

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MOTIF BATIK
MANDING DAN MOTIF BATIK DEMANG WONOPAWIRO
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika**



Diajukan Oleh :

Ayik Rohimah

NIM. 16600056

Kepada :

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2023



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2409/Un.02/DT/PP.00.9/08/2023

Tugas Akhir dengan judul : Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Manding dan Motif Batik Demang Wonopawiro Terhadap Pembelajaran Matematika

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : AYIK ROHIMAH
Nomor Induk Mahasiswa : 16600056
Telah diujikan pada : Jumat, 18 Agustus 2023
Nilai ujian Tugas Akhir : B+

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 64dce7edd1c34



Penguji I
Dr. Iwan Kuswidi, S.Pd. I., M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 64deeb1989dd9



Penguji II
Fina Hanifa Hidayati, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 64deeb5be4ee6



Yogyakarta, 18 Agustus 2023
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 64e2d48cf27ca

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ayik Rohimah
NIM : 16600056
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Manding dan Motif Batik Demang Wonopawiro Terhadap Pembelajaran Matematika" benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Agustus 2023

Penyusun



Ayik Rohimah

NIM.16600056

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari :

Nama : Ayik Rohimah

NIM : 16600056

Judul Skripsi : Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Manding dan Motif Batik Demang Wonopawiro Terhadap Pembelajaran Matematika

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudari tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 16 Agustus 2023

Pembimbing

Nurul Arfi nanti, S. Pd.Si, M.Pd.

NIP. 19880707 201503 2 005

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MOTIF BATIK MANDING
DAN MOTIF BATIK DEMANG WONOPAWIRO TERHADAP
PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

**Oleh : Ayik Rohimah
NIM. 16600056**

ABSTRAK

Etnomatematika merupakan salah satu kajian matematika yang menjadi tren baru dalam dunia pendidikan matematika. Etnomatematika memiliki hubungan yang saling berkaitan dengan budaya. Salah satu hal yang berkaitan dengan etnomatematika adalah batik. Batik merupakan salah satu warisan budaya Indonesia yang telah menjadi identitas bangsa Indonesia dan sudah diakui oleh UNESCO. Setiap daerah di Indonesia hampir semuanya memiliki batik dengan ciri khas, motif, corak ragam, dan sejarah masing-masing yang mengandung makna dan filosofi. Salah satunya adalah kabupaten Gunungkidul provinsi D.I. Yogyakarta. Kampung Batik Manding Siberkreasi dan Rumah Batik Demang Wonopawiro merupakan tempat pembuatan batik yang ada di Gunungkidul. Motif khas dari Kampung Batik Manding Siberkreasi adalah motif batik Manding. Motif khas dari Rumah Batik Demang Wonopawiro adalah motif batik Demang Wonopawiro.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menerapkan konsep matematika yang terdapat pada motif batik Manding dan motif batik Demang Wonopawiro terhadap pembelajaran matematika. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Subjek penelitian ini adalah pengelola Kampung Batik Manding Siberkreasi dan pembatik di Rumah Batik Demang Wonopawiro. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya konsep matematika pada motif batik Manding dan motif batik Demang Wonopawiro yaitu transformasi geometri. Konsep transformasi geometri berupa rotasi (perputaran) dan translasi (perpindahan) terdapat pada motif batik Manding dan motif batik Demang Wonopawiro. Konsep transformasi geometri berupa refleksi (pencerminan) terdapat pada motif batik Demang Wonopawiro. Dari hasil penelitian tersebut, peneliti juga menerapkan konsep matematika pada motif batik Manding dan motif batik Demang Wonopawiro terhadap pembelajaran matematika dalam bentuk latihan soal kelas IX SMP

Kata Kunci : Etnomatematika, Batik, Motif Batik Manding, Motif Batik Demang Wonopawiro

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*Sesungguhnya sesudah kesulitan
itu ada kemudahan*

(Q.S Al - Insyirah : 06)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

Bapak dan Ibu Tercinta

(Bapak Suhandono dan Ibu Eti Nurjanati)

Tiada kata selain terima kasih atas segala doa, semangat, motivasi, kasih sayang, keikhlasan, kesabaran, dan restu yang selalu Bapak dan Ibu berikan dalam setiap langkahku. Semoga Allah SWT membalas atas segala kebaikanmu juga perlindungan serta ridho-Nya senantiasa menyertaimu. Aamiin

Kakak dan Adik

(Meka Ibak Azizah dan Hind Fariyah Janati)

Terimakasih sudah menjadi saudara yang telah mengajarkan dan memberikan pengalaman serta motivasi dalam hidup ini.

