

**IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA DALAM MOTIF
BATIK TULIS RIFA'YAH SEBAGAI INOVASI
PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK
DI MTs NEGERI BATANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)



Oleh :

SYAREZA DANY YUSUF
NIM. 2618127

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2024**

**IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA DALAM MOTIF
BATIK TULIS RIFA'YAH SEBAGAI INOVASI
PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK
DI MTs NEGERI BATANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)



Oleh :

SYAREZA DANY YUSUF
NIM. 2618127

**PROGAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEPENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2024**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syareza Dany Yusuf

NIM : 2618127

Program Studi : Tadris Matematika

Judul Skripsi : **IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA DALAM MOTIF BATIK TULIS RIFA'YAH SEBAGAI INOVASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK DI MTs NEGERI BATANG**

Meyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sumbernya. Apabila skripsi ini terbukti merupakan hasil duplikasi atau plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademis dan dicabut gelarnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 8 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Syareza Dany Yusuf
NIM. 2618127

Umi Mahmudah, M.Sc, Ph.D.
Perum Graha Tirto Asri (GTA)
Jl. Seroja 1, Tanjung Kecamatan Tirto
Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah 51151

NOTA PEMBIMBING

Lamp. : 4 (empat) eksemplar
Hal : Naskah Skripsi
Sdr. Syareza Dany Yusuf

Kepada
Yth. Dekan FTIK UIN K.H.
Abdurrahman Wahid Pekalongan
c/q. Ketua Program Studi Tadris
Matematika
di -
Pekalongan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah Skripsi saudara:

Nama : Syareza Dany Yusuf
NIM : 2618127
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : **IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA DALAM
MOTIF BATIK TULIS RIFA'YAH SEBAGAI INOVASI
PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA PESERTA
DIDIK MTs NEGERI BATANG**

Dengan ini mohon agar Skripsi saudara tersebut segera dimunaqosahkan.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pekalongan, 8 Juli 2024
Pembimbing,



Umi Mahmudah, M.Sc, Ph.D.
NIP. 198407102023212033



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Pahlawan Km 5 Rowolaku Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51161
Website: Ftik.Uingusdur.ac.id | Email : Ftik@Uingusdur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri
K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan Skripsi saudara:

Nama : Syareza Dany Yusuf
NIM : 2618127
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : **IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA DALAM
MOTIF BATIK TULIS RIFA'YAH SEBAGAI
INOVASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA
PESERTA DIDIK MTs NEGERI BATANG**


Telah diujikan pada hari Jumat tanggal 19 Juli 2024 dan dinyatakan
LULUS serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.).

Penguji I

Dewan Penguji

Penguji II

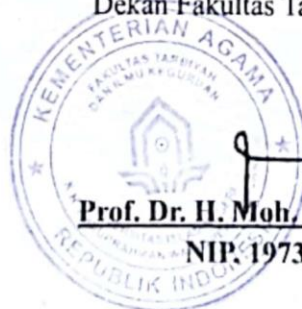

Putri Rahadian Dyah Kusumawati, M.Pd
NIP. 198905192019032010



Fatmawati Nur Hasanah, M.Pd
NIP. 199005282019032014

Pekalongan, 22 Juli 2024

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan




Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag.
NIP. 19730112 200003 1 001

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Pedoman transliterasi yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah hasil Putusan Bersama Menteri Agama Republik Indonesia No. 158 Tahun 1987 dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 0543b/U/1987. Transliterasi tersebut digunakan untuk menulis kata-kata Arab yang dipandang belum diserap ke dalam bahasa Indonesia. Kata-kata Arab yang sudah diserap ke dalam bahasa Indonesia sebagaimana terlihat dalam Kamus Linguistik atau Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Secara garis besar pedoman transliterasi itu adalah sebagai berikut:

1. Konsonan

Fonem-fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf, sebagian dilambangkan dengan tanda dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus. Di bawah ini daftar huruf Arab dan transliterasi dengan huruf latin.

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	ba	B	Be
ت	ta	T	Te
س	sa	š	es (dengan titik di atas)

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ج	jim	J	Je
ح	ha	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	kha	kh	ka dan ha
د	dal	D	De
ذ	zal	ẓ	zet (dengan titik di atas)
ر	ra	R	Er
ز	zai	Z	Zet
س	sin	S	Es
ش	syin	sy	es dan ye
ص	sad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	dad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	ta	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	za	ẓ	zet (dengan titik di bawah)

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ع	'ain	'	koma terbalik (di atas)
غ	gain	G	Ge
ف	fa	F	Ef
ق	qaf	Q	Qi
ك	kaf	K	Ka
ل	lam	L	El
م	mim	M	Em
ن	nun	N	En
و	wau	W	We
هـ	ha	H	Ha
ء	hamzah	'	Apostrof
ي	ya	Y	Ye

2. Vokal

Vokal Tunggal	Vokal Rangkap	Vokal Panjang
أ = a		أ = ā
إ = i	أي = ai	إِي = ī
أ = u	أو = au	أُو = ū

3. Ta Marbutah

Ta Marbutah hidup dilambangkan dengan /t/

Contoh:

مرأة جميلة ditulis *mar'atun jamīlah*

Ta Marbutah mati dilambangkan dengan /h/

Contoh:

فاطمة ditulis *fātimah*

4. Syaddad (Tasydid, Geminasi)

Tanda geminasi dilambangkan dengan huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda *syaddad* tersebut.

Contoh:

رَبَّنَا ditulis *rabbānā*

الْبِرِّرِ ditulis *al-birr*

5. Kata Sandang (Artikel)

Kata sandang yang diikuti oleh “huruf *syamsiyah*” ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu bunyi /l/ diganti dengan huruf yang sama dengan huruf yang langsung mengikuti kata sandang itu.

Contoh:

الشمس ditulis *asy-syamsu*

الرجل ditulis *ar-rajulu*

السيدة ditulis *as-sayyidah*

Kata sandang yang diikuti oleh “huruf *qamariyah*” ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu bunyi /l/ diikuti terpisah dari kata yang mengikuti dan dihubungkan dengan tanda sempang.

Contoh:

القمر ditulis *al-qamar*

البدیع ditulis *al-badi'*

الجلال ditulis *al-jalāl*

6. Huruf Hamzah

Hamzah yang berada di awal kata tidak ditransliterasikan. Akan tetapi jika hamzah tersebut berada di tengah atau di akhir kata, huruf hamzah itu ditransliterasikan dengan apostrof /' /

Contoh:

