

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Nama : Roikhatul Jannah
NIM : 3420190071
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Ajar Berbasis Etnomatematika
Motif Batik Jonegoroan Pada Materi Bangun Datar Siswa
Kelas VII

Menyatakan bahwa skripsi ini telah melalui cek plagiarisme dan dinyatakan layak dan lolos oleh tim plagiarisme. Apabila nanti dikemudian hari terbukti adanya plagiarisme melebihi batas maksimum dalam skripsi ini, maka saya menerima sanksi sesuai ketentuan perundang – undangan.

Bojonegoro, 07 Agustus 2023



Roikhatul Jannah
NIM. 3420190071

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Roikhatul Jannah

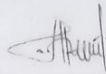
NIM : 3420190071

Judul : Pengembangan Modul Ajar Berbasis Etnomatematika Motif Batik
Jonegoroan Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas VII

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian
skripsi

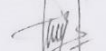
Bejonegoro, 07 Agustus 2023

Pembimbing I



Anisa Fitri, M.Pd
NIDN. 0719049202

Pembimbing II



Festian Cindarbuni, M.Pd
NIDN. 0709068903

UNUGIRI

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

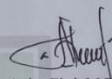
Nama : Roikhatul Jannah
NIM : 3420190071
Judul : Pengembangan Modul Ajar Berbasis Etnomatematika Motif Batik Jongoroan Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas VII
Telah Telah dipertahankan di hadapan penguji pada tanggal 24 Agustus 2023

Dewan Penguji
Penguji I



Dr. M. Ivan Ariful Fathoni, S.Si., M.Si
NIDN. 0705019103

Penguji III



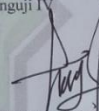
Anisa Fitri, M.Pd
NIDN. 0719049202

Penguji II



Dr. H.M. Ridlwan Hambali, LC.MA
NIDN. 2117056803

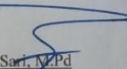
Penguji IV



Festian Cindarbunmi, M.Pd
NIDN. 0709068903

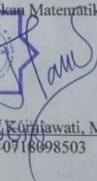
Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Astrid Chandra Sari, M.Pd
NIDN. 0721059101

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika




Nani Kurniawati, M.Pd
NIDN. 0718098503

UNUGIRI

MOTTO

Selama masih bisa bergerak dan bernafas jangan pernah menyerah.
(Mad Ngali)

MOTTO

Selalu libatkan Allah SWT untuk segala urusanmu

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ibu, yang doa dan kasih sayangnya selalu ditujukan untukku
2. Bapak (Alm), yang telah menjagaku sampai nafas terakhirmu
3. Keluarga yang tidak pernah meninggalkanku
4. Bapak/Ibu dosen dan staff Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri yang senantiasa membimbing dan memberi arahan selama proses perkuliahan
5. Teman – teman di Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri khususnya Pendidikan Matematika 2019 yang telah bekerja sama selama proses pembelajaran ini.



UNUGIRI

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Modul Ajar Berbasis Etnomatematika Motif Batik Jonegoroan Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas VII”**. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nahdlatul Ulama' Sunan Giri. Tidak lupa shalawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW, Beserta para sahabat dan keluarga beliau yang telah memberikan tauladan dalam menjalani kehidupan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya dukungan, bimbingan, bantuan serta kemurahan hati dari berbagai pihak. Oleh karena itu, disamping rasa syukur yang tak terhingga atas nikmat yang telah diberikan oleh Allah SWT penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam – dalamnya kepada:

1. Bapak M. Jauharul Ma'arif, M.Pd.I selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri
2. Ibu Astrid Chandra Sari, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri
3. Ibu Anisa Fitri, M. Pd sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Festian Cindarbumi, M.Pd atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi inii dapat diselesaikan dengan baik.
4. Ibu Naning Kurniawati, M.Pd sebagai Kaprodi sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah membantu dan senantiasa memberi bimbingan selama proses perkuliahan.
5. Seluruh Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama' Sunan Giri yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh Pendidikan.