Almamaterku,

**Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Yogyakarta**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Alhamdulillah Rabbil'alamin, puji syukur senantiasa kita panjatkan kepada Allah SWT karena atas limpahan rahmat, ridha, dan karunia-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam tak lupa kami haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi tauladan dan menuntun kita ke jalan yang lurus untuk menggapai ridho Ilahi.

Dalam penyusunan skripsi ini, banyak hal yang belum mampu penulis kuasai sepenuhnya sehingga penyusunannya tidak lepas dari bantuan, dorongan, dan bimbingan, serta arahan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh keikhlasan dan kerendahan hati, penulis haturkan terima kasih ini kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al-Makin, S.Ag., MA., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ibrahim, S.Pd, M. Pd., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa membimbing dan memberikan pengarahan selama ini.
4. Ibu Nurul Arfinanti, S.Pd.Si, M.Pd., selaku pembimbing skripsi. Terima kasih atas bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu bagi kami dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Segenap dosen dan karyawan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan bantuan kepada penulis.

7. Bapak Guntur Susilo selaku pendiri dan pengelola Kampung Batik Manding Siberkreasi yang telah mengizinkan sekaligus menjadi narasumber dalam penelitian ini.
8. Ibu Sri Murwani selaku pembatik di Rumah Batik Demang Wonopawiro yang sudah bersedia menjadi narasumber dalam penulisan penelitian ini.
9. Ibu, Bapak, Kakak, dan Adek tercinta yang senantiasa memberikan do'a, dorongan, dan semangat secara terus-menerus. Terima kasih untuk menjadikan putrimu dan adek sekaligus kakakmu ini selalu kuat dan mampu menghadapi berbagai ujian dari Allah SWT.
10. Teman-teman remaja BRILIAN yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat dalam pengerjaan skripsi ini.
11. Teman seperjuangan skripsi, Sintia, Isna, Monica dan Ummi, terima kasih atas segala dukungan, motivasi, semangat, masukan, dan waktunya dalam membantu penyelesaian skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika 2016, terima kasih atas suka, duka, canda dan tawa dalam setiap perjumpaan.
13. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun selalu diharapkan demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Yogyakarta, 15 Agustus 2023

Penulis

Ayik Rohimah

NIM. 16600056

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Istilah.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
B. Penelitian Relevan.....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
A. Jenis Penelitian dan Pendekatan.....	13
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	13
C. Teknik Pengumpulan Data.....	15
D. Teknik Analisis Data.....	16
E. Keabsahan Data.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Hasil Penelitian	19
B. Pembahasan.....	29

C. Materi	30
D. Penerapan Konsep Matematika.....	33
BAB V PENUTUP.....	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tempat Penelitian.....	13
Tabel 3.2	Waktu Penelitian	14
Tabel 4.1	Hasil Pencerminan.....	32



