

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA
REALISTIK BERBASIS ETNOMATEMATIKA
DENGAN KONTEKS MOTIF SONGKET
PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Kristeria Febriani

NIM : 06081181621019

Program Studi Pendidikan Matematika



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2019

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA
REALISTIK BERBASIS ETNOMATEMATIKA DENGAN
KONTEKS MOTIF SONGKET PALEMBANG**

SKRIPSI

oleh

Kristeria Febriani

NIM: 06081181621019

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Pembimbing,



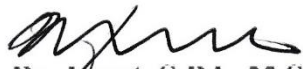
Dr. Somakim., M.Pd.

NIP. 196304061991031003

Mengetahui,

Ketua Jurusan,

Koordinator Program Studi,



Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.

NIP.196807061994021001



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.

NIP. 197905302002122002

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA
REALISTIK BERBASIS ETNOMATEMATIKA DENGAN
KONTEKS MOTIF SONGKET PALEMBANG**

SKRIPSI

oleh

Kristeria Febriani

NIM: 06081181621019

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 12 Desember 2019

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Somakim, M.Pd



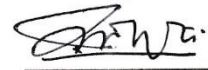
2. Anggota : Dr. Darmawijoyo, M.Si



3. Anggota : Dr. Yusuf Hartono



4. Anggota : Dra. Indaryanti, M.Pd



**Indralaya, Desember 2019
Mengetahui,
Koordinator Program Studi,**



**Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.
NIP. 197905302002122002**

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kristeria Febriani

NIM : 06081181621019

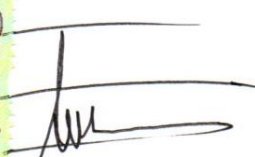
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika dengan Konteks Motif Songket Palembang” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun

Palembang, Desember 2019
Yang membuat pernyataan,




Kristeria Febriani
NIM. 06081181621019

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika dengan Konteks Motif Songket Palembang” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Dr. Somakim, M.Pd sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada bapak Prof. Sofendi , M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, bapak Dr. Ismet, M.Si Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, ibu Dr. Hapizah., S.Pd., M.T. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada bapak Dr. Darmawijoyo, M.Si., bapak Dr. Yusuf Hartono, dan ibu Dra. Indaryanti, M.Pd. selaku anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada bapak Jeri Araiku, S.Pd., M.Pd. dan ibu Erika Kurniadi, S.Pd., M.Sc. yang telah membantu menjadi validator selama penyusunan skripsi ini. Terima kasih pula kepada seluruh dosen FKIP Matematika UNSRI, Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, ibu Hj. Juwairiah, S.Pd dan bapak Arfani, S.Pd selaku guru matematika di SMP Negeri 9 Palembang yang telah memberi izin sekaligus memberikan pengalaman berharga.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, Desember 2019
Penulis,

Kristeria Febriani

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN OLEH DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN OLEH TIM PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Kegunaan Penelitian	6
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Implementasi	7
2.2. Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI)	8
2.2.1. Prinsip PMRI	8
2.2.2. Karakteristik PMRI	9
2.3. Perencanaan Pembelajaran dengan Pendekatan PMRI	11
2.4. Etnomatematika	13
2.5. Songket Palembang	16
2.6. Konsep Matematika	19
2.7. Respon Siswa	20

2.8. Penelitian Yang Relevan	22
BAB III	
METODE PENELITIAN.....	24
3.1. Jenis Penelitian.....	24
3.2. Fokus Penelitian.....	24
3.3. Subjek Penelitian	27
3.4. Prosedur Penelitian	28
3.4.1. Tahap Persiapan	28
3.4.1.1.Tahap Persiapan Pertama	28
3.4.1.2.Tahap Persiapan Kedua.....	28
3.4.2. Tahap Pelaksanaan.....	28
3.4.2.1.Tahap Pelaksanaan Pertama.....	28
3.4.2.2.Tahap Pelaksanaan Kedua	29
3.4.3. Tahap Analisis Data	29
3.4.3.1.Tahap Analisis Data Pertama.....	29
3.4.3.2.Tahap Analisis Data Kedua	30
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.5.1. Data Pustaka.....	31
3.5.2. Wawancara.....	31
3.5.3. Observasi.....	31
3.5.4. Dokumentasi	32
3.5.5. Angket.....	32
3.6. Uji Keabsahan Data	33
3.7. Teknik Analisis Data.....	33
3.7.1. Reduksi Data.....	33
3.7.2. Penyajian Data	34
3.7.3. Penarikan Kesimpulan	34
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1. Hasil Penelitian	35
4.1.1.Deskripsi Tahap Persiapan Penelitian.....	35