6. Seluruh teman – teman penulis di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama’ Sunan Giri
7. Seluruh penguji ahli produk dan responden yang telah menyempatkan waktunya untuk membantu penyelesaian skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis dapat sebutkan satu per satu, yang dengan ikhlas memberikan do’a dan memotivasi penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih kurang sempurna masih banyak kekurangan dan kesalahan sehingga kepada pembaca, kiranya dapat memberikan saran yang sifatnya membangun yang dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna pada diri pribadi penulis, almamater, bangsa dan agama khususnya dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan di masa yang akan datang. Amin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bojonegoro, 17 Februari 2023

Penulis

Roikhatul Jannah
NIM. 3420190071

UNUGIRI

ABSTRACT

Jannah, Roikhatul. 2023. Development of an Ethnomathematics-Based Teaching Module on Jonegoroan Batik Motifs in Flat Form Material for Class VII Students. Thesis, Department of Mathematics Education, Faculty of Teacher Training and Education, Nahdlatul Ulama Sunan Giri University. Main Supervisor Anisa Fitri M.Pd and Assistant Supervisor Festian Cindarbumi M.Pd

This research aims to develop a teaching module based on ethnomathematics of Jonegoroan batik motifs on flat figures for class VII students as a teaching module in the implementation of teaching and learning activities at MTs Abu Dzarrin Dander. This ethnomathematics-based teaching module was developed with the aim of increasing understanding of the relationship between the cultural history of Bojonegoros and the basic concepts of flat shapes as well as improving students' reading literacy skills by studying the cultural history contained in batik motifs. This research is development research using the ADDIE method. The product developed based on research is an ethnomathematics-based teaching module using Jonegoroan motifs as a sample to understand the relationship between culture and mathematical concepts in flat shapes which contains material about flat shapes, batik motifs and also their history. The test subjects in this development research were expert subjects, namely media experts, material experts, as well as class VII students at MTs Abu Dzarrin Dander as potential product users. Determining the subject was carried out in 2 trials, the first was a limited scale trial consisting of 10 students and the second was a large scale trial involving one class. The data collection technique was carried out using a questionnaire. This questionnaire is used to assess products that are being developed both in terms of completeness of material content and module appearance design. Data analysis is descriptive quantitative and qualitative. The research results showed that, in product trials in the field, the ethnomathematics-based teaching module achieved results of 97.4% in the very valid category and 95.75% in the very practical category. Thus, this teaching module based on ethnomathematics of Jonegoroan batik motifs on flat figures for class VII students is suitable for use by students.

Keywords: Module Development, ethnomathematics

UNUGIRI

ABSTRAK

Jannah, Roikhatul. 2023. Pengembangan Modul Ajar Berbasis Etnomatematik Motif Batik Jonegoroan Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas VII. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama Anisa Fitri M.Pd dan Pembimbing Pendamping Festian Cindarbumi M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul ajar berbasis etnomatematika motif batik Jonegoroan pada materi bangun datar siswa kelas VII sebagai modul ajar dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di MTs Abu Dzarrin Dander. Modul ajar berbasis etnomatematika ini dikembangkan dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman hubungan antara ejarah budaya Bojonegoros dengan konsep dasar bangun datar serta meningkatkan kemampuan literasi membaca siswa dengan mempelajari sejarah budaya yang terkandung dalam motif batik. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan metode ADDIE. Produk yang dikembangkan berdasarkan penelitian adalah modul ajar berbasis etnomatematika menggunakan motif Jonegoroan sebagai sampelnnya untuk memahami keterkaitan budaya dengan konsep matematika pada bangun datar yang berisi materi materi bangun datar, motif batik dan juga sejarahnya. Subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah subjek ahli, yaitu ahli media, ahli materi, serta siswa kelas VII MTs Abu Dzarrin Dander sebagai calon pengguna produk. Penentuan subjek tersebut dilakukan dengan 2 kali uji coba, yang pertama uji coba skala terbatas terdiri dari 10 orang siswa dan yang kedua uji coba skala besar melibatkan satu kelas. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan angket. Angket tersebut digunakan untuk menilai produk yang tengah dikembangkan baik dari segi kelengkapan isi materi maupun desain tampilan modul. Data analisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pada uji coba produk di lapangan modul ajar berbasis etnomatematika mendapat hasil sebesar 97,4% dengan kategori sangat valid dan 95,75% dengan kategoai sangat praktis. Dengan demikian, modul ajar berbasis etnomatematika motif batik Jonegoroan pada materi bangun datar siswa kelas VII ini layak digunakan oleh siswa.