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Motif Batik Manding.....	9
Gambar 2.2	Motif Batik Demang Wonopawiro.....	10
Gambar 3.1	Proses Analisis Data Penelitian Kualitatif.....	16
Gambar 4.1	Motif Batik Manding.....	19
Gambar 4.2	Ilustrasi Perputaran Pada Motif Batik Manding.....	20
Gambar 4.3	Ilustrasi Hasil Perputaran Pada Motif Batik Manding.....	20
Gambar 4.4	Ilustrasi Pergeseran Pada Motif Batik Manding.....	21
Gambar 4.5	Ilustrasi Hasil Pergeseran Pada Motif Batik Manding.....	22
Gambar 4.6	Hasil Perputaran dan Pergeseran Pada Motif Batik Manding..	23
Gambar 4.7	Motif Batik Demang Wonopawiro.....	24
Gambar 4.8	Ilustrasi Pencerminkan Pada Motif Batik Demang Wonopawiro	24
Gambar 4.9	Perputaran Pada Motif Batik Demang Wonopawiro.....	25
Gambar 4.10	Ilustrasi Perputaran Pada Motif Batik Demang Wonopawiro..	26
Gambar 4.11	Pergeseran Pada Motif Batik Demang Wonopawiro.....	27
Gambar 4.12	Ilustrasi Pergeseran Pada Motif Batik Demang Wonopawiro..	28
Gambar 4.13	Pergeseran Pada Bangun Datar.....	31
Gambar 4.14	Pencerminkan Pada Bangun Datar.....	31
Gambar 4.15	Ilustrasi Perputaran Pada Bangun Datar.....	32
Gambar 4.16	Perputaran Pada Bangun Datar.....	33

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika dan budaya merupakan dua hal yang saling berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Bishop (1994), matematika merupakan suatu bentuk budaya dan sesungguhnya telah terintegrasi pada seluruh aspek kehidupan masyarakat dimanapun berada. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan seperti masalah ekonomi, teknologi, sosial, budaya, dan permasalahan sehari-hari dalam kehidupan masyarakat. Kegiatan seperti menghitung, menafsirkan, memprediksi, pemetaan, pola, dan *graph*, semuanya telah ada dan menjadi bagian dalam kehidupan manusia, bahkan dapat dikatakan telah menjadi suatu budaya dalam suatu kelompok masyarakat (Hardian, 2018 : 1).

Budaya merupakan suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki oleh seseorang atau sekelompok orang yang diwariskan dari generasi ke generasi. Menurut Linton, budaya adalah keseluruhan sikap dan pola perilaku serta pengetahuan yang menggambarkan suatu kebiasaan yang diwariskan dan dimiliki oleh suatu anggota masyarakat maupun sekelompok anggota tertentu. Sehingga menurut Linton, budaya mencakup tiga hal yaitu sikap, pola, perilaku, dan juga pengetahuan. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika dan budaya tumbuh bersama secara alami dalam lingkungan dan kehidupan sehari-hari masyarakat, sehingga saling memiliki keterkaitan satu sama lain dalam aspek pengetahuan.

Keterkaitan antara matematika dan budaya inilah disebut juga dengan istilah etnomatematika. Istilah etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan Brasil pada tahun 1977 (Arwanto, 2017 : 42). Etnomatematika adalah bidang matematika yang luas, karena tidak hanya mencakup aspek matematika tetapi juga aspek budaya. Etnomatematika merupakan tren baru dalam dunia pendidikan matematika. Saat ini etnomatematika telah menjadi bidang penelitian yang menghubungkan antara

budaya lokal dan matematika, baik yang mengeksplor budaya dalam pembelajaran matematika maupun yang mengidentifikasi unsur etnomatematika dalam ragam budaya (Putri, 2017 : 23).

Pada umumnya, pembelajaran matematika di sekolah terlalu formal dan teoritis serta kurang bervariasi sehingga mempengaruhi minat peserta didik dalam mempelajari matematika. Peserta didik mulai mengeluh ketika guru memberikan rumus-rumus saat pembelajaran berlangsung, sehingga peserta didik menganggap matematika sebagai pembelajaran yang membosankan, kurang menarik, tidak ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. (Harahap & Mujib, 2022 : 63). Irawan dan Kencanawaty (2017) menambahkan, bahwa dalam proses pembelajaran matematika yang mengaitkan budaya dapat memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami materi sekaligus budaya yang ada. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan etnomatematika dapat menyebabkan pembelajaran matematika menjadi lebih nyata. Selain itu, juga akan memberikan suatu informasi dan menambah pengetahuan bagi peserta didik bahwa Indonesia kaya akan budaya lokal yang berkaitan dengan matematika.