4.1.2.Deskripsi Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	36
4.1.2.1. Pembelajaran Pertemuan Pertama.....	37
4.1.2.2. Pembelajaran Pertemuan Kedua	47
4.1.2.3. Wawancara.....	54
4.1.3 Deskripsi Data Songket.....	55
4.1.4 Deskripsi Data Respon Siswa	63
1. Aspek Senang atau Tidak Senang.....	63
2. Aspek Pelajaran Baru atau Tidak Baru	65
3. Aspek Tertarik atau Tidak Tertarik.....	66
4. Aspek Berminat atau Tidak Berminat.....	67
4.1.5 Deskripsi Tahap Analisis Data.....	69
4.1.5.1. Hasil Analisis Data Songket	69
1. Konsep Matematika pada Motif Kembang Tengah Songket.....	70
2. Konsep Matematika pada Motif Pinggiran Songket.....	75
4.1.5.2. Hasil Analisis Data Respon Siswa	77
4.2 Pembahasan.....	79
BAB V	
KESIMPULAN DAN SARAN.....	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	83
Daftar Pustaka.....	85
Lampiran	89

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1. Langkah-langkah Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan PMRI	25
Tabel 3 2. Aspek Respon Siswa.....	26
Tabel 3 3. Pedoman Pemberian Skor Instrumen Angket Respon Siswa	30
Tabel 3 4. Interval Kategori Respon Siswa	31
Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan Wawancara dengan Narasumber.....	36
Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran	37
Tabel 4. 3 Motif Kembang Tengah Songket Palembang.....	55
Tabel 4. 4 Motif Pinggiran Songket Palembang.....	57
Tabel 4. 5 Konsep Translasi pada Motif Pinggiran Songket	76
Tabel 4. 6 Interval Skor Kategori Respon Siswa.....	78
Tabel 4. 7 Tabel Analisis Kategori Respon Siswa.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Motif Songket Berdasarkan Rangkaian Benang Emas	18
Gambar 2 2 Motif Songket Berdasarkan Kembang Tengah	19
Gambar 4. 1 Keadaan Siswa Saat Duduk Berkelompok.....	38
Gambar 4. 2 Konteks Songket Motif Nago Besaung pada LKPD 1	39
Gambar 4. 3 Pertanyaan No.2 Mengenai Sifat Refleksi yaitu Simetris	40
Gambar 4. 4 Jawaban Salah Satu Kelompok pada Pertanyaan No.2 Mengenai Sifat Refleksi yaitu Simetris	40
Gambar 4. 5 Jawaban Kesimpulan Salah Satu Kelompok.....	41
Gambar 4. 6 Pencerminan Berdasarkan Sifat-sifatnya	41
Gambar 4. 7 Latihan Menentukan Bayangan Hasil Refleksi dari Potongan Motif Songket	42
Gambar 4. 8 Diskusi Siswa Menentukan Bayangan Hasil Refleksi	43
Gambar 4. 9 Jawaban Salah Satu Kelompok Pada Pertanyaan No. 7.a pada LKPD 1.....	44
Gambar 4. 10 Gambar Jawaban Salah Satu Kelompok Pada Pertanyaan No. 7.c pada LKPD 1.....	44
Gambar 4. 11 Siswa Berdiskusi Mengerjakan LKPD.....	45
Gambar 4. 12 Siswa Mempresentasikan Hasil LKPD	46
Gambar 4. 13 Konteks Songket Motif Berante.....	48
Gambar 4. 14 Pertanyaan No.2 Mengenai Sifat Translasi	49
Gambar 4. 15 Jawaban Kesimpulan Salah Satu Kelompok.....	49
Gambar 4. 16 Latihan Menentukan Bayangan Hasil Translasi dari Potongan Motif Songket	50
Gambar 4. 17 Diskusi Siswa Menentukan Bayangan Hasil Translasi.....	51
Gambar 4. 18 Jawaban Siswa pada LKPD 2	51
Gambar 4. 19 Jawaban Siswa pada LKPD 2	52
Gambar 4. 20 Siswa Berdiskusi Mengerjakan LKPD.....	52
Gambar 4. 21 Siswa Mempresentasikan Hasil LKPD	53
Gambar 4. 22 Wawancara Siswa	54
Gambar 4. 23 Dokumentasi Motif Songket Palembang	59
Gambar 4. 24 Diagram Respon Siswa Berdasarkan Aspek Perasaan Senang atau Tidak Senang	64
Gambar 4. 25 Diagram Respon Siswa Berdasarkan Aspek Pelajaran Baru atau Tidak Baru	65
Gambar 4. 26 Diagram Respon Siswa Berdasarkan Aspek Tertarik atau Tidak Tertarik.....	66
Gambar 4. 27 Diagram Respon Siswa Berdasarkan Aspek Berminat atau Tidak Berminat.....	68