Kata kunci : Pengembangan Modul, etnomatematika

UNUGIRI

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Batasan Masalah	7
1.5 Spesifikasi produk yang diharapkan	7
1.6 Manfaat	7
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	9
2.1 Dasar Teori.....	9
2.1.1 Modul.....	9
2.1.2 Tujuan Pembuatan Modul.....	10
2.1.3 Kelebihan Modul.....	10
2.1.4 Kelemahan Modul	10
2.1.5 Etnomatematika.....	11
2.1.6 Etnomatematika pada Motif Batik Jonegoroan.....	12
2.1.7 Bangun Datar.....	13
2.2 Tinjauan Pustaka.....	21
2.3 Kerangka Berpikir	25
BAB III	28
METODE PENELITIAN	27
3.1 Desain Penelitian dan Jenis Penelitian.....	27
3.2 Subjek Penelitian dan Objek Penelitian	27
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.4 Model Pengembangan.....	27
3.5 Prosedur Pengembangan	21

3.6	Jenis Data	35
3.7	Teknik Pengumpulan Data	35
3.8	Instrumen Penelitian	37
3.9	Uji Coba Produk	39
3.10	Teknik Analisis Data	41
BAB IV	.....	44
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	.....	44
4.1	HASIL PENELITIAN	44
4.2	PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	61
BAB V	.....	62
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	62
DAFTAR PUSTAKA	.....	63



UNUGIRI

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Motif Batik Khas Bojonegoro.....	12
Tabel 3. 1 Tahap Pengembangan ADDIE.....	28
Tabel 3. 2 Jenis Tahapan Uji Coba.....	39
Tabel 3. 3 Pedoman Penskoran Lembar Penilaian	42
Tabel 3. 4 Kriteria Tingkat Kevalidan Modul Ajar	42
Tabel 3. 5 Kriteria Tingkat Kepraktisan Modul	43
Tabel 4. 1 Hasil Penilaian Validator Ahli Media	53
Tabel 4. 2 Hasil Awal Validasi Ahli Media.....	53
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Media Setelah Revisi	54
Tabel 4. 4 Tampilan Cover Modul Ajar Etnomatematika Sebelum Dan Sesudah Revisi Oleh Ahli Media	546
Tabel 4. 5 Tampilan Jarak Antar Baris Sebelum Dan Sesudah Di Revisi	55
Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi.....	56
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Ahli Materi.....	57
Tabel 4. 8 Tampilan Sebelum dan Sesudah Melakukan Revisi Modul Etnomatematika Oleh Ahli Materi.....	57
Tabel 4. 9 Hasil Uji Coba Skala Terbatas Siswa Kelas VII Mts Abu Darrin	59
Tabel 4. 10 Hasil Uji Coba Produk Skala Besar Siswa Kelas VII Mts Abu Darrin	60
Tabel 4. 11 Hasil Rata Rata Respon Siswa Kelas VII Mts Abu Darrin.....	60