أمرت ditulis *umirtu*

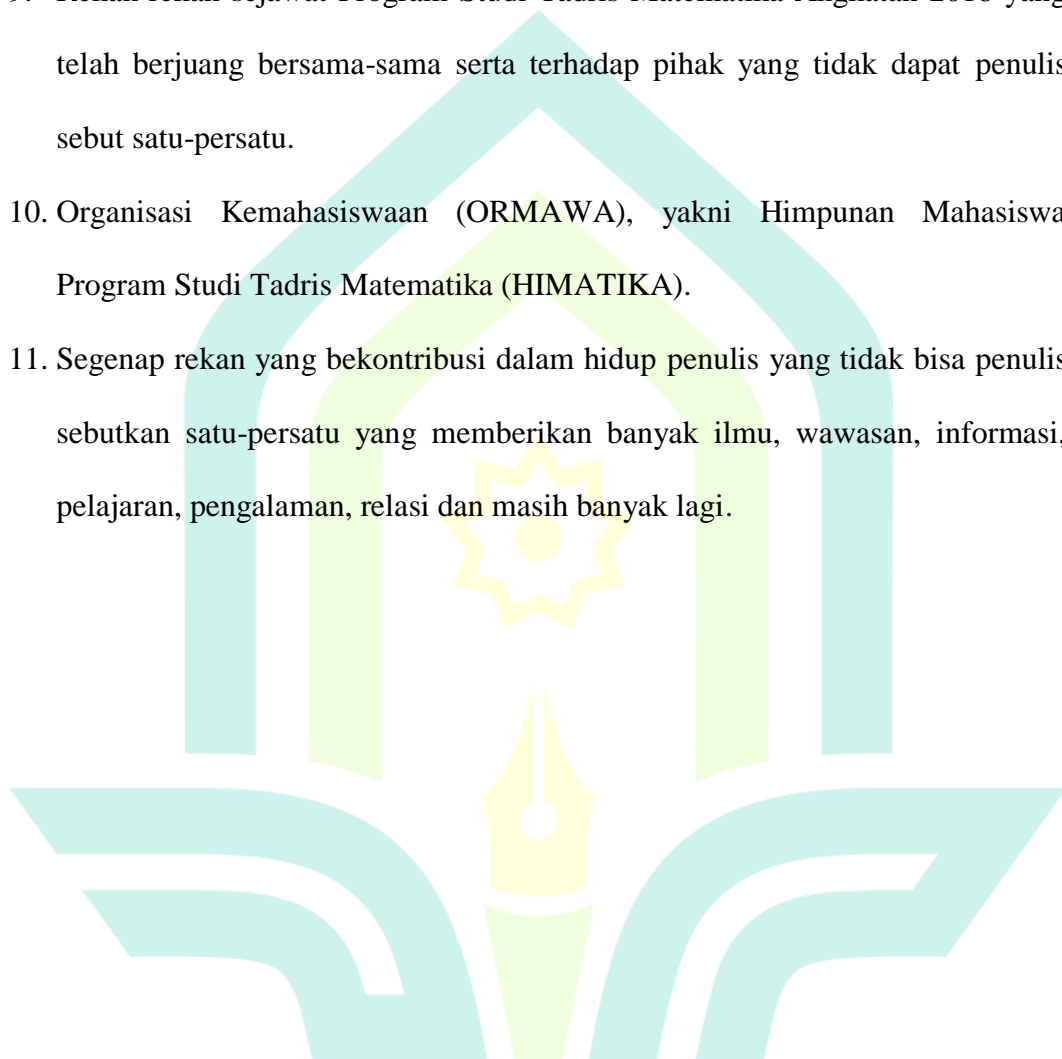
شيء ditulis *syai'un*

PERSEMBAHAN

Syukur *Alhamdulillah* kepada Allah SWT, atas petunjuk dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Atas doa, dukungan dan semangat yang luar biasa serta dengan ketulusan hati saya persembahkan Skripsi ini kepada:

1. Teruntuk orang tua penulis, Alm. Bapak Teguh Purwoko, yang berhasil membuat penulis bangkit dari kata menyerah. *Alhamdulillah* kini penulis bisa berada di tahap ini, menyelesaikan karya tulis ilmiah sebagaimana perwujudan terakhir sebelum engkau benar-benar pergi.
2. Teruntuk orang tua penulis, Ibu Musyarifah, terimakasih sudah melahirkan, merawat, dan membesarkan penulis dengan penuh cinta, selalu berjuang untuk kehidupan penulis, kerja keras dan menjadi tulang punggung keluarga hingga akhirnya penulis bisa tumbuh dewasa dan bisa berada di posisi saat ini.
3. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag., selaku Rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Bapak Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
5. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika dan Dosen Perwalian yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Tadris Matematika.

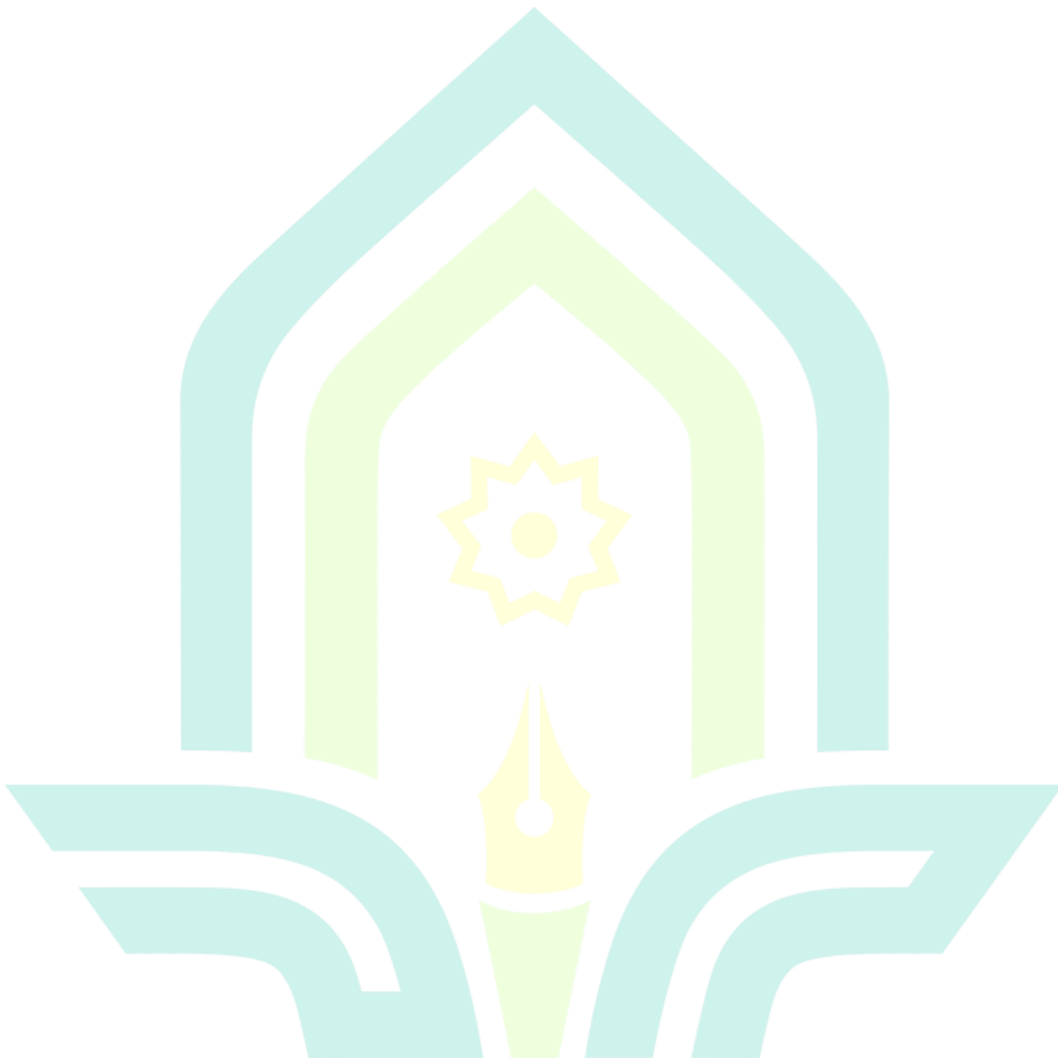
7. Ibu Umi Mahmudah, M.Sc, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Segenap Bapak dan Ibu Dosen UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
9. Rekan-rekan sejawat Program Studi Tadris Matematika Angkatan 2018 yang telah berjuang bersama-sama serta terhadap pihak yang tidak dapat penulis sebut satu-persatu.
10. Organisasi Kemahasiswaan (ORMAWA), yakni Himpunan Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika (HIMATIKA).
11. Segenap rekan yang berkontribusi dalam hidup penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu yang memberikan banyak ilmu, wawasan, informasi, pelajaran, pengalaman, relasi dan masih banyak lagi.



MOTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS. Al Baqarah: 286)



ABSTRAK

Yusuf, Syareza Dany. 2024. *Implementasi Etnomatematika dalam Motif Batik Tulis Rifa'iyah sebagai Inovasi Pembelajaran Matematika pada Peserta Didik di MTs Negeri Batang*. Skripsi. Pekalongan: Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid.

Kata Kunci: Etnomatematika, Motif Batik Tulis Rifa'iyah, Inovasi Pembelajaran Matematika.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang masih kurang dalam memahami materi pembelajaran matematika, hal ini dikarenakan kurangnya inovasi pembelajaran yang menarik sehingga peneliti melakukan pengamatan dalam motif batik tulis rifa'iyah di Desa Kalipucang Wetan, Kec. Batang. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap motif batik tulis rifa'iyah terdapat unsur matematis yang bisa diterapkan sebagai inovasi dalam pembelajaran matematika dengan berbasis etnomatematika.

Rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi, bagaimana eksplorasi, implementasi, dan evaluasi implementasinya terhadap motif batik tulis rifa'iyah sebagai inovasi pembelajaran matematika pada peserta didik MTs Negeri Batang. Sesuai dengan rumusan masalahnya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami keterkaitan etnomatematika dalam motif batik tulis rifa'iyah serta implementasinya terhadap pembelajaran matematika dalam materi transformasi geometri pada peserta didik di MTs Negeri Batang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian etnografi. Penelitian ini dilakukan di Desa Kalipucang wetan yang merupakan daerah pembuatan batik tulis rifa'iyah dan di MTs Negeri Batang. Pengumpulan datanya menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan meliputi, kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Eksplorasi terhadap motif batik tulis rifa'iyah mengandung konsep-konsep matematika yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran. Konsep-konsep transformasi geometri seperti translasi, refleksi, dan rotasi dapat diidentifikasi pada motif-motif batik seperti tambal, materos satrio, pelo ati, dan pasung. (2) Motif batik tulis rifa'iyah dapat menjadi sebuah sarana inovasi belajar dengan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika, yakni dengan pembelajaran terpadu yang mengaitkan tradisi setempat dengan materi pembelajaran. (3) Berdasarkan hasil analisis penelitian menunjukkan sebagian besar peserta didik mampu memahami dan mengerjakan soal dengan baik, pendekatan ini dapat dijadikan alternatif inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Selain itu, etnomatematika dapat mengenalkan budaya lokal kepada peserta didik, sehingga meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., karena berkat, rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Etnomatematika dalam Motif Batik Tulis Rifa”iyah sebagai Inovasi Pembelajaran Matematika pada Peserta Didik di MTs Negeri Batang”. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti sidang Skripsi Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis beranggapan bahwa skripsi ini merupakan karya terbaik yang dapat penulis persembahkan. Tetapi penulis menyadari bahwa tidak menutup kemungkinan di dalamnya terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Pekalongan, 10 Juli 2024