Gambar 4. 28 Bentuk Motif Nago Besaung Simetris	70
Gambar 4. 29 Pencermianan Terhadap Sumbu x Pada Motif Nago Besaung	71
Gambar 4. 30 Pencermianan Terhadap Sumbu y Pada Motif Nago Besaung	72
Gambar 4. 31 Motif Nago Besaung	72
Gambar 4. 32 Motif Berante Bentuk Rantai	73
Gambar 4. 33 Translasi pada Motif Berante	74
Gambar 4. 34 Motif Tawur / bungo cumpuk	74
Gambar 4. 35 Translasi pada Motif Tawur / bungo cumpuk	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Usul Judul Skripsi	90
Lampiran 2. Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing Skripsi.....	92
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP Unsri	94
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari BKBP Kota Palembang	96
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang	97
Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian dari SMP Negeri 9 Palembang	98
Lampiran 7. Surat Permohonan Validasi Instrumen	99
Lampiran 8. Lembar Validasi Instrumen	100
Lampiran 9. Surat Pernyataan Validasi Instrumen	111
Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan I	112
Lampiran 11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan II	119
Lampiran 12. Lembar Kerja Peserta Didik I.....	126
Lampiran 13. Lembar Kerja Peserta Didik II	137
Lampiran 14. Pedoman Wawancara Narasumber	146
Lampiran 15. Transkrip Wawancara dengan Narasumber.....	148
Lampiran 16. LKPD Hasil Jawaban Siswa Pertemuan I	160
Lampiran 17. LKPD Hasil Jawaban Siswa Pertemuan II	165
Lampiran 18. Kisi-kisi Angket Respon Siswa	169
Lampiran 19. Angket Respon Siswa.....	16970
Lampiran 20. Tabel Skor Angket Respon Siswa	1703

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK
BERBASIS ETNOMATEMATIKA DENGAN KONTEKS MOTIF
SONGKET PALEMBANG**

Oleh :

Kristeria Febriani

NIM: 06081181621019

Pembimbing : Dr. Somakim, M.Pd
Program Studi Pendidikan Matematika

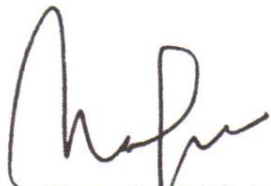
ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan konsep matematika yang terkandung dalam motif songket Palembang berdasarkan makna filosofinya, serta penerapannya dalam pembelajaran matematika untuk melihat respon siswa. Subjek penelitian ini adalah Songket dan siswa SMP Negeri 9 Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi, instrumen penelitiannya yaitu *human instrument* dimana peneliti berperan sebagai instrument utama yang berperan mengumpulkan data melalui data pustaka (studi pustaka), wawancara, observasi, dokumentasi, dan angket. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran matematika realistik menggunakan konteks motif *Nago Besaung* pada materi refleksi, dan menggunakan konteks motif *Berante* pada materi translasi. Hasilnya menunjukkan bahwa respon siswa pada aspek perasaan senang atau tidak senang diperoleh skor rata-rata 97,4, tergolong dalam kategori positif bahwa siswa merasa senang. Untuk aspek pelajaran baru atau tidak baru diperoleh skor rata-rata 106,57, tergolong dalam kategori respon sangat positif bahwa pembelajaran tersebut baru bagi siswa. Untuk aspek tertarik atau tidak tertarik diperoleh skor rata-rata 96, tergolong dalam kategori respon positif bahwa mereka tertarik. Terakhir untuk aspek berminat atau tidak berminat diperoleh skor rata-rata 98,67, tergolong dalam kategori respon positif bahwa siswa berminat dengan pembelajaran matematika realistik menggunakan etno konteks songket Palembang.