UNUGIRI

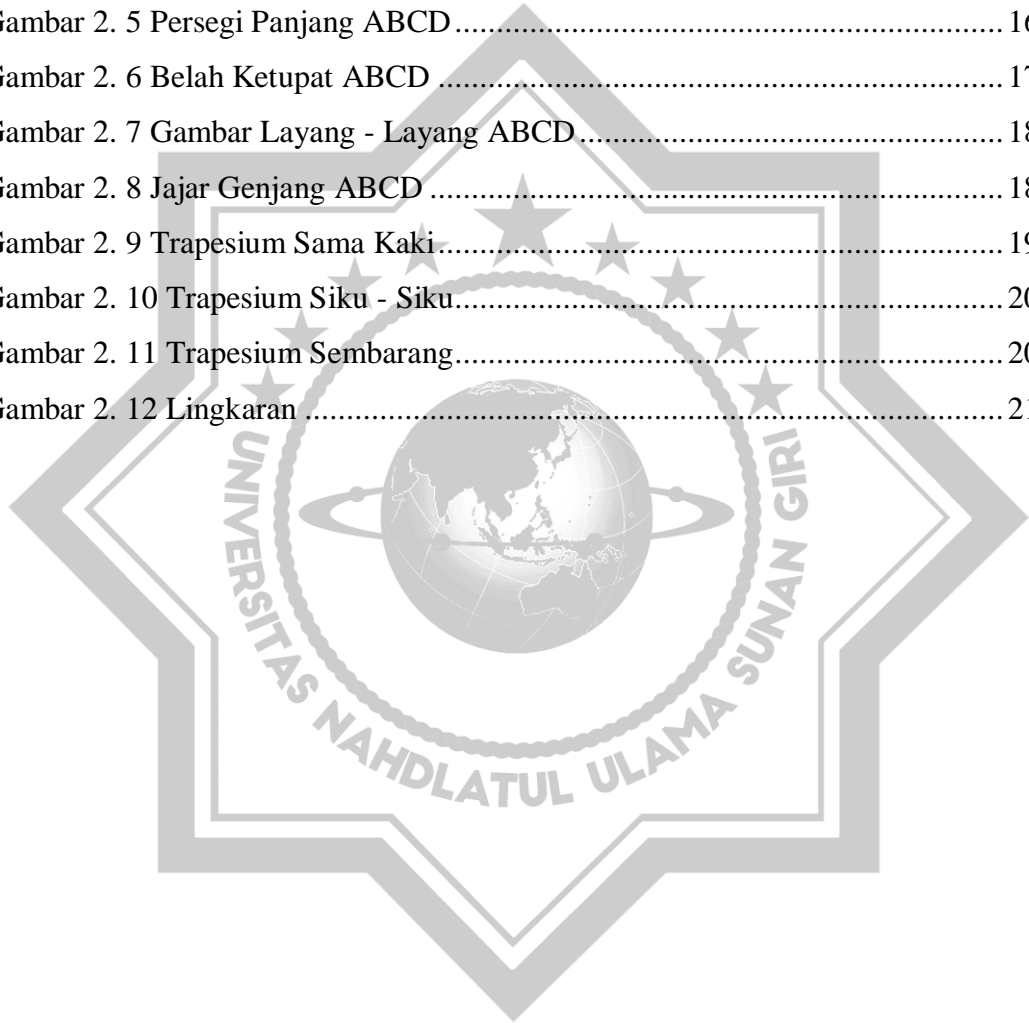
DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir 26



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Macam - Macam Segitiga Berdasarkan Besar Sudutnya	14
Gambar 2. 2 Macam - Macam Segitiga Berdasarkan Panjang Sisinya.....	14
Gambar 2. 3 Segitiga ABC.....	15
Gambar 2. 4 Persegi ABCD	16
Gambar 2. 5 Persegi Panjang ABCD	16
Gambar 2. 6 Belah Ketupat ABCD	17
Gambar 2. 7 Gambar Layang - Layang ABCD	18
Gambar 2. 8 Jajar Genjang ABCD	18
Gambar 2. 9 Trapesium Sama Kaki.....	19
Gambar 2. 10 Trapesium Siku - Siku.....	20
Gambar 2. 11 Trapesium Sembarang.....	20
Gambar 2. 12 Lingkaran	21



UNUGIRI

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Angket Penilaian Ahli Materi	66
Lampiran 2 Angket Penilaian Ahli Media	68
Lampiran 3 Angket Respon Siswa	70
Lampiran 4 Hasil Penilaian Ahli Materi Dan Ahli Media	72
Lampiran 5 Hasil Uji Coba Skala Kecil.....	76
Lampiran 6 Hasil Uji Coba Skala Besar	92
Lampiran 7 Modul Ajar Berbasis Etnomatematika Motif Batik Jonegoroan	135
Lampiran 8 Dokumentasi	150



UNUGIRI