Penulis,



Svareza Dany Yusuf
NIM. 2618127

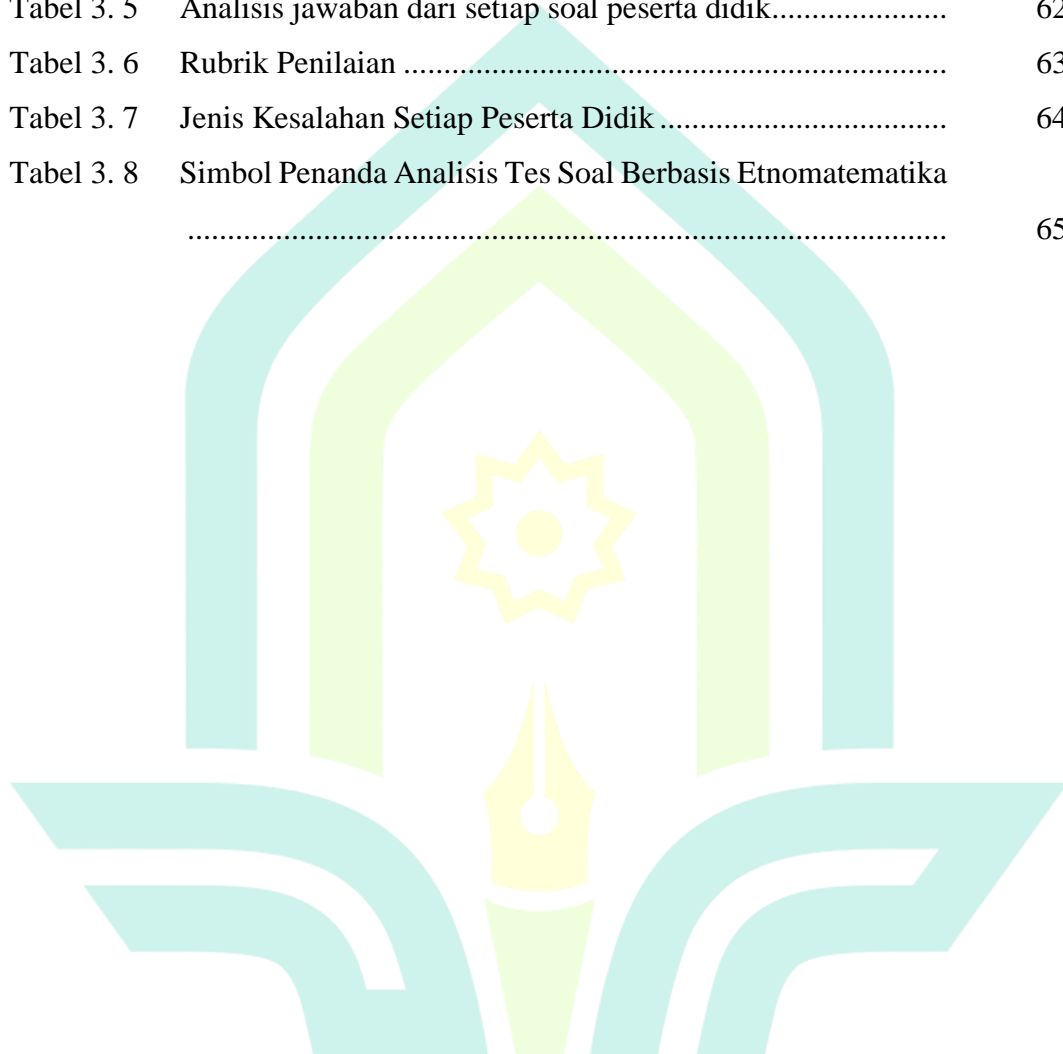
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
NOTA PEMBIMBING.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	v
PERSEMBAHAN.....	x
MOTO	xii
ABSTRAK	xiii
KATA PENGANTAR.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR BAGAN	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Kegunaan iPenelitian.....	8
E. Metode Penelitian.....	8
F. Uji Keabsahan Data.....	17
G. Sistematika Penulisan.....	18
BAB II LANDASAN TEORI	21
A. Deskripsi Teori	21
B. Penelitian yang Relevan	29
C. Kerangka Berpikir	34
BAB III HASIL PENELITIAN	36
A. Profil Lembaga Penelitian	36

B. Hasil Eksplorasi terhadap Etnomatematika pada Motif Batik Tulis Rifa'iyah yang dapat Diterapkan di dalam Pembelajaran Matematika	41
C. Implementasi Etnomatematika pada Motif Batik Tulis Rifa'iyah terhadap Materi Transformasi Geometri	51
D. Hasil Pembelajaran Etnomatematika pada Motif Batik Tulis Rifa'iyah terhadap Materi Transformasi Geometri	60
BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN	68
A. Eksplorasi Etnomatematika pada Motif Batik Tulis Rifa'iyah yang dapat Diterapkan di dalam Pembelajaran Matematika	68
B. Implementasi Etnomatematika pada Motif Batik Tulis Rifa'iyah terhadap Materi Transformasi Geometri	69
C. Analisis Hasil Pembelajaran Etnomatematika pada Motif Batik Tulis Rifa'iyah terhadap Materi Transformasi Geometri	71
BAB V PENUTUP	74
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Nama Validator Instrumen.....	54
Tabel 3. 2	Kode data penelitian	60
Tabel 3. 3	Daftar Nilai Tes Soal Berbasis Etnomatematika	61
Tabel 3. 4	Presentase hasil nilai tes soal berbasis etnomatematika	62
Tabel 3. 5	Analisis jawaban dari setiap soal peserta didik.....	62
Tabel 3. 6	Rubrik Penilaian	63
Tabel 3. 7	Jenis Kesalahan Setiap Peserta Didik	64
Tabel 3. 8	Simbol Penanda Analisis Tes Soal Berbasis Etnomatematika	65



DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1	Kerangka Berpikir	35
------------	-------------------------	----

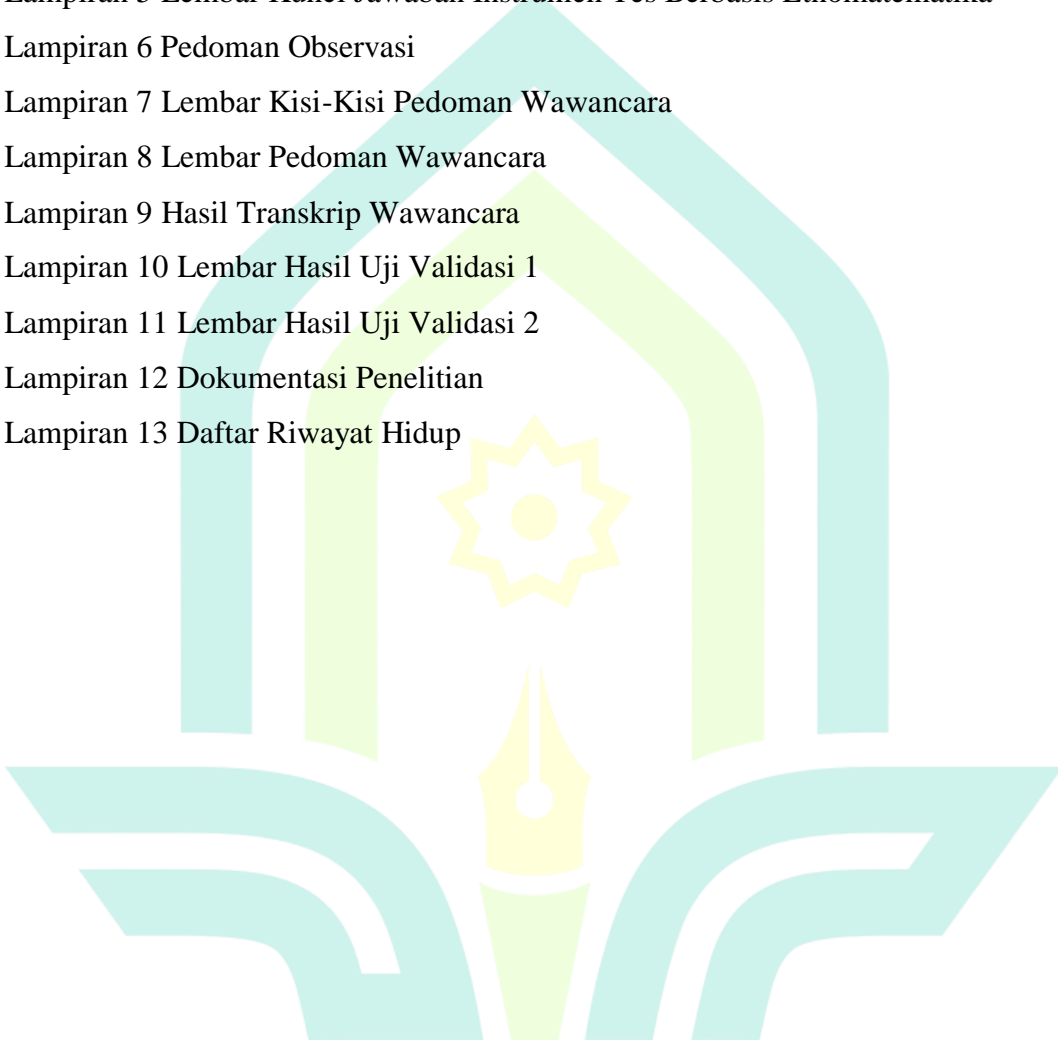


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Segitiga Sama Kaki pada Motif Kawung Jenggot	26
Gambar 2. 2 Segitiga Sama Kaki pada Motif Liris	26
Gambar 2. 4 Gambar 2.4 Belah Ketupat pada Motif Pelo Ati	26
Gambar 2. 3 Belah Ketupat pada Motif Kawung Jenggot	26
Gambar 2. 5 Konsep Transalasi Motif Tambal	27
Gambar 3. 1 Pola Translasi Pada Motif Tambal.....	45
Gambar 3. 2 Pola Translasi Pada Motif Materos Satrio.....	46
Gambar 3. 3 Ilustrasi Refleksi sumbu y	47
Gambar 3. 4 Refleksi terhadap sumbu y pada motif Pelo Ati.....	47
Gambar 3. 5 Ilustrasi refleksi sumbu $y = -x$	48
Gambar 3. 6 Refleksi terhadap sumbu $y = -x$ pada motif Pasung.....	48
Gambar 3. 7 Ilustrasi Rotasi.....	49
Gambar 3. 8 Rotasi titik $O(0,0)$ pada motif Pelo Ati	49
Gambar 3. 9 Ilustrasi Rotasi pada titik $O(0,0)$	49
Gambar 3. 10 Motif Tambal.....	52
Gambar 3. 11 Motif Pasung	52
Gambar 3. 12 Motif Pelo Ati.....	53
Gambar 3. 13 Rotasi titik $O(0,0)$ pada motif Pelo Ati	53
Gambar 3. 14 Lembar Jawab Peserta Didik Soal No. 1	55
Gambar 3. 15 Lembar Jawab Peserta Didik Soal No. 2.....	56
Gambar 3. 16 Lembar Jawab Peserta Didik Soal No. 3.....	56
Gambar 3. 17 Lembar Jawab Peserta Didik Soal No. 4.....	57
Gambar 3. 18 Lembar Jawab Peserta Didik Soal No. 5.....	57
Gambar 3. 19 Lembar Jawab Peserta Didik Soal No. 5.....	58
Gambar 3. 20 Lembar Jawab Peserta Didik Soal No. 6.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 3 Lembar Kisi Kisi Instrumen Tes Berbasis Etnomatematika
- Lampiran 4 Lembar Instrumen Soal Tes Berbasis Etnomatematika
- Lampiran 5 Lembar Kunci Jawaban Instrumen Tes Berbasis Etnomatematika
- Lampiran 6 Pedoman Observasi
- Lampiran 7 Lembar Kisi-Kisi Pedoman Wawancara
- Lampiran 8 Lembar Pedoman Wawancara
- Lampiran 9 Hasil Transkrip Wawancara
- Lampiran 10 Lembar Hasil Uji Validasi 1
- Lampiran 11 Lembar Hasil Uji Validasi 2
- Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 13 Daftar Riwayat Hidup



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik di Indonesia dinilai masih kurang dalam menyelesaikan suatu masalah matematis, hal ini dikarenakan kurangnya inovasi pembelajaran yang menarik, praktis dan dapat diterapkan secara efektif dalam pembelajaran.¹ Mengamati dari beberapa sekolah serta jenjang pendidikan, ternyata peserta didik cenderung terbatas pada pendekatan pembelajaran, seperti hanya mengandalkan buku pelajaran atau menggunakan *powerpoint* yang digunakan oleh pendidik. Ketergantungan pada metode pembelajaran konvensional ini telah mengakibatkan pembelajaran yang kurang efektif, kurang memikat minat peserta didik, dan memerlukan waktu yang lebih lama untuk pemahaman yang mendalam, dengan demikian berdampak pada tingkat pemahaman konsep matematis.² Bahkan, seringkali siswa sengaja menghindari matematika. Dari skor PISA (*Programme for International Student Assessment*) dan TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) peserta didik Indonesia juga memberikan hasil yang selalu rendah.³ Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan kurang relevan dengan kurikulum merdeka yang berlaku saat ini.

¹Siska Andriani, dan Indri Evi S., “Etnomatematika Motif Ceplokan Batik Yogyakarta Dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik”, (Lampung : *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. VIII, No. 1, 2020), hlm. 83.

²Lilik Ariyanto, dkk., “Pengembangan Android Apps Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik Kelas VII”, (*Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Vol. II, No. 1, 2019), hlm. 40.

³Nizam, *Ringkasan Hasil-hasil Asesmen Belajar Dari Hasil UN, PISA, TIMSS, INAP*, (Jakarta Selatan : Puspendik, 2016), hlm. 15.

Metode pembelajaran yang kurang relevan dapat mempengaruhi keberhasilan kegiatan pembelajaran. Hal ini tergantung pada komponen-komponen pendukung pembelajaran yang telah dikembangkan. Kurikulum Merdeka hadir dalam konteks pemulihan pembelajaran yang menekankan esensialitas konten. Karena itulah, inovasi dalam bidang pendidikan memiliki peran yang sangat penting.⁴

Inovasi dalam proses pembelajaran dapat mendorong perkembangan kemampuan berpikir kritis, minat untuk menjelajah, dan kemampuan beradaptasi peserta didik di kelas.⁵ Hal ini memberikan mereka kepercayaan diri dan keterampilan yang diperlukan untuk terus beradaptasi.⁶ Ragam inovasi yang dilaksanakan dalam sektor pendidikan diharapkan mampu menghasilkan kemajuan dan pengalaman belajar yang lebih baik dan optimal bagi peserta didik. Inovasi dalam pembelajaran dapat mencakup berbagai aspek, seperti pengembangan model pembelajaran, metode, strategi, penggunaan media, alat bantu pengajaran, dan elemen-elemen lainnya.

Salah satu inovasi dalam pembelajaran matematika adalah dengan menggabungkan nilai-nilai kearifan lokal yang ada dalam masyarakat ke dalam

⁴Sofiyudin Arif, dan Umi Mahmudah, “Etnomatematika Sebagai Inovasi Pembelajaran Dalam Mengintegrasikan Nilai Kearifan Lokal Dan Konsep Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Madrasah Ibtidaiyah”, (*Cakrawala : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Dan Studi Sosial*, Vol. VI, No. 2, 2022), hlm. 174.

⁵E Powell, “Innovative Instructional Methods Integrating 21st-Century Competencies in Mathematics Education: Communication, Collaboration, Critical Thinking, and Creativity”, (*In Handbook of Research on Barriers for Teaching 21st-Century Competencies and the Impact of Digi*. IGI Global, 2021). hlm. 35.

⁶R. N Nashir, dkk., “Hybrid Learning as an Effective Learning Solution on Intensive English Program in the New Normal Era”, (*IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature* Vol. IX, No. 2 2021). hlm. 54.

konsep matematika.⁷ Melalui pendekatan ini, peserta didik tidak hanya mendapatkan pengalaman belajar matematika secara langsung, tetapi juga memiliki pemahaman yang lebih dalam tentang berbagai budaya dan kearifan lokal yang telah diwariskan oleh nenek moyang di Indonesia dari generasi ke generasi berikutnya. Integrasi konsep matematika ke dalam budaya-budaya lokal yang ada di Indonesia dapat membantu peserta didik dan masyarakat Indonesia memiliki persepsi yang lebih positif terkait dengan matematika.⁸ Gabungan antara budaya dan konsep matematika ini lebih dikenal dengan istilah etnomatematika.

Istilah etnomatematika atau pembelajaran berbasis budaya merupakan pendekatan yang dianggap dapat membuat pembelajaran matematika lebih bermakna dan kontekstual, serta erat kaitannya dengan budaya sekitar. Selain itu, pembelajaran matematika berbasis budaya akan menjadi pendekatan pembelajaran yang menyenangkan, menarik dan inovatif.⁹

Etnomatematika memiliki potensi untuk meningkatkan perasaan penerimaan peserta didik, mendukung mereka dalam menerima orang lain. Matematika memiliki keberadaan yang meresap di segala tempat, dengan demikian matematika tidak hanya merupakan mata pelajaran, melainkan juga

⁷Adhetia Martyanti, dan Suhartini, "Etnomatematika: Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Budaya Dan Matematika", (*IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, Vol. I, No. 1, 2018), hlm. 35-41.

