

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA BATIK DIWO
KEPAHIANG DAN RELEVANSINYA TERHADAP MATERI
PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat
Guna memperoleh Gelar Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Tarbiyah**



**OLEH:
WENGKI IRAMA
NIM.21591230**

**PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP
2025**

HALAMAN PENGAJUAN SKRIPSI

Hal : Pengajuan Skripsi

Kepada

Yth. Ketua Program Studi

di- Curup

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setelah mengadakan pemeriksaan dan perbaikan seperlunya maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara Wengki Irama mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup yang berjudul: "**Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Diwo Kepahiang dan Relevansinya Terhadap Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar**", sudah dapat diajukan dalam munaqasyah Skripsi Institut Agama Islam Negeri(LAIN) Curup.

Demikian permohonan ini kami ajukan. Terima kasih

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Curup, 25 Juni 2025

Pembimbing I,



Siti Zulaiha, M.Pd.I
NIP. 198308202011012008

Pembimbing II,



Amanah Rahmi Ningtyas, M.Pd
NIP. 199004012023212046

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wengki irama
NIM : 21591230
FAKULTAS : TARBIYAH
PRODI : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah (PGMI)

Dengan Ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Diwo Kepahiang dan Relevansinya terhadap Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar". Belum pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar keserjanaan dalam perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis dan di terbitkan orang lain, kecuali secara tertulis di ajukan untuk di jadikan atau menjadi rujukan naskah ini dan di sebutkan dengan referensi.

Apabila kemudian terbukti pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima hukuman atau sanksi dengan peraturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, semoga dapat di pergunakan sebagaimana semestinya.

Curup, 25 Juni 2025


Wengki irama
NIM.21591230



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP
FAKULTAS TARBİYAH**

Jalan Dr. AK Gani No 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax 21010
Homepage: <http://www.iaicurup.ac.id> Email: admin@iaicurup.ac.id Kode Pos 35119

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nomor : ~~46~~ /In.34/F.TAR/I/PP.00.907/2025

Nama : Wengki Irama
Nim : 21591230
Fakultas : Tarbiyah
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Diwo Kepahiang dan Relevansinya terhadap Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Telah dimunaqasyahkan dalam sidang terbuka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 03 Juli 2025
Pukul : 08.00 - 09.30 WIB
Tempat : Ruang 3 Gedung Munaqasyah Fakultas Tarbiyah

Dan telah diterima untuk melengkapi sebagai syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Tarbiyah.

TIM PENGUJI

Ketua,

Siti Zulaiha, M.Pd.I
NIP. 198308202011012008

Sekretaris,

Amanah Rahma Ningsyias, M.Pd
NIP. 199004012003212046

Penguji I,

Wiwin Arhami Wahyuningtih, M.Pd
NIP. 197210042003122003

Penguji II,

Muksal Mina Putra, M.Pd
NIP. 198704032018011001



KATA PENGANTAR

Assalamuallaikum Wr. Wb



Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang Maha Kuasa karena berkat rahmat, hidayah-Nya yang telah di curahkan oleh peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “ Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Diwo Kepahiang dan Relevansinya terhadap Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar”. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada pucuk junjungan nabi kita yakni Nabi Muhammad SAW yang mana beliauah menjadi Panutan kita umat islam hingga akhir zaman. Adapun skripsi ini peneliti susun dalam hal untuk memenuhi sarat dalam menyelesaikan studi tingkat (S1) dalam Fakultas Tarbiyah Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Institut Agama Islam Negri (IAIN) Curup.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, dengan segala kerendahan hati peneliti mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak yang telah memberikan bimbingan, motivasi, serta nasehat yang tak terhingga. Oleh karena itu ucapan terima kasih yang setulus tulusnya peneliti sampaikan kepada:

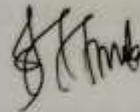
1. Bapak Prof. Idi Warsah, M.Pd.I, selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
2. Bapak Prof. Dr. H. Yusefri, M.Ag. selaku Wakil Rektor I IAIN Curup, Bapak Dr. Muhamad Istan, M.E selaku Wakil Rektor II, Bapak Dr. Nelson, S.Ag,M.Pd.I selaku Wakil Rektor III Institut Agama Islam Negri (IAIN) Curup.

3. Bapak Dr. Sutarto, S.Ag M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)Curup.
4. Bapak Agus Riyan Oktori, M.Pd.I selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup.
5. Ibu Yosi Yulizah, M.Pd.I selaku pembimbing Akademik (PA) yang telah memberikan dukungan serta arahan selama masa perkuliahan.
6. Ibu Siti Zulaiha, M.Pd.I selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu serta sabar dalam membimbing, mengarahkan, memotivasi dalam memberi Saran Perbaikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
7. Ibu Amanah Rahma Ningtyas selaku pembimbing II yang telah membantu dalam mengarahkan,membimbing serta memotivaasi hingga skripsi ini sampai selesai.
8. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Pendidikan Guru Madrasah IAIN Curup.
9. Ibu Helmiyesi,M.Si dan Ibu Nurhayati selaku Ketua Yayasan AZ-ZAHRA dan IKM Sumber Hayati (Batik Diwo) Kepahiang.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan pembuatan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Wassalamuallaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Curup, 25 Juni 2025

Penulis



Wengki Irama
NIM.21591230

MOTO

Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* berfirman:

كُتِبَ عَلَيْكُمُ الْقِتَالُ وَهُوَ كُرْهُ لَكُمْ وَعَسَى أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَكُمْ وَعَسَى أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا
وَهُوَ شَرٌّ لَكُمْ وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ

Artinya: Diwajibkan atas kamu berperang, padahal berperang itu adalah sesuatu yang kamu benci. Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui. (Q.S Al- Baqarah: 216)¹

¹ Q.S Al- Baqarah/2: 216

PERSEMBAHAN

Allhamdulillahirobbil'alamin Segala puji bagi Allah *Subhanahu wa ta'allah* peneliti panjatkan atas berkat rahmat-nya skripsi ini dapat di selesaikan oleh peneliti dengan baik. Dengan mengharapkan Ridhoh dari Allah *Subhanahu wa ta'allah* Skripsi ini saya persembahkan Kepada :

1. Kedua orang tua yang sangat saya sayangi dan cintai ayah Kandar dan ibu Santi, terima kasih atas segala pengorbanan yang sangat luar biasa. Karena sudah memberikan kasih sayang yang tulus ,bekerja sangat keras demi kebahagiaan anak-anak nya, Dan selalu mendukung melalui do'a mengiringi setiap langkah anak-anaknya.serta menjadi motivasi hingga sampai titik ini impianku tercapai. Semoga Allah SWT selalu memberikan perlindungan, Kesehatan serta umur Panjang ,kebaikan dan kemudahan. *Amin ya Rabbal Alamin*
2. Terima kasih kepada keluarga besar atas motivasi dan dukungan baik moral dan material.
3. Rekan-rekan Mahasiswa utamanya dari Program Studi Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup atas dukungan dan kerja samanya selama menempuh pendidikan serta dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Terima kasih kepada seluruh dosen dan seluruh staf yang ada di Institut Agama Islam Negeri (IAIN)Curup.
5. Kepada sahabat dan teman saya di IAIN Curup angkatan 2021, Muhibbin Efriyansah, Irvan Putra Pratama, Danu pratama, dan khususnya PGMI H. yang telah banyak memberikan dorongan,motivasi dan arahan serta pengalaman dalam hidup saya.
6. Teman- teman KKN Tebat Pulau, dan teman- teman PPL SDN 02 Kepahiang

7. Terakhir kepada Almamater yang saya Cintai “ IAIN” Curup.

ABSTRAK

Wengki Irama NIM.21591230 “Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Diwo Kepahiang dan Relevansinya terhadap Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar”, Skripsi pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup.

Latar belakang penelitian ini dilakukan karena banyak siswa di Indonesia kesulitan belajar Matematika, terbukti dari nilai PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang rendah. Penyebabnya antara lain cara mengajar yang kurang menarik dan anggapan bahwa Matematika itu sulit. Pendidikan dan Kebudayaan saling terkait, di mana Matematika sebagai ilmu abstrak dapat dipelajari secara kontekstual melalui pendekatan Etnomatematika berbasis budaya, seperti motif Batik. Dengan memanfaatkan kekayaan budaya lokal ini, Pembelajaran Matematika menjadi lebih kontekstual dan menarik, sekaligus melestarikan warisan budaya. Penelitian ini bertujuan untuk 1). Mengetahui konsep etnomatematika pada Batik Diwo. 2). Relevansi Etnomatematika pada Batik Diwo Terhadap Materi Pelajaran Matematika Sekolah Dasar.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan Etnografi. Penelitian ini dilakukan di PKBM Az-Zahra dan IKM Sumber Hayati. Subjek Penelitian ini adalah ketua PKBM Az-zahra dan Ketua IKM Sumber Hayati. Data penelitian diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data Spradley yaitu analisis domain, taksonomi, komponensial, dan tema budaya. Penelitian ini juga menggunakan Trianggulasi Teknik untuk menguji keabsahan data.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1). Etnomatematika pada Batik Diwo Seperti Konsep Belah ketupat, Konsep Segi Tiga Sama Kaki, Konsep Lingkaran, konsep sudut lancip dan Konsep Persegi Panjang. 2). Konsep ini relevan dengan Materi pelajaran geometri Bangun Datar Sekolah Dasar yaitu Motif Selempang emas yang relevan dengan bentuk konsep belah ketupat, Motif stabik relevan dengan bentuk konsep lingkaran, Motif Pucuk Rebung relevan dengan bentuk Konsep segitiga, Motif Huruf *Kaganga* relevan dengan bentuk Sudut Lancip, motif Setawar Sedingin relevan dengan bentuk konsep Lingkaran, Motif Sehasen relevan dengan bentuk konsep Lingkaran, Motif Kawo Lem Teleng relevan dengan bentuk konsep Lingkaran dan Konsep persegi Panjang. Dengan menghubungkan budaya motif Batik Diwo dalam Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar agar Etnomatematika pada Batik Diwo ini dapat digunakan sebagai contoh nyata dalam Materi Pelajaran Matematika sehingga membuat Pelajaran lebih bermakna dan kontekstual bagi siswa.

Kata Kunci : *Etnomatematika ,Batik Diwo.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGAJUAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
MOTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	10
C. Pertanyaan Penelitian	10
D. Tujuan Penelitian.....	10
E. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II LANDASAN TEORI	12
A. Kajian Teori.....	12
1. Etnomatematika	12
2. Batik Diwo.....	22
3. Matematika SD/MI.....	39
B. Kajian PenelitianTerdahulu	60
BAB III METODE PENELITIAN	63
A. Jenis Penelitian	63
B. Subjek Penelitian	64
C. Sumber Data	64
D. Teknik Pengumpulan Data	66

E. Teknik Analisis Data	68
F. Uji Keabsahan Data	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	71
A. Gambaran PKBM AZ-Zahra dan IKM Sumber Hayati.....	71
B. Hasil Penelitian.....	80
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	101
BAB V PENUTUP.....	109
A. Kesimpulan.....	109
B. Saran	110
DAFTAR FUSTAKA	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Batik Diwo	7
Gambar 2.1 Batik Diwo	32
Gambar 2.2 Motif Selempang Emas	33
Gambar 2.3 Motif Stabik.....	33
Gambar 2.4 Motif Kembang Lima.....	33
Gambar 2.5 Motif Pucuk Rebung	34
Gambar 2. 6 Motif Huruf <i>Ka Ga Nga</i>	34
Gambar 2.7 Motif Bungi Kibut.....	35
Gambar 2.8 Motif Kawo Lem Teleng.....	35
Gambar 2. 9 Motif Mingai	36
Gambar 2. 10 Motif Pusako Tanea jang.....	37
Gambar 2.11 Motif Sehasen.....	37
Gambar 2.12 Motif Setawar Sedingin.....	38
Gambar 4.1 Motif Selempang Emas	84
Gambar 4.2 motif Stabik.....	84
Gambar 4. 3 Motif Pucuk Rebung	85
Gambar 4. 4 Motif <i>Kaganga</i>	85
Gambar 4. 5 Motif selempang Emas.....	86
Gambar 4. 6 Motif Stabik.....	86
Gambar 4. 7 Motif Pucuk Rebung	86
Gambar 4. 8 Motif Kawo lem Teleng	87
Gambar 4. 9 Motif <i>Kaganga</i>	87
Gambar 4. 10 Motif Sehasen.....	88
Gambar 4. 11 Motif Setawar Sedingin.....	88
Gambar 4. 12 Motif Selempang Emas	89
Gambar 4. 13 motif Stabik.....	91
Gambar 4. 14 Motif Pucuk Rebung	92
Gambar 4. 15 Motif kawo Lem Teleng.....	94
Gambar 4. 16 motif Setawar Sedingin	97
Gambar 4. 17 Motif Sehasen.....	99
Gambar 4. 18 Motif <i>Kaganga</i>	100

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Identitas Lembaga PKBM.....	74
Tabel 4.2 Sarana Prasarana PKBM Az-zahra	74
Tabel 4.3 Nama-Nama Pendidik Di PKBm Az-zahra	75
Tabel 4.4 Nama-nama Pengrajin Di IKM Sumber Hayati.....	78
Tabel 4.5 Identitas IKM Sumber Hayati	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Pedoman Observasi	115
Lampiran 1. 2 kisi-kisi wawancara	116
Lampiran 1. 3 Pedoman wawancara	118
Lampiran 1. 4 Pedoman Dokumentasi	123
Lampiran 1. 5 Hasil Wawancara	125
Lampiran 1. 6 Hasil Observasi.....	130
Lampiran 1. 7 Hasil Dokumentasi	135
Lampiran 1. 8 SK Bimbingan	145
Lampiran 1. 9 SK Peneltian	147
Lampiran 1. 10 SK bimbingan Skripsi.....	148

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai hubungan yang kuat dengan kebudayaan, dimana kebudayaan dilestarikan dan dikelola untuk meunjukkan jati diri dan identitas bangsa Indonesia. Hal tersebut tertulis dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 12 Tahun 2018. Hal ini sesuai Pasal 32 menyatakan bahwa negara berperan dalam memajukan kebudayaan nasional Indonesia di tengah peradaban dunia dengan menjamin kebebasan masyarakat dalam memelihara dan mengembangkan nilai-nilai budayanya serta menghormati dan memelihara bahasa daerah sebagai kekayaan budaya nasional.² Matematika adalah sebuah ilmu pasti yang mempelajari berbagai macam konsep dengan keterkaitan pada ilmu lain. Matematika juga merupakan salah satu ilmu penting yang sangat berperan dalam dunia pendidikan. Salah satu keunikan pelajaran matematika ini yaitu bisa berkaitan dengan ilmu budaya dimana sifat matematika yang susah dipahami serta kaku apabila disatukan dengan budaya maka sifat matematika ini akan lentur.

Matematika juga bagian dari kebudayaan yang dapat diterapkan dan digunakan untuk menganalisis hal-hal ide yang baru. Dalam era globalisasi dan kemajuan teknologi penguasaan serta peningkatan ilmu

² Tahar Rachman, "Renstra Permendikbud Tahun 2015-2019," *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2018, 10–27.

pengetahuan dapat membantu manusia memecahkan berbagai permasalahan oleh karena itu mutu dari sebuah pendidikan harus di tingkatkan agar terbentuk sumber daya manusia yang berkualitas.³

Menurut ajaran Agama Islam manusia itu harus senantiasa selalu berusaha untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dalam firman Allah Swt:

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٤٤﴾

Artinya : *keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan kami turunkan kepadamu al quran, agar kamu menerangkan pada umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan supaya mereka memikirkan*”. (qs. An-nahl: 44).⁴

Berdasarkan ayat di atas ,dapat disimpulkan dan dimaknai bahwa Allah SWT memerintahkan agar manusia untuk senantiasa selalu berpikir dan mengkaji ilmu pengetahuan dari tanda-tanda yang telah Allah sampaikan di dalam kitab suci AL-Qur'an. Manusia sebagai makhluk ciptaan Allah SWT yang sempurna diantara makhluk lainnya telah Allah berikan akal dan pikiran sudah semestinya kita sebagai manusia dapat memberikan dampak yang baik bagi alam semesta dengan ilmu pengetahuan yang kita miliki dari proses pendidikan. Pembelajaran matematika di sekolah yang terlalu bersifat formal dan teoritis serta kurang bervariasi sehingga mempengaruhi keinginan siswa dalam

³ Desfa Lusiana, “Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Jamik Kota Bengkulu, *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*”, Vol. 04 No. 02 hal. 165, (On-Line), Tersedia Di: <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr> .2019

⁴Departemen Agama RI, *Al-Quran Tajwid dan Terjemah*, (Bandung :Cordoba,):h. 275. 2016

mempelajari matematika. Biasanya, mengeluh ketika guru memberikan rumus-rumus saat pembelajaran berlangsung, sehingga siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang membosankan, sangat abstrak, dan kurang menarik⁵

Siswa sering kali merasa kesulitan dan menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, rumit serta menakutkan. Hal itu menyebabkan hasil dari pembelajaran matematika masih sangat rendah. Berdasarkan hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang membuktikan bahwa hasil pembelajaran matematika di Indonesia masih tergolong rendah. Pembelajaran matematika di Indonesia berada di peringkat ke-7 dari bawah, dengan skor rata-rata 379.⁶

Programme for International Student Assessment (PISA) merupakan salah satu instrumen evaluasi internasional yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia guna menilai tingkat daya saing peserta didik di tingkat global. PISA merupakan studi yang diinisiasi oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) dengan fokus pada pengukuran kompetensi siswa dalam tiga domain utama, yaitu literasi membaca, kemampuan matematika, dan pemahaman sains.⁷

⁵ Suherman, E, "*Belajar dan Pembelajaran Matematika*", Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia, 2012.

⁶ Biro Komunikasi dan Pelayanan, "*Hasil Pisa 2018-2022*", : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan kemendikbud, go.id

⁷ Susilahun Putrawangsa and Uswatun Hasanah, "Analisis Capaian Siswa Indonesia Pada PISA Dan Urgensi Kurikulum Berorientasi Literasi Dan Numerasi Bagaimana Trend Capaian Tersebut? Dan Sejauh Mana Perubahan Kurikulum Selama Ini Berdampak Pada," *Jurnal Studi Pendidikan Dan Pembelajaran* 1, no. 1 (2022): 1–12.

Kemudian berdasarkan nilai matematika salah satu sekolah dasar kabupaten kepahiang yang menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa siswa yang mendapat nilai rendah ataupun kesulitan dalam pembelajaran matematika.⁸ Umumnya, pada setiap pembelajaran di Sekolah, gurulah yang menjadi penentu dalam keberhasilan siswa didalam mata pelajaran. Guru adalah faktor pertama dalam menumbuhkan rasa keinginan dan dorongan siswa untuk belajar. Namun, demikian pada masa saat ini dimana motivasi siswa dalam belajar terbilang sudah sangat rendah, terutama pada mata pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan kurangnya inovasi pendekatan pembelajaran yang dilakukan guru dalam menyampaikan proses pembelajaran dan materi kepada siswa. Pada saat pembelajaran matematika, siswa biasanya akan berdiam diri disaat guru menyampaikan materi, dan pada saat guru ingin bertanya, sehingga membuat proses dalam pembelajaran akan lebih cenderung menjadi membosankan. Untuk itu di harapkan para guru dapat menggunakan pendekatan yang lebih menarik sehinggasiswa dapat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas.⁹ Pengaplikasian budaya didalam dunia pendidikan terutama, pada matematika ,diharapkan mampu menjadi peran dalam keberhasilan belajar siswa.

Seperti yang terdapat pada Q.S. Az Zumar :18

الَّذِينَ يَسْتَمِعُونَ الْقَوْلَ فَيَتَّبِعُونَ أَحْسَنَهُ أُولَئِكَ الَّذِينَ هَدَاهُ اللَّهُ وَأُولَئِكَ هُمْ أُولُوا الْأَلْبَابِ ﴿١٨﴾

⁸Dokumentasi,nilai matematika kelas 3,Lampiran h,144

⁹Bete dan Zebua Delnita, “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Minat dan hasil Belajar Matematika siswa SMA Negeri Ihiliduhu Tahun pelajaran 2018/2019”, Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran

Artinya: yang mendengarkan perkataan lalu mengikuti apa yang paling baik diantaranya. Mereka itulah orang-orang yang telah diberi Allah petunjuk dan mereka itulah orang-orang yang mempunyai akal.¹⁰

Ada pendekatan yang bisa diterapkan guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran, yaitu dengan pendekatan Etnomatematika, di mana pendekatan Etnomatematika ini bisa menjadi alternatif karena dalam pembelajaran matematika memberikan suasana yang baru. Sehingga belajar matematika tidak hanya dapat dilakukan dalam ruangan kelas tetapi dapat juga dilakukan di luar ruangan kelas dengan cara mengunjungi tempat sejarah kebudayaan sekitar.¹¹ Etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran matematika melalui perantara media budaya yang berada di sekitar kita. Budaya sangat menentukan bagaimana siswa menyikapi sesuatu, termasuk dalam materi pembelajaran matematika¹². Budaya yang terus berkembang dan menjadi sorotan dunia adalah Kain batik, Kain batik ditetapkan oleh UNESCO sebagai *masterpieces of the oral and intangible heritage of humanity*¹³. Yang berarti Batik sebagai salah satu kekayaan budaya dan cerminan nilai-nilai filosofis. Batik sebagai salah satu kekayaan budaya dan cerminan nilai-nilai filosofis

¹⁰Qur'an Kementerian Agama RI, *Surah Az-zumar dan Terjemahannya*. <https://quran.kemenag.go.id/surah/39>. (Februari, 2021)

¹¹ Feny Safira Et, Al, "*Etnomatematika: Nilai filosofis dan konsep Matematika pada Motif Batik Banten*", Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika, Vol, 1, No 2. 2021.

¹² Dyha Worowirasti, Dkk, "*Ethnomathematica Dalam Pembelajaran Matematika (Pembelajaran Bilangan Dengan Media Batik Madura)*", *Tari Khas Trenggal Dan Tari Khas Madura*, Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (Jp2sd), Vol.5, No. 2. Pp. 716- 721. Issn 2527-3043 (Malang : Univeersitas Muhammadiyah Juli ,).h. 26, 2017.

¹³ Arwanto Arwanto, "Eksplorasi Etnomatematika Batik Trusmi Cirebon Untuk Mengungkap Nilai Filosofi Dan Konsep Matematis," *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA* 7, no. 1 (2017): 40–49, <https://doi.org/10.21580/phen.2017.7.1.1493>.

kehidupan masyarakat Nusantara, telah diakui oleh UNESCO sebagai bagian dari Warisan Kemanusiaan dalam kategori Budaya Lisan dan Nonbendawi. Penetapan ini menegaskan betapa pentingnya batik tidak hanya sebagai seni tradisional, tetapi juga sebagai simbol identitas dan kebanggaan bangsa yang mengandung makna mendalam dalam setiap motif dan proses pembuatannya.¹⁴ Kain batik merupakan Kain yang bercorak hasil ekspresi dari para seniman yang memiliki filosofi setiap corak dan warnanya.¹⁵

Berdasarkan wawancara dengan Ketua sekaligus Pengolah, Pengrajin Batik Diwo dengan Ibu Helmiyesi, PKBM AZ-ZAHRA dan Ibu Nurhayati, IKM SUMBER HAYATI di Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu yang mengatakan bahwa :¹⁶ Batik Diwo adalah batik khas masyarakat Kabupaten Kepahiang yang memiliki motif penuh doa dan harapan untuk kemajuan daerah Kepahiang. Batik Diwo sebagai batik khas Kabupaten Kepahiang memiliki 5 motif khusus yaitu selempang emas, stabik, kembang lima, pucuk rebung dan huruf rikung/*ka ga nga*.¹⁷

¹⁴ Polin M; Roesli Simanjuntak Christianto; Nediari, Amarena, “Pemberdayaan Komunitas Batik Bayat Di Klaten-Jawa Tengah Dalam Kreativitas Desain Produk Sebagai Keberlanjutan Batik Di Era Pandemi Covid-19,” *SENADA: Semangat Nasional Dalam Mengabdi* 1, no. Vol. 1 No. 3 (2021): SENADA: Semangat Nasional Dalam Mengabdi (2021): 270–76, <https://jurnal.dosenperiset.org/index.php/senada/article/view/69/29>.

¹⁵ Tjahjani, Indr, Yuk Mbatik, “*Panduan Terampil Membedakan untuk Siswa*”.Jakarta: Erlangga.2013

¹⁶ Helmiyesi, Wawancara pada tanggal 25-Februari 2025,Pukul 10.00 WIB.