Indonesia merupakan negara kepulauan yang kaya akan warisan budaya. Wilayah kepulauan yang membentang dari Sabang sampai Merauke membuat Indonesia memiliki keragaman budaya, ras, suku bangsa, kepercayaan, agama, dan bahasa. Keragaman tersebut beraneka macam seperti adat istiadat, rumah adat, upacara adat, pakaian adat, tarian tradisional, alat musik tradisional, bahasa daerah, seni rupa, dan lain sebagainya. Salah satu budaya yang berkembang di Indonesia dan menjadi sorotan dunia bahkan sudah menjadi identitas bangsa Indonesia yaitu batik. Sejak 2 Oktober 2019, batik sudah ditetapkan sebagai Warisan Kemanusiaan untuk Budaya Lisan dan Non Bendawi (*Masterpieces of the Oral and Intangible Heritage of Humanity*) oleh UNESCO, badan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) yang membidangi masalah budaya (Lisbijanto, 2019 : 6). Sehingga setiap tanggal 2 Oktober, diperingati sebagai Hari Batik Nasional dan pada hari itu masyarakat Indonesia diharapkan mengenakan kain batik.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), batik adalah kain bergambar yang pembuatannya secara khusus dengan menuliskan atau menerakan malam pada kain itu, kemudian pengolahannya melalui proses tertentu. Kata “batik” berasal dari dua kata dalam bahasa Jawa yaitu “amba”, yang mempunyai arti menulis dan “titik” yang mempunyai arti titik, dimana dalam pembuatan kain batik sebagian prosesnya dilakukan dengan menulis dan sebagian dari tulisan tersebut berupa titik budaya (Lisbijanto, 2019 : 7). Menurut Amanah (2014), batik merupakan budaya khas yang dimiliki oleh bangsa Indonesia dan sudah dikenal sejak jaman dahulu serta diwariskan secara turun temurun). Setiap daerah di Indonesia hampir semuanya memiliki batik dengan ciri khas, motif, corak ragam, dan sejarah masing-masing yang mengandung makna dan filosofi. Salah satunya adalah kabupaten Gunungkidul provinsi D.I. Yogyakarta.

Terdapat banyak pengrajin batik yang tersebar di berbagai daerah di Gunungkidul dengan ciri khas motif batik masing-masing. Kampung Batik Manding Siberkreasi dan Rumah Batik Demang Wonopawiro merupakan tempat pembuatan batik yang ada di Gunungkidul. Kampung Batik Manding Siberkreasi adalah sebuah kampung batik yang terletak di Jln. Soka, Kepek 1, Kepek, Wonosari, Gunungkidul. Pendiri dan pengelola dari kampung batik ini merupakan sepasang suami isteri yang merupakan warga kampung disana. Pada awal berdirinya kampung batik ini, merupakan inisiatif dari pendiri karena keprihatinan mereka akan minimnya ketertarikan untuk membuat batik terutama anak-anak muda. Pada tanggal 2 Oktober 2018, Kampung Batik Manding Siberkreasi diresmikan oleh Kementerian Komunikasi dan Informasi Indonesia (KOMINFO) (Wansaka dkk, 2019 : 128). Motif khas dari kampung batik ini adalah motif Manding dimana pembuatannya terinspirasi dari cerita sejarah desa Kepek. Rumah Batik Demang Wonopawiro merupakan tempat pembuatan batik yang terletak di Jln. Ngemplek, Ngerboh I, Piyaman, Wonosari, Gunungkidul. Motif batik khas dari rumah batik ini adalah motif batik Demang Wonopawiro. Motif batik Demang Wonopawiro merupakan motif batik yang dibuat oleh pendiri Kampung Batik Manding Siberkreasi

karena terinspirasi dari sejarah Desa Piyaman. Rumah Batik Demang Wonopawiro dulunya juga merupakan kelompok binaan yang dilatih untuk membatik oleh pendiri Kampung Batik Manding Siberkreai.