Kata kunci : PMRI, Etnomatematika, Konteks Motif Songket, Respon

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.
NIP 197905302002122002

Pembimbing,



Dr. Somakim, M.Pd.
NIP 196304061991031003

**IMPLEMENTATION OF REALISTIC MATHEMATICS LEARNING
BASED ON ETNOMATHEMIC USING THE CONTEXT OF
PALEMBANG MOTIVATION SONGKET**

By :

Kristeria Febriani

Supervised by : Dr. Somakim, M.Pd.

Mathematics Education Study Program

Abstract

This study aims to describe the mathematical concepts contained in the Palembang songket motif based on its philosophical meaning, as well as its application in learning mathematics to see student responses. The subjects of this study were Songket and Palembang 9 Middle School students. This research is a qualitative research with ethnographic approach, the research instrument is human instrument where the researcher acts as the main instrument whose role is to collect data through library data (literature study), interviews, observations, documentation, and questionnaires. The results of this study indicate that the implementation of realistic mathematics learning uses the context of Nago Besaung's motives on reflection material, and uses the context of Berante's motives on translational material. The results show that students' responses to aspects of feeling happy or unhappy gained an average score of 97.4, classified in the positive category that students feel happy. For aspects of new lessons or not just obtained an average score of 106.57, classified in the category of very positive responses that the learning is new for students. For the aspect of being interested or not interested, an average score of 96 is included in the positive response category that they are interested in. Finally, for the aspect of being interested or not interested, an average score of 98.67 was obtained, belonging to the positive response category that students were interested in learning realistic mathematics using Palembang songket ethno context

.Keywords : PMRI, Ethnomatematics, Songket Motive Context, Response

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.
NIP 197905302002122002

Pembimbing,



Dr. Somakim, M.Pd.
NIP 196304061991031003

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Sari, 2015). Peran penting ilmu matematika ini salah satunya yaitu berperan dalam memecahkan permasalahan sehari-hari (Siagian, 2017). Kelemahan siswa dalam pembelajaran matematika yaitu siswa tidak dapat menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman sehari-harinya (Murtiyasa, 2015). Hal ini disebabkan karena terlalu fokus pada prosedur pembelajaran matematika tanpa ada kaitannya dengan makna, pemahaman, atau aplikasi dari konsep matematika tersebut (Surgandini, Sampoerno, & Noornia, 2019; NCTM, 2014). Maka dari itu, matematika harus dihubungkan dengan kenyataan, dan berada di lingkungan yang dipahami siswa sehingga dapat memunculkan nilai insani serta memperlancar dalam proses pembelajaran matematika (Freudenthal, 2006). Matematika dipelajari bukan sebagai sistem tertutup, tetapi matematika sebagai aktivitas manusia (Freudenthal, 1968; Heuvel-Panhuizen, 1996; Freudenthal, 1973). Sehingga pembelajaran menggunakan konteks kehidupan nyata siswa memberikan kebermaknaan dalam pembelajaran matematika (Gravemeijer & Doorman, 1999; Boaler, 1993; Widjaja, 2013).

Di Indonesia, Pembelajaran Matematika Realistik (RME) diadaptasi menjadi Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) sebagai pengembangan pendekatan dalam pembelajaran matematika (Sembiring & Hadi, 2008). Hasil penelitian oleh Fitra (2018) menyatakan bahwa pendekatan PMRI sangat tepat digunakan pada pembelajaran matematika di Indonesia saat ini yang telah mengacu pada pembelajaran konstruktivisme (Fitra, 2018). Kemendikbud menyatakan bahwa salah satu alternatif peningkatan kualitas pendidikan matematika yaitu dengan mengembangkan pembelajaran matematika berbasis paham konstruktivisme, buah pikir ini didasari prinsip

bahwa matematika adalah produk budaya yaitu hasil konstruksi sosial dan sebagai alat penyelesaian masalah kehidupan dimana cara berpikir, bertindak, dan persepsi orang dipengaruhi oleh budaya. Sehingga model pembelajaran yang relevan dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum 2013 meliputi: (1) model pembelajaran berbasis masalah, (2) pembelajaran kontekstual, (3) pembelajaran kooperatif dan banyak model pembelajaran lainnya (Kemendikbud, 2017, p. iii). Hal ini sejalan dengan pernyataan Richardo bahwa dalam pembelajaran matematika perlunya pembelajaran yang berangkat dari kebudayaan khas daerah mereka sendiri yang sangat familiar agar mudah dipahami bagi siswa untuk menuju konsep matematika yang formal (Richardo, 2016)

Warisan kebudayaan kota Palembang terkenal dengan kain tenun songketnya. Songket Palembang tidak hanya sekedar kain yang berguna sebagai pelindung tubuh akan tetapi memiliki makna adiluhung yaitu kemakmuran, kejayaan, dan keberanian. Keberadaan songket Palembang telah ada sejak masa Kerajaan Sriwijaya dan Kesultanan Palembang Darussalam, hal ini terbukti dalam arca di kompleks percandian Tanah Abang, Kabupaten Muara Enim, Sumater Selatan. Kemunculan songket bersamaan dengan munculnya kesultanan Palembang Darussalam (1659-1823). Dalam buku Sejarah dan Kebudayaan Palembang oleh Akib menjelaskan bahwa penggunaan kain songket juga hanya dikenakan pada saat upacara adat, seperti upacara seremonial serta ritual kegamaan, hingga saat ini. Songket dianggap sebagai barang berharga yang diberikan dalam upacara adat perkawinan atau cinderamata dari sultan Palembang pada raja sekutunya. Pada umumnya kegiatan menenun songket dilakukan oleh kaum perempuan, baik tua maupun muda. Keahlian menenun diwariskan turun temurun dari satu generasi ke generasi, agar keahlian menenun songket tetap ada dan tidak hilang.

Motif-motif ragam songket Palembang pada umumnya terdiri atas tiga bagian, yaitu motif tumbuh-tumbuhan, motif geometris, dan motif campuran antara tumbuhan dan geometris (Munawaroh, 2013). Menurut Syarofie (2009:68) penamaan motif songket secara sederhana terdiri atas dua bagian

yaitu: pertama, motif yang dinamai berdasarkan dengan sebaran dan rangkaian motif yang terbentuk oleh benang emas, penamaan motif ini dilihat dengan bagaimana benang emas sebagai pembentuk motif terangkai dan tersebar disongket; kedua, berdasarkan kembang tengah atau motif inti. Kedua dasar penamaan ini juga saling terkait untuk penamaan songket. Berdasarkan sebaran dan rangkaian benang emas, motif songket terbagi atas tiga motif utama yaitu Lepus, Berante, dan Tabur. Namun ada motif lain yang tergolong yaitu Pulir, Kembang Pacar, Bungo Cino.

Motif geometris dan proses penenunan songket oleh benang sutra dan benang emas membentuk pola simetris ini menunjukkan bahwa ada beberapa konsep-konsep matematika yang telah lama diterapkan dalam kebudayaan selama ratusan tahun yang lalu. Jalur studi dan penelitian dalam menyelidiki akar ide dan praktik matematika, mulai dari cara individu berperilaku dalam kelompok budaya yang berbeda ini disebut dengan Etnomatematika (Orey & dkk, 2014). D'Ambrosio seorang matematikawan asal Brasil memperkenalkan etnomatematika pada tahun 1977. Secara Bahasa etnomatematika (*ethnomathematics*) berasal dari kata "*ethno*" yang diartikan sebagai sesuatu yang mengacu pada konteks sosial budaya; kata "*mathema*" yang berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan; dan akhiran kata "*tics*" yang berasal dari kata *techne* yang bermakna sama seperti teknik. Sedangkan secara istilah D'Ambrosio (1985) menyebutkan bahwa etnomatematika sebagai matematika yang dipraktikkan diantara kelompok budaya yang dapat diidentifikasi, seperti suku-nasional, kelompok pekerja, anak-anak dari kelompok usia tertentu, kelas professional dan sebagainya, dimana identitasnya sangat tergantung pada minat, motivasi, dan pada kode dan jargon-jargon yang tidak termasuk dalam ranah matematika akademik yang diajarkan dan dipelajari di sekolah. D'Ambrosio (1985) menyatakan bahwa tujuan dari adanya etnomatematika yaitu untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan oleh berbagai sector masyarakat

serta dengan mempertimbangkan modus yang berbeda dimana budaya yang berbeda merundingkan praktek matematika mereka (cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang, dll)

Etnomatematika dapat juga didefinisikan sebagai program untuk mempelajari bagaimana siswa dapat memahami, mengartikulasikan, mengolah, dan menggunakan ide-ide matematika, konsep, dan praktik-praktik yang dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari (Barton, 1996). Dengan kata lain etnomatematika adalah mempraktekkan konsep matematika dalam proses pembelajaran dengan menggunakan kearifan budaya lokal. Mengadaptasi suatu budaya lokal menjadi suatu ilmu yang dapat digunakan untuk memahami konsep matematika. Penerapan etnomatematika cukup memberikan peran dalam pembelajaran matematika pada kurikulum 2013. Hal ini selaras dengan hasil penelitian oleh Richardo (2016) bahwa etnomatematika dalam pembelajaran matematika berperan menciptakan motivasi belajar yang positif, mengkonstruksi konsep dan pengetahuan berdasarkan lingkungan siswa itu sendiri, menciptakan rasa menghargai, nasionalisme dan kebanggaan atas peninggalan tradisi, seni dan kebudayaan bangsa. Selain itu, pembelajaran matematika berbasis etnomatematika mampu meningkatkan pemahaman matematika siswa, dan mampu meningkatkan upaya siswa mengkonstruksi konsep dan struktur matematika (Marsigit & dkk, 2017). Sehingga dengan menggunakan etnomatematika merupakan suatu cara yang tepat untuk mendidik siswa berkarakter berbasis budaya bangsa.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Herlina & dkk (2017) menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan konteks budaya lokal khususnya budaya Palembang, dapat menjadi alternative pembelajaran matematika yang dapat menambah wawasan peserta didik mengenai keberadaan matematika yang ada pada salah satu unsur budaya Palembang, serta meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa dalam mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan situasi dunia nyata (Herlina & dkk, 2017). Riset yang dilakukan oleh Rosa dan Orey (2014) tentang bagaimana pembelajaran matematika disekolah lebih mempertimbangkan latar belakang

sosiokultural peserta didik menunjukkan bahwa ternyata pembelajaran menggunakan pendekatan sosiokultural membantu peserta didik untuk mengembangkan intelektual, pembelajaran sosial, emosional, dan politik siswa dengan menggunakan acuan budaya mereka sendiri yang unik yang menghasilkan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang lebih baik .

Dari penjelasan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan tujuan untuk mengetahui konsep matematika apa yang terkandung pada motif Songket berdasarkan makna filosofinya dan mengimplementasikannya dalam pembelajaran matematika realistik menggunakan konteks motif songket tersebut. Lalu peneliti juga ingin mengetahui bagaimana respon siswa di SMP Negeri 9 Palembang terhadap pembelajaran matematika realistik berbasis etno konteks songket Palembang. Sehingga judul penelitian ini adalah **IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBASIS ETNOMATEMATIKA DENGAN KONTEKS MOTIF SONGKET PALEMBANG.**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka pada penelitian ini dapat dirumuskan masalahnya yaitu

1. Konsep matematika apa yang terkandung pada motif songket Palembang berdasarkan makna filosofinya?
2. Bagaimana implementasi pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika konteks motif songket Palembang di SMP Negeri 9 Palembang? Apakah mendapat respon yang positif atau negative dari siswa?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini yaitu untuk:

1. Mengetahui konsep matematika yang terkandung pada motif songket Palembang berdasarkan makna filosofinya.
2. Mengetahui bagaimana proses pembelajaran menggunakan pembelajaran matematika realistik berbasis etno konteks motif songket Palembang di SMP Negeri 9 Palembang? Apakah mendapat respon yang positif atau negative dari siswa?

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini yaitu diharapkan:

1. Bagi Pembaca
 - a. Dapat menambah pemahaman tentang etnomatematika dan penerapannya
 - b. Dapat menambah kesadaran dan kecintaan terhadap budaya lokal.
 - c. Dapat meningkatkan mutu pembelajaran.
 - d. Dapat digunakan sebagai sumber bacaan dan referensi bagi pembaca dan terkhusus bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNSRI.
2. Bagi Peneliti: Memberikan pengetahuan dan pengalaman baru saat mengkaji Etnomatematika menggunakan Motif Songket Palembang.
3. Bagi Siswa
 - a. Menambah pengetahuan mengenai konsep matematika yang tertanam dalam budaya lokal.
 - b. Mengenal lebih dalam kebudayaan sendiri dan memanfaatkannya dalam memotivasi diri untuk belajar matematika
 - c. Meningkatkan rasa cinta tanah air dan mengenal lebih dalam kebudayaan lokal dan hubungannya dengan matematika
 - d. Meningkatkan minat belajar siswa.
4. Bagi Guru
 - a. Memberikan informasi tentang etnomatematika
 - b. Sebagai referensi pembelajaran realistik berbasis budaya

Daftar Pustaka

- Ahmadi. (1999). *Psikologi Sosial*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Aisyah, N., & Kurniadi, E. (2016). *TELAAH KURIKULUM MATEMATIKA SEKOLAH MENENGAH*. Palembang: UPT. Penerbitan dan Percetakan Universitas Sriwijaya.
- Akib, R. (n.d.). *Sejarah dan Kebudayaan Palembang Buku Pertama tentang Rumah Adat Limas Palembang*. Palembang: Perpustakaan Yayasan Masjid Agung Palembang.
- Arwanto. (2017). Eksplorasi Etnomatematika Batik Trusmi Cirebon Untuk Mengungkap Nilai Filosofi dan Konsep Matematis. 7.
- Arwanto. (2017). Eksplorasi Etnomatematika Batik Trusmi Cirebon untuk Mengungkapkan Nilai Filosofi dan Konsep Matematis. 40-49.
- Barton, W. D. (1996). *Ethnomathematics: Exploring Cultural Diversity in Mathematics*. New Zealand: Act 1994.
- Bishop, A. (1997). *Mathematical Enculturation: A Cultural Perspective on Mathematics Education*. Boston, London: Kluwe Academic Publisher.
- Chaplin, J. P. (2004). *Kamus Lengkap Psikologi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- D'Ambrosio, U. (1985, February). Ethnomathematics and its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 44-47.
- D'Ambrosio, U. (2001). General Remarks on ethnomathematics. *ZDM*, 33, pp. 67-68.
- Dazrullisa. (2018). Pengaruh Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Minat Belajar Siswa. *Genta Mulia*, 141-149.
- Fadila, A. (2017). Penerapan Geometri Transformasi Pada Motif Batik Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 365-370.
- Fadila, A. (2017). PENERAPAN GEOMETRI TRANSFORMASI PADA MOTIF BATIK LAMPUNG. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN: Membangun Generasi Berpendidikan dan Religius Menuju Indonesia Berkemajuan* (pp. 365-370). Lampung: semnasdik FKIP UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO.
- Fajriyah, E. (2018). Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika 1*, pp. 114-119.

- Freudenthal, H. (2002). *Revisiting Mathematics Education China Lectures* (Vol. 9). Dordrecht / Boston / London: Kluwe Academic Publishers.
- Harosid, H. (2017). *Kurikulum 2013 Revisi 2017*. Retrieved from scholar.google.co.id:
https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=kurikulum+2013+revisi+2017&oq=kurikulum+#d=gs_qabs7U=%23P%3D8UHxD1XFOEcJ
- Herlina, R., & dkk. (2017, Desember 9). ETNOMATEMATIKA DALAM BUDAYA RUMAH ADAT PALEMBANG. (S. A. Widodo, M. Irfan, & E. Harini, Eds.) *Prosiding Seminar Nasional Etnomatematika*, 849-858.
- Jannah, S. R., Isrok'atun, & Sunaengsih, C. (2017). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Berbasis Budaya Lokal Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. 801-810.
- Kemendikbud. (2017). *Buku Guru/Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kurniasih, M. D., & Handayani, I. (2017). *Tangkas Geometri Transformasi*. Jakarta: Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Prof Dr Hamka.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Marsigit, & dkk. (2017). Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*.
- Munawaroh, D. S. (2013). *ENSIKLOPEDIA SENI DAN BUDAYA NUSANTARA SUMATERA SELATAN* (Vol. 1). Bekasi: PT Mentari Utama Unggul.
- NCTM. (2000). *Principles and Standars for School Mathematics*. The National Council of Teacher of Mathematics.
- Neuman, W. L. (2007). *Basic of Social Research Quantitative and Qualitative Approaches : Second Edition*. Pearson Education, Inc.
- Novrika, D., Putri, R. I., & Hartono, Y. (2016). Desain Pembelajaran Materi Refleksi Menggunakan Motif Kain Batik Untuk Siswa Kelas VII. *Prosiding seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*, (pp. 607-626). Palembang.
- Orey, D. C., & dkk. (2014). Special Edition of The Journal of Mathematics and Culture. *Proceedings of the 5th International Congress on Ethnomathematics*. Mozambique: The International Proceedings Publication Committe of ICEm-5.

- Pemprov Sumsel. (2006). *Direktori Kesenian Sumatera Selatan* (Vol. 1). (P. D. Halim, Ed.) Palembang: Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Provinsi Sumatera Selatan.
- Permatasari, D., & Hartini, S. (2018). Pengaruh Media Lagu Berbasis Etnomatematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Pada Kelas IV SDN I Mojosoongo, Boyolali Tahun Ajaran 2017/2018.
- Richardo, R. (2016). Peran Etnomatematika Dalam Penerapan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013. *LITERASI*.
- Semiawan, C. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif: Jenis, Karakteristik, dan Keunggulannya*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Simanjuntak, D. S., & Imelda. (2018). Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Realistik Dengan Konteks Budaya Batak Toba. *Journal of Mathematics Education and Science*, 81-88.
- Slameto. (2013). *BELAJAR DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sriyanti, L. (2011). *Psikologi Belajar*. Salatiga: STAIN Salatiga Press.
- Sudirman, Son, A. L., & Rosyadi. (2018). Penggunaan Etnomatematika Pada Batik Paoman Dalam Pembelajaran Geometri Bidang di Sekolah Dasar. *Indonesian Mathematics Education*, 27-34.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Vol. 22). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suwarsono. (2015). Etnomatematika. *Materi Kuliah S2 Universitas Sanata Dharma*.
- Syarofie, Y. (2009). *Songket Palembang; Nilai Filosofis, Jejak Sejarah, dan Tradisi*. Palembang: Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan Dinas Pendidikan.
- Ulum, B., Budiarto, M. T., & Ekawati, R. (2018, Mei). ETNOMATEMATIKA PASURUAN: EKSPLORASI GEOMETRI UNTUK SEKOLAH DASAR PADA MOTIF BATIK PASEDAHAN SUROPATI. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 4.
- Zayyadi, M. (2017). Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Madura. *SIGMA*.

Zayyadi, M. (2017, Maret). EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA BATIK MADURA. *SIGMA*, 2, 35-40.

Zulkardi & Putri, R. I. (2010). Pengembangan Blog Support Untuk Membantu Siswa dan Guru Matematika Indonesia Belajar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Jurnal Inovasi Perekayasa Pendidikan*.

Zulkardi. (2002). *Developing A Learning Environment On Realistic Mathematics Education For Indonesian Student Teacher*. University of Twente, Enschede: Zulkardi.