¹⁷ Nurhayati,wawancara ,pada tanggal 24- Februari 2025, Pukul 11.WIB



Gambar 1.1 Batik Diwo

Dan 6 motif baru dimana Setiap motif memiliki arti dan filosofi yang berbeda-beda berikut ini :

1. Selempang Emas berarti Keagungan.
2. Stabik berarti salam penghormatan.
3. Kembang Lima berarti empat penjuru angin satu saudara.
4. Pucuk Rebung artinya adalah tumbuh.
5. Huruf Rikung/*Kaganga* adalah aksara daerah suku Rejang.

Kemudian ada 6 motif Baru Batik Diwo di Kabupaten Kepahiang,Provinsi Bengkulu

6. Motif Bungi Kibut desain Intan Dahlia, bungi kibut adalah Bungi Kibut adalah tumbuhan
7. Motif Kawo Lem Teleng : Desain Jesilar FeraryKawo Lem Teleng dalam bahasa Rejang berarti "buah kopi yang berada di dalam tampah".
8. Motif Mingai Desain Murdi Dwi Ariesti : Motif Mingai menggambarkan salah satu kekayaan alam di Kabupaten Kepahiang, yaitu tanaman kemiri
9. Motif Pusako Tanea Jang :Desain Andreas Mardilandas Pusako

Tanea Jang dalam bahasa Rejang berarti "warisan dari leluhur suku Rejang.

10. Motif Sehasen Desain: Nur Zahrun Al Jannah Sehasen

11. Motif Setawar Sedingin Desain: Guntur Putrajaya Setawar Sedingin adalah tradisi di Bumei Sehasen Kepahiang dalam upaya menelaraskan dan menyeimbangkan kehidupan di masyarakat.

Batik Diwo ini sendiri mempunyai unsur Etnomatematika yang terdapat didalamnya dimana salah satunya terdapat pada motif-motif Batik Diwo . Pada kegiatan tersebut unsur Etnomatematika yang dapat tercipta salah satunya adalah dengan terbentuknya konsep-konsep geometri pada motif Batik Diwo. Namun masih banyak masyarakat yang belum mengetahui unsur yang tercipta tersebut. Masyarakat hanya melihat unsur keindahan saja. Di mana apabila di dalam lagi pembelajaran matematika juga terdapat pada Batik Diwo.

Hal ini didukung oleh Penelitian Fauziah Nadila Amatullah tentang Etnomatematika Kebudayaan Rejang lebung sebagai sumber pembelajaran matematika Sekolah Dasar. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa, pertama konsep matematika yang terdapat di Tari Kejei untuk dijadikan sumber belajar matematika SD/MI, dimana dalam Tari Kejei terdapat beberapa gerakan yang biasa ditarikan dan didalam gerakan Tari Kejei tersebut mengandung konsep matematika Geometri yaitu, Segitiga dan Persegi. Kedua konsep matematika pada Batik *Kaganga* untuk dijadikan sumber belajar matematika SD/MI, dalam Batik *Kaganga* terdapat

berbagai motif motif dan didalam motif tersebut mengandung konsep matematika geometri yaitu, Lingkaran, Tabung, Belah Ketupat, dan Segitiga. Ketiga konsep matematika pada *Aksara Kaganga* untuk dijadikan sumber belajar matematika SD/MI, didalam *Aksara Kaganga* terdapat berbagai huruf dan didalam huruf aksara tersebut mengandung konsep matematika geometri yaitu, Belah Ketupat, Segitiga, dan Lingkaran.¹⁸

Alasan mengapa peneliti ingin mengkaji Etnomatematika pada Batik Diwo di Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu, tentu karena beberapa hal Pertama, Batik Diwo di Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu merupakan budaya daerah yang mempunyai nilai tinggi. Namun, budaya ini jarang dilihat dari sudut pandang matematika, yang mengakibatkan masyarakat jarang mengetahui bahwa terdapat unsur matematika di dalamnya. Kedua, Etnomatematika pada Batik Diwo Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu dapat memberikan kontribusi yang positif pada pembelajaran matematika.

Hasil dari Etnomatematika pada Batik Diwo ini diharapkan agar bisa dimanfaatkan guru untuk tambahan referensi dalam Pembelajaran dan dapat digunakan sebagai media untuk memperkenalkan budaya Kabupaten Kepahiang kepada siswa. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui dan mendeskripsikan fenomena ini dengan judul:

¹⁸ S Syaripah, I L Irsal, and F N Amatullah, "Etnomatematika Kebudayaan Rejang Lebong Sebagai Sumber Belajar Matematika Sd/Mi," 2024, <http://e-theses.iaincurup.ac.id/5887/>.

“Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Diwo Kepahiang dan Relevansinya terhadap Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar”

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat ditarik fokus utama dalam penelitian ini, yaitu pada Etnomatematika dengan menggunakan Kebudayaan Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu, yaitu Batik Diwo. Dimana dalam Penelitian ini Etnomatematika akan berfokus pada mata pelajaran matematika.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan fokus latar belakang masalah diatas maka pertanyaan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana konsep Etnomatematika yang terdapat pada Batik Diwo?
2. Bagaimana Relevansi Etnomatematika pada Batik Diwo terhadap Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di paparkan di atas, maka terdapat tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui konsep Etnomatematika yang terdapat pada Batik Diwo
2. Untuk mengetahui Relevansi Etnomatematika pada Batik Diwo Terhadap Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu pendidikan matematika, yaitu membuat inovasi dalam pembelajaran yang mengaitkan Matematik dengan budaya sekitar.
- b. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian- penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan Etnomatematika pada budaya sekitar serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pendidik

Bagi pendidik hasil penelitian dapat dijadikan alternatif dalam dalam mengajar matematika di dalam kelas agar siswa lebih tertarik dan mudah untuk memahami konsep matematika

b. Bagi Siswa

Bagi Siswa diharapkan dapat menumbuhkan rasa dan minat belajar mandiri dan mendorong siswa agar lebih termotivasi dalam belajar

c. Bagi Masyarakat

Bagi masarakat dapat menambah wawaasan dan memberikan informasi tentang budaya dan pengetahuan bahwa ada hubungan antara budaya dan matematika

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai bahan untuk pertimbangan dan referensi terhadap penelitian yang relevan.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Etnomatematika

a. Pengertian Etnomatematika

Etnomatematika merupakan bagian dari Etnografi dan matematika. Dengan kata lain, Etnomatematika ini mengkaji ilmu matematika yang diterapkan dalam suatu kebudayaan lokal. Secara bahasa awalan “*ethno*” diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan simbol. Kata dasar “*mathema*” cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan. Akhiran “*tics*” berasal dari *techne* dan bermakna sama seperti teknik.¹⁹ Sedangkan secara istilah, Etnomatematika diartikan sebagai: “*The mathematics which is practiced among identifiable cultural groups such as national- tribe societies, labour groups, children of certain age brackets and professional classes*”. Artinya: “matematika yang dipraktikkan di antara kelompok budaya diidentifikasi seperti

¹⁹Isnaini Mahuda, “Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Lebak Dilihat Dari Sisi Nilai Filosofi Dan Konsep Matematis,” *Lebesgue* 1, no. 1 Mahuda, Isnaini. “Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Lebak Dilihat Dari Sisi Nilai Filosofi Dan Konsep Matematis.” *Lebesgue* 1,1(2020):29–38.[https://doi.org/10.46306/lb.v1i1.10.\(2020\):h,29–38](https://doi.org/10.46306/lb.v1i1.10.(2020):h,29–38), <https://doi.org/10.46306/lb.v1i1.10>.

masyarakat nasional suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas profesional).²⁰

Demikian dari pernyataan diatas, Etnomatematika merupakan penerapan konsep matematika yang dilakukan dalam budaya yang berbeda. Segala sesuatu tentu memiliki konsep matematika yang tertuang di dalamnya, baik berupa bentuk maupun ukurannya. Etnomatematika juga diartikan sebagai penelitian yang menghubungkan antara matematika dan budaya atau pendidikan matematika dan hubungannya dengan bidang sosial serta latar belakang budaya, yaitu penelitian yang menunjukkan bagaimana matematika dihasilkan, ditransferkan, disebarkan, dan dikhususkan dalam berbagai macam sistem budaya, serta politik. Etnomatematika merupakan hal baru dalam dunia pendidikan matematika, saat ini Etnomatematika telah menjadi bidang penelitian yang menghubungkan antara budaya lokal dan matematika, baik yang mengeksplorasi budaya dalam pembelajaran matematika maupun yang mencari tahu unsur Etnomatematika dalam ragam budaya. Pembelajaran yang bernuansa Etnomatematika akan menumbuhkan kecintaan siswa terhadap budaya dan membantu dalam memahami konsep

²⁰Asri wahyuni, Ayu Aji Wedaring Tias, Budiman Sani 'Peran Etnomatematika Dalam Membangun Karakter Bangsa' Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY Yogyakarta, 9 November 2013

matematika.²¹ Etnomatematika adalah sebuah pendekatan dalam pembelajaran matematika dengan media utamanya yaitu budaya disekitar tempat tinggal kita. Budaya bisa menentukan bagaimana siswa dalam menyikapi sesuatu termasuk dalam materi matematika.²² selain itu, Etnomatematika dapat juga digunakan untuk memotivasi siswa dalam proses pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika ini apabila dengan menggunakan Etnomatematika, akan menjadi lebih menarik dan bermakna karena siswa dapat mengetahui manfaat belajar matematika yang dihubungkan dengan budaya.²³

Etnomatematika juga dianggap sebagai salah satu program yang bertujuan untuk mengenalkan bagaimana siswa dapat memahami konsep dan praktik-praktik tersebut. Diharapkan, siswa dapat lebih mudah memecahkan persoalan yang langsung berkaitan dengan kegiatan sehari-hari mereka. Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa Etnomatematika merupakan budaya yang menghubungkan pembelajaran dengan konsep matematika. Selain itu, Etnomatematika juga sebagai pendekatan yang menjelaskan realitas hubungan matematika

²¹Putri, L, I, "Eksplorasi Etnomatematika Kesenian Rebana Sebagai Sumber Belajar Matematika Pada Jenjang M", Journal Ilmiah Pendidikan Dasar, vol. 4, h. 21-30, 2017.

²²Dyha Worowirasti, Dkk, "Ethnomathematica Dalam Pembelajaran Matematika (Pembelajaran Bilangan Dengan Media Batik Madura", Tari Khas Trenggal Dan Tari Khas Madura), Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (Jp2sd), Vol. 5, No. 2, h. 716- 721. (Malang : Univeersitas Muhammadiyah Juli), 2017

²³Indriyani Septi, "Eksplorasi Etnomatematika Pada Aksara Lampung", Skripsi. Lampung: Uin Raden Inta, 2017.

dengan budaya lingkungan sebagai alternatif ilmu pengetahuan. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa Etnomatematika adalah matematika yang berkaitan dengan budaya yang ada serta berkembang didalam lingkungan masyarakat yang bertujuan agar ilmu pengetahuan yang diajarkan dapat lebih bermakna lebih mudah dipahami dan tidak membosankan serta bersifat konkret dan efektif karena diambil dari realita kehidupan. Etnomatematika dapat dijadikan suatu metode alternatif bagi guru agar siswa lebih mudah memahami matematika. Dengan Etnomatematika, diharapkan siswa dapat lebih mengeksplorasi kemampuan metakognitif,berpikir kritis, serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka masing- masing.

b. Tujuan Etnomatematika

Tujuan Etnomatematika adalah memahami bagaimana bangsa Indonesia yang terdiri dari berbagai suku dan budaya, setiap suku memiliki cara tersendiri untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.²⁴ Penggunaan Etnomatematika sebagai pendekatan pembelajaran bertujuan untuk membantu siswa mengenal budaya lokal serta membuat pembelajaran matematika lebih menarik.²⁵ Selain itu, Tujuan Etnomatematika adalah

²⁴Orey, D,C Dan M, Rosa,“*Ethnomathematics And The Teaching And Learning Mathematics From A Multicultural Perspective*”, Iv Festival Internacional De Matemática, San José© Costa Rica 2004

²⁵Sirate, “*Menggagas Integrasi Multikultur Pembelajaran Matematika: Suatu Telaah Etnomatematika*”, Jurnal Pendidikan Dasar Islam. Vol .2,No. 2, 2015.

membuktikan bahwa terdapat berbagai cara dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang berkembang di berbagai masyarakat serta melalui pendekatan budaya yang beragam, mempertimbangkan model yang berbeda, dimana budaya yang berbeda merundingkan praktik matematika mereka, (seperti cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain dan lainnya). Etnomatematika memunculkan kearifan budaya, salah satunya melalui batik, sehingga mampu memotivasi siswa dalam pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika, terdapat beberapa kemampuan yang mempengaruhi prestasi belajar siswa.²⁶

Kemudian tujuan dari program Etnomatematika adalah mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat. Diperlukannya pembelajaran matematika berbasis budaya bertujuan untuk dapat mentransformasi nilai-nilai budaya guna membangun karakter bangsa. Hal ini dapat dilakukan melalui Etnomatematika. Pembelajaran matematika melalui pendekatan

²⁶ Euis Fajriyah, "Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika Dalam Mendukung Literasi," *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 1* (2018): 114–19, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19589>.

Etnomatematika memberikan dampak positif bagi siswa. Misalnya kemampuan matematika pada anak usia sekolah dasar meliputi kemampuan memahami konsep matematika, kemampuan berhitung dan kemampuan pemahaman masalah. Melalui integrasi budaya kedalam matematika, diharapkan siswa lebih mudah memahami konsep matematika. Selain itu, penerapan Etnomatematika sebagai sarana untuk memotivasi, menstimulasi peserta didik dalam mengatasi kejenuhan dan kesulitan dalam belajar matematika .Dan juga kehadiran matematika yang bernuansa budaya akan memberikan kontribusi yang besar terhadap matematika di sekolah, karena sekolah merupakan institusi sosial yang berbeda dengan yang lain sehingga memungkinkan terjadinya sosialisasi antara beberapa budaya.²⁷

c. Karakteristik Etnomatematika

Penerapan Etnomatematika dalam pembelajaran matematika telah dilakukan di berbagai daerah, menciptakan berbagai inovasi dalam proses pedagogi dan penyampaian konsep matematika kepada peserta didik. Pembelajaran matematika yang mengintegrasikan unsur-unsur budaya yang beragam tentu akan menghasilkan pengalaman yang berbeda di setiap tempat, meskipun materi matematika yang diajarkan sama. Hal ini

²⁷ Jhenny Windya Pratiwi and Heni Pujiastuti, "Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng," *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 5, no. 2 (2020): 1–12, <https://doi.org/10.33369/jpmr.v5i2.11405>.

disebabkan oleh karakteristik Etnomatematika yang muncul, antara lain:²⁸

- 1) Pemilihan konten budaya disesuaikan dengan materi matematika yang sedang dipelajari. Sebagai contoh, ketika mempelajari topik tentang kerucut, guru dapat mengaitkannya dengan produk budaya yang memiliki bentuk kerucut, seperti topi tradisional atau bangunan tertentu.
- 2) Produk budaya yang digunakan sebagai bahan Etnomatematika dianalisis untuk menemukan konsep-konsep matematika di dalamnya. Konsep ini dapat dijadikan referensi dalam pengajaran atau digunakan untuk memodelkan budaya secara matematis. Misalnya, mengidentifikasi konsep matematika yang terdapat pada bangunan adat, pakaian tradisional, atau artefak budaya lainnya.
- 3) Peserta didik diarahkan untuk menghargai budaya mereka melalui penemuan sifat-sifat matematika yang terkandung di dalamnya. Dengan mempelajari matematika melalui budaya yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, peserta didik akan lebih terdorong untuk menghargai budaya mereka sendiri. Selain itu, Pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna

²⁸ Program studi et al., *thema : ethnomathematics : matematika dalam perspektif budaya*, n.d.h.63-65.

karena terkait langsung dengan konteks kehidupan sehari-hari. Karakteristik paling menonjol dalam penerapan Etnomatematika dalam Pembelajaran matematika adalah pengaitan antara matematika dan produk budaya dalam proses Pembelajaran. Ketika membahas suatu konsep matematika, guru mencari konsep budaya yang relevan untuk dikaitkan. Sebaliknya, produk budaya yang ada juga dimodelkan dalam bahasa atau bentuk matematika yang sesuai. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya memperkaya pemahaman matematika, tetapi juga memperkuat pemahaman terhadap budaya.

Etnomatematika menekankan pada nilai-nilai kebudayaan yang ada di suatu daerah tertentu dan memuat ide-ide matematis di dalamnya. Etnomatematika akan digunakan sebagai pendekatan pembelajaran berbasis budaya agar pemikiran siswa yang sesuai dengan pengetahuan tentang budaya yang dapat di implementasikan di sekolah. Ada beberapa karakteristik penerapan Etnomatematika dalam dunia pendidikan yang dijelaskan dalam berikut ini:²⁹

²⁹ K François and B Van Kerkhove, "Ethnomathematics and the Philosophy of Mathematics. Centre for Logic and Philosophy of Science," *Philosophy of Mathematics*, no. October 2009 (2010): 121–54, http://www.lib.uni-bonn.de/PhiMSAMP/Data/Book/PhiMSAMP-bk_FrancoisVanKerkhove.pdf.

Karakteristik penerapan Etnomatematika dikontrol oleh guru yang memegang manajemen dalam proses pembelajaran. Ada tiga komponen penting dalam pembelajaran berbasis Etnomatematika di antaranya yaitu:

- 1) Instrumen dalam pembelajaran berbasis Etnomatematika meliputi: penggunaan bahasa, bahasa tubuh, atau tingkah laku, menghitung, menggambar, mendapatkan informasi dalam kebudayaan.
- 2) Konten atau Isi dari Pembelajaran Etnomatematika bisa diperoleh langsung dari budaya yang telah di pelajari sebelumnya, media cetak, televisi, dan media modern, ataupun hal-hal yang terdapat pada museum, dan peninggalan bersejarah lainnya.
- 3) Kerja sama dalam pembelajaran berbasis Etnomatematika dapat dilakukan melalui diskusi kelompok, seminar, diskusi panel, dan lain sebagainya.³⁰

d. Kelebihan Etnomatematika

Kelebihan Etnomatematika yaitu membantu siswa mengembangkan pembelajaran sosial-emosional, dan politik intelektual dengan acuan budaya mereka sendiri. Matematika

³⁰Fran, K & Kerkhove, B, Van, “*Ethnomathematics And The Philosophy Of Mathematics (Education) Phimsamp*”, *Philosophy Of Mathematics: Sociological Aspects And Mathematical Practice*, (October 2009), hal. 121– 154, 2010.

menjadi lebih kontekstual bagi siswa , sehingga lebih mudah di terima. Keunggulan dari matematika menjadi lebih realistik sehingga mudah diterima oleh siswa.³¹ Pembelajaran berbasis Etnomatematika antara lain:

- 1) Memperkenalkan kebudayaan kepada siswa, diharapkan mereka memiliki kepedulian untuk melestarikannya
- 2) Memacu siswa untuk terus mensyukuri kenikmatan atas benda disekitar kita.
- 3) Pembelajaran etno (melalui observasi) merupakan wahana belajar sambil bermain dan *outdoor learning* bagi siswa.
- 4) Memperkenalkan kebudayaan kepada siswa, diharapkan mereka memiliki kepedulian untuk melestarikannya.
- 5) Memacu siswa untuk mensyukuri nikmat dari Tuhan.

Dengan adanya pendekatan Etnomatematika dalam sebuah Pembelajaran, siswa yang memiliki berbagai budaya dapat belajar sesuai dengan pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya. Hal tersebut sesuai jika diterapkan dalam pembelajaran matematika di Indonesia yang memiliki berbagai ragam budaya lokal. Misalkan kebudayaan permainan tradisional, bentuk-bentuk rumah adat, motif batik, dan cara membilang suatu bilangan matematika³²

³¹ R A Ramadhan, “Analisis Model Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Pada Materi Transformasi Geometri Di SMA Swasta Darussalam Medan TP 2019/2020,” 2021, http://repository.uinsu.ac.id/12012/%0Ahttp://repository.uinsu.ac.id/12012/1/SKRIPSI_RIVAN_AMBIYA_R.pdf.hal,20

³²Adu, Emmanuel, “*Teacher Perception Of The Teaching As Correlates Of Student’ Academic Performances In Oyo State*”, Negeria. Essa N Education. Vol 20.2007.

e. Kekurangan Etnomatematika

Etnomatematika memiliki beberapa kekurangan untuk diterapkan dalam pembelajaran. kekurangan penerapan Etnomatematika di dalam pembelajaran diantaranya yaitu;

- 1) Sedikitnya bahan ajar tentang matematika yang berbasis kebudayaan di dalam kelas.
- 2) Sedikitnya instrumen penilaian yang dapat digunakan.³³

Lalu kekurangan lainnya yang terdapat dalam program Etnomatematika adalah :

- 3) Adapun kelemahan dalam model pembelajaran berbasis Etnomatematika Kurangnya bahan ajar yang berbasis kebudayaan, Dalam perguruan tinggi masih kurang diskusi tentang Etnomatematika
- 4) Guru masih banyak yang belum terlatih dalam penerapan Etnomatematika .³⁴

2. Batik Diwo

a. Pengertian Batik Diwo.

Batik Diwo adalah batik khas Kepahiang yang sudah ada sejak Tahun 1985 dengan ciri khas adanya motif berupa Selempang Emas, Stabik, Pucuk Rebung, Huruf *Ringkung kha*

³³ Orey, D.C. Dan M. Rosa. “*Ethnomathematics And The Teaching And Learning Mathematics From A Multicultural Perspective* “, Festival Internacional De Matemática, San José Costa Rica 2004

³⁴ Alifia Sri Agustin et al., “Etnomatematika Pada Kebudayaan Jawa Dalam Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa,” *ProSandika IV* 4, no. 1 (2022): 196–202.

ga nga) yang artinya Kepahiang dan motif perkebunan seperti kopi dan sahang namun, keberadaannya yang tenggelam seiring waktu.³⁵ Batik ini memiliki lima motif utama dengan filosofi yang berisi mantra/doa bagi masyarakat di Kabupaten Kepahiang yang maju, mandiri, sejahtera dan berdaya saing. Lima motif sakral tersebut adalah: Selempang Emas yang berarti Keagungan, Stabik yang berarti Salam Penghormatan, Kembang Lima yang berarti Empat penjuru mata angin satu tujuan, *Huruf Kaganga* adalah *Aksara Rikung suku Rejang*, dan Pucuk Rebung yang berarti Tumbuh Berkembang. Selain itu ada kombinasi motif hasil bumi, perkebunan, pertanian atau program yang sedang diunggulkan pemerintah daerah. Mengingat motif tersebut dianggap menjadi sarana promosi daerah.

Batik Diwo diciptakan sebagai sarana pelestarian warisan budaya khususnya huruf *Kaganga*. Batik Diwo merupakan bentuk revolusi motif dari Batik Besurek agar bisa membuat putra-putri daerah Kepahiang khususnya lebih bebas berkreasi dan berinovasi. Sehingga Batik Diwo bukan saja dinikmati oleh kaum ‘raja’ melainkan bisa menembus seluruh lapisan masyarakat. Disamping itu, Batik Diwo diciptakan sebagai

³⁵ Sherena Asrofah Maysara and Yuliarma Yuliarma, “Batik Tulis Diwo Di Kabupaten Kepahiang (Studi Kasus Di Usaha Sumber Hayati),” *Gorga : Jurnal Seni Rupa* 13, no. 01 (2024): 388, <https://doi.org/10.24114/gr.v13i01.57035>.

sarana pendukung pariwisata dan kemajuan perekonomian masyarakat Kepahiang.³⁶

b. Sejarah Batik Diwo

Batik adalah sesuatu yang sudah dikenal oleh masyarakat Indonesia saat ini. Batik adalah salah satu warisan budaya yang khas dari nusantara, dan keunikannya terlihat melalui beragam motif yang masing-masing memiliki makna tersendiri.³⁷ Berdasarkan etimologi dan terminologinya, batik berasal dari gabungan kata "mbat" dan "tik." Dalam bahasa Jawa, "mbat" dapat diartikan sebagai ngembat atau melempar berkali-kali, sedangkan "tik" berasal dari kata titik.

Oleh karena itu, membatik dapat diartikan sebagai melempar titik secara berulang pada kain. Ada juga pendapat yang menyatakan bahwa istilah batik berasal dari kata "amba," yang berarti kain lebar, dan "titik." Ini menunjukkan bahwa batik merupakan titik-titik yang diterapkan pada media kain yang luas, sehingga menghasilkan pola-pola yang indah. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, batik diartikan sebagai kain bergambar yang dibuat secara khusus dengan menuliskan atau menerakan malam pada kain tersebut, yang kemudian

³⁶ Shandita Veriza, Rafia Rafia, and Nurjannah Nurjannah, "Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Pembelajaran Life Skill Di PKBM Az-Zahra Kepahiang," 2023.

