokumentasi Validasi Ahli Materi Ulang .....	125
14 Dokumentasi Penyebaran Angket Respon Siswa .....	126



**UNUGIRI**