Penelitian terdahulu oleh Wansaka, dkk (2019) yang berjudul “Kampung Batik Manding Siberkreasi Sebagai Model Pelestarian Pendidikan Karakter”, tidak membahas tentang keterkaitan etnomatematika pada motif batik di kampung tersebut. Begitupun pada motif batik Demang Wonopawiro, belum ada yang melakukan penelitian tentang keterkaitan etnomatematika pada motif batik tersebut. Sehingga, perlu adanya penelitian lanjutan terhadap motif batik Manding dan motif batik Demang Wonopawiro untuk menambah wawasan mengenai etnomatematika terhadap pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengeksplorasi etnomatematika dan menerapkan konsep matematika pada motif batik Manding dan motif batik Demang Wonopawiro terhadap pembelajaran matematika. Sehingga, peneliti akan mengambil judul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Manding dan Motif Batik Demang Wonopawiro Terhadap Pembelajaran Matematika”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu

1. Apa saja konsep matematika yang terdapat pada motif batik Manding dan motif batik Demang Wonopawiro ?
2. Bagaimana penerapan konsep matematika pada motif batik Manding dan motif batik Demang Wonopawiro terhadap pembelajaran matematika ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui konsep matematika yang terdapat pada motif batik Manding dan motif Demang Wonopawiro.
2. Untuk mengetahui penerapan konsep matematika pada motif batik Manding dan motif batik Demang Wonopawiro terhadap pembelajaran matematika.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi sebagai alternatif lain dalam pembelajaran matematika agar peserta didik lebih tertarik untuk belajar matematika dengan mengaitkan budaya yang ada disekitar mereka.

2. Bagi Siswa

Diharapkan dapat menumbuhkan minat belajar dan mendorong siswa agar lebih termotivasi dalam belajar matematika sekaligus mengenalkan budaya yang ada disekitar mereka.

3. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi dan meningkatkan kecintaan tentang budaya sekaligus menambah pengetahuan bahwa ada hubungan antara budaya dan matematika dalam motif batik.

4. Bagi Peneliti Lain

Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan referensi bagi peneliti untuk melakukan penelitian di bidang etnomatematika terutama pada motif batik sebagai bahan pembelajaran matematika.

E. Definisi Istilah

Berikut akan didefinisikan beberapa istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Etnomatematika

Etnomatematika adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang dilakukan dengan cara mempelajari dan mengajarkan matematika dengan mengaitkan konteks budaya yang ada dan berkembang dalam kehidupan masyarakat.

2. Motif Batik Manding

Motif batik Manding merupakan motif khas dari Kampung Batik Manding Siberkreasi yang terletak di Jln. Soka, Kepek 1, desa Kepek kecamatan Wonosari kabupaten Gunungkidul. Dalam setiap motif yang

dibuat pada motif batik Manding memiliki filosofi tentang sejarah desa Kepek.

3. Motif Batik Demang Wonopawiro

Motif batik Demang Wonopawiro merupakan motif khas dari Rumah Batik Demang Wonopawiro yang terletak di Jln. Ngemplek, Ngerboh I, desa Piyaman kecamatan Wonosari kabupaten Gunungkidul. Dalam setiap motif yang dibuat pada motif batik Demang Wonopawiro memiliki filosofi tentang sejarah desa Piyaman.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pada motif batik Manding dan motif batik Demang Wonopawiro ditemukan konsep matematika yaitu transformasi geometri. Konsep transformasi geometri tersebut meliputi rotasi (perputaran), translasi (pergeseran), dan refleksi (pencerminan). Pada motif batik Manding ditemukan konsep rotasi (perputaran) dan translasi (pergeseran). Sedangkan pada motif batik Demang Wonopawiro ditemukan konsep refleksi (pencerminan), rotasi (perputaran), dan translasi (pergeseran). Dari hasil penelitian tersebut, peneliti juga menerapkan konsep matematika pada motif batik Manding dan motif batik Demang Wonopawiro terhadap pembelajaran matematika dalam bentuk latihan soal kelas IX SMP.