³⁷ Janet Miduk Lady Nababan et al., "Batik Kayu Dewi : Menjadi Wajah Kota Bogor Dan Panggung Ekonomi Lokal Melalui Kreativitas," *Jurnal Sains, Sosial Dan Humaniora* 4, no. 1 (2024): 63–66, <https://doi.org/10.52046/jsosh.v4i1.63-66>.

diproses melalui cara tertentu.³⁸

Batik Diwo tercipta atas gagasan Bupati Kepahiang Bando Amin C Kader pada 2005 silam. Sedang Pendesain pertama kali Kain Diwo adalah Mariaty Wijaya yang juga ketika itu selaku Pengurus Dekranasda Kabupaten Kepahiang. Kenapa dinamakan Kain Diwo? Nama Diwo berasal dari kata Dewa. Namun secara pelafadzannya oleh masyarakat Rejang khususnya Kepahiang disebut Diwo. Nama Diwo dipakai karena baju-baju adat para raja Suku Rejang di zaman dulu dinamakan Baju Dewa atau Baju Diwo.

Namun beberapa tahun kemudian, Batik Diwo sepertinya ‘meredup’. Mulai tahun 2015, keberadaan Batik Diwo dari Kepahiang sulit ditemukan. Pemerintah daerah pun terkesan tidak mempersoalkannya. Padahal keberadaan Batik di suatu daerah satu sisi mencerminkan bahwa masyarakat telah sadar budaya.

Setelah mempelajari sejarah Batik Diwo dan menjadikan momen ‘meredup’ sebagai peluang usaha, maka Yayasan Az-zahra Kepahiang memutuskan untuk mengembangkan keterampilan membatik ini. Tujuannya sebagai unit usaha ekonomi kreatif sekaligus untuk mengembalikan tujuan

³⁸ Muhamad Trias Endyarto and Nicholaus Wayong Kabelen, “Video Company Profile Sanggar Alam Batik Pasuruan Sebagai Media Informasi,” *Jurnal Desain Komunikasi Visual Asia* 6, no. 01 (2022): 1–13, <https://doi.org/10.32815/jeskovsia.v5i2.636>.

dibentuknya Batik Diwo sebagai sarana pelestarian warisan budaya Selain itu, kegiatan membatik juga digunakan sebagai media terapi bagi masyarakat terutama perempuan bermasalah dengan ekonomi maupun masalah sosial lainnya. Permasalahan ini dapat diminimalisir dengan kegiatan membatik. Karena membatik membutuhkan ketelitian, kesabaran dan kreatifitas dalam membuatnya. Dan yang utama adalah terbentuknya wirausaha baru melalui UMKM Kain Batik Diwo.³⁹

c. Fungsi Batik Diwo

1) Fungsi Batik Diwo

Fungsi personal seni adalah dalam kebutuhan individu tentang ekspresi pribadi. Seni sebagai alat ekspresi pribadi tidak terbatas pada ilham saja, tidak semata-mata berhubungan dengan emosi pribadi, tetapi seni juga mengandung pandangan pribadi tentang peristiwa dan objek umum dalam kehidupan dan situasi kemanusiaan yang mendasar. Misalnya, cinta, perayaan dan sakit, yang terulang secara tetap, sebagaimana dalam seni, namun tema-tema ini dapat dibebaskan dari kebiasaan oleh komentar-komentar pribadi yang secara unik.⁴⁰ Seni kerajinan Batik Diwo sebagai bagian dari seni rupa, bagi

³⁹ Az-ZAHRA, Modul Kain Batik Diwo, h.5-6.

⁴⁰ Ranelis Ranelis and Rahmad Washinton P, "Seni Kerajinan Batik Besurek Di Bengkulu," *Ekspresi Seni* 18, no. 1 (2016), <https://doi.org/10.26887/ekse.v18i1.87.h.,121>

perajin adalah salah satu media tersebut. Seni kerajinan Batik Diwo sebagai seni tradisional bagi perajin kain Batik Diwo. Ditinjau dari proses pembuatan Batik Diwo ekspresi pengrajin dapat dilihat dari ketekunan para pengrajin dalam menyelesaikan setiap desain motif yang terdapat pada yang akan dibatik Motif yang ada dikain dengan cara dicanting, sehingga bentuk produk yang dihasilkan kelihatan lebih menarik, indah, bermanfaat, dan dapat menyampaikan pesan pesan yang tersimpan dalam ragam hias yang ditampilkan.

Pengrajin batik sebagai pribadi, dalam memenuhi kebutuhan estesisnya. Berusaha menciptakan produk batik yang seindah mungkin, menyenangkan, sekaligus bermanfaat. Pembuatan seni kerajinan batik pada umumnya bersifat fungsional, menuntut dan membantu perajin di dalam memuaskan keinginan serta kebutuhan estetis orang yang akan memakai karya seni tersebut, di samping kepuasan estetis perajin itu sendiri.

2) Fungsi sosial kerajinan Batik Diwo

Perajin di daerah Kabupaten Kepahiang memiliki fungsi sosial, karena karya seni yang dihasilkan untuk memenuhi kebutuhan konsumen atau masyarakat. Produk yang dibuat berfungsi untuk memenuhi kebutuhan

perlengkapan acara adat maupun produk untuk kebutuhan hidup sehari-hari.⁴¹ Produk Batik Diwo yang fungsinya untuk kepentingan upacara-upacara adat, seperti upacara perkawinan, contoh produknya dapat dilihat pada pakaian detar atau tutup kepala pengantin laki-laki. Upacara kelahiran seperti kain penggandong bayi, dan barang fungsional lainnya. Kemudian produk yang fungsinya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti tas, peci, baju kebaya, mukenah dan jilbab. Berdasarkan penjelasan di atas terlihat bahwa seni kerajinan kain Batik Diwo dimanfaatkan dalam situasi-situasi umum atau keperluan sehari-hari dan untuk keperluan tertentu.⁴² Salah satu fungsi sosial seni kerajinan adalah karya seni itu diciptakan untuk dilihat atau dipakai (dipergunakan), khususnya dalam situasi-situasi umum. Fungsi sosial produk seni kerajinan kain Batik Diwo juga dapat ditunjukkan dengan mengaitkan seni kehidupan yang ada hubungannya dengan pemenuhan kebutuhan barang-barang apa saja yang diperlukan oleh masyarakat. Apabila di lihat dari pemakaian hasil seni kerajinan untuk kepentingan upacara adat, seperti upacara perkawinan yaitu sebagai

⁴¹ *Ibid* h.,122

⁴² Dea Nabila Rahmadika and Ratih Ayu Pratiwinindya, "Eduarts : Jurnal Pendidikan Seni," *Eduarts: Jurnal Pendidikan Seni* 12, no. 1 (2023): 1–8.

perlengkapan pakaian pengantin wanita dan pria. Selanjutnya, fungsi sosial seni kerajinan Batik Diwo itu cenderung mempengaruhi perilaku kolektif orang banyak. Karya seni memiliki fungsi sosial, yaitu karya seni itu mencari atau cenderung mempengaruhi perilaku kolektif orang banyak. Semua itu dapat di lihat dari bentuk ragam hias yang terdapat dalam produk kain Batik Diwo , bahwa ragam hias itu berfungsi untuk mengingatkan masyarakat umum, khususnya masyarakat Kabupaten Kepahiang akan nilai-nilai budaya yang terkandung di dalamnya. Corak tradisional itu diambil dari bentuk dan kejadian alam, sehingga di samping berfungsi sebagai hiasan, ragam hias itu juga mengandung makna yang berisi pesan pesan kepada masyarakat, yang perlu disebarluaskan melalui penampilannya pada berbagai upacara dan peristiwa adat.

3) Fungsi fisik

Fungsi Fisik seni adalah suatu ciptaan objek kebendaan yang berfungsi sebagai wadah dan alat. Produk seni kerajinan dipergunakan sekaligus juga dilihat, sehingga perlu didesain sebaik-baiknya sehingga dapat berfungsi secara efisien. Fungsi fisik itu, dihubungkan dengan penggunaan benda-benda yang efektif sesuai dengan kriteria kegunaan dan efisiensi, baik penampilan

maupun kegunaannya.⁴³ Seni kerajinan memiliki fungsi fisik karena kegunaannya, sehingga antara wujud dan daya tarik penampilan suatu karya seni sangat diperlukan. Sehubungan dengan ini, proses awal pembuatan karya seni kerajinan perlu mempertimbangkan faktor estetikanya. Sentuhan estetik dalam karya seni akan berperan sebagai daya tarik penampilan karya yang dihasilkan. Sentuhan estetik, baik berupa pertimbangan keindahan bentuk maupun hiasan yang diterapkan dapat memperindah penampilan, sekaligus dapat mengeliminasi kekurangan atau kelemahan bagian yang difungsikan. Berdasarkan fungsi fisiknya, kerajinan Batik Diwo sebagai kegiatan produktif non pertanian, tumbuh atas dorongan naluri manusia untuk memiliki alat dan perlengkapan yang diperlukan dalam melangsungkan kehidupan. Produk seni kerajinan Batik Diwo banyak dipakai untuk acara tertentu, seperti untuk acara adat dan acara keramaian lainnya. Fungsi fisik seni kerajinan Batik Diwo sebagai produk yang mempunyai nilai guna, dapat dilihat pada setiap upacara adat yang dilaksanakan oleh masyarakat Kabupaten Kepahiang pada umumnya. Produk Batik Diwo merupakan salah satu perlengkapan adat yang selalu

⁴³ *Ibid* .,h.123-124.

digunakan pada setiap upacara adat, terutama sekali dalam adat perkawinan, kelahiran dan kematian. Produk kain Batik Diwo itu antara lain selendang pengantin wanita, detar pengantin pria, penggendong anak, dan lain sebagainya. Dalam hal ini, penggunaan produk Batik Diwo merupakan tuntutan adat, karena dalam setiap produk batik Diwo yang dipakai terkandung nilai adat dengan segala falsafahnya. Seiring dengan perkembangan zaman kerajinan batik besurek tidak hanya digunakan dalam kegiatan adat saja, tapi telah digunakan sebagai perlengkapan hidup sehari-hari seperti seragam sekolah, seragam kantor, tas, dompet dan produk lainnya. Dengan demikian kerajinan Batik Diwo mengalami perubahan fungsi dan telah berhasil berjalan melintasi perkembangan zaman. Secara fisik seni kerajinan Batik Diwo didesain sesuai dengan kegunaannya sebagai alat seperti detar, selendang, jilbab, penggendong anak, seragam sekolah, seragam kantor, tas dan lain-lain memiliki fungsi fisiknya.

d. Unsur-unsur Batik Diwo

Batik Diwo mungkin tidak terlalu populer dibandingkan dengan Batik Besurek asal Kota Bengkulu. Batik Diwo merupakan batik khas Kabupaten Kepahiang yang kini banyak diproduksi oleh pengrajin Batik atau rumah Batik di

Kepahiang seperti yang ada di PKBM Az-Zahra, yang fokus pada keterampilan membatik, yakni Batik Diwo.⁴⁴ Sekilas orang awam akan melihat Batik Diwo mirip dengan Batik Besurek atau Batik *Kaganga* Rejang Lebong. Namun sebenarnya memiliki ciri tersendiri dan keunikan yang sangat menarik. terdapat setidaknya 5 motif dasar Batik Diwo, yakni Motif Stabik, Motif Kembang Lima, Motif Pucuk Rebung, Motif *Kaganga*, dan Selempang Emas. Setiap motif ungkapannya memiliki arti yang berbeda, penggunaannya dalam berpakaian juga ditujukan untuk situasi yang berbeda.

Bedasarkan wawancara dengan Ketua sekaligus Pengolah, Pengrajin Batik Diwo dengan Ibu Helmiyesi, PKBM AZ-ZAHRA dan Ibu Nurhayati, IKM SUMBER HAYATI di Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu menyatakan bahwa :⁴⁵ Batik Diwo adalah batik khas masyarakat



Gambar 2.1 Batik Diwo

Kabupaten Kepahiang yang memiliki motif penuh doa dan harapan untuk kemajuan daerah Kepahiang. Batik Diwo sebagai Batik khas Kabupaten

⁴⁴ Veriza, Rafia, and Nurjannah, “Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Pembelajaran Life Skill di PKBM Az-Zahra Kepahiang.”

⁴⁵ Helmiyesi, Wawancara pada tanggal 25-Februari 2025, Pukul 10.00 WIB.

Kepahiang memiliki 5 motif khusus yaitu Selempang Emas, Stabik, Kembang Lima, Pucuk Rebung dan Huruf *Rikung/ka ga nga*.⁴⁶ Setiap motif memiliki arti dan filosofi yang berbeda-beda berikut ini :

- 1) Selempang Emas berarti Keagungan, biasa digunakan sebagai pakaian para raja-raja Rejang zaman dahulu.



Gambar 2.2 Motif Selempang Emas

- 2) Stabik berarti salam penghormatan. Motif ini banyak dipakai untuk menyambut tamu dan dipakai pada saat hari perayaan tertentu.



Gambar 2.3 Motif Stabik

- 3) Kembang Lima berarti empat penjuru angin satu saudara, maknanya adalah *Bhineka Tunggal Ika*, dimanapun kita berada kita adalah



Gambar 2.4 Motif Kembang Lima

⁴⁶ Nurhayati, wawancara, pada tanggal 24- Februari 2025, Pukul 11. WIB

bersaudara.

- 4) Gambar Pucuk Rebung artinya adalah tumbuh, ini bermakna bahwa Kabupaten Kepahiang adalah Kabupaten Pemekaran yang dalam proses tumbuh menjadi Kabupaten yang kuat dan dapat mensejahterahkan masyarakatnya dalam segala lini.



Gambar 2.5 Motif Pucuk Rebung

- 5) Huruf Rikung/*Kaganga* adalah *Aksara* daerah suku Rejang. *Aksara Kaganga* merupakan turunan dari *Aksara* Palawan yang berbentuk garis siku siku dan cara penulisan yang unik yaitu huruf ditulis dengan cara ditarik ke kanan atas dengan kemiringan 45 sampai 50 derajat. *Aksara Kaganga* memiliki arti khusus bagi sejarah ilmu pengetahuan dan kebudayaan. Yang mana nilai budaya tersebut sebagai penguat kepribadian masyarakat di Kabupaten Kepahiang. Dan *Aksara Kaganga* dinilai telah memenuhi kriteria persyaratannya yang tertuang dalam Undang-undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya,

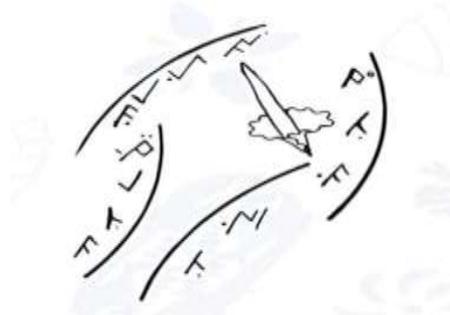


Gambar 2. 6 Motif Huruf *Ka Ga Nga*

khususnya Cagar Budaya Tak Benda (WBTB).

Kemudian ada 6 motif Baru Batik Diwo di Kabupaten Kepahiang,Provinsi Bengkulu

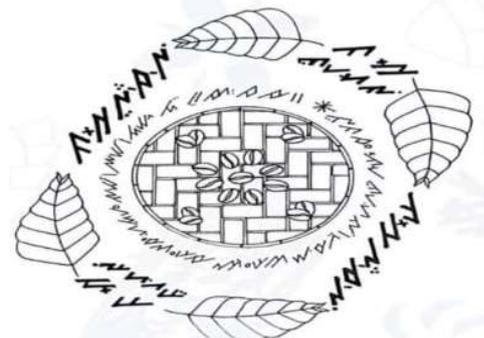
- 1) Motif Bungi Kibut desain Intan Dahlia, bungi kibut adalah Bungi Kibut adalah tumbuhan endemik yang banyak ditemukan di



Gambar 2.7 Motif Bungi Kibut

Kepahiang. Motif bungi kibut sebagai simbol keberanian dan kesejukan karena tanaman ini dipercaya sebagai pertanda musim hujan akan segera tiba setelah kemarau panjang. Garis lengkung pada motif melambangkan pegunungan dan dataran tinggi yang merupakan bentuk geografis Kabupaten Kepahiang

- 2) Motif Kawo Lem Teleng : Desain Jesilar Ferary Kawo Lem Teleng dalam bahasa Rejang berarti "buah kopi yang berada di dalam



Gambar 2.8 Motif Kawo Lem Teleng

tampah". Motif ini terdiri dari: Buah kopi yang berarti kemakmuran, Anyaman tampah sebagai simbol hubungan sosial masyarakat yang saling menguatkan, Empat daun kopi melambangkan perlindungan dari empat penjuru mata angin.

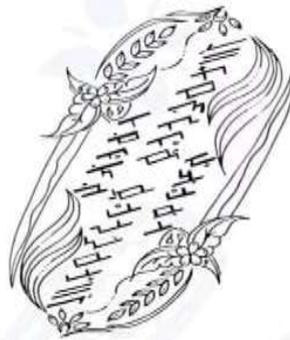
- 3) Motif Mingai Desain Murdi Dwi Ariesti : Motif Mingai menggambarkan salah satu kekayaan alam di Kabupaten Kepahiang, yaitu tanaman kemiri. Motif ini menampilkan tanaman kemiri secara keseluruhan, mulai dari akar dan bintik air yang berarti kesejukan,



Gambar 2. 9 Motif Mingai

bunga yang banyak melambangkan kemakmuran, daun berarti wilayah yang luas, cangkang kemiri berarti tekad yang kuat, dan warna putih pada isi biji kemiri berarti kesucian. Selain itu, motif ini memuat tulisan ulu/*Kaganga* yang merupakan kebudayaan masyarakat Rejang Kepahiang. Dalam tiap unsurnya dibatasi oleh garis melengkung yang menggambarkan jalan menuju Kabupaten yang berliku.

- 4) Motif Pusako Tanea Jang :Desain Andreas Mardilandas Pusako Tanea Jang dalam bahasa Rejang berarti "warisan dari leluhur suku Rejang".Motif ini terdiri dari 3 unsur: Padi sebagai simbol sumber kehidupan kebahagiaan,Kopi bermakna kemakmuran,Siwar sebagai simbol kekuatan, kehormatan, serta pelindung dalam konteks spiritual dan magis. Ketiga unsur tersebut merupakan warisan leluhur yang perlu dijaga dan dilestarikan masyarakat Kepahiang.



Gambar 2. 10 Motif Pusako Tanea jang

- 5) Motif Sehasen Desain: Nur Zahrun Al Jannah Sehasen merupakan semboyan Kepahiang yang berarti "Selaras, Elok, Harmonis, Aman,danSentosa".Motif Sehasen terdiri dari5elemenpendukung, yaitu:Air artinya kehidupan, Cerana menunjukkan penghormatan,

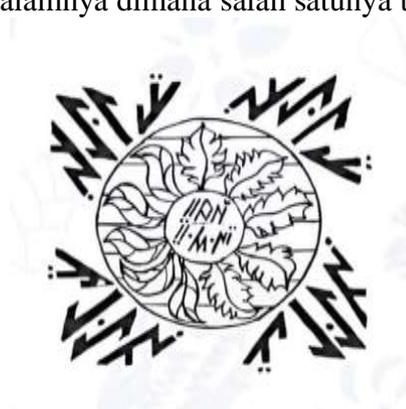


Gambar 2.11 Motif Sehasen

Peta ,Jalan berliku berarti tangguh,Kopi bermakna kemakmuran bagi masyarakat Kepahiang.

- 6) Motif Setawar Sedingin Desain: Guntur Putrajaya Setawar Sedingin adalah tradisi di Bumei Sehasen Kepahiang dalam upaya menyelaraskan dan menyeimbangkan kehidupan di masyarakat. Motif ini terdiri dari: Daun pacing dan daun sedingin yang dipercaya sebagai penenang atau pendingin sehingga menyejukkan.Lingkaran bulat berbentuk bumi. Ini merupakan simbol bahwa budaya ini harus tetap terjaga dan dilestarikan.

Batik Diwo ini sendiri mempunyai unsur Etnomatematika yang terdapat didalamnya dimana salah satunya terdapat pada



Gambar 2.12 Motif Setawar Sedingin

motif–motif Batik Diwo. Pada kegiatan tersebut unsur Etnomatematika yang dapat tercipta salah satunya adalah dengan terbentuknya konsep-konsep geometri pada motif Batik Diwo. Namun masih banyak masyarakat yang belum mengetahui unsur yang tercipta tersebut. Masyarakat hanya melihat unsur keindahan

saja. Di mana apabila di dalam lagi pembelajaran matematika juga terdapat pada Batik Diwo.

e. Keunikan Batik Diwo

Corak batik Diwo memiliki makna di setiap corak nya yakni, huruf *Kaganga* yang berarti Kepahiang, Pucuk Rebung yang berarti tumbuh berkembang Kabupaten Kepahiang, Setabik yang berarti salam perkenalan, Kopi berarti Kabupaten Kepahiang penghasil kopi sedangkan Bunga Raflesia sebagai Icon Provinsi Bengkulu. Batik Diwo sendiri adalah batik khas Kepahiang yang sudah ada sejak Tahun 1985. Batik Diwo memiliki ciri khas adanya motif berupa Selempang emas, Stabik, Pucuk Rebung, Huruf *ringkung/ Kaganga* serta motif perkebunan seperti kopi dan sahang.⁴⁷

3. Matematika SD/MI

a. Pengertian Matematika

Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang diajarkan di berbagai jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Seorang pengajar matematika perlu memiliki pemahaman mendalam tentang materi yang akan diajarkannya. Namun, menjawab pertanyaan "Apa itu matematika?" bukanlah hal yang sederhana. sampai kini, belum

⁴⁷ Helmiyesi, Wawancara pada tanggal 25-Februari 2025, Pukul 10.00 WIB.

ada definisi tunggal yang disepakati mengenai hakikat matematika. Para ahli memiliki pandangan yang beragam tentang hal ini. Beberapa berpendapat bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari bilangan dan ruang, sementara yang lain menyebutnya sebagai bahasa simbol atau bahasa numerik. Ada pula yang menganggap matematika sebagai ilmu abstrak dan deduktif, metode berpikir logis, atau studi tentang pola, bentuk, dan struktur. Matematika salah satu ilmu yang memegang peranan penting dalam kemajuan peradaban. Untuk mendalami pemahaman tentang matematika, penting bagi kita untuk mengetahui maknanya. Matematika adalah salah satu bidang studi yang diajarkan oleh guru di sekolah dan dianggap memiliki peran yang sangat penting, seperti mendorong sikap cermat, rasional, kritis, serta berpikir efektif dan efisien. Secara etimologis, istilah matematika berasal dari bahasa Yunani Kuno, yang berarti ilmu pengetahuan, pemahaman, atau proses belajar. Matematika dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari pengukuran kuantitas, struktur, bilangan, geometri, serta perubahan. Sebagai salah satu cabang ilmu Pengetahuan, matematika memainkan peran penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan disiplin ilmu lainnya maupun sebagai

fondasi untuk pengembangan ilmu matematika itu sendiri.⁴⁸

Matematika berasal dari kata dalam bahasa Latin *mathematika*, yang pada awalnya diambil dari bahasa Yunani *mathematica*, yang berarti "mempelajari". Kata tersebut berakar dari *mathema*, yang memiliki arti Pengetahuan atau ilmu (knowledge, science). Selain itu, *mathematike* juga memiliki keterkaitan dengan kata *mathein* atau *mathenein*, yang bermakna belajar atau berpikir. Dengan demikian, secara etimologis, matematika dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui proses berpikir dan bernalar. Matematika lebih menitik beratkan pada aktivitas penalaran dibandingkan dengan hasil eksperimen atau observasi. Ilmu ini berkembang dari pemikiran manusia yang berkaitan dengan konsep, proses, dan logika. Menurut Russeffendi matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam kehidupan sehari-hari yang kemudian diproses melalui rasio dan dianalisis secara logis dalam struktur kognitif. Konsep-konsep matematika yang dihasilkan melalui proses ini disusun agar lebih mudah dipahami dan diterapkan. Oleh karena itu, digunakan bahasa serta notasi matematika yang bersifat universal untuk menyampaikan ide-ide tersebut dengan

⁴⁸ I G A Pt Arya and Kadek Rahayu, "Budaya Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika Yang Kreatif," *Jurnal Santiaji Pendidikan* 6, no. 1 (2016): 31–37, <https://media.neliti.com/media/publications/129201-ID-none.pdf>.

lebih akurat. Pada dasarnya, konsep-konsep matematika diperoleh melalui pemikiran logis, sehingga logika menjadi dasar utama dalam pengembangannya. Pada awal perkembangannya, cabang matematika yang pertama kali ditemukan adalah aritmetika atau berhitung, aljabar, dan geometri. Seiring waktu, matematika berkembang lebih luas dengan ditemukannya berbagai cabang lainnya, seperti kalkulus, statistika, topologi, aljabar abstrak, aljabar linear, teori himpunan, geometri linier, serta analisis vektor.⁴⁹

Menurut Ahmad Susanto, matematika merupakan bidang ilmu yang diajarkan di setiap tingkat pendidikan, mulai dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Lebih lanjut, dijelaskan bahwa matematika memiliki manfaat yang signifikan dalam membantu menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari, khususnya yang berkaitan dengan perhitungan numerik dan penyelesaian masalah. Oleh karena itu, diperlukan keterampilan dan kemampuan khusus agar seseorang dapat menyelesaikan masalah yang melibatkan angka dengan efektif masalah dalam kehidupan sehari-hari, khususnya yang berkaitan dengan perhitungan numerik dan penyelesaian masalah. Oleh karena itu, diperlukan

⁴⁹ Nur Rahmah, "Hakikat Pendidikan Matematika," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018): 1–10, <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>.

keterampilan dan kemampuan khusus agar seseorang dapat menyelesaikan masalah yang melibatkan angka dengan efektif.⁵⁰

Menurut Frith, Lacey, dan Gillespie, istilah matematika berakar dari bahasa Yunani, yaitu "mathema," yang merujuk pada proses pembelajaran, kajian, atau ilmu pengetahuan.⁵¹ Definisi matematika bagi seseorang sering kali dipengaruhi oleh budaya lokal, sebab apa yang mereka amati dalam lingkungannya akan menjadi dasar bagi apa yang mereka praktikkan. Budaya memiliki peran penting dalam membentuk perilaku individu serta memberikan kontribusi yang relevan terhadap perkembangan pemikiran dan pengetahuan seseorang, termasuk dalam hal Pembelajaran matematika.⁵²

Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang diajarkan pada berbagai tingkat pendidikan, mulai dari tingkat rendah seperti taman kanak-kanak hingga jenjang perguruan tinggi. Selain itu, konsep-konsep matematika sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari dan sering kita temui dalam aktivitas tertentu. Matematika juga menjadi fondasi penting

⁵⁰ Model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT). N.p.: Cahya Ghani Recovery, 2023.h,.1

⁵¹ Frith, A., Lacey, M. & Gillespie, L. J. 2013. Memahami Matematika. Jakarta: Erlangga.

⁵² Arya and Rahayu, "Budaya Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika Yang Kreatif.",h,35

yang mendukung berbagai aspek kehidupan manusia.⁵³ Sejak pertama kali ditemukan, Matematika telah mengalami perkembangan yang dinamis, mengikuti perubahan zaman. Perkembangannya tidak pernah terhenti karena matematika selalu dibutuhkan dalam berbagai bidang kehidupan. Oleh karena itu, mempelajari matematika menjadi hal yang sangat penting bagi kita.⁵⁴

b. Fungsi dan Tujuan Matematika

Pembelajaran matematika di sekolah memiliki peran penting dalam mengembangkan berbagai keterampilan, seperti menghitung, mengukur, serta memahami dan menerapkan rumus matematika yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat dicapai melalui berbagai materi, termasuk pengukuran, geometri, aljabar, dan trigonometri. Selain itu, Matematika juga berfungsi sebagai alat untuk menyalurkan gagasan melalui berbagai bentuk representasi, seperti model matematika dalam bentuk kalimat, persamaan, diagram, grafik, maupun tabel.⁵⁵

Dalam proses pembelajaran matematika, terdapat

⁵³ Ani Yanti Ginanjar, "Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di SD," *Jurnal Pendidikan UNIGA* 13, no. 1 (2019): 121–29, www.jurnal.uniga.ac.id.

⁵⁴ Arya and Rahayu, *Op.cit*

⁵⁵ Nur rahma, *Op.Cit*,h.9

beberapa keterampilan dan kompetensi yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik, di antaranya: Memahami konsep matematika yang dipelajari, menghubungkan berbagai konsep satu sama lain, serta mengaplikasikannya dengan fleksibel, akurat, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan permasalahan. Mampu menyampaikan gagasan menggunakan simbol, tabel, grafik, atau diagram guna memperjelas suatu keadaan atau persoalan. Serta Menggunakan pemikiran logis dalam mengenali pola, sifat, serta melakukan manipulasi matematika untuk membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan suatu ide dan pernyataan dalam matematika. Mengembangkan strategi dalam merumuskan, menafsirkan, serta menyelesaikan model matematika sebagai bagian dari pemecahan masalah dan dapat menumbuhkan sikap menghargai kegunaan matematika dalam berbagai aspek kehidupan.

Untuk mengembangkan keterampilan dalam belajar matematika, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan. Pertama, siswa harus mampu menyampaikan pengetahuan matematika, baik secara lisan maupun tulisan, serta menggunakan simbol dan diagram untuk membantu menjelaskan konsep yang mereka pelajari. Selain itu, mereka juga perlu memahami dan menjelaskan langkah-langkah dalam

menyelesaikan soal serta memberikan alasan yang jelas mengapa suatu jawaban dianggap benar. Selain memahami konsep, siswa juga perlu mengasah kemampuan berpikir kritis. Mereka harus bisa mengenali pola dalam suatu masalah, membuat perkiraan berdasarkan kemungkinan yang ada, serta menarik kesimpulan dari bukti yang telah dikumpulkan. Siswa juga perlu mengembangkan kemampuan dalam mengolah angka, mengubah bentuk rumus tanpa mengubah nilainya, dan menghubungkan berbagai konsep untuk menyelesaikan persoalan dengan lebih mudah. Dalam proses belajar, penting bagi siswa untuk mengembangkan strategi yang efektif dalam menyelesaikan soal, melakukan simulasi atau percobaan untuk memahami konsep dengan lebih baik, dan menentukan langkah-langkah yang tepat dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, mereka juga perlu memastikan bahwa jawaban yang diperoleh sudah sesuai dengan harapan serta memilih cara terbaik dalam mencari solusi. Lebih dari sekadar mengerjakan soal, belajar matematika juga bertujuan untuk membangun sikap positif terhadap pelajaran ini. Siswa diharapkan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, semangat dalam belajar, serta percaya diri dalam menyelesaikan berbagai tantangan. Dengan begitu, mereka tidak hanya menguasai materi matematika, tetapi juga

mengembangkan cara berpikir logis, kreatif, dan analitis yang berguna dalam kehidupan sehari-hari.⁵⁶

c. Karakteristik dan ruang lingkup pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika yang Sekolah Dasar (SD/MI) hingga sekolah menengah atas (SMA/SMK) sederajat memiliki karakteristik tersendiri. Demikian pula dengan ruang lingkup cakupan materi yang menjadi pokok pembahasan dalam kurikulum jelas sudah merupakan standar minimum yang harus dicapai, sebagaimana tercantum dalam undang-undang nomor 22 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional memuat 8 standar antara lain.⁵⁷

- 1) Standar isi: Ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi yang dituangkan dalam kriteria tentang kompetensi tamatan, kompetensi bahan kajian, kompetensi mata pelajaran dan silabus pembelajaran yang harus dipenuhi untuk peserta didik pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu
- 2) Standar Proses: Standar pelaksanaan pembelajaran

⁵⁶ Nur rahma, *Op.Cit.*, h.10

⁵⁷ Nasaruddin Nasaruddin, "Karakteristik Dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika Di Sekolah," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018): 63–76, <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.93>.

pada suatu satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan

- 3) Standar Kompetensi Lulusan Kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan
- 4) Standar Tenaga Kependidikan: Kriteria pendidikan prajabatan dan kelayakan fisik maupun mental serta pendidikan dalam jabatan
- 5) Standar Sarana dan Prasarana: Kriteria minimum tentang ruang belajar, tempat berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan sumber belajar lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi
- 6) Standar Pengelolaan: Standar yang mengatur perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan kegiatan pendidikan pada tingkat satuan pendidikan, kabupaten/kota, provinsi, atau nasional agar tercapai efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan Pendidikan
- 7) Standar Pembiayaan: Standar yang mengatur komponen

dan besarnya biaya operasi satuan pendidikan yang berlaku selama satu tahun

- 8) Standar Penilaian: Standar yang mengatur mekanisme, prosedur, dan instrument penilaian prestasi belajar peserta didik

Untuk memahami karakteristik matematika, dapat dimulai dengan memahami terlebih dahulu tentang apakah matematika itu sesungguhnya. Seorang ahli matematika yakni Reyt.,et al mengatakan bahwa:⁵⁸

- 1) Studi Pola dan Hubungan (*Study of Patterns and Relationships*)

Matematika adalah ilmu yang mempelajari pola dan hubungan antara objek-objek abstrak. Setiap topik dalam matematika saling terkait dan membentuk jaringan pengetahuan yang koheren. Misalnya, aljabar, geometri, dan kalkulus saling berhubungan melalui konsep-konsep dasar seperti fungsi dan persamaan.

- 2) Cara berpikir (*way of Thinking*) matematika memberikan strategi untuk mengorganisir, menganalisis, dan mensintesis data atau informasi. Ini melibatkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan

⁵⁸Suggested Citation, *Helping Children Learn Mathematics* (2002), 2002, <https://doi.org/10.17226/10434.h.18>

sistematis, yang dapat diterapkan dalam memecahkan masalah sehari-hari.

- 3) Suatu Seni (*An Art*) matematika juga dianggap sebagai seni karena memiliki keindahan dalam struktur, urutan, dan konsistensi internalnya. Kreativitas diperlukan untuk menemukan solusi atau membangun teori matematika yang elegan.
- 4) Sebagai Bahasa (*A Language*) matematika adalah bahasa universal yang menggunakan simbol dan terminologi yang tepat untuk menyampaikan ide-ide kompleks. Bahasa matematika memungkinkan komunikasi yang jelas dan efektif, baik dalam sains, kehidupan nyata, maupun dalam Matematika itu sendiri.
- 5) Sebagai Alat (*A Tool*) matematika adalah alat yang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Ia digunakan dalam berbagai bidang, seperti ilmu pengetahuan, teknologi, ekonomi, dan bahkan dalam aktivitas sehari-hari seperti mengelola keuangan atau mengukur waktu.⁵⁹

Kemampuan matematika yang dipilih dalam standar kompetensi dirancang sesuai dengan kemampuan

⁵⁹ *Ibid.*,h.18

dan kebutuhan siswa agar dapat berkembang secara optimal, serta memperhatikan pula perkembangan pendidikan matematika di dunia sekarang ini. Untuk mencapai standar kompetensi tersebut dipilih materi-materi matematika dengan memperhatikan struktur keilmuan, tingkat kedalaman materi, serta sifat-sifat esensial materi dan keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Ruang Lingkup untuk pembelajaran matematika sekolah dasar (SD/MI) sebagai berikut:⁶⁰

- 1) Bilangan
- 2) Geometri dan pengukuran
- 3) Pengolahan data

Kemudian seperti yang tercantum di dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 8 tahun 2024 tentang Standar isi Ruang Lingkup Materi Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah/Sekolah Dasar Luar Biasa/Paket A/Bentuk Lain yang Sederajat matematika yaitu: ⁶¹

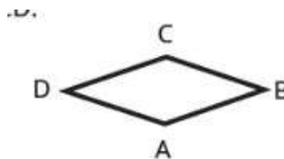
- 1) Konsep bilangan, hubungan antara bilangan serta sifat-sifat bilangan untuk menyatakan kuantitas dalam berbagai konteks yang sesuai.

⁶⁰ Nasarudin., *Op. Cit.*, h. 70

⁶¹ Dengan Rahmat, Tuhan Yang, and Maha Esa, "Jdih.Kemdikbud.Go.Id," 2024.

- 2) Operasi aritmetika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) pada bilangan cacah, pecahan, dan desimal dilakukan secara efisien untuk menyelesaikan masalah kontekstual;
- 3) Identifikasi pola baik numerik maupun non numerik untuk menjelaskan hal yang berulang.
- 4) Paspial mengenai geometri bangun datar dan bangun ruang serta sifat-sifatnya untuk menjelaskan lingkungan di sekitar sebagai berikut Belah ketupat adalah segi empat dengan sisi yang berhadapan sejajar, keempat sisinya sama panjang, dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.⁶² Sisi dan Sudut Belah Ketupat memiliki 4 sisi dan empat sudut. Ciri-ciri belah ketupat dalam belah ketupat juga terdapat dua pasang sisi yang sejajar sebagaimana yang dimiliki jajargenjang, yakni $AB//CD$ dan $BC//AD$.

Ciri-ciri belah ketupat.⁶³

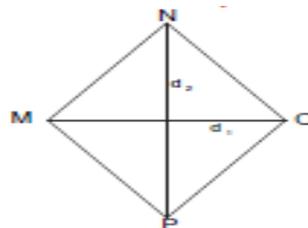


Dalam belah ketupat juga terdapat dua pasang sisi yang

⁶² Subkhi Mahmasani, "View Metadata, Citation and Similar Papers at Core.Ac.Uk," 2020, 274–82.

⁶³ Hobri, *Matematika*, (Jakarta Selatan : Kemendikbud, 2022) h.160

sejajar sebagaimana yang dimiliki jajargenjang, yakni $AB \parallel CD$ dan $BC \parallel AD$. Selanjutnya perhatikan semua sisi pada belah ketupat ABCD, terlihat bahwa sisi-sisi AB, BC, CD, dan AD memiliki panjang yang sama. Sifat Belah Ketupat.⁶⁴ Semua sisi sama panjang, kedua diagonal belah ketupat merupakan sumbu simetri, sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan diagonal-diagonal belah ketupat saling berpotongan tegak lurus. Rumus belah ketupat.⁶⁵



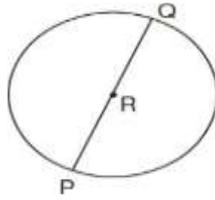
- 1) MO adalah merupakan diagonal 1 (d_1)
- 2) NP adalah merupakan diagonal 2 (d_2)

Lingkaran adalah kumpulan titik-titik pada garis bidang datar yang semuanya berjarak sama dari titik tertentu. Titik tertentu ini disebut pusat lingkaran. Kumpulan titik-titik tersebut jika dihubungkan satu sama lain akan membentuk suatu garis lengkung yang tidak berujung. Sifat lingkaran.⁶⁶

⁶⁴ Untuk Sd and M I Kelas, *Ensiklopedia Bangun Datar Kelas V* (malang: recha dyah pratiwi, 2014).

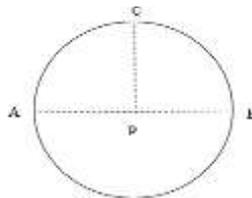
⁶⁵ Lusiana Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas VI*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.135

⁶⁶ Lusiana Tri astuti, Dan P Sunardi, *Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V*, (jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h 141



- 1) memiliki satu titik pusat
- 2) memiliki garis tengah yang panjangnya 2 kali jari-jari
- 3) memiliki sumbu simetri yang tidak terhingga banyaknya

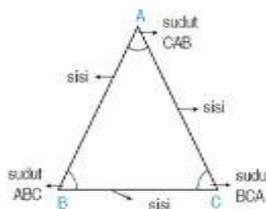
Rumus lingkaran.⁶⁷



$$\pi = 3,14 \text{ atau } \frac{22}{7}$$

$$L = \pi \times r^2$$

Segitiga adalah bangun datar yang memiliki tiga sisi



⁶⁷ Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas VI*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.47

dan tiga sudut. Sisi Segitiga.⁶⁸

Sisi segitiga ABC adalah : Ruas garis AB ,Ruas garis BC,
Ruas garis CA. Sudut Segitiga.⁶⁹

Segitiga ABC memiliki tiga sudut, yaitu:

Sudut ABC

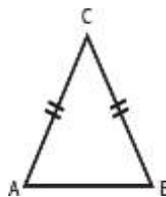
Sudut BCA

Sudut CAB

Jadi, segitiga adalah bangun datar yang memiliki tiga sisi
dan tiga sudut

Ciri -ciri segitiga.⁷⁰

Segitiga Sama Kaki



Terlihat bahwa panjang AC sama dengan panjang BC,
ditulis $AC = BC$

Segitiga sama kaki adalah segitiga yang memiliki 2
sisi sama Panjang.

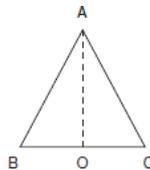
⁶⁸Fatkul Anam, Maria Pretty Tj, Dan Suryono, *Matematika untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas 2*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.130

⁶⁹ *Ibid*, hal. 131

⁷⁰ Hobri, *Matematika*, (Jakarta Selatan : Kemendikbud, 2022) h. 151

Sifat-sifat Segitiga.⁷¹

Segitiga Sama Kaki



- 1) memiliki 2 sisi yang sama panjang
- 2) memiliki 2 sudut yang sama besar

Rumus luas segitiga .⁷²

$$\text{luas} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

Sisi persegi panjang.⁷³



Sisi persegi panjang PQRS adalah: Ruas garis PQ = Ruas garis RS. Ruas garis QR = Ruas garis SP Jadi jumlah sisi persegi panjang adalah empat. Sudut

⁷¹ Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.133

⁷² Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas VI*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.49

⁷³ Fatkul Anam, Maria Pretty tj, dan Suryono, *Matematika Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas 2*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h. 148

Persegi panjang.⁷⁴ Persegi panjang PQRS mempunyai empat sudut, yaitu: Sudut PQR = Sudut RSP = Sudut QRS = Sudut SPQ. Ciri- Ciri Persegi Panjang Dalam persegi panjang itu juga terdapat 4 sudut, yakni sudut A, sudut B, sudut C, dan sudut D. Terdapat juga 4 titik sudut, yakni titik A, titik B, titik C, dan titik D. Dalam persegi panjang juga terdapat dua pasang sisi yang sejajar, yakni $AB \parallel CD$ dan $BC \parallel AD$. Selanjutnya perhatikan semua sudut pada persegi panjang ABCD, terlihat bahwa sudut A, sudut B, sudut C, dan sudut D memiliki ukuran yang sama dan merupakan sudut siku-siku. Sifat Persegi Panjang.⁷⁵

- 1) mempunyai 2 panjang sisi yang sama panjang.
- 2) mempunyai 4 sudut yang sama besar yaitu 90° .
- 3) mempunyai 2 diagonal yang sama panjang

Rumus persegi panjang.⁷⁶



$$\text{keliling} = 2 \times p + l$$

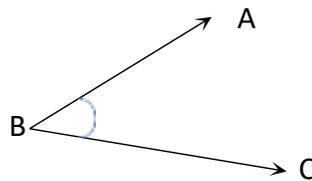
⁷⁴ *Ibid*, h.148

⁷⁵ Lusiana Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.131

⁷⁶ Lucia Salim, *Kumpulan Rumus Matematika untuk Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kompas Gramedia, 2011), h. 15

$$luas = p \times l$$

Sudut merupakan daerah yang terbentuk diantara dua garis lurus yang berpotongan di suatu titik. Kedua garis tersebut adalah kaki sudut. Titik perpotongan dua garis lurus di sebut titik sudut.⁷⁷

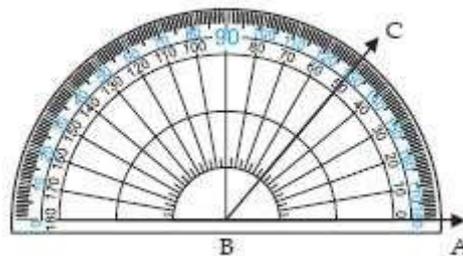


Nama sudut : Sudut ABC, sudut CBA, atau sudut B

Ditulis : $\angle ABC$, $\angle CBA$, atau $\angle B$

Titik sudut : B

Kaki sudut : garis AB dan garis BC



Besar $\angle ABC = 50^{\circ}$

Jenis-jenis sudut berdasarkan besarnya adalah sebagai berikut :⁷⁸

1. Sudut lancip, yaitu sudut yang besarnya antara 0°

⁷⁷ Muchtar Abdul Karim and Erry Hidayanto, "BANGUN DATAR E . Sudut Yang Terbentuk Jika Dua Garis Sejajar Dipotong Oleh Sebuah Garis," *Modul Ajar*, n.d.

⁷⁸ Hobri, *Matematika Kelas III*, (Jakarta Selatan : Kemendikbud, 2022) h.168

dan 90° .

2. Sudut siku-siku, yaitu sudut yang besarnya 90° .
3. Sudut tumpul, yaitu sudut yang besarnya antara 90° dan 180° .
4. Sudut lurus, yaitu sudut yang besarnya 180° .
- 5) Pengukuran dan estimasi atribut benda yang dapat diukur menggunakan berbagai satuan (baik baku maupun yang tidak baku) serta membandingkan hasilnya; dan
- 6) Interpretasi data yang menunjukkan keberagaman berdasarkan tampilan data untuk mengambil kesimpulan.

Dari uraian diatas Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar memiliki karakteristik dan ruang lingkup yang jelas sesuai dengan standar pendidikan nasional. Standar ini mencakup delapan aspek utama, yakni standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, serta penilaian. Matematika sendiri memiliki karakteristik unik, yaitu sebagai studi pola dan hubungan, cara berpikir, seni, bahasa, konkret ke abstrak, serta alat yang mendukung berbagai aspek kehidupan. Ruang lingkup pembelajaran matematika di Sekolah Dasar mencakup bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data, sebagaimana diatur dalam peraturan terbaru. Dengan demikian, materi yang diajarkan dirancang agar relevan dengan

perkembangan ilmu pengetahuan dan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat memahami dan menerapkannya secara optimal.

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan yang diteliti, dijadikan referensi dan penelitian yang relevan yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Setiawan (2022). Yang berjudul Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Mojokerto. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi konsep matematika yang ada pada Batik Mojokerto. Hasil penelitian ini adalah ditemukannya beberapa konsep matematika yang terdapat pada Batik Mojokerto seperti persegi panjang, sumbu simetri, lingkaran, garis lengkung, dan himpunan⁷⁹.
2. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Fauziah Nadila 2024 yang berjudul Etnomatematika kebudayaan rejang lebong sebagai sumber belajar matematika sd/mi. Tujuan penelitian ini untuk menyoroti bagaimana unsur-unsur gerakan dalam tarian tradisional dapat diidentifikasi sebagai konsep matematika, khususnya dalam geometri. Dalam kajian ini, Tari Kejei dianalisis sebagai sumber belajar matematika di SD/MI, di mana gerakan tari mencerminkan konsep bangun datar seperti segitiga dan persegi. lalu konsep matematika pada Batik *Kaganga* untuk dijadikan sumber belajar matematika SD/MI,

⁷⁹Windi Setiawan dan Yuni Lestiana.” Explorasi Etnomatematika pada Batik Mojokerto”.VOL.7,No.1,2021

dalam Batik *Kaganga* terdapat berbagai motif motif dan didalam motif tersebut mengandung konsep matematika geometri yaitu, Lingkaran, Tabung, Belah Ketupat, dan Segitiga. Ketiga konsep matematika pada *Aksara Kaganga* untuk dijadikan sumber belajar matematika SD/MI, didalam *Aksara Kaganga* terdapat berbagai huruf dan didalam huruf *Aksara* tersebut mengandung konsep matematika geometri yaitu, Belah Ketupat, Segitiga, dan Lingkaran.⁸⁰

3. Kemudian penelitian oleh Naulatul Khalisatul 2023 yang berjudul Studi Etnomatematika Konsep Geometris dalam Kearifan Budaya Lokal Batik Pekalongan. Penelitian ini membahas Budaya batik, yang merupakan salah satu warisan lokal Pekalongan, berperan penting sebagai komoditas utama dalam penggerak ekonomi daerah tersebut. Selain itu, batik juga mengandung nilai filosofi yang relevan dengan pendidikan, khususnya dalam bidang matematika. Nilai ini tercermin melalui berbagai corak motif yang indah, salah satunya adalah konsep geometris. Dalam proses pembelajaran matematika, kreativitas yang tinggi sangat diperlukan dari pihak guru, agar siswa dapat memahami secara mendalam tentang konsep geometris yang diajarkan. Salah satu pendekatan pembelajaran yang membutuhkan kreativitas tinggi adalah pembelajaran dengan nuansa Etnomatematika. Melalui penerapan Pembelajaran matematika yang bernuansa Etnomatematika pada

⁸⁰ Syaripah, Irsal, and Amatullah, "Etnomatematika Kebudayaan Rejang Lebong Sebagai Sumber Belajar Matematika Sd/Mi."

konsep geometris, diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi pemahaman siswa.⁸¹

Dari penelitian penelitian relevan terdahulu dapat ditemukan titik persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang peneliti teliti. Adapun titik persamaannya adalah sama-sama membahas tentang Etnomatematika dan perbedaannya yaitu terletak di batik yang digunakan. Penelitian terdahulu menjelaskan konsep matematika yang ada pada batik, sedangkan penelitian yang peneliti lakukan menjelaskan nilai filosofis, konsep matematika dan relevansinya terhadap materi pelajaran matematika di sekolah dasar yang terdapat pada Batik Diwo, yang diteliti kemudian baru menjelaskan apa yang terdapat pada Batik Diwo.

⁸¹ Nailatul Khalishah and Nalim, “Studi Etnomatematika Konsep Geometris Dalam Kearifan Budaya Lokal Batik Pekalongan,” *SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika 2* (2022): 390–400.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan masalah yang ingin diteliti, maka penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian ini dilakukan dengan menghimpun data-data berupa informasi-informasi yang diperoleh dari informan/subjek penelitian. Karakteristik penelitian kualitatif yaitu : Dilakukan dalam kondisi yang alamiah, langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrumen kunci, penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif.⁸² Metode deskriptif kualitatif menitik beratkan pada observasi dan suasana ilmiah (*natural setting*). Peneliti terjun langsung kelapangan dan bertindak sebagai pengamat.⁸³ Karakteristik penelitian kualitatif bersifat deskriptif, dimana penelitian dengan metode penggambaran keadaan objek secara apa adanya sesuai dengan apa yang di peroleh di lapangan.

Adapun pendekatan yang digunakan oleh penulis adalah pendekatan Etnografi (Sosial Budaya), yaitu : pendekatan yang memfokuskan diri kepada budaya dari sekelompok orang. Etnografi jika ditinjau secara harfiah, berarti tulisan atau laporan tentang suatu suku bangsa yang ditulis oleh seorang peneliti atas hasil penelitian lapangan selama sekian bulan atau dalam waktu tertentu.⁸⁴ Peneliti berusaha

⁸² Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*, 2020.h.2

⁸³Elvinaro Ardianto, "*Metodologi Penelitian Untuk Public Relations Kuantitatif Dan Kualitatif*", (Bandung: Simbiosis Rekatama Media), 2016.

⁸⁴ Abdul manan, *Metodelogi Penelitian Etnografi* (AcehPo Publishing,2021),h.1

mendeskripsikan dan menganalisis mendalam tentang kebudayaan berdasarkan penelitian lapangan. Dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan hasil eksplorasi Etnomatematika, menggambarkan, menjelaskan relevansinya terhadap materi Pelajaran matematika sekolah dasar yang terdapat pada Batik Diwo di Kepahiang

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan faktor yang paling penting dalam sebuah penelitian. Sumber data dalam penelitian kualitatif dinamakan narasumber, atau partisipan. Sampel dalam penelitian kualitatif di sebut dengan sampel teoritis, karna tujuan dari penelitian kualitatif adalah untuk menghasilkan teori. Subjek yang di pakai dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu, teknik yang di lakukan dalam pengumpulan data sesuai dengan kebutuhan melalui penyeleksian dan penetapan informan yang menguasai informasi.⁸⁵ Adapun subjek penelitian ini adalah pengrajin Batik Diwo PKBM Az-Zahrah Dan Sumber Hayati.

C. Sumber Data

Menurut Lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Yang dimaksud kata-kata dan tindakan dalam penelitian ini yaitu kata-kata dan tindakan orang yang diamati atau diwawancarai. merupakan sumber data utama (primer). Sedangkan sumber

⁸⁵ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2013, h. 218

data lainnya bisa berupa sumber tertulis (sekunder), dan dokumentasi seperti foto.⁸⁶

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung melalui pengamatan dan wawancara dengan informan atau responden. Peneliti akan wawancara dengan informan untuk menggali informasi mengenai Batik Diwo di Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu. Sumber data dan informasi dalam penelitian ini diperoleh melalui informan atau subjek penelitian yang terdiri dari:

- a. Pengrajin Batik Diwo di PKBM Az-Zahra, Jl .Pengabdian RT.2 RW.1 Kelurahan Padang Lekat, Kecamatan Kepahiang, Kabupaten kepahiang, Provinsi Bengkulu.
- b. Pengrajin Batik Diwo di IKM Sumber Hayati, alamat Citra Graha Indah Blok G 12 ,Tebat Monok, Kepahiang.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data tambahan berupa informasi yang akan melengkapi data primer. Data tambahan yang dimaksud meliputi dokumen atau arsip didapatkan dari berbagai sumber, foto pendukung yang sudah ada, maupun foto yang dihasilkan sendiri, serta data yang terkait dalam penelitian ini. Sumber data dan informasi dalam penelitian ini diperoleh yang terdiri dari:

⁸⁶Moleong, J, Lexy, Hal. 157. "Metodologi Penelitian Kualitatif." Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya. 2006.

- a. Dokumentasi foto motif-motif pada Batik Diwo
- b. Dokumentasi proses pembuatan Batik Diwo
- c. Dokumen-dokumen yang berhubungan tentang Batik Diwo kabupaten kepahiang.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, mengumpulkan data dilakukan secara *natural setting* (kondisi yang alami). Data yang di peroleh dalam penelitian ini adalah hasil wawancara terhadap subjek penelitian yang akan yang akan di deskripsikan dan di analisis berdasarkan berdasarkan dengan jenis penelitian kualitatif.⁸⁷ Sehingga dapat di peroleh informasi tentang kerajinan batik Diwo di kabupaten kepahiang.

Dalam penelitian ini menggunakan 3 metode dalam pengumpulan data sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Teknik observasi ini digunakan untuk menggali data dari sumber data berupa peristiwa tempat atau lokasi proses pembuatan kain batik diwo Metode observasi yang digunakan oleh peneliti adalah metode observasi nonpartisipan. dalam observasi nonpartisipan peneliti tidak ikut serta dalam kegiatan.⁸⁸ Pada observasi ini peneliti hanya mendatangi lokasi penelitian, melihat, mengamati sekitar, melihat proses pembuatan kain Batik Diwo. Observasi ini dilakukan di tempat

⁸⁷ Sugiyono, *Op. Cit.*,h.224-225.

⁸⁸ Ardyan Elia and Dkk, *Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitaif*, 2023.h.124

pengrajin Batik Diwo.⁸⁹

2. Metode Wawancara

Wawancara merupakan percakapan dua orang dengan maksud tertentu. Kegiatan yang dilakukan untuk mencari jawaban dalam suatu permasalahan dengan tujuan untuk mendapatkan sebuah jawaban dengan cara mempertanyakan kepada seseorang terkait permasalahan tersebut. Dalam penelitian kegiatan ini disebut yaitu wawancara mendalam (*in depth interview*) dilakukan untuk memperoleh data primer. Wawancara ini dilaksanakan menggunakan pedoman wawancara terhadap berbagai informan yang mengetahui tentang kerajinan Batik Diwo di masyarakat Kabupaten kepahiang Provinsi Bengkulu dan dianggap menguasai pengetahuan tentang konteks tersebut.⁹⁰

3. Metode Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berupa tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.⁹¹ Teknik mengkaji dalam penelitian ini adalah mencatat apa yang telah ditulis dalam dokumen atau arsip yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Metode dokumentasi ini bertujuan untuk mencari data sekunder pada kerajinan Batik Diwo. Peneliti mengkaji tentang kerajinan Batik Diwo yang akan digunakan oleh peneliti sebagai

⁸⁹ Moun Erland, *Metodologi Penelitian Kualitatif. In Metodologi Penelitian Kualitatif, Rake Sarasin*, 2020.h 13.

⁹⁰ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*”, Bandung:Alfabeta, 2015.

⁹¹ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.h.240

bahan referensi untuk penelitian yang dilakukan. Peneliti tidak ikut serta dalam proses pembuatan kain batik diwo dan mendokumentasikan proses pembuatan dengan cara mengambil gambar proses pembuatan Batik Diwo untuk memperkuat data-data yang diperoleh dari hasil observasi.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Teknik analisis data yang digunakan sesuai dengan jenis data yang dikumpulkan.⁹² Penelitian ini menggunakan teknik analisis data menurut Spradley⁹³. Adapun langkah-langkah analisis data yang dilakukan seperti:

1. Analisis Domain

Analisis domain yaitu memperoleh gambaran umum dan menyeluruh dari objek yang diteliti. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kecil yang berhubungan dengan aktivitas etnomatematika yang akan dijadikan sebagai penelitian.

2. Analisis Taksonomi

Analisis taksonomi yaitu menjabarkan domain-domain yang dipilih menjadi lebih rinci. Pada analisis taksonomi peneliti menjabarkan domain-domain yang dipilih menjadi lebih rinci

⁹² Sugiyono, *Op. Cit.*, h.246

⁹³ Sugiyono, "Analisis Data Kualitatif," Research Gate, no. March (2018): 1–9.

berdasarkan konsep-konsep matematika yang terdapat pada Batik Diwo Kepahiang.

3. Analisis Komponensial

Analisis komponensial yaitu analisis yang mencari ciri spesifik pada setiap struktur internal dengan cara mengkontraskan antar elemen. Pada tahap ini peneliti membandingkan berbagai elemen motif batik berdasarkan karakteristik yang ditemukan.

4. Analisis Tema Budaya

Analisis tema budaya yaitu mencari kaitan diantara domain, dan bagaimana Relevansi Etnomatematika pada Batik Diwo dengan nilai-nilai budaya. Pada tahap ini peneliti menemukan kesimpulan tentang Etnomatematika pada Batik Diwo dan Relevansinya terhadap Materi Pelajaran matematika dalam budaya

F. Uji Keabsahan Data

Menguji keabsahan data dalam penelitian ini meliputi uji kredibilitas. Adapun uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian. Pada penelitian ini, uji keabsahan data yang dilakukan oleh peneliti adalah teknik triangulasi.⁹⁴ Triangulasi merupakan teknik pemeriksa keabsahan data. Keabsahan data sangat perlu dilakukan agar data yang dihasilkan dapat dipercaya dan dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Pengecekan keabsahan data

⁹⁴ Sugiono, *Op. Cit.*, h.241

merupakan suatu langkah untuk mengurangi kesalahan dalam proses perolehan data penelitian.⁹⁵ Pada penelitian ini Teknik yang di lakukan dengan cara Teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi.

⁹⁵ Anita De Grave et al., *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 2022, <https://doi.org/10.31237/osf.io/jhxiw.h.153>

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran PKBM AZ-Zahra dan IKM Sumber Hayati

1. Sejarah singkat berdirinya PKBM AZ-ZAHRA

Az-Zahra, yang berarti "Bunga," didirikan oleh Helmiyesi (Umi Yesi) pada 1 Maret 2003. Program pertamanya adalah bimbingan belajar untuk siswa SD dengan tujuh peserta didik. Modal awal sebesar Rp42.000 berasal dari uang pendaftaran siswa. Kegiatan belajar pertama kali dilakukan di garasi orang tua pendiri, Bapak Sa'i, menggunakan karpet hijau pinjaman dari Ibu Darmaningsih (alm). Papan tulis dan spidol disumbangkan oleh Ibu Titi. Mereka adalah teman-teman baik hati yang membantu pendirian Az-Zahra karena saat itu pendiri masih menganggur. Pada tahun 2004, lima dari tujuh siswa SD tersebut berhasil meraih juara kelas, bahkan dua di antaranya mendapatkan beasiswa. Padahal sebelumnya, mereka termasuk siswa dengan peringkat rendah. Kesuksesan ini membuat jumlah peserta didik meningkat menjadi 50 orang. Program pun diperluas dengan menambahkan kursus bahasa Inggris dan bahasa Arab, dibantu dua tutor dari STAIN Curup.

Tahun 2005, program kesetaraan Paket C dimulai dengan 61 peserta didik yang merupakan anak putus sekolah. Saat itu, pendiri dibantu empat tutor. Pada 2006, program Paket B diluncurkan dengan 26 siswa dan enam tutor. Di tahun yang sama, PKBM Az-Zahra memperoleh izin operasional dari Dinas Pendidikan Nasional Kabupaten Kepahiang dengan nomor 1770/891.3/Diknas/2006.

Tahun 2007, program Paket A dan PAUD Fatonah di Desa Tapak Gedung dibuka, dengan dukungan 12 tutor. Pada 2008, Az Zahra meluncurkan Program Tutor Kunjung ke Desa Temdak, daerah terpencil dengan jalan rusak dan berbatu. Pembelajaran dilakukan di rumah warga, masjid, dan balai desa. Berkat program ini, PKBM Az-Zahra memenangi Jambore 1000 PTK PNF di tingkat kabupaten, provinsi, dan nasional, serta mendapat bantuan tiga motor listrik dari Kemdikbud. Pada 2009, jumlah siswa semakin bertambah sehingga dibangun dua gedung baru dengan dana swadaya dan donasi Rp40 juta. Tahun 2010–2014, PKBM fokus pada pendampingan desa dan mendukung program "Satu Desa Satu PAUD," mendirikan 13 PAUD di berbagai desa.

Tahun 2015, PKBM Az-Zahra bekerja sama dengan Dinas Tenaga Kerja dalam Program Pengurangan Pekerja Anak (PPA). Program ini membantu anak-anak usia 6–18 tahun yang bekerja untuk kembali bersekolah. Salah satu contohnya adalah Rini, seorang pemulung yang sebelumnya tidak pernah mengenyam pendidikan formal. Untuk menarik minat mereka, PKBM menyelenggarakan pelatihan keterampilan seperti tata boga, tata rias, dan pertanian. Saat ini, batik Diwo Kepahiang menjadi produk unggulan yang tidak hanya melestarikan budaya lokal tetapi juga melatih kesabaran, ketelitian, dan kreativitas peserta didik.

2. Letak geografis PKBM AZ-ZAHRA

PKBM AZ-Zahra ini berada di Jl .Pengabdian RT.2 RW.1 Kelurahan Padang Lekat,Kecamatan Kepahiang, Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu.

- a. Sebelah timur berbatasan dengan lingkungan masarakat
- b. Sebelah barat berbatasan dengan jalan pengabdian

3. Profil PKBM AZ-ZAHRA

1	Nama	Yayasan az zahra
2	Alamat Lembaga	Jalan Pengabdian RT.02/RW.01 Kelurahan Padang Lekat. Kecamatan Kepahiang. Kabupaten Kepahiang. Provinsi Bengkulu Kode pos 39372
3	No. Telp /Fax/ E-mail	0852 6788 7453
4	Website	azzahrakepahiang.or.id
5	Tanggal Berdiri	1 Maret 2003
6	Surat Keterangan Domisili	Lurah Pasar Ujung,Nomor478/PS.U/2010 tanggal 23 September 2010.
7	Legalitas Lembaga	Nama Notaris: Muhammad Taufik, SH.M.Kn Akte Notaris Nomor 02 Tanggal 21 September 2010 SK Kemenkumham Nomor: AHU 5014.AH.01.04. Tahun 2010 Tanggal 16
8	Rekening Bank	Nama Bank: BRI Kepahiang 11 No Rekening: 5622-01-006276-53-9 Atas

		Nama : Yayasan Az-zahra Kepahiang
9	NPWP	02.632.441.8-327.000
10	Pengurus Ketua yayasan pkbm az zahra Kepala sekolah Sekretaris Bendahara	Helmiyesi, M.Si Kms Fahrudin, S.Pd Efendi, S.Pd Yesti Depika,S.Pd.I

Tabel 4.1 Identitas Lembaga PKBM

4. Sarana dan prasarana

Ruang kelas		4 ruangan
Laboratorium		0
Perpustakaan		1
Sanitasi siswa		1
Akses internet		Tidak ada
Sumber listrik		PLN
Daya listrik		1.500 wat
Luas tanah		2987m2
Umeak kain diwo		1

Tabel 4.2 Sarana Prasarana PKBM Az-zahra

5. Nama nama pendidik di Az-Zahra Kepahiang

No	Nama	Jabatan
1	Kms Fahrudin	S1
2	Efendi	S1
3	Yesti Depika	S1
4	Feri Irsyari Putra	S1
5	Merti Dwiariesti	S1
6	Foni Susanti	D3
7	Eni Lastari	S1
8	Reka meliana	Pengrajin
9	Ariansi	S1
11	Titin Sumarni	SMA
12	Ernawati	Pengrajin
13	Nurzahrhun aljannah	pengrajin

Tabel 4.3 Nama-Nama Pendidik Di PKBm Az-zahra

6. Kelompok belajar dan program PKBM Az-Zahrah Kepahiang

Kelompok Belajar PKBM Az-Zahra adalah kelompok Pendidikan Kesetaraan yang terdiri dari tiga kelompok yaitu : a. Paket A setara SD b. Paket B setara SLTP c. Paket C setara SLTA Selain itu ada beberapa aktifitas belajar masyarakat yang lain seperti Paud, kursus membuat, kursus bahasa Inggris ,bimbingan belajar. Dengan berbagai aktifitas tersebut menggambarkan bahwa pada prinsipnya warga masyarakat Kepahiang sangat tinggi animonya untuk maju didunia pendidikan.

Aksi Nyata Sekolah Tanpa Seragam Salah satu program unggulan yang dilakukan Yayasan Az-Zahra Kepahiang adalah mengajak anak-anak kembali bersekolah melalui Program Pendidikan Kesetaraan. Program ini di gratiskan bagi anak usia 6 – 18 tahun terutama anak yatim/piatu/kurang mampu.

7. Mitra Usaha

- a. Kemdikbud RI
- b. Kemensos RI
- c. Rumah BUMN Kepahiang

8. Visi misi PKBM Az-Zahara

- a) Visi : Mencerdaskan anak bangsa secara aktif melalui upaya peningkatan cara berpikir logis berdasarkan integrasi iman dan ilmu.

b) Misi:

1. Mengupayakan peningkatan kualitas individu melalui jalur pendidikan luar sekolah.
2. Mewujudkan sarana-sarana untuk membantu peningkatan Sumber Daya Manusia
3. Memotivasi keterlibatan masyarakat dalam peningkatan mutu pendidikan dan pembangunan daerah.
4. emberikan teladan dan model pengembangan bimbingan belajar rakyat

9. Gambaran IKM Sumber Hayati

1) Sejarah berdirinya IKM Sumber Hayati

IKM Sumber Hayati merupakan pelaku industri kreatif yang berfokus pada produksi seni tekstil, termasuk ecoprint, batik diwo,

sulam, bordir, dan aksesoris dimulai pada tahun 2013, ketika LPK Sumber Hayati didirikan sebagai lembaga pelatihan kerja swasta di Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu. Fokus utama dari lembaga ini adalah memberikan pelatihan keterampilan praktis seperti menjahit, membatik, sulam, bordir, dan teknik ecoprint kepada masyarakat, terutama perempuan dan generasi muda.. Berbasis di daerah yang kaya akan keindahan alam dan budaya, perusahaan ini berperan aktif dalam melestarikan dan mengembangkan seni tekstil tradisional Indonesia, khususnya Batik Diwo dari Kepahiang. Berdirinya IKM Sumber Hayati berawal dari kecintaan sekelompok pecinta seni terhadap warisan budaya Nusantara.

Mereka melihat potensi besar dalam seni tekstil sebagai media ekspresi kreatif sekaligus sarana memperkenalkan keunikan Indonesia kepada dunia. Sejak awal, perusahaan ini mengutamakan kualitas dan inovasi, menghasilkan karya yang tidak hanya indah secara visual tetapi juga kaya akan cerita budaya. Dengan menggabungkan teknik tradisional dan sentuhan modern, IKM Sumber Hayati menciptakan karya unik yang terinspirasi dari alam, kearifan lokal, dan sejarah masyarakat sekitar.

Setiap tahap produksi, mulai dari pemilihan bahan baku hingga penyelesaian akhir, dilakukan dengan ketelitian dan dedikasi tinggi. Tidak hanya berfokus pada produksi, IKM Sumber Hayati juga berkomitmen meningkatkan keterampilan pengrajin lokal melalui

berbagai program pelatihan. Dengan visi mempopulerkan Batik Diwo Kepahiang di kancah global, perusahaan ini terus mengedepankan kualitas produk, pelayanan terbaik, dan inovasi berkelanjutan. Melalui upayanya, IKM Sumber Hayati tidak hanya berkontribusi dalam pelestarian budaya, tetapi juga membuka peluang baru di industri kreatif internasional.

2) Letak geografis IKM Sumber Hayati

IKM Sumber Hayati merupakan salah satu IKM yang berdomisili di Desa Tebat Monok, Kecamatan Kepahiang, Kabupaten Kepahiang. IKM Sumber Hayati dikelola oleh Nurhayati di Kabupaten Kepahiang dan berfokus pada produk Batik untuk kantor dan juga oleh-oleh. Dimana di lokasi ini langsung berbatsan dengan prumnas tebat monok dan lingkungan masarakat.

3) Nama-nama pengrajin Batik Diwo di IKM sumber Hayati

No	Nama	Jabatan
1	Nurhayati	Ketua
2	Geledis ardila	pengrajin
3	Eli mardiana	pengrajin
4	Rini	pengrajin
5	Irmawati	pengrajin
6	Harsi	pengrajin
7	Niken	pengrajin

Tabel 4.4 Nama-nama Pengrajin Di IKM Sumber Hayati

4) Profil IKM Sumber Hayati

1	nama		IKM Sumber Hayati
2	alamat		Desa. Tebat Monok Kecamatan. Kepahiang Kabupaten. Kepahiang Provinsi. Bengkulu Kode Pos. 39372
3	No telpon		62 813 7423 2862
4	email		sumberhayati@gmail.com.
5	website		https://sumberhayati.com/company/

Tabel 4.5 Identitas IKM Sumber Hayati

5) Visi misi IKM Sumber Hayati

Visi : Menjadikan IKM Sumber Hayati sebagai sentra Batik Diwo Kepahiang yang berdaya saing tinggi, dikenal secara nasional hingga mendunia, serta menjadi pelopor dalam pelestarian dan pengembangan seni tekstil tradisional berbasis kearifan lokal.

Misi : Meningkatkan kompetensi para pengrajin secara komprehensif. Kami berkomitmen untuk terus meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang tergabung dalam IKM Sumber Hayati. Melalui pelatihan rutin, bimbingan teknis, hingga fasilitasi workshop bersama para ahli, para pengrajin tidak hanya mengasah keterampilan membatik dan menjahit, tetapi juga memahami manajemen usaha,

pengemasan produk, serta strategi pemasaran. Dengan begitu, mereka mampu bersaing secara profesional dan mandiri dalam dunia industri kreatif. Mengutamakan pelayanan prima dan kualitas produk yang sangat baik. Menjalin kemitraan yang strategis dan memperluas jaringan kerja. Menciptakan binaan kelompok batik yang terintegrasi. Melakukan inovasi, pengembangan, dan kreasi seni Batik Diwo.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PKBM Az-Zahra dan IKM Sumber Hayati di Kabupaten Kepahiang pada Tanggal 20 April 2025 dengan judul Analisis Etnomatematika pada Batik Diwo dan Relevansinya terhadap materi pelajaran matematika Sekolah Dasar, yang terletak di Jl.Pengabdian RT.2 RW 1 Kelurahan Padang Lekat dan Citra Graha Indah Blok G 12, Tebat Monok, Kec Kepahiang Kab. Kepahiang, Provinsi Bengkulu. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan datanya berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi dengan beberapa Informan yang di laksanakan di PKBM Az-Zahra dan IKM Sumber Hayati.. Adapun yang menjadi narasumber penelitian ini adalah ketua dari Pengrajin di PKBM Az-Zahra dan IKM Sumber Hayati. Hal ini dilakukan agar hasil penelitian lebih fokus ke permasalahan yang ingin diteliti dan mencapai tujuan yang di inginkan dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan di PKBM Az-Zahra dan IKM Sumber Hayati. Peneliti dapat mengetahui bahwa ada konsep Etnomatematika pada Batik Diwo dan Relevansinya terhadap Materi

Pelajaran matematika sekolah dasar. Semua data dan hasil penelitian ini akan di uraikan berdasarkan fokus pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Konsep Etnomatematika yang Terdapat pada Batik Diwo

Di bawah ini peneliti menyajikan hasil penelitian di PKBM az-Zahra dan IKM Sumber Hayati. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Helmiyesi selaku Ketua PKBM Yayasan Az-Zahra dan Ibu Nurhayati selaku Ketua Pembina/Pengrajin Batik Diwo di IKM Sumber Hayati yang menyatakan bahwa: terdapat 11 (sebelas) motif Batik Diwo di Az-Zahra Kepahiang yaitu 5 motif dasar yang menjadi ciri khas Batik Diwo adalah motif selempang emas, Stabik, Pucuk Rebung, kembang lima, dan *Aksara Kaganga*. Dan terdapat pengembangan motif baru yang didukung oleh Balai Bahasa dari Kemendikbud dalam rangka melestarikan *Aksara Kaganga* yaitu motif Setawar Sedingin, motif Sehasen, motif Mingai, motif Kawo Lem Teleng, dan motif Bungi Kibut.⁹⁶

Dan lima motif IKM Sumber Hayati seperti motif Selempang Emas, Stabik, Pucuk Rebung, Kembang lima, dan *Aksara Kaganga*.⁹⁷ Kemudian di dalam setiap motif Batik Diwo ini terdapat arti makna ataupun filosofi tersendiri seperti yang pertama motif Selempang Emas ini melambangkan keagungan, di mana biasanya motif Selempang Emas ini digunakan sebagai pakaian raja-raja Rejang pada zaman dahulu, lalu Stabik yang berarti salam penghormatan, motif ini banyak dipakai menyambut tamu dan dipakai saat

⁹⁶ Ketua Helmiyesi, wawancara pada tanggal 21 april 2025 pukul 10.10 WIB

⁹⁷ Ketua Nurhayati, wawancara pada tanggal 22 april 2025 pukul 11.00 WIB

perayaan tertentu. Kembang Lima yang berarti empat penjuru angin satu saudara, yang maknanya adalah *Bhineka Tunggal Ika*, dimanapun kita berada, kita adalah bersaudara. Pucuk rebung yang artinya tumbuh ini bermakna bahwa Kabupaten Kepahiang yang kuat dan dapat mensejahterahkan masyarakatnya. Huruf *Ringkung Kaganga* ini bermakna memiliki arti khusus bagi sejarah ilmu pengetahuan dan kebudayaan yang mana nilai budaya tersebut sebagai penguat kepribadian masyarakat di Kabupaten Kepahiang, motif Setawar Sedingin adalah tradisi Bumi Sehasen Kepahiang dalam upaya menyeimbangkan dan menyelaraskan kehidupan di masyarakat.⁹⁸

Motif ini terdiri dari daun pancing dan daun sedingin yang di yakini sebagai penenang dan menyejukan. Kemudian lingkaran bulat berbentuk bumi merupakan simbol bahwa budaya harus tetap dijaga dan dilestarikan. Lalu motif Sehasen merupakan semboyan Kepahiang yang artinya selaras, elok, harmonis, aman dan sentosa. motif ini memiliki lima elemen pendukung: air artinya kehidupan, cerana menunjukkan kehormatan, peta jalan beerliku artinya ketangguhan, kopi bermakna kemakmuran bagi masyarakat Kepahiang. Lalu, ada motif *Pusako Tanea Jang*, dimana motif ini adalah warisan dari leluhur suku Rejang dimana di dalam motif ini terdapat 3 unsur padi, sebagai simbol kehidupan dan kebahagiaan, kopi berarti kemakmuran, siwar sebagai kekuatan, pelindung dalam konteks spritual ketifa unsur ini perlu dijaga dan di lestarikan masyarakat

⁹⁸ Ketua Helmiyesi, wawancara pada tanggal 21 april 2025 pukul 10.10 WIB

Kepahiang. Kemudian motif Mingai adalah menggambarkan salah satu kekayaan di Kabupaten Kepahiang yaitu tanaman kemiri dimana di dalam motif ini menampilkan kemiri secara utuh mulai dari akar dan bintik air berarti kesejukan. Bunga melambangkan kemakmuran, dan daun berarti wilayah yang luas. Cangkang kemiri berarti cangkang tekad yang kuat dan warna putih pada isi biji kemiri berarti kesucian lalu ada tulisan *ulu kaga nga* yang merupakan kebudayaan masyarakat Rejang Kepahiang. Dalam tiap unsur nya di batasi dengan garis melengkung yang menggambarkan jalan menuju Kabupaten Kepahiang yang berliku.⁹⁹

Selanjutnya, motif Kawo Lem Teleng, yang berarti buah kopi yang berada di dalam tampah. Motif ini terdiri dari buah kopi yang berarti kemakmuran, anyaman tampah sebagai simbol hubungan sosial masyarakat yang saling menguatkan, empat daun kopi melambangkan perlindungan dari empat penjuru mata angin. Yang terakhir ada motif Bungi Kibut (bunga bangkai) adalah tumbuhan endemik yang banyak di temukan di Kepahiang. motif Kibut berarti simbol keberanian dan kesejukan karena tanaman ini dipercaya sebagai pertanda hujan akan segera tiba setelah musim kemarau terjadi. Dimana garis lengkung pada motif ini berarti pegunungan dan dataran tinggi di Kabupaten Kepahiang.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa peneliti menemukan beberapa konsep Etnomatematika

⁹⁹ Ketua Helmiyesi, wawancara pada tanggal 21 april 2025 pukul 10.10 WIB

motif Batik Diwo Di PKBM Az-Zahra dan IKM Sumber Hayati di Kepahiang, yaitu:

a. Motif Selempang Emas



Gambar 4.1 Motif Selempang Emas

Pada motif Selempang Emas ini terdapat konsep matematika yaitu belah ketupat.

b. Motif Stabik



Gambar 4.2 motif Stabik

Pada motif Stabik terdapat konsep matematika di dalamnya karena ada lingkaran kecil yg menyerupai konsep geometri lingkaran.

c. Motif Pucuk Rebung



Gambar 4. 3 Motif Pucuk Rebung

Pada motif ini Pucuk Rebung ini terdapat konsep matematika segitiga sama kaki.

d. Motif Huruf *Ringkung Kaganga*



Gambar 4. 4 Motif *Kaganga*

Pada motif huruf *Ringkung Kaganga* ini terdapat konsep matematika pengukuran sudut dalam Penulisan nya yaitu penulisanya dengan sudut kemiringan 45° .

Hasil wawancara di atas didukung oleh hasil observasi yang di lakukan di PKBM Az-Zahra maka peneliti menemukan konsep matematika di dalam Motif Batik Diwo berikut ini:

a) Konsep matematika pada motif Selempang Emas



Gambar 4. 5 Motif selempang Emas

Pada motif Selempang Emas ini terdapat konsep matematika yaitu belah ketupat.

b) Konsep matematika pada motif Stabik



Gambar 4. 6 Motif Stabik

Pada motif Stabik ini terdapat konsep matematika yaitu lingkaran kecil di tengah elemen motif dan apabila ke tujuh elemen yang mirip bulan sabit ini disatukan maka akan membentuk sebuah lingkaran.

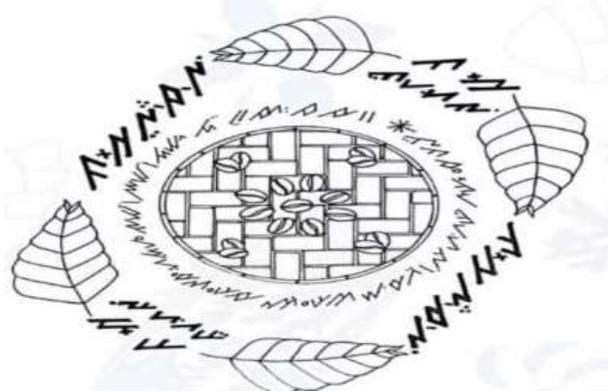
c) Konsep matematika pada motif Pucuk Rebung



Gambar 4. 7 Motif Pucuk Rebung

Pada motif Pucuk Rebung terdapat konsep matematika yaitu Segitiga Sama kaki.

d) Konsep matematika yang terdapat pada motif Kawo Lem Teleng.



Gambar 4. 8 Motif Kawo lem Teleng

Pada motif kawo lem teleng terdapat dua konsep matematika yaitu lingkaran dan persegi panjang

e) Motif *huruf kaganga*



Gambar 4. 9 Motif *Kaganga*

Pada motif huruf *Ringkung Kaganga* ini terdapat konsep matematika pengukuran sudut dalam Penulisan nya yaitu penulisan nya dengan sudut kemiringan 45°

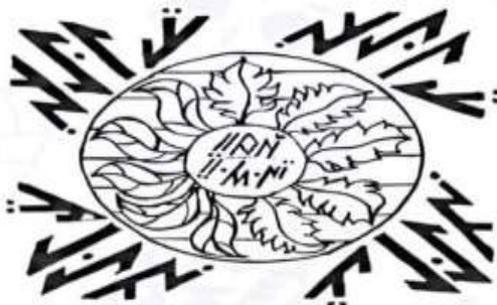
f) konsep matematika pada motif Sehasen



Gambar 4. 10 Motif Sehasen

Pada motif Sehasen ini jika dilihat menyerupai bentuk konsep matematika yaitu lingkaran

g) Konsep matematika pada motif Setawar Sedingin



Gambar 4. 11 Motif Setawar Sedingin

Pada motif Setawar Sedingin ini terdapat konsep matematika yaitu lingkaran.

2. Relevansi Etnomatematika Pada Batik Diwo terhadap Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar

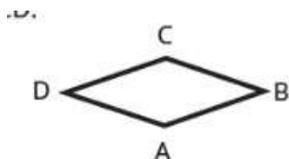
a. Motif Selemgang Emas



Gambar 4. 12 Motif Selemgang Emas

Bentuk dari motif Selemgang Emas jika di lihat akan menyerupai bentuk bangun datar belah ketupat dalam konsep matematika bangun datar, karena bentuk dasar dari selemgang emas yaitu belah ketupat. Belah ketupat adalah segiempat dengan sisi yang berhadapan sejajar, keempat sisinya sama panjang, dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.¹⁰⁰ Sisi dan Sudut Belah Ketupat memiliki 4 sisi dan empat sudut. Ciri-ciri belah ketupat dalam belah ketupat juga terdapat dua pasang sisi yang sejajar sebagaimana yang dimiliki jajargenjang, yakni $AB \parallel CD$ dan $BC \parallel AD$.

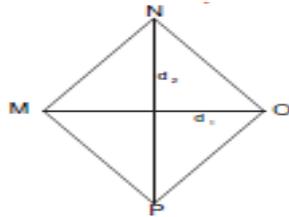
Ciri-ciri belah ketupat.¹⁰¹



¹⁰⁰ Subkhi Mahmasani, "View Metadata, Citation and Similar Papers at Core.Ac.Uk."

¹⁰¹ Hobri, *Matematika*, (Jakarta Selatan : Kemendikbud, 2022) h. 160

Dalam belah ketupat juga terdapat dua pasang sisi yang sejajar sebagaimana yang dimiliki jajargenjang, yakni $AB \parallel CD$ dan $BC \parallel AD$. Selanjutnya perhatikan semua sisi pada belah ketupat ABCD, terlihat bahwa sisi-sisi AB, BC, CD, dan AD memiliki panjang yang sama. Sifat Belah Ketupat.¹⁰² Semua sisi sama panjang, kedua diagonal belah ketupat merupakan sumbu simetri, sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan diagonal-diagonal belah ketupat saling berpotongan tegak lurus. Rumus belah ketupat.¹⁰³



1) MO adalah merupakan diagonal 1 (d_1)

2) NP adalah merupakan diagonal 2 (d_2)

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 8 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \\ &= 4 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$= 48 \text{ cm}^2$$

¹⁰² Sd and Kelas, *Ensiklopedia Bangun Datar Kelas V*.

¹⁰³ Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas VI*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.135

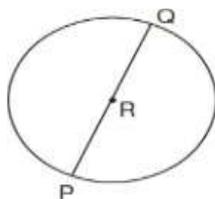
b. Motif Stabik



Gambar 4. 13 motif Stabik

Pada motif Stabik ini jika di lihat terdapat tujuh elemen motif setengah lingkaran. Dan membentuk satu buah lingkaran kecil di tengah yang merupakan konsep matematika Bangun Datar. Lingkaran adalah kumpulan titik-titik pada garis bidang datar yang semuanya berjarak sama dari titik tertentu. Titik tertentu ini disebut pusat lingkaran. Kumpulan titik-titik tersebut jika dihubungkan satu sama lain akan membentuk suatu garis lengkung yang tidak berujung.

Sifat lingkaran.¹⁰⁴

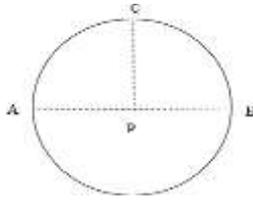


- 1) memiliki satu titik pusat
- 2) memiliki garis tengah yang panjangnya 2 kali jari-jari

¹⁰⁴ Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.141

3) memiliki sumbu simetri yang tidak terhingga banyaknya

Rumus lingkaran.¹⁰⁵



$$\pi = 3,14 \text{ atau } \frac{22}{7}$$

$$L = \pi \times r^2$$

c. Motif Pucuk Rebung

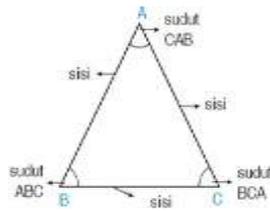


Gambar 4. 14 Motif Pucuk Rebung

Konsep matematika yang di gunakan dalam motif Pucuk Rebung ini menyerupai konsep geometri yaitu segitiga. Segitiga adalah bangun datar yang memiliki tiga sisi dan tiga sudut. Sisi Segitiga.¹⁰⁶

¹⁰⁵ Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas VI*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.47

¹⁰⁶ Fatkul Anam, Maria Pretty tj, dan Suryono, *Matematika untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas 2*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h. 130



Sisi segitiga ABC adalah : Ruas garis AB ,Ruas garis BC, Ruas garis CA.

Sudut Segitiga.¹⁰⁷

Segitiga ABC memiliki tiga sudut, yaitu:

Sudut ABC

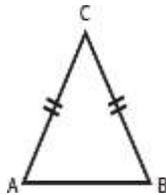
Sudut BCA

Sudut CAB

Jadi, segitiga adalah bangun datar yang memiliki tiga sisi dan tiga sudut.

Ciri -ciri segitiga.¹⁰⁸

Segitiga Sama Kaki



Terlihat bahwa panjang AC sama dengan panjang BC, ditulis $AC = BC$

Segitiga sama kaki adalah segitiga yang memiliki 2 sisi sama panjang

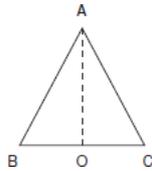
Sifat-sifat Segitiga.¹⁰⁹

¹⁰⁷ *Ibid*, hal.131

¹⁰⁸ Hobri, *Matematika*, (Jakarta Selatan : Kemendikbud, 2022) h. 151

¹⁰⁹ Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V*, (Jakarta : Pusat perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.133

Segitiga Sama Kaki

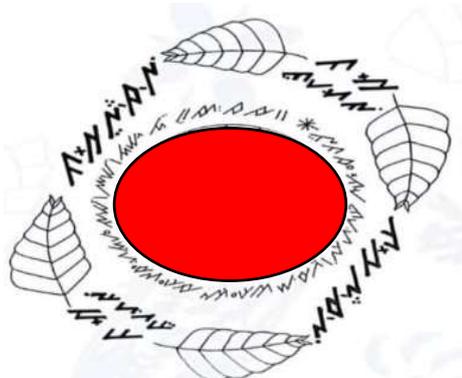


- a) memiliki 2 sisi yang sama panjang
- b) memiliki 2 sudut yang sama besar

Rumus luas segitiga .¹¹⁰

$$luas = \frac{1}{2} \times alas \times tinggi$$

- d. motif Kawo Lem Teleng

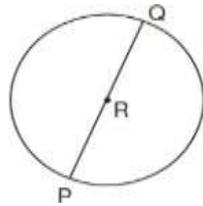


Gambar 4. 15 Motif kawo Lem Teleng

Konsep matematika di dalam motif ini menyerupai bangun datar konsep geometri yaitu lingkaran dan persegi panjang. Lingkaran adalah kumpulan titik-titik pada garis bidang datar yang semuanya berjarak sama dari titik tertentu. titik tertentu ini disebut pusat lingkaran. Kumpulan titik-titik tersebut jika dihubungkan satu sama lain akan membentuk suatu garis lengkung yang tidak berujung.

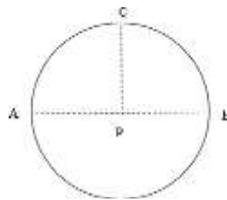
¹¹⁰ Lusita Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika untuk Sekolah Dasar kelas VI*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.49

Sifat lingkaran.¹¹¹



- 1) memiliki satu titik pusat
- 2) memiliki garis tengah yang panjangnya 2 kali jari-jari
- 3) memiliki sumbu simetri yang tidak terhingga

Rumus lingkaran.¹¹²



P= Titik pusat lingkaran

AP = PB = PC = jari-jari (**r**)

AB = Garis tengah diameter

$\pi=3,14$ atau $=\frac{22}{7}$

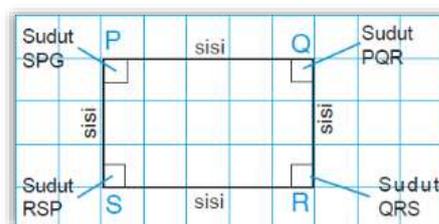
Rumus luas lingkaran : $L = \pi x r^2$

¹¹¹ Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, loc.cit.h.143

¹¹² *Ibid* h.47



Sisi persegi panjang.¹¹³



Sisi persegi panjang PQRS adalah: Ruas garis PQ = Ruas garis RS. Ruas garis QR = Ruas garis SP Jadi jumlah sisi persegi panjang adalah empat. Sudut Persegi panjang.¹¹⁴ Persegi panjang PQRS mempunyai empat sudut, yaitu: Sudut PQR = Sudut RSP = Sudut QRS = Sudut SPQ. Ciri- Ciri Persegi Panjang Dalam persegi panjang itu juga terdapat 4 sudut, yakni sudut A, sudut B, sudut C, dan sudut D. Terdapat juga 4 titik sudut, yakni titik A, titik B, titik C, dan titik D. Dalam persegi panjang juga terdapat dua pasang sisi yang sejajar, yakni $AB \parallel CD$ dan $BC \parallel AD$. Selanjutnya perhatikan

¹¹³ Fatkul Anam, Maria Pretty tj, dan Suryono, *Matematika Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas 2*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.148

¹¹⁴ *Ibid*, h.148

semua sudut pada persegi panjang ABCD, terlihat bahwa sudut A, sudut B, sudut C, dan sudut D memiliki ukuran yang sama dan merupakan sudut siku-siku.

Sifat Persegi Panjang.¹¹⁵

- 2) mempunyai 2 panjang sisi yang sama panjang.
- 4) mempunyai 4 sudut yang sama besar yaitu 90° .
- 5) mempunyai 2 diagonal yang sama panjang

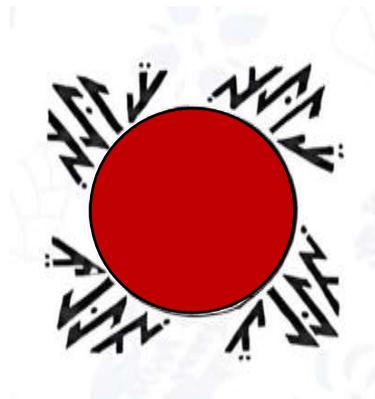
Rumus persegi panjang.¹¹⁶



$$\text{keliling} = 2 \times p + l$$

$$\text{luas} = p \times l$$

e. motif Setawar Sedingin



Gambar 4. 16 motif Setawar Sedingin

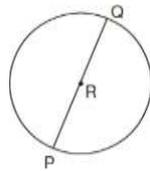
Konsep matematika yang digunakan Setawar Sedingin menyerupai konsep bangun datar yaitu konsep geometri lingkaran. Lingkaran adalah

¹¹⁵ Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas V*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.131

¹¹⁶ Lucia Salim, *Kumpulan Rumus Matematika Untuk Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kompas Gramedia, 2011), h.15

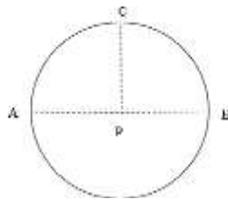
kumpulan titik-titik pada garis bidang datar yang semuanya berjarak sama dari titik tertentu. titik tertentu ini disebut pusat lingkaran. Kumpulan titik-titik tersebut jika dihubungkan satu sama lain akan membentuk suatu garis lengkung yang tidak berujung.

Sifat lingkaran.¹¹⁷



- 1) memiliki satu titik pusat
- 2) memiliki garis tengah yang panjangnya 2 kali jari-jari
- 3) memiliki sumbu simetri yang tidak terhingga

Rumus lingkaran¹¹⁸



P = Titik pusat lingkaran

AP = PB = PC = jari-jari (r)

AB = Garis tengah diameter

$$\pi = 3,14 = \text{atau} \frac{22}{7}$$

Rumus luas lingkaran : $L = \pi \times r^2$

¹¹⁷ Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas V*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.141

¹¹⁸ Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas VI*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen pendidikan Nasional, 2009), h.47

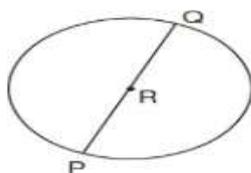
f. Motif Sehasen



Gambar 4. 17 Motif Sehasen

Bentuk dari motif Sehasen jika dilihat dari atas akan menyerupai bentuk bangun datar lingkaran dalam konsep matematika bangun datar, karena bentuk dasar dari bakul sirih yaitu bulat atau lingkaran. Lingkaran adalah kumpulan titik-titik pada garis bidang datar yang semuanya berjarak sama dari titik tertentu. Titik tertentu ini disebut pusat lingkaran. Kumpulan titik-titik tersebut jika dihubungkan satu sama lain akan membentuk suatu garis lengkung yang tidak berujung.

Sifat lingkaran.¹¹⁹

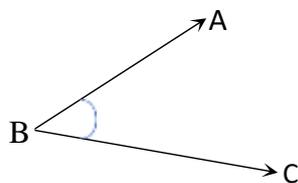


- 1) memiliki satu titik pusat
- 2) memiliki garis tengah yang panjangnya 2 kali jari-jari
- 3) memiliki sumbu simetri yang tidak terhingga

¹¹⁹ *Ibid* h.141

g. Motif huruf *Ka-ga-nga*Gambar 4. 18 Motif *Kaganga*

Jika dilihat dari Bentuk dari Huruf *Kaganga* ini dalam penulisannya harus miring dengan kemiringan sudut 45^0 atau setengah sudut siku-siku . Sudut merupakan daerah yang terbentuk diantara dua garis lurus yang berpotongan di suatu titik. Kedua garis tersebut adalah kaki sudut. Titik perpotongan dua garis lurus di sebut titik sudut.¹²⁰



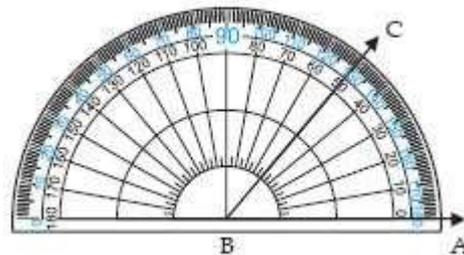
Nama sudut : Sudut ABC, sudut CBA, atau sudut B

Ditulis : $\angle ABC$, $\angle CBA$, atau $\angle B$

Titik sudut : B

Kaki sudut : garis AB dan garis BC

¹²⁰ Abdul Karim and Hidayanto, "BANGUN DATAR E . Sudut Yang Terbentuk Jika Dua Garis Sejajar Dipotong Oleh Sebuah Garis."



Besar $\angle ABC = 50^0$

Jenis-jenis sudut berdasarkan besarnya adalah sebagai berikut :¹²¹

5. Sudut lancip, yaitu sudut yang besarnya antara 0^0 dan 90^0 .
6. Sudut siku-siku, yaitu sudut yang besarnya 90^0 .
7. Sudut tumpul, yaitu sudut yang besarnya antara 90^0 dan 180^0 .
8. Sudut lurus, yaitu sudut yang besarnya 180^0 .

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Peneliti telah menemukan data yang di harapkan dari hasil wawancara dengan informan, observasi secara langsung di PKBM Az-zahra dan IIKM Sumber Hayati, di sertakan dokumentasi berupa dokumen-dokumen dari subjek penelitian maupun dokumen foto kegiatan. Pada pembahasan ini peneliti menyatukan temuan yang ada di lapangan dengan menyamakan teori yang ada. Pada pembahasan ini peneliti juga akan Peneliti menyajikan analisis data yang di peroleh, berupa data primer dan data sekunder.

Adapun fokus penelitian pada pembahasan ini yaitu pertama, Bagaimana konsep Etnomatematika yang Terdapat pada Batik Diwo, sedangkan fokus penelitian yang ke Dua adalah Bagaimana Relevansi

¹²¹ Hobri, *Matematika kelas III*, (Jakarta Selatan : Kemendikbud, 2022) h.168

Etnomatematika pada Batik Diwo terhadap Materi melajaran matematika di sekolah dasar.

1. Konsep Etnomatematika yang Terdapat pada Batik Diwo

D'Ambrosio adalah seorang matematikawan asal Negara Brazil menyatakan bahwa membangun jembatan antara budaya dan matematika merupakan langkah penting untuk memahami berbagai cara berpikir yang dapat melahirkan beragam bentuk matematika. Inilah yang kemudian disebut dengan Etnomatematika. Hal ini menunjukkan bahwa berbagai konsep matematika dapat digali dan ditemukan dalam budaya, sehingga memperjelas bahwa matematika dan budaya saling berkaitan. Matematika dapat lahir dari budaya, serta dapat digali dan dikembangkan dari dalam budaya itu sendiri, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar matematika yang konkret dan dekat dengan kehidupan siswa.¹²² Etnomatematika merupakan pertemuan antara antropologi budaya, Matematika, dan pemodelan, yang relevan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran¹²³. Dan yang Sesuai dengan budaya ini salah satunya Etnomatematika bisa Terdapat dalam Batik. Di dalam penellitian ini peneliti menemukan bahwa Batik Diwo dari Kabupaten Kepahiang Terdapat Konsep matematika di dalamnya Seperti di dalam Motif Batik

¹²² Budiarto, M. T., Masruroh, A., Azizah, A., Munthahana, J., Awwaliya, R., Nikmah, R. A., & Yusrina, S. L. (2022). *Etnomatematika teori, pendekatan, dan penelitiannya*. Zifatama Jawara.

¹²³ Muhammad Nur Hasan, Aisyah Nuroniyyah, and Anis Silwatud Diyana, "Implementasi Etnomatematika Berbasis Alquran Sebagai Rujukan Pembelajaran Teori Bilangan," *Al Furqan: Jurnal Ilmu Al Quran Dan Tafsir* 5, no. 1 (2022): 143–59, <https://doi.org/10.58518/alfurqon.v5i1.1787>.

Diwo, motif Selempang Emas Terdapat Konsep Belah ketupat, motif Pucuk Rebung terdapat Konsep Segi Tiga Sama Kaki, motif Stabik Terdapat Konsep Lingkaran, Motif Setawar Sedingin Terdapat Konsep matematika Lingkaran ,Motif Sehasen Terdapat Konsep matematika Lingkaran dan motif Kawo Lem Teleng Terdapat Dua Konsep matematika Lingkaran dan Konsep Persegi Panjang.

Dari beberapa penjelasan sumber di atas dapat disimpulkan bahwa Batik Diwo dapat digunakan sebagai sumber belajar matematika dalam Konsep Geometri karena di dalam motif Batik Diwo terdapat motif selempang emas,stabik, pucuk rebung, setawar sedingin, dan Kawo Lem Teleng dari motif tersebut terdapat konsep geometri seperti Belah ketupat,Lingkaran, Segitiga Sama kaki,sudut lancip dan Persegi Panjang.

2. Relevansi Etnomatematika pada Batik Diwo Terhadap Materi

Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Menurut Buku Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Karya Heruman yang mengatakan bahwa:¹²⁴ Geometri mempunyai beberapa bentuk mulai dari persegi , persegi panjang, segitiga, lingkaran,trapesium, jajar genjang, belah ketupat, prisma, kubus, balok , prisma segitiga, limas persegi panjang, tabung, dan kerucut.

Matematika di jenjang sekolah dasar mencakup lima bidang utama, yaitu aritmatika dasar, pengantar aljabar, geometri, pengukuran, dan kajian data sederhana. Aritmatika dasar menjadi fondasi utama dengan penekanan

¹²⁴ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung, PT Remaja Rosdakarya) hal. 87

pada pemahaman bilangan asli dan pengurutannya, sementara pengantar aljabar diperkenalkan secara bertahap mulai dari penggunaan simbol seperti (...) atau kotak kosong di kelas rendah hingga pengenalan variabel sederhana (seperti n , x , atau a) di kelas tinggi. Geometri meliputi pengenalan bangun datar (lingkaran, persegi, segitiga persegi panjang, belah ketupat, trapesium, jajar genjang) dan bangun ruang (kubus, balok, tabung, bola, prisma).¹²⁵

Siswa juga mempelajari konsep sudut dan sifat-sifat bangun tersebut sebagai bagian integral dari pemahaman geometri dasar. Selanjutnya, materi pengukuran mencakup konsep panjang, berat, waktu, luas, keliling, volume, serta satuan-satuan terkait, termasuk satuan kuantitas seperti lusin, kodi, dan gros. Adapun kajian data diajarkan secara sederhana, meliputi pengumpulan, pengorganisasian, penyajian, dan interpretasi data dalam bentuk tabel atau grafik dasar.

Sesuai dengan hasil penelitian yang peneliti temukan bahwa tidak semua konsep geometri bangun datar ada di dalam Batik Diwo hanya terdapat lima Konsep Etnomatematika Pada motif Batik Diwo yang relevan dengan materi pelajaran matematika Sekolah Dasar. Konsep-konsep Tersebut Terdapat dalam Motif Selempang emas yang relevan dengan belah ketupat, Motif stabik relevan dengan Konsep lingkaran, Motif Pucuk Rebung relevan dengan Konsep segitiga, Motif Huruf *Kaganga* relevan

¹²⁵ Nasrin Nabila, "Konsep Pembelajaran Matematika SD Berdasarkan Teori Kognitif Jean Piaget," *JKPD) Jurnal Kajian Pendidikan Dasar* 6, no. 1 (2021): 69–79, <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jkpd/article/view/3574>.

dengan Sudut Lancip, motif Setawar Sedingin relevan dengan konsep Lingkaran, Motif Sehasen relevan dengan Konsep Lingkaran, Motif Kawo Lem Teleng relevan dengan Konsep Lingkaran dan Konsep persegi Panjang.

Menurut Hill konstruktivisme merupakan bagaimana menghasilkan sesuatu dari apa yang dipelajarinya, dengan kata lain bahwa bagaimana memadukan sebuah pembelajaran dengan melakukan atau mempraktikkan dalam kehidupannya supaya berguna untuk kemaslahatan. Shymansky mengatakan konstruktivisme adalah aktivitas yang aktif, di mana peserta didik membina sendiri pengetahuannya, mencari arti dari apa yang mereka pelajari, dan merupakan proses menyelesaikan konsep dan ide-ide baru dengan kerangka berfikir yang telah ada dimilikinya¹²⁶.

Menurut Berns and Erickson bahwa Pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning), membantu siswa menghubungkan materi yang mereka pelajari dengan konteks kehidupannya nyata dimana materi tersebut dapat digunakan. Siswa-siswa kemudian menemukan makna dalam proses pembelajaran. Ketika siswa berusaha mencapai tujuan pembelajaran, mereka memanggil kembali pengalaman sebelumnya dan membangun pengetahuan yang sudah ada. Dengan mempelajari mata pelajaran dalam satu kesatuan, multidisiplin ilmu, dan dalam konteks yang sesuai, mereka akan mampu menggunakan pengetahuan dan keterampilan

¹²⁶ Basuki Rahmat sinaga, "Pengaruh Model Pembelajaran Experiential Learning Dengan Media Audiovisual Terhadap Kemampuan Menulis Teks Prosedur Kompleks Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 5 Medan Tahun Pembelajaran 2016/2017," *Kode: Jurnal Bahasa* 7, no. 1 (2018): 79–88, <https://doi.org/10.24114/kjb.v7i1.10113>.

dalam konteks yang dapat diaplikasikan¹²⁷.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa Etnomatematika dapat digunakan sebagai pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk memahami konsep matematika dalam konteks budaya. Etnomatematika dapat digunakan untuk mengembangkan pembelajaran kontekstual yang memungkinkan siswa untuk memahami konsep matematika dalam konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dan konstruktivisme adalah pendekatan pembelajaran yang mengedepankan keaktifan siswa melalui pemberian kebebasan maksimal untuk Mmempraktekan pemahamannya. Siswa diajak mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari ke dalam konteks kehidupan nyata, sekaligus mendorong praktik langsung dari pengetahuan yang diperoleh.

Pelajaran matematika materi geometri pada jenjang Sekolah Dasar kelas 1 sudah di kenalkan oleh peserta didik, peserta didik di kenalkan dengan geometri lingkaran , tabung, segitiga, dan belah ketupat. pada saat ini peserta didik di ajarkan untuk, menjiplak dan membuat geometri bangun datar, peserta didik mengelompokan geometri bangun datar, Serta mengenal bangun ruang.¹²⁸

Pada jenjang Sekolah Dasar kelas II Pelajaran matematika materi geometri sudah dikenalkan dengan geometri, segitiga, dan belah ketupat,

¹²⁷ T. (Trisniawati) Trisniawati, "Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching And Learning) Pada Bangun Ruang Sisi Datar Di Sekolah Dasar," *Trihayu* 1, no. 3 (2015): 259045, <https://www.neliti.com/publications/259045/>.

¹²⁸ Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.141

pada saat ini peserta didik di ajarkan untuk, mengelompokan geometri bangun datar menurut bentuknya, mengenal unsur-unsur bangun datar (sisi dan sudut), geometri bangun segitiga, segiempat, persegi, persegi panjang.¹²⁹

Pada kelas III peserta didik telah mengenal beberapa bentuk geometri bangun datar sederhana, contohnya, segitiga, dan belah ketupat. kelas III pelajaran matematika materi geometri, peserta didik di ajarkan untuk, menyelidiki berbagai geometri bangun datar, menemukan sifat geometri bangun datar, serta peserta didik di suruh untuk menggambar geometri bangun datar.¹³⁰

Pada jenjang Sekolah Dasar kelas IV pelajaran matematika Materi geometri, peserta didik di ajarkan agar mampu, menuliskan ciri-ciri segitiga (sama kaki, sama sisi, sembarang, lancip, tumpul, dan siku-siku), menuliskan ciri-ciri persegi (jajar genjang, trapesium, belah ketupat, persegi, dan persegi panjang)¹³¹

Pada jenjang Sekolah Dasar kelas V pelajaran matematika materi geometri, peserta didik di ajarkan agar mampu, Mengenal Sifat-Sifat Geometri Bangun Datar. Segitiga, Persegi, Dan Persegi Panjang, Mengenal sifat geometri bangun ruang, lingkaran dan tabung.¹³²

¹²⁹ Fatkul Anam, Maria Pretty tj, dan Suryono, *Matematika Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas 2*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.121

¹³⁰ Nurul Masitoch, Siti Mukaromah, Zaenal Abidin, dan Siti Julaeaha, *Gemar Matematika Untuk SD dan MI kelas III*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.134

¹³¹ Hobri, *Matematika*, (Jakarta Selatan : Kemendikbud, 2022) h.140

¹³² Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas V*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h. 65

Pada jenjang Sekolah Dasar kelas VI pelajaran matematika materi geometri, peserta didik di ajarkan agar mampu, menghitung luas, segitiga, persegi, dan persegi panjang, menghitung luas lingkaran dan tabung¹³³.

Dari pemaparan di atas dapat diketahui bahwa Sesuai dengan hasil penelitian yang peneliti temukan bahwa terdapat Konsep Etnomatematika Pada motif Batik Diwo yaitu geometri bangun datar yang relevan dengan materi pelajaran matematika Sekolah Dasar. Konsep-konsep Tersebut Terdapat dalam Motif Selempang emas yang relevan dengan bentuk konsep belah ketupat, Motif stabik relevan dengan bentuk Konsep lingkaran, Motif Pucuk Rebung relevan dengan bentuk Konsep segitiga, Motif Huruf Kaganga relevan dengan bentuk konsep Sudut Lancip, motif Setawar Sedingin relevan dengan bentuk konsep Lingkaran, Motif Sehasen relevan dengan bentuk Konsep Lingkaran, Motif Kawo Lem Teleng relevan dengan bentuk Konsep Lingkaran dan bentuk Konsep persegi Panjang.

¹³³ Lusya Tri Astuti, dan P Sunardi, *Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas VI*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.47

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil Penelitian, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa :

1. Konsep Etnomatematika yang terdapat pada Batik Diwo adalah konsep matematika geometri diantaranya Konsep lingkaran pada motif Stabik, Setawar Sedingin, sehasen dan motif Kawo lem Teleng. Konsep sudut lancip pada motif *Kaganga* ,konsep belah Ketupat pada motif Selempang Emas, konsep persegi Panjang pada motif kawo Lem Teleng ,dan Konsep Segitiga Sama Kaki pada motif Pucuk Rebung.
2. Relevansi Etnomatematika Batik Diwo Terhadap Materi Pelajaran matematika di Sekolah Dasar pada Materi Geometri Bangun datar yang meliputi motif Setawar Sedingin relevan dengan bentuk Lingkaran, motif pucuk rebung relevan dengan bentuk segitiga sama kaki, motif Selempang Emas relevan dengan bentuk belah ketupat, Motif Huruf *Ringkung Kaganga* relevan dengan bentuk sudut lancip, dan Motif kawo Lem Teleng relevan dengan bentuk Persegi panjang dan lingkaran. Konsep ini dapat digunakan sebagai contoh nyata dalam materi pelajaran matematika sehingga membuat materi pelajaran lebih kontekstual dan menarik bagi siswa. Dengan demikian, Batik Diwo dapat menjadi sumber belajar matematika di sekolah dasar membantu siswa memahami Konsep-konsep matematika dengan budaya lokal.

B. Saran

Adapun saran yang akan penulis berikan setelah melakukan penelitian di Batik Diwo PKBM Az-Zahra dan IKM Sumber Hayati di Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu.sebagai berikut:

1. Bagi guru

Guru dapat menggunakan Batik Diwo sebagai sumber belajar geometri yang menarik dan kontekstual bagi siswa. Guru juga dapat mengintegrasikan budaya lokal seperti Batik Diwo dalam pembelajaran matematika untuk membuat lebih menarik dan kontekstual.

2. Bagi siswa

Siswa dapat meningkatkan pemahaman konsep geometri dengan mempelajari konsep matematika pada Batik Diwo. Dan siswa siswa juga dapat menghargai budaya lokal dan memahami relevansinya dengan Materi Pelajaran matematika.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Untuk peneliti selanjutnya agar dapat menggali lebih dalam konsep-konsep matematika dalam materi pembelajaran lainnya pada motif Batik Diwo di Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu, Serta dapat menemukan kebudayaan-kebudayaan yang lainnya agar dapat digunakan dalam Pembelajaran matematika.

DAFTAR FUSTAKA

- Abdul Karim, Muchtar, and Erry Hidayanto. "BANGUN DATAR E . Sudut Yang Terbentuk Jika Dua Garis Sejajar Dipotong Oleh Sebuah Garis." *Modul Ajar*, n.d.
- Agustin, Alifia Sri, Mentari Sekarwati, Muhammad Asdi Elvistoni, Nur Tsani Latifah, and Universitas Negeri Semarang. "Etnomatematika Pada Kebudayaan Jawa Dalam Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa." *ProSandika IV* 4, no. 1 (2022): 196–202.
- Arwanto, Arwanto. "Eksplorasi Etnomatematika Batik Trusmi Cirebon Untuk Mengungkap Nilai Filosofi Dan Konsep Matematis." *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA* 7, no. 1 (2017): 40–49. <https://doi.org/10.21580/phen.2017.7.1.1493>.
- Arya, I G A Pt, and Kadek Rahayu. "Budaya Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika Yang Kreatif." *Jurnal Santiaji Pendidikan* 6, no. 1 (2016): 31–37. <https://media.neliti.com/media/publications/129201-ID-none.pdf>.
- Citation, Suggested. *Helping Children Learn Mathematics* (2002), 2002. <https://doi.org/10.17226/10434>.
- Elia, Ardyan, and Dkk. *Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*, 2023.
- Endyarto, Muhamad Trias, and Nicholaus Wayong Kabelen. "Video Company Profile Sanggar Alam Batik Pasuruan Sebagai Media Informasi." *Jurnal Desain Komunikasi Visual Asia* 6, no. 01 (2022): 1–13. <https://doi.org/10.32815/jeskovsia.v5i2.636>.
- Fajriyah, Euis. "Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika Dalam Mendukung Literasi." *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1 (2018): 114–19. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19589>.
- François, K, and B Van Kerkhove. "Ethnomathematics and the Philosophy of Mathematics. Centre for Logic and Philosophy of Science." *Philosophy of Mathematics*, no. October 2009 (2010): 121–54. http://www.lib.uni-bonn.de/PhiMSAMP/Data/Book/PhiMSAMP-bk_FrancoisVanKerkhove.pdf.
- Ginanjari, Ani Yanti. "Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di SD." *Jurnal Pendidikan UNIGA* 13, no. 1 (2019): 121–29. www.jurnal.uniga.ac.id.
- Grave, Anita De, Sekolah Tinggi, Ilmu Ekonomi, Dani Nur Saputra, Eko Edy Susanto, Sekolah Tinggi, Ilmu Ekonomi, and Ardhana Januar Mahardhani. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 2022. <https://doi.org/10.31237/osf.io/jhxxw>.
- Hasan, Muhammad Nur, Aisyah Nuroniyyah, and Anis Silwatud Diyana. "Implementasi Etnomatematika Berbasis Alquran Sebagai Rujukan Pembelajaran Teori Bilangan." *Al Furqan: Jurnal Ilmu Al Quran Dan Tafsir*

- 5, no. 1 (2022): 143–59. <https://doi.org/10.58518/alfurqon.v5i1.1787>.
- Khalishah, Nailatul, and Nalim. “Studi Etnomatematika Konsep Geometris Dalam Kearifan Budaya Lokal Batik Pekalongan.” *SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika 2* (2022): 390–400.
- Mahuda, Isnaini. “Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Lebak Dilihat Dari Sisi Nilai Filosofi Dan Konsep Matematis.” *Lebesgue* 1, no. 1 Mahuda, Isnaini. “Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Lebak Dilihat Dari Sisi Nilai Filosofi Dan Konsep Matematis.” *Lebesgue* 1, 1 (2020): 29–38. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i1.10>. (2020): 29–38. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i1.10>.
- Maysara, Sherena Asrofah, and Yuliarma Yuliarma. “Batik Tulis Diwo Di Kabupaten Kepahiang (Studi Kasus Di Usaha Sumber Hayati).” *Gorga : Jurnal Seni Rupa* 13, no. 01 (2024): 388. <https://doi.org/10.24114/gr.v13i01.57035>.
- Mouwn Erland. *Metodologi Penelitian Kualitatif. In Metodologi Penelitian Kualitatif. Rake Sarasin*, 2020.
- Nababan, Janet Miduk Lady, Muhammad Rizky Pujangga, Lintang Jayatalenta, Aria Vishnukirana, and Kartika Eka Puspita. “Batik Kayu Dewi : Menjadi Wajah Kota Bogor Dan Panggung Ekonomi Lokal Melalui Kreativitas.” *Jurnal Sains, Sosial Dan Humaniora* 4, no. 1 (2024): 63–66. <https://doi.org/10.52046/jssh.v4i1.63-66>.
- Nabila, Nasrin. “Konsep Pembelajaran Matematika SD Berdasarkan Teori Kognitif Jean Piaget.” *JKPD) Jurnal Kajian Pendidikan Dasar* 6, no. 1 (2021): 69–79. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jkpd/article/view/3574>.
- Nasaruddin, Nasaruddin. “Karakteristik Dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika Di Sekolah.” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018): 63–76. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.93>.
- Pratiwi, Jhenny Windya, and Heni Pujiastuti. “Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng.” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 5, no. 2 (2020): 1–12. <https://doi.org/10.33369/jpmr.v5i2.11405>.
- Putrawangsa, Susilahudin, and Uswatun Hasanah. “Analisis Capaian Siswa Indonesia Pada PISA Dan Urgensi Kurikulum Berorientasi Literasi Dan Numerasi Bagaimana Trend Capaian Tersebut ? Dan Sejauh Mana Perubahan Kurikulum Selama Ini Berdampak Pada.” *Jurnal Studi Pendidikan Dan Pembelajaran* 1, no. 1 (2022): 1–12.
- Rachman, Tahar. “Renstra Permendikbud Tahun 2015-2019.” *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2018, 10–27.
- Rahmadika, Dea Nabila, and Ratih Ayu Pratiwinindya. “Eduarts: Jurnal Pendidikan Seni.” *Eduarts: Jurnal Pendidikan Seni* 12, no. 1 (2023): 1–8.
- Rahmah, Nur. “Hakikat Pendidikan Matematika.” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018): 1–10.

<https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>.

- Rahmat, Dengan, Tuhan Yang, and Maha Esa. "Jdih.Kemdikbud.Go.Id," 2024.
- Rahmat sinaga, Basuki. "Pengaruh Model Pembelajaran Experiential Learning Dengan Media Audiovisual Terhadap Kemampuan Menulis Teks Prosedur Kompleks Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 5 Medan Tahun Pembelajaran 2016/2017." *Kode: Jurnal Bahasa* 7, no. 1 (2018): 79–88. <https://doi.org/10.24114/kjb.v7i1.10113>.
- Ramadhan, R A. "Analisis Model Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Pada Materi Transformasi Geometri Di SMA Swasta Darussalam Medan TP 2019/2020," 2021. [http://repository.uinsu.ac.id/12012/%0Ahttp://repository.uinsu.ac.id/12012/1/SKRIPSI RIVAN AMBIYA R.pdf](http://repository.uinsu.ac.id/12012/%0Ahttp://repository.uinsu.ac.id/12012/1/SKRIPSI%20RIVAN%20AMBIYA%20R.pdf).
- Ranelis, Ranelis, and Rahmad Washinton P. "Seni Kerajinan Batik Besurek Di Bengkulu." *Ekspresi Seni* 18, no. 1 (2016). <https://doi.org/10.26887/ekse.v18i1.87>.
- Sd, Untuk, and MI Kelas. *Ensiklopedia Bangun Datar Kelas V*. malang: recha dyah pratiwi, 2014.
- Simanjuntak Christianto; Nediari, Amarena, Polin M; Roesli. "Pemberdayaan Komunitas Batik Bayat Di Klaten-Jawa Tengah Dalam Kreativitas Desain Produk Sebagai Keberlanjutan Batik Di Era Pandemi Covid-19." *SENADA : Semangat Nasional Dalam Mengabdi* 1, no. Vol. 1 No. 3 (2021): SENADA: Semangat Nasional Dalam Mengabdi (2021): 270–76. <https://jurnal.dosenperiset.org/index.php/senada/article/view/69/29>.
- Studi, Program, Magister Pendidikan, Pascasarjana Universitas, and Hkbp Nommensen. *Thema : ETHNOMATHEMATICS : MATEMATIKA DALAM PERSPEKTIF BUDAYA*, n.d.
- Subkhi Mahmasani. "View Metadata, Citation and Similar Papers at Core.Ac.Uk," 2020, 274–82.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*, 2020.
- Syaripah, S, I L Irsal, and F N Amatullah. "Etnomatematika Kebudayaan Rejang Lebong Sebagai Sumber Belajar Matematika Sd/Mi," 2024. <http://e-theses.iaincurup.ac.id/5887/>.
- Trisniawati, T. (Trisniawati). "Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching And Learning) Pada Bangun Ruang Sisi Datar Di Sekolah Dasar." *Trihayu* 1, no. 3 (2015): 259045. <https://www.neliti.com/publications/259045/>.
- Veriza, Shandita, Rafia Rafia, and Nurjannah Nur jannah. "Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Pembelajaran Life Skill Di PKBM Az-Zahra Kepahiang," 2023.

**L
A
M
P
I
R
A
N**

A. PEDOMAN OBSERVASI

Lampiran 1. 1 Pedoman Observasi

- Peneliti : Wengki Irama
- Lokasi Penelitian : PKBM AZ-Zahra Dan IKM Sumber Hayati
- Tujuan : Pengamatan ini di lakukan untuk memotret aspek yang berkaitan dengan analisis etnomatematika pada Batik Diwo dan relevansinya Terhadap materi pelajaran Matematika di Sekolah Dasar

NO	Aspek yang di amati	Sub Aspek yang diamati	kesimpulan
	1. Eksplorasi Etnomatematika pada batik Diwo Kepahiang dan relevansinya terhadap materi pelajaran Matematika Sekolah Dasar	1. Motif Batik Diwo 2. Proses pembuatan Batik Diwo 3. konsep matematika yang terdapat pada Batik Diwo dengan pelajaran	

		matematika Sekolah Dasar	
--	--	-----------------------------	--

B. kisi kisi wawancara**1. kisi kisi wawancara ketua Pengrajin Batik Diwo Az-Zahra****a. identitas informan I**

Lampiran 1. 2 kisi-kisi wawancara

Nama

Helmiyesi, M.Si

Jabatan	Ketua yayasan Az-zahra Dan Pembina IKM Batik Diwo Kepahiang
---------	--

b. identitas informan II

Nama	Nurhayati
------	-----------

Jabatan	Ketua IKM Sumber Hayati dan Pembina IKM Batik Diwo Kepahiang
---------	---

c. kegiatan pelaksanaan

Hari/ Tanggal	21 April 2025
---------------	---------------

Tempat	PKBM Az-zahra IKM Sumber Hayati
--------	------------------------------------

Waktu	10.00 WIB.
-------	------------

d. Judul Penelitian

Eksplorasi Etnomatematika Pada Batik Diwo Kepahiang dan Relevansinya Terhadap Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar

e. Fokus Penelitian

- 1) Pada Etnomatematika dengan menggunakan Kebudayaan Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu ,Yaitu Batik Diwo. Di mana dalam Penelitian ini etnomatematika akan berfokus pada Mata Pelajaran konsep matematika, yaitu geometri
- 2) Bagaimana relevansi Etnomatematika pada Batik Diwo terhadap Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar?

Pedoman Wawancara

Lampiran 1. 3 Pedoman wawancara

Aspek yang diamati	Fokus Penelitian	Indikator	Item pertanyaan
Eksplorasi Etnomatematika pada batik Diwo dan relevansinya terhadap materi pelajaran Matematika Sekolah Dasar	1. Etnomatematika pada batik Diwo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pola geometris pada motif batik diwo 2. Makna simbol dari motif batik diwo terkait konsep matematika 3. Proses pembuatan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motif apa saja yang terdapat pada batik diwo? 2. Apakah terdapat konsep matematika di dalam Batik Diwo? 3. Motif apa saja yang terdapat konsep

		<p>Batik Diwo yang melibatkan konsep Matematika</p>	<p>matematika pada Batik Diwo?</p> <p>4. Tahapan apa saja dalam pembuatan Batik Diwo yang menggunakan konsep matematika?</p> <p>5. Bagaimana ibuk mengaitkan motif batik dengan konsep matematika?</p> <p>6. Apakah ada pola khusus Pada Batik Diwo?</p> <p>7. Bagaimana Sejarah PKBM Az zahra dan IKM Sumber Hayati?</p>
--	--	---	---

			<p>8. Siapa pendiri pertama Batik Diwo?</p> <p>9. Kenapa batik Diwo di sebut Sebagai Batik Khas Kabupaten Kepahiang?</p>
	<p>2. relevansinya terhadap materi pelajaran Matematika Sekolah Dasar</p>	<p>1. bilangan</p> <p>2. geometri</p> <p>3. pengukuran</p> <p>4. identifikasi pola</p>	<p>1. apakah ada angka atau hitungan dalam proses pembuatan batik diwo? Misalkan jumlah motif,titik,atau garis yang mempunyai makna khusus.</p> <p>2. Bagaimana cara menggunakan Batik Diwo</p>

			<p>dalam materi bilangan?</p> <p>3. Bentuk Matematika apa saja yang ada di Batik Diwo?</p> <p>4. Apakah ada bagian pengukuran di dalam Batik Diwo?</p> <p>5. Apakah ada pola yang berulang di dalam Batik Diwo?</p>
--	--	--	---

C. kisi kisi dokumentasi

kisi-kisi Dokumentasi ini digunakan untuk mendapatkan data-data dari PKBM Az-Zahra dan IKM Sumber Hayati di Kabupaten Kepahiang. Adapun dokumen-dokumennya adalah sebagai berikut:

- a. Profil PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Kabupaten Kepahiang
- b. Sejarah PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang
- c. Letak geografis PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang
- d. Sarana dan parasarana yang mendukung di PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang
- e. Visi misi PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang
- f. Data pengrajin di PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang
- g. Dokumen proses pembuatan Batik Diwo di di PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang
- h. Dokumen motif batik diwo di di PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang

Pedoman Dokumentasi

Lampiran 1. 4 Pedoman Dokumentasi

No	Objek	keterangan	
		Ada	Tidak
1.	Profil PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Kabupaten Kepahiang	Ada	
2.	Sejarah PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang	Ada	
3.	Letak geografis PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang	Ada	
4.	Sarana dan parasarana yang mendukung di PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang	Ada	
5.	Visi misi PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang	Ada	
6.	Data pengrajin di PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang	Ada	
7.	Dokumen proses pembuatan Batik Diwo di di PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang	Ada	
8.	Dokumen motif batik diwo di di PKBM AZ-zahra dan IKM Sumber Hayati Hayati Kabupaten Kepahiang	Ada	

--	--	--	--

HASIL WAWANCARA

Lampiran 1. 5 Hasil Wawancara

Item pertanyaan	Deskripsi jawaban
1. Motif apa saja yang terdapat pada batik diwo?	1) Ada 11 motif batik diwo yaitu: selempang,emas,stabik,kembang 4,pucuk rebung,huruf ringkung
2. Apakah terdapat konsep matematika di dalam Batik Diwo?	ka ga nga,bungi kibus,kawo lem teleng,mingai,sehasen,pusako
3. Motif apa saja yang terdapat konsep matematika pada Batik Diwo?	tanea jang,setawar sedingin.
	2) Ya ada,tapi tidak semua motif ada konsep matematikanya
	3) 1. Selempang emas diimana ada dua garis lurus .
	2. stabik dimana di motif ini ada 7 elemen angka dan lingkaran
	3. paada huruf ka ga nga dimana titik sudut dari huruf ini
	45°
	4. setawar sedingin dimana motif ini bulat lingkaran
4. Tahapan apa saja dalam pembuatan Batik Diwo yang menggunakan konsep matematika?	5. sehasen motif ini ada

	<p>diameter lingkaran</p> <ol style="list-style-type: none">6. mingai dalam motif ini ada konsep persegi panjang7. kawo lem teleng dalam motif ini ada unsur lingkaran8. pucuk rebung diaman di dalam motif ini ada unsur segitiga <p>4) Tahapan ini ada 1. Menjiplak</p> <ol style="list-style-type: none">2. Menggores (dimana dalam proses ini ada pengukuran seperti pengukuran kain)3, mewarnai nah dalam proses ini ada perbandingan atau takaran atau hitungan warna,4.mewater dalam proses ini
--	---

<p>5. Bagaimana ibuk mengaitkan motif batik dengan konsep matematika?</p> <p>6. Apakah ada pola khusus Pada Batik Diwo?</p> <p>7. Kenapa batik Diwo di sebut Sebagai Batik Khas Kabupaten Kepahiang?</p> <p>8. Siapa pendiri pertama Batik Diwo?</p> <p>9. apakah ada angka atau hitungan dalam proses pembuatan batik diwo? Misalkan jumlah</p>	<p>ada waktu yang di perlukan agar hasil menjadi maksimal.</p> <p>5) Bisa seperti di motif stabik dimana siswa bisa menghitung ada berapa elemen yang ada dalam mitif stabik.</p> <p>6) Tidak ada pola khusus karena untuk skema atau desaign sudah di buat terlebih dahulu</p> <p>7) Karena Batik Diwo memiliki motif-motif yang unik dan berbeda dengan batik dari daerah lain, seperti motif aksara ulu dan motif tumbuhan yang menggambarkan alam sekitar Kepahiang</p> <p>8) Penggagas utama batik diwo yaitu bupati kepahiang pada</p>
--	--

	<p>tahun 2005 yakni bapak bando amin, kemudian sekda beserta bma kabupaten kepahiang waktu dulu.</p> <p>9) Ya ada, yang terdapat dalam batik kembang 4 itu kenapa bisa ada kembang 4. Kemudian di motif stabik itu kenapa harus 7</p>
--	---

<p>motif,titik,atau,garis,yang mempunyai makna khusus.</p> <p>11. Bagaimana cara menggunakan Batik Diwo dalam materi bilangan?</p> <p>12. Bentuk Matematika apa saja yang ada di Batik Diwo?</p> <p>13. Apakah ada bagian pengukuran di dalam Batik Diwo?</p>	<p>11) Kita bisa mengajarkan langsung kepada siswa dia bisa menghitung berapa jumlah motif batik diwo contoh pada motif kembang 4 dan stabik.</p> <p>12) Ada,pengukuran, garis,lingkaran,segi tiga ,persegi panjang</p> <p>13) Ya ada terdapat dalam pengukuran kain batik diwo</p>
---	---

HASIL OBSERVASI

Lampiran 1. 6 Hasil Observasi

NO	Aspek yang diamati	Sub Aspek yang diamati	kesimpulan
	<p>1. Eksplorasi Etnomatematika pada batik Diwo Kepahiang dan relevansinya terhadap materi pelajaran Matematika Sekolah Dasar</p>	<p>1) Motif Batik Diwo 2) Proses pembuatan Batik Diwo 3) konsep matematika yang terdapat pada Batik Diwo dengan pelajaran matematika Sekolah Dasar</p>	<p>Dalam pengamatan ini peneliti melihat langsung ke lokasi yg berbeda dimana yang pertama di lokasi pkbm az zahra dan yang ke 2 di ikm sumber hayati adapun motif batik diwo yakni ada 11 motif antara lain : selempang emas, stabik ,pucuk rebung, kembang lima, huruf ka ga nga, mingai, sehasen, kawo lem teleng, pusako tanea jang,setawar sedingin,bungi kibus(bunga bangkai). Dari hasil pengamatan peneliti menemukan bahwa terdapat konsep geometri matematika di beberapa motif Batik Diwo yaitu lingkaran, pada motif stabik,kawo lem teleng,setawar sedingin,Sehasen,konsep Belah ketupat pada selempang emas konsep segitiga sama kaki pada motif pucuk rebung, konsep persegi Panjang pada motif kawo lem teleng dan konsep sudut lancip pada motif huruf <i>kaganga</i>. Kemudian peneliti juga mengamati proses pembuatan batik diwo Alat dan Bahan untuk Membuat Batik</p>

			<p>Dalam proses pembuatan batik, beberapa alat dan bahan perlu disiapkan. Alat-alat yang digunakan antara lain kompor, wajan, canting, kuas, gawangan (tempat menggantung kain), pelindung paha, dan panci. Sementara itu, bahan-bahannya</p>
--	--	--	---

			<p>meliputi lilin (malam), kain mori, dan pewarna tekstil.</p> <p>Tahap Persiapan Kain dan Pemindahan Motif</p> <p>Langkah pertama diawali dengan mengukur kain sesuai ukuran yang diinginkan. Selanjutnya, motif dipindahkan ke kain dengan cara melipat kain menjadi dua bagian. Kertas karbon diletakkan di tengah kain, lalu motif dibentangkan di atasnya.</p> <p>Motif kemudian dijiplak menggunakan pensil mengikuti desain yang ada.</p> <p>Proses Mencanting</p> <p>Setelah motif berpindah ke kain, tahap berikutnya adalah mencanting. Canting digunakan untuk mengaplikasikan malam yang telah dipanaskan ke atas kain sesuai pola yang telah dibuat. Proses ini dimulai dari motif besar seperti bunga atau daun, baru kemudian beralih ke motif yang lebih kecil.</p> <p>Waktu yang dibutuhkan untuk mencanting bervariasi, mulai dari satu hari atau lebih, tergantung pada kerumitan dan jumlah motif.</p> <p>Pewarnaan Kain (Pencoletan)</p> <p>Setelah malam mengering, kain siap untuk diwarnai. Teknik pencoletan dipilih karena</p>
--	--	--	--

		<p>memberikan hasil yang rapi dan memungkinkan penggunaan berbagai warna. Pewarna remazol dicampur dengan air hingga mencapai konsistensi yang diinginkan, lalu dioleskan ke kain menggunakan kuas. Kain dibentangkan di atas bak kayu dan dijepit dengan pentul agar tetap kencang. Pewarnaan dimulai dari motif kecil terlebih dahulu, baru kemudian ke bagian yang lebih besar. Untuk hasil yang merata, disarankan mengaplikasikan pewarna dalam satu arah.</p> <p>Penguncian Warna</p> <p>Agar warna tidak luntur, kain direndam dalam larutan waterglass. Caranya, waterglass dituang ke dalam ember, lalu kain dicelupkan dan diusapkan hingga merata. Pastikan seluruh permukaan kain terkena larutan. Kain kemudian didiamkan selama 24 jam untuk hasil optimal sebelum dibilas dengan air bersih.</p> <p>Proses Nglorod (Peluruhan Lilin)</p> <p>Tahap akhir adalah menghilangkan lilin dari kain dengan cara merebusnya. Kain yang sudah diwarnai direndam dalam air mendidih yang telah dicampur soda ash. Proses ini hanya</p>
--	--	---

			<p>membutuhkan waktu sekitar 5 menit atau sampai lilin terlepas sepenuhnya. Hindari merebus terlalu lama agar lilin tidak menempel kembali. Setelah lilin hilang, kain dicuci bersih, dijemur, disetrika, dan siap digunakan. Lalu dalam pengamatan ini peneliti melihat bahwa ada konsep etnomatematika dalam batik diwo yaitu dari proses pembuatan batik diwo yaitu pengukuran kain, pewarnaan, lalu terdapat dalam motifnya yaitu motif setawar sedingin yang memiliki unsur lingkaran, kemudian motif kawo lem teleng memiliki unsur lingkaran, motif sehasen memiliki unsur lingkaran huruf ringkung ka ga nga itu memiliki sudut 45 derajat. kemudian motif stabik ada titik lingkaran dan ada unsur angka 7, lalu ada kembang 5, kemudian pucuk rebung yang memiliki unsur segitiga.</p>
--	--	--	--

Lampiran 1. 7 Hasil Dokumentasi
Hasil dokumentasi motif batik Diwo



Gambar 5. 1 Motif Selempang Emas



Gambar 5. 2 Motif Stabik



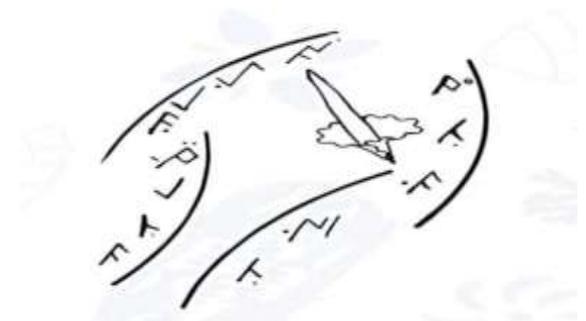
Gambar 5. 3 Motif Kembang 5



Gambar 5. 6 Motif Kaganga



Gambar 5. 5 Motif Pucuk Rebung



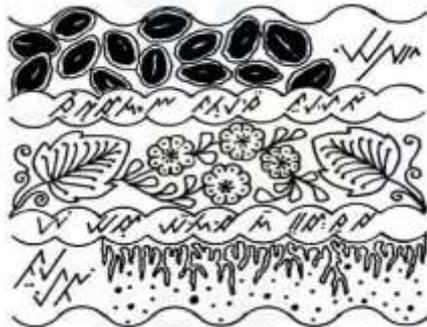
Gambar 5. 4 Motif Bungi kibut



Gambar 5. 8 Pusako Taneak Jang



Gambar 5. 7 Motif Kawo Lem Teleng



Gambar 5. 9 Motif Mingai



Gambar 5. 10 Motif Sehasen



Gambar 5. 11 Motif Setawar Sedingin



Gambar 5. 12 Motif Kaganga











Lampiran 1. 8 Nilai matematika kelas 3 SD 02 Kepahiang

NO	Nama Peserta Didik	
1	ALDRIQ BASTIAN WIJAYA	50
2	ANISA SAQINAH ARFARESA	60
3	CHRISTINA NESYHANA SAGALA	50
4	FAHIRA SAFA AZIZAH	40
5	IQBAL DZAKY ABIMANYU	50
6	JOSE RAMOS CHRISTEL	40
7	KENZO AFRILENDO	60
8	KHANZA FERNANDA	50
9	MUHAMAD TRISTAN ALFARIZKI	20
10	RAFA AZKA RAMADAN	60
11	WALDAN ZULFADLI	60
12	ZAHIRAH PUTRI DINANTI	50
13	RADEN LIQY DAFACRI	60
14	DEBORA MASNIARNI	60
15	RADISTI MESI LONA	60



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP
FAKULTAS TARBIYAH

Jln. Dr. AK Gani No.01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax.21010
 Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

Nomor : **318** /In.34/FT/PP.00.9/03/2025
 Lampiran : Proposal dan Instrumen
 Hal : Permohonan Izin Penelitian
 20 Maret 2025

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan
 Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP)

Assalamualaikum Wr, Wb

Dalam rangka penyusunan skripsi S.1 pada Institut Agama Islam Negeri Curup :

Nama : Wengki Irama
 NIM : 21591230
 Fakultas/Prodi : Tarbiyah/ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Judul Skripsi : Analisis Etnomatika pada Batik Diwo dan Relevansinya terhadap Materi
 Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar
 Waktu Penelitian : 20 Maret s.d 20 Juni 2025
 Tempat Penelitian : PKBM Az Zahra dan IKM Sumber Hayati

Mohon kiranya Bapak berkenan memberi izin penelitian kepada Mahasiswa yang bersangkutan.
 Demikian atas kerjasama dan izinnya diucapkan terimakasih

a.n Dekan

Wakil Dekan I

Dr. Sakat Anshori, S.Pd., M.Hum
 NIP. 198110202000041002

Tembusan disampaikan Yth.

1. Rektor
2. Wakil 1
3. Ka. Biro AUAK

Lampiran 1. 10 SK Penelitian

 PEMERINTAH KABUPATEN KEPAHIANG DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU Jalan Kolonel Santoso No. 325 Kelurahan Kampung Pensiunan Kepahiang Kode Pos 39372 Website: www.dpmtsp.kepahiangkab.go.id	
IZIN PENELITIAN Nomor : 500.16.7/033/I-Pen/DPMTSP/III/2025	
DASAR :	
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian; 2. Surat dari Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup Nomor : 378/In.34/FT/PP.00.9/03/2025 Tanggal 20 Maret 2025 Hal Permohonan Izin Penelitian.	
DENGAN INI DIBERIKAN IZIN PENELITIAN KEPADA :	
Nama NPM Pekerjaan Lokasi Penelitian Waktu Penelitian Tujuan Judul Proposal Penanggung Jawab Catatan	: WENGKI IRAMA : 21591230 : Mahasiswa : PKBM Az Zahra dan IKM Sumber Hayati : 20 Maret 2025 s.d. 20 Juni 2025 : Melakukan Penelitian : Analisis Etnomatematika pada Batik Diwo dan Relevansinya terhadap Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar : Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup : 1. Agar menyampaikan Surat Izin ini kepada Camat setempat pada saat melaksanakan penelitian. 2. Harus mentaati semua ketentuan Perundang-undangan yang berlaku. 3. Setelah selesai melaksanakan kegiatan berdasarkan Surat Izin ini agar melaporkan hasilnya secara tertulis kepada Bupati Kepahiang cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Kepahiang. 4. Izin Penelitian ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut diatas.
Dikeluarkan di : Kepahiang Pada Tanggal : 25 Maret 2025	
	 Ditandatangani secara elektronik oleh : KEPALA DINAS, <u>ELVA MARDIANA, S.I.P., M.Si.</u> Pembina Utama Muda, IV/c NIP. 19690526 199003 2 005
Tembusan disampaikan Kepada yth:	
1. Bupati Kepahiang (sebagai laporan) 2. Kepala Badan Kesbangpol Kabupaten Kepahiang 3. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kepahiang 4. Camat Wilayah Tempat Penelitian	

Lampiran 1. 11 SK bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP

Jalan AH Dahri No. 01 Kubuk Pua 108 Telp: (0722) 21010-21750 Fax: 21010
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: iaibin@iaincurup.ac.id Kode Pos: 38118

DEPAN

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA	ALWALI RAMA		
NIM	2101220		
PROGRAM STUDI	Sa.m		
FAKULTAS	Teologi		
DOSEN PEMBIMBING I	Dr. Zuhri, M.Pd.		
DOSEN PEMBIMBING II	Anwar Mulyati		
JUDUL SKRIPSI	Analisis Eksistensi pada hari saat ini di lingkungan Taherah pada jejaring sosial di Sekolah Sa.m		
MULA BIMBINGAN			
AKHIR BIMBINGAN			

NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING I
1.	26/05/05	1. Pengertian dan jenis-jenis (sifat) bimbingan 2. Tujuan bimbingan 3. Fungsi bimbingan 4. Syarat bimbingan	/
2.	27/05/05	1. Pengertian bimbingan dan konseling 2. Tujuan bimbingan dan konseling 3. Fungsi bimbingan dan konseling 4. Syarat bimbingan dan konseling	/
3.	01/06/05	1. Pengertian bimbingan dan konseling 2. Tujuan bimbingan dan konseling 3. Fungsi bimbingan dan konseling 4. Syarat bimbingan dan konseling	/
4.	02/06/05	1. Pengertian bimbingan dan konseling 2. Tujuan bimbingan dan konseling 3. Fungsi bimbingan dan konseling 4. Syarat bimbingan dan konseling	/
5.	03/06/05	1. Pengertian bimbingan dan konseling 2. Tujuan bimbingan dan konseling 3. Fungsi bimbingan dan konseling 4. Syarat bimbingan dan konseling	/
6.	04/06/05	Aspek bimbingan dan konseling di lingkungan keluarga	/
7.	05/06/05	Peranan keluarga dalam bimbingan dan konseling	/
8.	06/06/05	Aspek bimbingan dan konseling di lingkungan sekolah	/
9.	07/06/05	Peranan sekolah dalam bimbingan dan konseling	/
10.	08/06/05	Peranan masyarakat dalam bimbingan dan konseling	/
11.	09/06/05	Peranan lingkungan dalam bimbingan dan konseling	/
12.	10/06/05	Aspek bimbingan dan konseling di lingkungan masyarakat	/

KAMI BERPENDAPAT BAHWA SKRIPSI INI SUDAH
DAPAT DIAJUKAN UJIAN SKRIPSI IAIN CURUP.

PEMBIMBING I



Dr. Zuhri, M.Pd.
NIP. 19810522200012000

CURUP 24 Juni 2005

PEMBIMBING II



Anwar Mulyati, M.Pd.
NIP. 19600522200012000

- Lembar Depan Kartu Bimbingan Pembimbing I
- Lembar Belakang Kartu Bimbingan Pembimbing II
- Kartu ini harus dibawa pada setiap konsultasi dengan Pembimbing I dan Pembimbing II

Lampiran 1. 12 bebas plagiasi

WENGKI IRAMA EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA BATIK
DIWO KEPAHIANG DAN RELEVANSINYA TERHADAP MATERI
PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

ORIGINALITY REPORT

28% SIMILARITY INDEX	28% INTERNET SOURCES	9% PUBLICATIONS	10% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------------------

PRIMARY SOURCES

1	e-theses.iaincurup.ac.id Internet Source	12%
2	repository.iainbengkulu.ac.id Internet Source	8%
3	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
4	www.ima-jateng-diy.com Internet Source	<1%
5	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1%
6	muslim.okezone.com Internet Source	<1%
7	pdfcoffee.com Internet Source	<1%
8	repository.uinfasbengkulu.ac.id Internet Source	<1%
9	digilib.uin-suka.ac.id Internet Source	<1%
10	jurnal.ustjogja.ac.id Internet Source	<1%
11	idr.uin-antasari.ac.id Internet Source	

BIODATA DIRI



Wengki Irama merupakan nama lengkap dari penulis. Penulis lahir pada tanggal 25 Mei 1997 di Kecamatan Kepahiang, Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu. Lahir dari kedua orang tua, yaitu ayah yang bernama Kandar dan Ibu yang bernama Santi. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara yaitu Wedo Fernando dan Wendi Pranata. Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar di SD Muhamadiyah 07 Kecamatan Muara Kemumu Batu Bandung, kemudian melanjutkan Sekolah menengah pertama di SMPN 02 Kepahiang, selanjutnya melanjutkan pendidikan ke tingkat SMA N 01 Kepahiang. Hingga berkesempatan Menempuh Pendidikan Lanjutan di Institut Agama Islam Negeri Curup (IAIN CURUP) Jurusan Tarbiyah Mengambil Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI). Penulis pernah mengikuti Pencak silat hingga tamat. Kini penulis tengah mempersiapkan diri untuk dapat menempuh pendidikan yang lebih tinggi dengan harapan menjadi pendidik yang profesional dan menjadi pendidik yang bertanggung jawab. Besar harapan penulis dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat untuk segala aspek, khususnya dalam ranah pendidikan yang positif. Akhir kata penulis mengucapkan rasa sukur dan terima kasih kepada banyak pihak yang telah mendukung dan memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Diwo Kepahiang dan Relevannya terhadap Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar”.