⁸Hana Nisrina, dkk., "Etnomatematika: Analisis Problem Solving Pada Mata Kuliah Program Linier Berbasis Kearifan Lokal", (*JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, Vol. VI, No. 1, 2021), hlm. 72-80.

⁹S. Marsigit, dkk., "Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika", (*UNY : Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 2018), hlm. 20-38.

merupakan aktivitas manusia yang erat kaitannya dengan budaya lokal¹⁰. Hal inilah yang mendasari adanya penelitian ini dengan menginovasikan pembelajaran etnomatematika dalam motif batik tulis rifa'iyah.

Batik tulis rifa'iyah diproduksi di Desa Kalipucang Wetan Kecamatan Batang Kabupaten Batang. Batik tulis rifa'iyah ini memiliki ciri khas tersendiri karena desain dan motifnya dipengaruhi oleh sistem kepercayaan atau agama tertentu. Batik ini diproduksi dan dipakai oleh masyarakat islam rifa'iyah, menjadikannya sebagai salah satu simbol identitas yang sering digunakan dalam berbagai acara oleh masyarakat rifa'iyah. Selain itu, setiap motif batik tulis rifa'iyah memiliki filosofi tersendiri yang tercermin dalam desain dan motifnya, baik saat dibuat maupun saat dipakai.¹¹

Motif batik tulis rifa'iyah itu sendiri tidak diketahui siapa yang pertama kali membuatnya, karena menurut ketua paguyuban dan pengrajin batik tulis rifa'iyah menuturkan bahwa para pengrajin batik tulis rifa'iyah di daerah Kabupaten Batang hanya meneruskan apa yang diajarkan oleh para leluhurnya, jadi mereka hanya meniru gambar yang sudah diturunkan oleh para leluhurnya secara turun temurun. Meskipun ini adalah batik tulis, pengrajin batik tulis rifa'iyah dapat menciptakan dengan motif-motif yang simetris yang sangat serupa. Jadi dalam membuat motif batik yang simetris itu

¹⁰Zaenuri, dan Nurkaromah, "Menggali Etnomatematika : Matematika sebagai Produk Budaya", (*PRISMA : Prosiding Seminar Nasional Matematika*, Vol. I, No. 1, 2018), hlm. 471-476.

¹¹Miftakhutin, Ketua Paguyuban Batik Tulis Rifa'iyah, Wawancara, (Batang, 25 Desember 2023).

merupakan murni kreatifitas dan keterampilan membuat motif batik yang dimiliki oleh pengrajin batik tulis rifa'iyah.

Karakteristik estetik batik tulis rifa'iyah dapat dilihat dari ragam hias yang digunakan dengan warna-warna yang kontras, seperti bentuk-bentuk geometris, tumbuh-tumbuhan dan binatang yang ilustrasi gambarnya menghindari penggambaran makhluk bernyawa dengan bentuk utuh. Masing-masing motif pada batik tulis rifa'iyah saling mengisi, namun tetap memberikan kesan utuh dan harmonis.¹²

Berikut ini beberapa penelitian tentang pemanfaatan budaya sebagai inovasi pembelajaran matematika yang sudah dilakukan, diantaranya penelitian yang telah dilakukan oleh Siska Andriani, dkk., menunjukkan bahwa peserta didik yang diajar dengan pendekatan etnomatematika mencapai hasil yang signifikan lebih tinggi, serta dijelaskan juga bahwa pendekatan pembelajaran dengan etnomatematika dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik dalam materi geometri transformasi.¹³ Oleh karena itu, disarankan untuk melatih para pendidik tentang penggunaan pendekatan etnomatematika sebagai inovasi dalam pembelajaran matematika.

Sumiyati, dkk., dalam penelitiannya menyatakan terdapat perbedaan yang terjadi antara yang menggunakan media belajar etnomatematika dan yang tidak menggunakan media belajar (konvensional) sebesar 86,57 1 dengan taraf

¹²Nur Khasanah, Pengrajin Batik Tulis Rifa'iyah, Wawancara, (Batang, 25 Desember 2023).

¹³Siska Andriani, dan Indri Evi S., "Etnomatematika Motif Ceplok...", hlm. 83.

signifikan $\alpha = 0,05$.¹⁴ sehingga kesimpulan yang dapat diambil bahwa media pembelajaran transformasi geometri yang menggunakan pendekatan etnomatematika memiliki dampak yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Acharya, dkk., temuan penelitiannya dapat membantu perancang kurikulum dan pendidik di tingkat dasar matematika. Studi ini juga menambah literatur aspek budaya pengajaran dan pembelajaran matematika dan desain kurikulum.¹⁵ Sofiyudin Arif, dalam penelitiannya menyajikan pentingnya menghubungkan matematika, budaya dan masyarakat dan cara melakukannya dengan mempertimbangkan keragaman budaya peserta didik untuk mengembangkan proses pembelajaran. Pandangan matematika yang ditekankan pada konteks budaya memungkinkan peserta didik untuk merenungkan dan menghargai tidak hanya budaya asal mereka, tetapi juga budaya dan tradisi orang lain.¹⁶

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka diperlukan informasi mendalam untuk mengetahui apa saja konsep matematika pada setiap motif batik tulis rifa'iyah dan bagaimana pelaksanaan dan perencanaan pembelajaran serta respon peserta didik terhadap implementasi motif batik tulis rifa'iyah pada materi transformasi geometri dalam proses pembelajaran.

¹⁴Sumiyati Wiwin, dkk., "Penggunaan Media Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika", (*Jurnal Matematika*, Vol. I ,No. 1, 2018), hlm. 20.

¹⁵Acharya Bed R., dkk., "Mathematics Educators : Perspectives On Cultural Relevance Of Basic Level Mathematics In Nepal", (*Journal on Mathematics Education*, Vol. XII , No. 1, 2021), hlm. 17-48.

¹⁶Sofiyudin Arif, dan Umi Mahmudah, "Etnomatematika Sebagai Inovasi Pembelajaran ...", hlm. 174.

Penggunaan pendekatan etnomatematika sebagai inovasi pembelajaran matematika belum banyak digunakan dalam penelitian. Hal tersebut sejalan dengan permasalahan yang akan diteliti. Karena itulah, melalui penelitian ini peneliti ingin mengidentifikasi konsep matematika dalam motif batik tulis rifa'iyah sebagai inovasi pembelajaran matematika materi transformasi geometri pada peserta didik kelas IX. Dengan demikian, penulis melakukan penelitian dengan judul, "Implementasi Etnomatematika dalam Motif Batik Tulis Rifa'iyah sebagai Inovasi Pembelajaran Matematika pada Peserta didik di MTs Negeri Batang".

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana eksplorasi terhadap etnomatematika dalam motif batik tulis rifa'iyah yang dapat diterapkan di dalam pembelajaran matematika?
2. Bagaimana implementasi pembelajaran etnomatematika dalam motif batik tulis rifa'iyah sebagai inovasi pembelajaran matematika pada peserta didik di MTs Negeri Batang?
3. Bagaimana evaluasi hasil pembelajaran matematika setelah implementasi etnomatematika dalam motif batik tulis rifa'iyah sebagai inovasi pembelajaran matematika pada peserta didik di MTs Negeri Batang?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi apa saja aspek matematis yang terdapat pada motif batik tulis rifa'iyah yang dapat diterapkan di dalam pembelajaran matematika.

2. Menganalisis hasil implementasi pembelajaran etnomatematika dalam motif batik tulis rifa'iyah sebagai inovasi pembelajaran matematika pada peserta didik di MTs Negeri Batang.
3. Mengevaluasi hasil pembelajaran matematika setelah implementasi etnomatematika dalam motif batik tulis rifa'iyah sebagai inovasi pembelajaran matematika pada peserta didik di MTs Negeri Batang.

D. Kegunaan iPenelitian

1. Kegunaan Teoritis
 - a. Penelitian ini menjadi ilmu yang baru dalam bidang Program Studi Tadris Matematika.
 - b. Penelitian ini menambah informasi dalam kepustakaan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Kependidikan sebagai referensi penelitian lainnya.
 - c. Penelitian ini menjadi inovasi dalam dunia pendidikan matematika
2. Kegunaan Praktis
 - a. Memberikan manfaat untuk mengetahui keterkaitan etnomatematika dalam motif Batik tulis rifa'iyah dengan pembelajaran matematika.
 - b. Memberikan inovasi dalam pembelajaran matematika yang lebih bermakna.

E. Metode Penelitian

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis etnografi. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif sebagai prosedur yang menghasilkan data deskriptif.

Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang memaparkan secara terstruktur dengan menitikberatkan pada permasalahan yang ada sekarang, kemudian data dikumpulkan, disusun, dianalisis, dan diinterpretasikan.¹⁷ Pendekatan penelitian kualitatif adalah suatu pendekatan yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme yang digunakan untuk meneliti kondisi pada objek yang alami dan peneliti sebagai instrumen kunci, dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari pada generalisasi.¹⁸

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan etnografi. Etnografi adalah gabungan dari tiga teori kuno dalam penelitian kualitatif, yaitu fenomenologi, sosiokultural, dan kritis. Fenomenologi membahas mengenai peneliti yang ikut berperan dalam proses pengumpulan data serta berupaya menggabungkan pengalaman yang dialami oleh diri sendiri dan pemahaman terkait budaya secara berurutan dan menyeluruh. Tradisi sosiokultural berperan karena informasi data yang dianalisis merupakan hasil dari interpretasi serta penafsiran subjek riset. Tradisi kritis berfungsi ketika menambahkan perspektif yang penting dalam riset etnografi, yaitu pandangan kritis yang

¹⁷Lasa Hs. Dan Uminurida Suciati, *Kamus Kepustakawan Indonesia Edisi 4*, (Yogyakarta: Calpulis, 2017), hlm. 466.

¹⁸Sutama, *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, PTK Mix Method, R&D* (Sukoharjo: CV. Jasmine, 2019), hlm. 110.

mengubah pendekatan etnografi bukan sekedar analisis deskripsi melainkan menjadi sebuah analisis yang bersifat kritis.¹⁹

Jenis pendekatan etnografi bertujuan mendapatkan deskripsi dan analisis yang mendalam tentang kebudayaan berdasarkan penelitian lapangan yang intensif. Pada penelitian ini diarahkan pada fakta yang berhubungan dengan etnomatematika pada batik tulis rifa'iyah yang nantinya akan diimplementasikan sebagai inovasi pembelajaran matematika dengan materi transformasi geometri pada peserta didik MTs Negeri Batang Batang. Pendekatan kualitatif lebih mendorong pada tercapainya data yang mendalam terutama pada keterlibatan peneliti di lapangan. Jadi pada metode penelitian ini, peneliti menjadi instrumen utama dan berhubungan langsung dengan objek penelitian.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Galeri Batik Tulis Rifa'iyah di Desa Kalipucang Wetan, Kecamatan Batang, Kabupaten Batang dan MTs Negeri Batang di Jalan Raya Pucungkerep No.48, Ds.Sengon, Kec.Subah, Kabupaten Batang, Jawa Tengah 51262.

3. Sumber Data

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, di antaranya:

¹⁹Rachmat Kriyantono, *Public relations, Issue & Crisis Management Pendekatan Critical Public Relations, Etnografi Kritis & kualitatif*, Cet. Ke-2, Edisi Ke-2, (Jakarta: Kencana, 2015), hlm.57-58.

a. Sumber data primer

Sumber data primer merujuk pada sumber data yang memberikan informasi langsung kepada peneliti. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan subjek penelitian serta observasi atau pengamatan langsung di lokasi penelitian. Dalam penelitian ini, data primer terdiri dari hasil wawancara dengan pengelola pengrajin batik tulis rifa'iyah, guru pengampu matematika, dan peserta didik, serta catatan pengamatan langsung di lapangan.

b. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder adalah informasi yang diperoleh oleh peneliti dengan mengumpulkan data dari sumber data secara tidak langsung, baik dari sumber lain ataupun dokumen yang berkaitan. Sumber data sekunder digunakan untuk mendukung informasi yang didapatkan dari sumber data primer yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku dan lain sebagainya.²⁰

4. Teknik Pengumpulan Data

- a. Teknik observasi dilakukan oleh peneliti guna memperkuat data hasil wawancara dengan melihat data proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik dengan mengamati beberapa hal yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Dalam teknik observasi peneliti menggunakan teknik observasi partisipan dengan mengamati

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung : Alfabeta CV, 2017), hlm. 410.

subjek atau fenomena dengan terlibat langsung dengan kegiatan yang digunakan sebagai sumber penelitian. Dalam hal ini, peneliti melakukan observasi partisipan bersama peserta didik kelas IX pada materi transformasi geometri terhadap implementasi etnomatematika dalam motif batik tulis rifa'iyah pada proses pembelajaran.

- b. Teknik wawancara merupakan salah satu cara dalam mengumpulkan informasi dalam penelitian dengan cara mengajukan berbagai sumber kepada narasumber sebagai responden.²¹ Teknik ini dilakukan oleh peneliti dengan membagikan beberapa pertanyaan terhadap pengelola pengrajin batik tulis rifa'iyah, guru matematika dan peserta didik. Untuk mendapatkan informasi yang diinginkan dalam hal ini peneliti menggunakan teknik wawancara semi terstruktur untuk mendapatkan informasi secara terbuka dimana terdapat pihak informan yang diminta pendapatnya. Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai batik tulis rifaiyah dan informasi terhadap implementasi etnomatematika dalam motif batik tulis rifa'iyah sebagai pendekatan pembelajaran pada peserta didik kelas IX MTs Negeri Batang.
- c. Teknik dokumentasi adalah upaya pengumpulan data keterangan yang berupa arsip-arsip penting, peninggalan tertulis lainnya yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.²² Dokumentasi dalam

²¹ Umi mahmudah, *Metode Statistika Step By Step*, (Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2020), hlm. 27.

²² Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Perspektif Rancangan Penelitian*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hlm. 226

penelitian ini bermanfaat untuk bukti fisik tentang motif batik tulis rifa'iyah yang dilakukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian serta berkaitan dengan kegiatan pembelajaran di antaranya gambar saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung, hasil pengerjaan soal uraian dan transkrip wawancara diantara untuk mengetahui respon peserta didik terhadap implementasi etnomatematika dalam motif batik tulis rifa'iyah sebagai inovasi pembelajaran matematika.

Setiap metode memiliki kelebihan dan kelemahan, sehingga peneliti menggunakan ketiga metode yaitu, observasi partisipan, wawancara semi terstruktur, dan dokumentasi agar saling melengkapi antara yang satu dengan yang lainnya. Dalam hal ini bertujuan agar data yang diperoleh menghasilkan temuan yang valid dan reliabel.

5. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan metode sistematis dalam menyusun dan mengorganisir data yang diperoleh dari wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Proses ini melibatkan pengelompokan data ke dalam kategori-kategori, sintesis, pembentukan pola, pemilihan informasi penting, serta penyimpulan hasil. Tujuannya adalah untuk memudahkan pemahaman oleh penulis dan pembaca.

Dalam penelitian ini, digunakan teknik analisis data yang diadaptasi dari model Miles, Huberman, dan Saldana. Berikut langkah-langkah dalam analisis data model Miles, Huberman dan Saldana:²³

a. Kondensasi Data

Dalam Kondensasi data, peneliti merujuk pada proses pemilihan (*selecting*), pengerucutan (*focusing*), peringkasan (*abstracting*), penyederhanaan (*simplifying*), dan transformasi data (*transforming*).

1) *Selecting*

Menurut Miles, Huberman, dan Saldana, peneliti harus bertindak selektif, yaitu menentukan dimensi-dimensi mana yang lebih penting, hubungan-hubungan mana yang mungkin lebih bermakna, dan sebagai konsekuensinya, informasi apa yang dapat dikumpulkan dan dianalisis.

Pada tahap *selecting* ini, pertama-tama peneliti melakukan pemilihan data-data yang berhasil dikumpulkan melalui tahap wawancara. Setiap data yang berhubungan terkait penerapan kebudayaan yang diterapkan dalam pembelajaran matematika terus dipertahankan dan digunakan untuk mendukung hasil penelitian. Setelah proses seleksi data selesai dilakukan, peneliti melanjutkan ke tahap *focusing*

²³Miles, M.B., Huberman, dan Saldana, *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3, Terj. Tjetjep Rohendi, (Jakarta: UI Press, 2014), hlm. 31.

2) *Focusing*

Miles, Huberman, dan Saldana menyatakan bahwa memfokuskan data merupakan bentuk pra analisis. Pada tahap ini, peneliti memfokuskan data sesuai dengan masing-masing rumusan masalah dalam penelitian ini. Tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap seleksi data. Peneliti hanya membatasi data yang berdasarkan rumusan masalah. Dalam tahap ini peneliti memilah setiap data berdasarkan fokus data pada masing-masing rumusan masalah dalam penelitian ini.

3) *Abstracting*

Abstracting merupakan usaha membuat rangkuman yang inti, proses, dan pernyataan-pernyataan yang perlu dijaga sehingga tetap berada di dalamnya. Pada tahap ini, data yang telah terkumpul hingga ke tahap *focusing* dievaluasi oleh peneliti, khususnya yang berkaitan dengan kualitas dan kecukupan data. Jika data yang menunjukkan penerapan kebudayaan yang diterapkan dalam pembelajaran matematika sudah dirasakan baik dan jumlah data sudah cukup, maka data tersebut digunakan untuk menjawab masalah yang diteliti. Peneliti baru melanjutkan ke tahap berikutnya setelah peneliti merasa yakin bahwa tahap ini sudah selesai. Setelah itu, peneliti melanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap *simplifying* dan *transforming*.

4) *Simplifying dan Transforming*

Data yang sudah melalui beberapa tahap hingga tahap abstraksi data dalam penelitian selanjutnya disederhanakan dan ditransformasikan dalam berbagai cara, yakni melalui seleksi yang ketat, melalui ringkasan atau uraian singkat, menggolongkan data dalam satu pola yang lebih luas, dan sebagainya.

Pada tahap ini peneliti mengelompokkan masing masing data berdasarkan partisipan yang memberikan jawaban. Setelah itu peneliti menyatukan data tiap partisipan dengan dirangkum menjadi kalimat yang berkelanjutan untuk mempermudah mengamati setiap temuan dan pembahasan dalam melakukan analisa data. Hal ini dilakukan secara hati-hati dan cermat pada setiap data yang berhasil dikumpulkan dari setiap partisipan. Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam melakukan kondensasi data. Selanjutnya peneliti melangkah ke tahap selanjutnya yaitu penyajian data.

b. Penyajian Data

Tahap berikutnya setelah dikondensasi data peneliti melakukan penyajian data yang dilakukan dengan membuat uraian singkat. Dalam teknik analisis data ini, peneliti menggunakan pendekatan ini untuk memperjelas pemahaman terhadap fenomena yang diamati dan merencanakan langkah-langkah selanjutnya berdasarkan pemahaman yang telah diperoleh.

c. Penarikan Kesimpulan

Menghasilkan data yang bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat dan mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan dapat berkembang setelah dilakukan penelitian. Dengan kata lain, hasil penelitian dapat mengalami variasi atau berubah sesuai dengan kondisi yang sedang diteliti.

F. Uji Keabsahan Data

Dalam konteks penelitian kualitatif, peneliti diharapkan menggunakan teknik untuk mengkaji, guna memastikan keabsahan temuannya, sehingga data yang dihasilkan memiliki integritas dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah yang mana dilakukan dengan uji keabsahan menggunakan triangulasi.

Triangulasi merupakan serangkaian prosedur yang perlu dilakukan oleh peneliti untuk memastikan kredibilitas data yang didapatkan untuk kemudian dikelola dalam suatu penelitian²⁴. Untuk melakukan data dalam penelitian maka penullis akan menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik.²⁵

²⁴Anis Fuad, dan Kadung Sapto Nugroho, *Panduan Praktis Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014) hlm. 19.

²⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 274.

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber digunakan untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui beberapa sumber. Triangulasi sumber dilakukan peneliti dengan mengecek data yang diperoleh melalui beberapa sumber yang ada di MTS Maulana Maghribi Kandeman seperti kepala sekolah, guru pengampu matematika, dan peserta didik.

2. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik digunakan untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda dengan membandingkan data hasil observasi dengan hasil wawancara antara informan yang satu dengan informan yang lain, dan dengan membandingkan data hasil dokumentasi.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian digunakan untuk mempermudah pemahaman masalah yang dibahas dalam penelitian ini, berikut ini susunan penulisan:

Bagian awal terdiri dari beberapa halaman yaitu sampul luar, halaman judul, pernyataan keaslian skripsi, nota pembimbing, pengesahan, transliterasi, persembahan, halaman motto, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, dan daftar gambar.

Bagian inti terdiri atas pendahuluan, teori yang digunakan untuk landasan penelitian, hasil penelitian, analisis hasil penelitian, dan penutup. Bagian ini diklasifikasikan menjadi beberapa bab sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, merupakan gambaran umum tentang keseluruhan isi skripsi yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori, bab ini dibagi menjadi beberapa sub-bab, termasuk landasan teori, penelitian yang relevan, dan kerangka konseptual atau kerangka berpikir. Pada landasan teori menjelaskan tentang implementasi, etnomatematika, motif batik tulis rifa'iyah, dan inovasi pembelajaran matematika. Kemudian pada penelitian relevan menjelaskan tentang penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti pada tahun sebelumnya yang berkaitan dengan skripsi penulis. Kerangka berpikir menjelaskan bagaimana alur penelitian ini dilaksanakan.

Bab III Hasil Penelitian, menjelaskan tentang hasil penelitian yang diperoleh berisi profil lembaga tempat penelitian, hasil penelitian (rumusan masalah ke-1), hasil penelitian (rumusan masalah ke-2), hasil penelitian (rumusan masalah ke-3).

Bab IV Analisis Hasil Penelitian. Peneliti melakukan sebuah penafsiran serta pemaknaan terhadap semua informasi data perolehan penelitian yang dilakukan. Pembahasan ini berupa sebuah jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian yang diajukan kepada narasumber. Cara

membahas hasil penelitian ada dua, berdasarkan fenomenologi secara personal atau berdasarkan tema tertentu kategorisasi. Peneliti wajib menguraikan bagaimana alur dinamika psikologis.

Bab V Penutup, meliputi simpulan dan saran penelitian disertakan dalam bab ini.

Bagian akhir berisi tentang daftar pustaka, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup peneliti disertakan di bab terakhir.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan pada motif batik tulis rifa'iyah dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi transformasi geometri, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Eksplorasi terhadap motif batik tulis rifa'iyah menunjukkan bahwa motif-motif tersebut mengandung konsep-konsep matematika yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran. Konsep-konsep transformasi geometri seperti translasi, refleksi, dan rotasi dapat diidentifikasi pada motif-motif batik seperti Tambal, Materos Satrio, Pelo Ati, dan Pasung. Integrasi etnomatematika ini dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran yang kontekstual dan relevan dengan budaya lokal, sehingga memudahkan pemahaman siswa terhadap materi transformasi geometri.
2. Implementasi etnomatematika yang dilakukan peneliti diterapkan pada motif batik tulis rifa'iyah. Motif batik tulis rifa'iyah dapat menjadi sebuah sarana inovasi belajar dengan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika, yakni dengan pembelajaran terpadu yang mengaitkan tradisi setempat dengan materi pembelajaran. Implementasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika menunjukkan hasil yang positif. Peserta didik kelas IX A MTs Negeri Batang mampu memahami dan mengerjakan soal transformasi geometri dengan baik. Implementasi etnomatematika motif batik tulis rifa'iyah dalam pembelajaran matematika

terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Dengan hasil penelitian yang menunjukkan sebagian besar peserta didik mampu memahami dan mengerjakan soal dengan baik, pendekatan ini dapat dijadikan alternatif inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Selain itu, etnomatematika dapat mengenalkan budaya lokal kepada peserta didik, sehingga meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar.

B. Saran

1. Bagi Pendidik

Pendidik disarankan untuk secara aktif mengintegrasikan elemen budaya lokal dalam pembelajaran matematika. Penggunaan motif batik atau elemen budaya lainnya sebagai contoh nyata dapat membuat pembelajaran lebih kontekstual dan menarik.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat memperluas eksplorasi ke motif-motif batik tulis rifa'iyah atau elemen budaya lainnya dari berbagai daerah untuk melihat apakah konsep-konsep matematika serupa dapat ditemukan dan diimplementasikan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, B. R. dkk. (2021). Mathematics Educators : Perspectives On Cultural Relevance Of Basic Level Mathematics In Nepal. *Journal on Mathematics Education* 12(1)
- Andriani, Siska, dan Indri Septiani. (2020). Etnomatematika Motif Ceplokan Batik Yogyakarta Dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8(1)
- Arifin, Nurdin. 2021. "Penguatan dan Pemahaman Literasi Matematika di Sekolah Dasar". *JPKPM Vol 1* (2).
- Ariyanto, Lilik, Derisna Aditya, dan Ida Dwijayanti. (2019). Pengembangan Android Apps Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik Kelas VII. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 2(1)
- Fernandez, Michael. (2020). Pembelajaran Geometri Bidang Dan Ruang Berbasis Etnis Timor. *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3(2)
- Firdianti, Arinda . (2018). *Implementasi Managemen Berbasis Sekolah dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta didik*. Yogyakarta: CV.Gre Publishing
- Fuad, Anis dan Kadung S.N. (2014). *Panduan Praktis Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Indriaini, Popi. (2018). Implementasi Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran Matematika pada Jenjang Sekolah Dasar. *Skripsi Pendidikan Matematika*. Lampung : Perpustakaan UIN Raden Intan Lampung
- Indriyani, Septi. (2017). Eksplorasi Etnomatematika pada Aksara Lampung. *Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan*. Lampung: UIN Raden Intan Lampung
- Khikmah, dkk. (2021). Etnomatematika Dalam Motif Batik Jlamprang Kota Pekalongan Sebagai Penerapan Konsep Geometri Transformasi. *Prosandika: Unikal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan* 2(1)
- Kriyantono, Rachmat. (2015). *Public relations, Issue & Crisis Management Pendekatan Critical Public Relations, Etnografi Kritis & kualitatif*.

Jakarta: Kencana

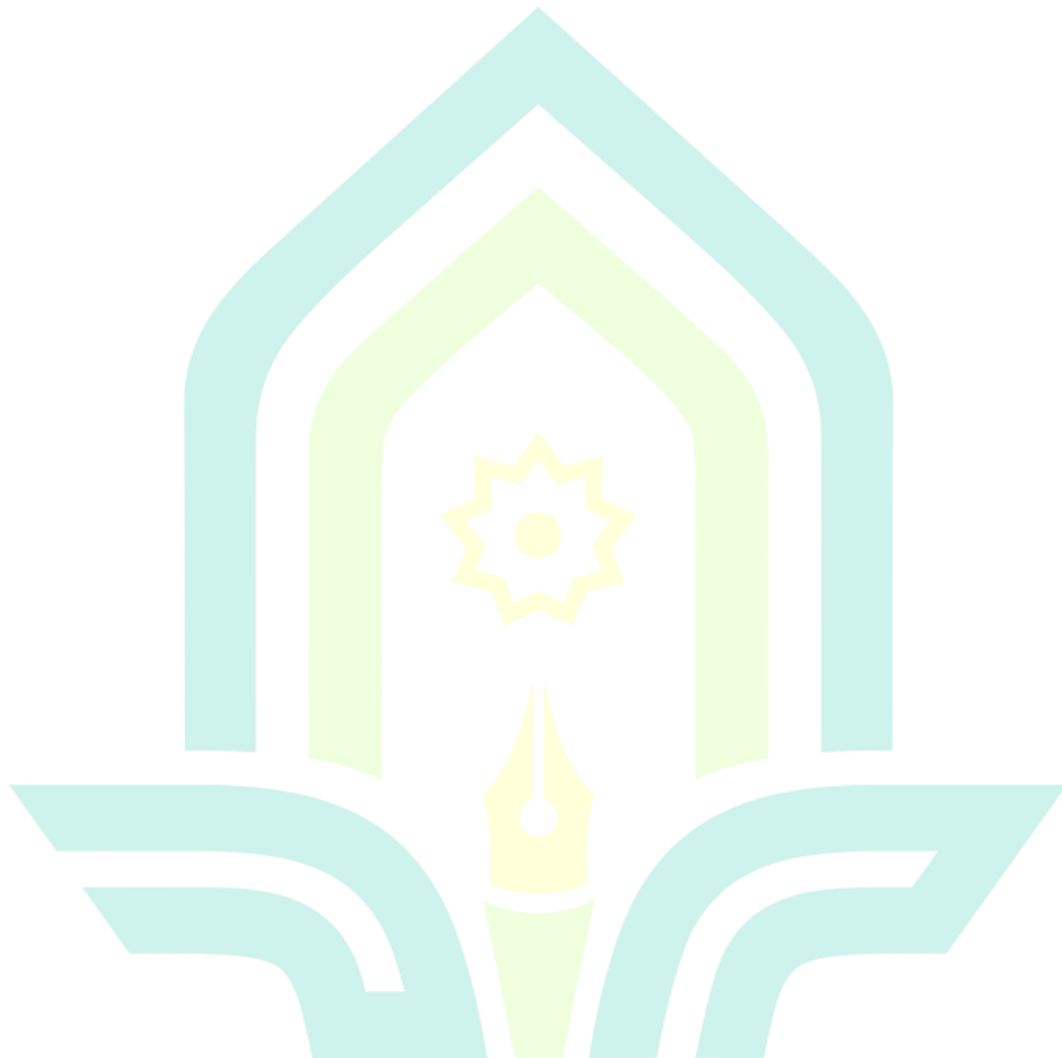
- Mahmudah, Umi, and Sofiyudin Arif. (2022). Etnomatematika Sebagai Inovasi Pembelajaran Dalam Mengintegrasikan Nilai Kearifan Lokal Dan Konsep Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Madrasah Ibtidaiyah. *Cakrawala Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Dan Studi Sosial* 6(2)
- Mahmudah, Umi. (2020). *Metode Statistika Step By Step*. Pekalongan: PT Nasya Expanding Management
- Marina, Winda. (2020). Kajian Etnomatematika Motif Batik Jlamprang dan Implementasinya dalam Pengembangan Materi Bangun Datar pada Pembelajaran Matematika Kelas VII SLTP (Studi Pada Industri Batik Di Pekalongan Tahun 2020). *Skripsi Program Studi Tadris Matematika*. Salatiga: Perpustakaan IAIN Salatiga
- Marsigit, M., dkk. (2018). Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika. (UNY : *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*)
- Martyanti, Adhetia, dan Suhartini. (2018). Etnomatematika: Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Budaya Dan Matematika. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education* 1(1)
- Miles, M.B., Huberman, dan J. Saldana. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*. Edition 3, Terj. Tjetjep Rohendi. Jakarta: UI Press
- Nashir, R. N. (2021). Hybrid Learning as an Effective Learning Solution on Intensive English Program in the New Normal Era. *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature* 9(2)
- Nisrina, Hana, dkk. (2021). Etnomatematika: Analisis Problem Solving Pada Mata Kuliah Program Linier Berbasis Kearifan Lokal. (*JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 6(1))
- Nizam. (2016). *Ringkasan Hasil-hasil Asesmen Belajar dari Hasil UN, PISA, TIMSS, INAP*. Jakarta : Puspendik
- Nurokhim. (2019). Implementasi Budaya Sekolah di SMK Muhammadiyah 01 Sirampong Brebes. *Tesis Pascasarjana Management Pendidikan Islam*. Purwokerto : Program Studi Management Pendidikan Islam IAIN Purwokerto

- Powell, E. 2021. Innovative Instructional Methods Integrating 21st-Century Competencies in Mathematics Education: Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creativity. *In Handbook of Research on Barriers for Teaching 21st-Century Competencies and the Impact of Digi*. IGI Global
- Purwaningsih, Margareta Retno Dwi. (2019). Kajian Etnomatematika terkait Aktivitas Pembuatan Kerajinan Pahat Batu di Dusun Sidoharjo, Desa Tamanagung, Kecamatan Muntilan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah dan Implementasinya dalam Pembelajaran Matematika. *Skripsi Program Sarjana Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- Rizki, Heru T.N., dkk. (2021). Etnomatematika Dalam Budaya Barapan Kebo Sebagai Inovasi Pembelajaran Matematika. *JRIP : Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran* 1(2)
- Rudhito, M.Andy. 2019). *Matematika dalam budaya Kumpulan Kajian Etnomatematika*. Yogyakarta: Garudhawaca
- Rudiyanto, Hendra Erik, dkk. (2019). Etnomatematika Budaya Jawa : Inovasi Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar* 3(2)
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta CV
- Surat, I Made. (2018). Peranan Model Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Sebagai Inovasi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Literasi Matematika. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains* 7(2)
- Sutama. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, PTK Mix Method, R&D*. Sukoharjo: CV. Jasmine.
- Syahdan, M.S.S. (2021). Etnomatematika Pada Budaya Lokal Batik Kawung”, (*JIPM : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 3(2)
- Syifa, Nailatus. (2021). Implementasi Tradisi Syawalan Pada Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika. *Skripsi Progam Studi Tadris Matematika*. Pekalongan: Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid
- Tsabitah, Arsa Nur. (2022). Eksplorasi Batik Banyumas Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika. *Skripsi Progam Studi Tadris Matematika*. Purwokerto: Perpustakaan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri.
- Werang, Basilus R. (2015). *Pendekatan Kuantitatif dalam Penelitian Sosial*.

Yogyakarta: Calpulis

Wiwin, Sumiyati. (2018). Penggunaan Media Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Matematika* 1(1)

Zaenuri, dan Nurkaromah. (2018). Menggali Etnomatematika : Matematika sebagai Produk Budaya. *PRISMA : Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1(1)



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. DATA DIRI

Nama : Syareza Dany Yusuf
NIM : 2618127
TTL : Batang, 15 Februari 1999
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : RT 02 / RW 01 Winongsari Desa Sengon, Kecamatan Subah, Kabupaten Batang.

B. DATA ORANG TUA

Nama Ayah : Alm. Teguh Purwoko
Pekerjaan : -
Nama Ibu : Musyarifah
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : RT 02 / RW 01 Winongsari Desa Sengon, Kecamatan Subah, Kabupaten Batang.

C. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD Negeri 01 Sengon Lulus Tahun 2010
2. MTs Negeri Batang Lulus Tahun 2013
3. SMK Diponegoro Banyuputih Lulus Tahun 2016
4. S1 UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Lulus Tahun 2024

Pekalongan, 10 Juli 2024

Penulis,



Svareza Dany Yusuf

NIM. 2618127