B. Saran

Berdasarkan simpulan penelitian yang diperoleh, peneliti memberi saran sebagai berikut :

1. Bagi peneliti lain diharapkan dapat mengembangkan penelitian serupa dengan motif yang berbeda di Kampung Batik Manding Siberkreasi dan Rumah Batik Demang Wonopawiro.
2. Bagi guru diharapkan dapat menjadi sumber referensi untuk mengembangkan bahan ajar di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Zuchri. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Makassar : Syakir Media Press.
- Afni, Vina Rohmatul. (2023). *Eksplorasi Transformasi Geometri Pada Motif Batik Blimbing Malang*. Malang : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Agustin, Amanah. (2014). *Sejarah Batik dan Motif Batik di Indonesia*. Seminar Nasional Riset : IKIP Budi Utomo.
- Arwanto. (2017). *Eksplorasi Etnomatematika Batik Trusmi Cirebon untuk Mengungkap Nilai Filosofi dan Konsep Matematis*. Jurnal Pendidikan, 42.
- Auliya, Aisyi Nila, (2021). *Eksplorasi Bangun Datar dan Transformasi Geometri pada Motif Batik Pamiluto Ceplok Gresik*. Malang : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Burhan, Bungin. (2012). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Diyannah, Hidayatud. (2020). *Etnomatematika Pada Batik Khas Bondowoso Sebagai Bahan Lembar Kerja Siswa*. Jember : Universitas Jember.
- Harahap, Lusiana & Mujib, Abdul. (2022). *Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Medan*. Jurnal Ability, 63.
- Hardian, Cesar Dwi. (2018). *Etnomatematika, Analisis Pola Dan Motif Batik Berdasarkan Wallpaper Group Serta Analisis Aktivitas Fundamental Matematis Menurut Bishop Pada Industri Batik Di Desa Wijirejo Kecamatan Pundak Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta*. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.

- Hartindya, Rizkhy Permata. (2019). *Etnomatematika Pada Motif Batik Jember Sebagai Bahan Pembelajaran Geometri Siswa*. Jember : Universitas Jember.
- Irawan, A. dan Kencanawaty, G. (2017). *Implementasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika Realistik di Sekolah Dasar Berbasis Budaya Kabupaten Purwakarta*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (SESIOMADIKA), 171-174.
- KBBI. (2022). *Batik*. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/batik>. Diakses pada 24 Desember 2022.
- Koehuan, Tulus Martin H. (2016). *Eksplorasi Permainan Gitar Elektrik Pada Lagu Ofa Langga dalam Ansambel Sasando*. Yogyakarta : Institut Seni Indonesia.
- Kurniawan, Wiwit dan Tri Hidayati. (2019). *Etnomatematika : Konsep dan Eksistensinya*. Pamulang : CV. Pena Persada.
- Lisbijanto, H. (2019). *Batik*. Yogyakarta: Histokultura.
- Miles, M. B. & Huberman, M. (2005). *Qualitative Data Analysis* (terjemahan). Jakarta : UI Press.
- Moleong, Lexy J. (2006). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Novelia, Theodora. (2021). *Kajian Etnomatematika Pada Rumah Kebaya Betawi dan Implementasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.
- Putri, L. I. (2017). *Eksplorasi Etnomatematika Kesenian Rebana Sebagai Sumber Belajar Matematika Pada Jenjang MI*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 4(1), 21-30.
- Rijali, Ahmad. (2018). *Analisis Data Kualitatif*. Jurnal Alhadharah, 17(33), 83.

Subchan, Winarni dkk. (2018). *Buku Guru : Matematika Kelas IX SMP/MTs*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Sugiyono. (2009). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : CV. Alfabeta.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung : CV. Alfabeta.

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya : Kencana.

Walle, John, A., & Van, D. (2008). *Elementary and Middle School Mathematics (Sixth Edition)*. Jakarta : Erlangga.

Wansaka, Aji dkk. (2019). *Kampung Batik Manding Siberkreasi Sebagai Model Pelestarian Pendidikan Karakter*. *Jurnal Pendidikan Sejarah Indonesia*, 2 (2), 128-129.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA