

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA RUMAH ADAT *MBARU*
NIANG YANG BERKAITAN DENGAN MATERI GEOMETRI**

SKRIPSI



OLEH

WILFRIDUS OKTAVINO NGOTAM
2015230728

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENIDIDKAN
UNIVERSITAS FLORES**

ENDE

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA RUMAH ADAT *MBARU NIANG*
YANG BERKAITAN DENGAN MATERI GEOMETRI

OLEH

WILFRIDUS OKTAVIANO NGOTAM

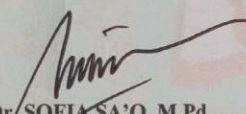
NIM: 2015230278

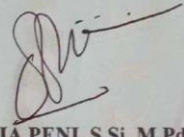
Skripsi Ini Telah Disetujui Oleh Pembimbing
Untuk Dipertahankan Didepan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. SOELA SA'O, M.Pd
MDN: 0806057201


NATALIA PENI, S.Si., M.Pd
NIDN: 0827078301

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Flores


HILARIA MELANIA MBAGHO, S.Pd., M.Pd
NIDN: 0831128108

LEMBAR PENGESAHAN

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA RUMAH ADAT *MBARU NIANG*
YANG BERKAITAN DENGAN MATERI GEOMETRI

WILFRIDUS OKTAVIANO NGOTAM

NIM: 2015230728

Skripsi ini telah dipertahankan di depan panitia penguji skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Univeristas Flores

Hari : Rabu
Tanggal : 03 Agustus 2022

Panitia Penguji

1. Stefania Baptis Seto, S.Pd.,M.Pd (.....) Ketua Penguji
2. Ariswan Usman Aje, S.Pd.,M.Pd (.....) Sekertaris Penguji
3. Konstantinus D. Pareira Meke, S.Pd.,M.Pd (.....) Penguji Utama
4. Dr. Sofia Sa'o, M.Pd (.....) Anggota Penguji I
5. Natalia Peni, S.Si.,M.Pd (.....) Anggota Penguji II

Mengesahkan

Dekan
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Flores


Dr. Sofia Sa'o, M.Pd
NIDN: 0831128108



Ketua
Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Flores


Hilaria Melania Mbagho, S.Pd.,M.Pd
NIDN: 0831128108

ABSTRAK

Wilfridus Oktaviano Ngotam: *Eksplorasi Etnomatematika Pada Rumah Adat Mbaru Niang Yang Berkaitan Dengan Materi Geometri. di Desa Pongkor, Kecamatan Satarmese Kabupaten Manggarai . Skripsi. Ende: Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Flores, 2022. Pembimbing I Dr. Sofia Sa'o, M.Pd, Pembimbing II Natalia Peni S.Si, M.Pd.*

Pada rumah adat *mbaru niang* didaerah Pongkor kecamatan satarmese Kabupaten Manggarai terdapat nilai-nilai matematika yang bisa dipelajari sesuai bentuk-bentuk geometri, hal ini sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui bagaimana keterkaitan etnomatematika yang terdapat dalam rumah adat mbaru niang pongkor dengan bangun-bangun geometri dan untuk mengetahui bentuk geometri apasaja yang sesuai bangunan rumah adat *mbaru niang*.

Penelitian ini menggunakan kajian teori eksplorasi yang artinya adalah tindakan yang dilakukan untuk menemukan hal-hal yang berkaitan dengan bentuk dan ukuran dari rumah adat *mbaru niang* dan menggunakan langkah-langkah eksplorasi seperti berpikir, berimajinasi, mengamati dan mendesain. Serta menggunakan jenis-jenis eksplorasi seperti *Counting*(perbandingan), *Locating* (lokasi). *Measuring* (pengukuran). *Designing* (desain). *Playing* (permainan). *Explaining* (penjelasan)

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji struktur geometri matematis pada rumah adat *mbaru niang* pongkor di Desa Pongkor kecamatan Satarmese Kabupaten Manggarai. Hal ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Untuk mengetahui etnomatematika rumah adat *mbaru niang*, bentuk geometri yang sesuai bangunan rumah adat *mbaru niang* dan konsep etnomatematika yang digunakan oleh leluhur atau para tukang dipongkor.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa etnomatematika pada rumah adat *mbaru niang* di kampung pongkor memiliki keterkaitan dengan materi geometri seperti : kerucut, lingkaran, balok, persegi, segitiga siku-siku dan sudut.

Kata kunci: etnomatematika, rumah adat *mbaru niang*, geometri.

ABSTRACT

Wilfridus Oktaviano Ngotam: Ethnomathematical Exploration of the Mbaru Niang Traditional House Related to Geometry. in Pongkor Village, Satarmese District, Manggarai Regency. Thesis. Ende: Mathematics Education, Faculty of Teacher Training and Education, University of Flores, 2022. Supervisor I Dr. Sofia Sa'o, M.Pd. Advisor II Natalia Peni S.Si, M.Pd.

In the *Mbaru niang* traditional house in the Pongkor area, Satarmese sub-district, Manggarai Regency, there are mathematical values that can be studied according to geometric shapes, this is in accordance with the research objective, which is unique in knowing how the ethnomathematics contained in the Mbaru Niang Pongkor traditional house with geometric shapes and to find out what geometric shapes are suitable for the construction of the new niang traditional house.

This *study* uses exploratory theory studies, which means that actions are taken to find things related to the shape and size of houses and goods and use exploratory steps such as thinking, thinking, observing and designing and using types of exploration such as comparative counts. Locating (location). Measuring (measurement). Design (dessin), Playmg (game). Explaining (explanation)

This study *aims* to examine the mathematical geometry structure of the *Mbaru Niang* Pongkor traditional house in Pongkor Village, Satarmese District, Manggarai Regency. This is deduced by using the methods of observation, interviews and documentation. To find out the ethnomathematics of the *mbaru niang* traditional house, the geometric shape that is suitable for the mbaru niang traditional house building and the ethnomathematical concept used by the ancestors of the tokang dipongkor

The results of this study indicate that ethnomathematics in the *Mbaru niang* traditional house in Pongkor village has a relationship with geometric materials such as circles, blocks, squares, right-angled triangles and angles.

Keywords: ethnomathematics, *mbaru niang* traditional house, geometry

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wilfridus Oktaviano Ngotam
NIM : 2015230278
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi yang ditulis ini benar-benar tulis sendiri, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian maupun seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi sebagian atau seluruhnya maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Ende, Agustus 2022

Yang Membuat Pernyataan



Wilfridus Oktaviano Ngotam
2015230278

MOTTO

***“JANGAN TAKUT BERJALAN BERJALAN LAMBAT,
TAPI
TAKUTLAH JIKA HANYA BERDIRI DIAM.”***

(ALFRIX NGOTAM)

PERSEMBAHAN

Dengan tulus hati kupersembahkan karya yang sederhana ini kepada:

1. Tuhan yang maha kuasa dan sumber segalanya
2. Terhebat bapak nobertus obat dan ibu maria fatima ani selaku orang tua penulis yang dengan setia dan tulus memberikan doa, motivasi, perhatian, dan telah membiayaiku selama menempuh pendidikan baik di tingkat dasar maupun dalam menyelesaikan kuliah ini.
3. Yang tersayang Om Deni Masyurani, Mama Anas, Mama Elin Rohaya , Mama Alfi Rumbit ,kakak Dian Ena, Adik Ecak Jena,Elan Sarina dan Afra Numul yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis
4. Keluarga besar Lenggos, Manges, Ulungali dan Pongkor yang selalu mendoakan dan memotivasi penulis selama kuliah di universitas flores
5. Sahabat tersayang yan suni, vicki lewati, pitung atu,
6. Rekan-rekan seangkatan program studi pendidikan matematika yang telah memberikan semangat dalam meraih kesuksesan
7. Almanaterku tercinta universitas flores
8. Agama, Bangsa dan Negara.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan yang Maha Kuasa, karena berkat Rahmat serta perlindungan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika Rumah Adat *Mbaru Niang* Yang Berkaitan Dengan Materi Geometri” dengan baik. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi pendidikan matematika fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas flores.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini berkat campur tangan sang kuasa serta adanya dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung berupa doa serta saran yang bermanfaat. Maka dengan rendah hati dan segala hormat penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Universitas Flores
2. Rektor dan Para Wakil Rektor Universitas Flores
3. Dekan dan Para Wakil Dekan Fkip Universitas Flores
4. Ketua, sekretaris, dan seluruh dosen serta pegawai program studi pendidikan matematika yang telah membekali dan membantu penulis selama belajar di universitas flores
5. Ibu Dr. Sofia Sa'o, M.Pd dan Natalia Peni, S, Si, M.Pd selaku dosen pembimbing yang selalu sabar dan penuh tanggung jawab dalam memberikan koreksi, arahan, dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini

6. Bapak Bupati Manggarai Heribertus Nabit, Camat Satarmese dan Kepala Desa pongkor yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian
7. Teman-teman seperjuangan program studi pendidikan matematika Universitas Flores
8. Narasumber Agustinus Sambut, Siprianus Randung Dan Yohenas Hakim yang telah membantu penulis untuk mendapatkan data
9. Semua pihak, sahabat dan kenalan yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Tidak ada sesuatu yang lebih istimewa dari penulis berikan selain ucapan terima kasih yang berlimpah atas segala doa dan dukungan yang diberikan. penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu keritik dan saran dari pembaca yang berifat membangun sangat penulis harapkan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
SURAT PERNYATAAN	vi
MOTTO	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Definisi Oprasional Judul.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kebudayaan	10
B. Etnomatematika.....	15

C. Hubungan Etnomatematika Dengan Rumah Adat <i>Mbaru Niang</i>	20
D. Rumah Adat <i>Mbaru Niang</i> Pongkor	20
E. Materi Matematika	23
F. Bangun Geometri Yang Terdapat Dalam Rumah Adat <i>Mbaru Niang</i> Pongkor	28
G. Penelitian yang Relevan	29
H. Kerangka Pikir.....	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Pendekatan Penelitian	31
C. Lokasi Penelitian.....	32
D. Subjek Penelitian	32
E. Sumber Data.....	32
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	33
G. Pemeriksaan Keabsahan Data	34
H. Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Pelaksanaan Penelitian	38
B. Hasil Perolehan Data.....	38
C. Penyajian Data	39
D. Etnomatematika Pada Rumah Adat <i>Mbaru Niang</i> Pongkor	49
E. Pembahasan Hasil Wawancara	54

BAB V PENUTUP	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Nama Narasumber Yang Diwawancara.....	39
Tabel 4.2 Indikator Sejarah.....	39
Tabel 4.3 Indikator Bangun Datar.....	42
Tabel 4.4 Indikator Bangun Ruang.....	44
Tabel 4.5 Indikator Manfaat.....	46
Tabel 4.6 Indikator Kelengkapan.....	48
Tabel 4.7 Etnomatematika Pada <i>Rumah Niang</i> Adat Pongkor.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumah Adat Mbaru Niang Pongkor.....	20
Gambar 2.2 Segitiga Siku-siku	23
Gambar 2.3 Sudur AOB.....	24
Gambar 2.4 Unsur-unsur di dalam lingkaran.....	25
Gambar 2. 5 Kerucut.....	27
Gambar 2.6 Kerangka Pikir.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Observasi	60
Lampiran 2 Pedoman Wawancara	61
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian	64
Lampiran 4 Surat-Surat Penelitian	65