

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA ALAT MUSIK *TIHAR*
DAN PERMAINAN TRADISIONAL *BIU* DI DESA LAKANMAU
KABUPATEN BELU**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pendidikan



MEILANDUS BERTUS BITIN

34160079

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS TIMOR

KEFAMENANU


2023

HALAMAN PERSETUJUAN**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA ALAT MUSIK *TIHAR* DAN
PERMAINAN TRADISIONAL *BIU* DI DESA LAKANMAU
KABUPATEN BELU**


Telah Diperiksa Dan Disetujui Oleh Pembimbing Untuk Diajukan Kepada
Dewan Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika.

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Stanislaus Amsikan, S.Pd., M.Pd.Si
NIP: 19760820 200501 1 001



Zulkaidah Nur Ahzan, S.Si., M.Si
NIP: 19830812 201504 2 003

Kefamenanu, 2023
Dekan Fakultas Pendidikan



Blasius Atini, S.Pd., M.Sc
NIP: 19790430 200501 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

“EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA ALAT MUSIK *TIHAR* DAN PERMAINAN TRADISIONAL *BIU* DI DESA LAKANMAU KABUPATEN BELU”

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Dewan Penguji

Ketua penguji

Sekretaris Penguji

Justin Eduardo Simarmata, S.Si., M.Si
NIP: 19900705 201903 1 012

Stanislaus Amsikan, S.Pd., M.Pd, Si
NIP: 19760820 200501 1 001

Anggota Penguji

Zulkaidah Nur Ahzan, S.Si., M.Si
NIP: 19830812 201504 2 003

Koordinator Program Studi Pendidikan
Matematika

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

Oktovianus Mamoh S.Pd, M.Pd
NIP: 19721001 202121 1 004

Blasius Atini S.Pd, M.Sc
NIP: 19790430 20051 1 002

Tanggal Lulus : 06 Januari 2023

ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi dengan judul “**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA ALAT MUSIK *TIHAR* DAN PERMAINAN TRADISIONAL *BIU* DI DESA LAKANMAU KABUPATEN BELU**”. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia untuk skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Sarjana Pendidikan (S.Pd) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Kefamenanu, 06 Januari 2023



Nama : Meilandus Bertus Bitin

NPM : 34160079

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan Kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Wilhelmus Bitin dan Mama Hilda Felisitas Buak yang selalu menafkahi, berdoa, dan memberikan dukungan untuk saya dalam menyelesaikan studi
2. Kakek Yosep Leto, Nenek Kunera Bria, Kakek Karlus Oke dan Nenek Elisabet Meti yang selalu memotivasi dan memberikan dukungan untuk saya dalam menyelesaikan studi
3. Bapak Endik Hale dan Bapak Fran Suri yang telah membantu menafkahi, memotivasi, dan selalu memberikan dukungan untuk saya dalam menyelesaikan studi
4. Bapak Ikun Vinsen Bau dan Mama Ikun Emerensiana Kolo yang telah membantu menafkahi, berdoa, dan memberikan dukungan untuk saya dalam menyelesaikan studi
5. Om Adi dan Tanta Ikun Lina yang selalu memberikan dukungan untuk saya dalam menyelesaikan studi
6. Om Nandes yang selalu memberikan dukungan dan memotivasi saya dalam menyelesaikan studi
7. Adik-adikku tercinta : Jenri, Divan, Yosep (almarhum) dan Alfredo (almarhum)
8. Keluarga besar Suku Uma Metan Astalin, Suku Mahein Lulik, Suku Dato Klaran.
9. Sahabat Saya Winda, Elizio, Ito, Lizer, Marten, Fhya
10. Keluarga besar HIMPROSMA terutama teman-teman seperjuangan angkatan 2016 khususnya teman-teman kelas C
11. Almamaterku Tercinta Universitas Timor.

MOTTO

**Belajar Menjadi Baik Dari Kesalahan, Berdamai Dengan Diri
Dan Tetaplah Berjuang**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan bimbingan-Nya Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“EKSPLOKASI ETNOMATEMATIKA PADA ALAT MUSIK *TIHAR* DAN PERMAINAN TRADISIONAL *BIU* DI DESA LAKANMAU KABUPATEN BELU”** dengan baik.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, Penulis banyak menemukan kesulitan baik itu literatur maupun kemampuan untuk merangkai ide dan gagasan. Tetapi atas bantuan berbagai pihak maka Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Atas dasar inilah penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Blasius Atini, S.Pd.,M.Sc., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Timor yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk membuat skripsi ini.
2. Bapak Oktovianus Mamoh, S.Pd.,M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
3. Bapak Stanislaus Amsikan, S.Pd.,M.Pd.,Si., selaku pembimbing I yang telah memberikan kesempatan, waktu dan pikiran dengan penuh kesabaran membimbing serta memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini .
4. Ibu Zulkaidah Nur Ahzan, S.Si.,M.Si., selaku pembimbing II yang telah memberikan kesempatan serta membimbing, mengarahkan dan membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak / Ibu Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah membekali penulis dengan berbagai pengetahuan selama proses perkuliahan.
6. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat menjadi sumbangan pengetahuan dan bisa bermanfaat bagi semua pembaca.

Kefamenanu, 6 Januari 2023

Penulis

Nama : Meilandus Bertus Bitin

NPM : 34160079

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH

Saya menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa sebelum melaksanakan ujian skripsi, saya bersedia untuk memberikan bukti pengiriman artikel ilmiah ber-ISSN atau bukti hasil seminar pada seminar nasional atau bukti telah terbit dalam prosiding nasional.

Apabila ternyata saya tidak memenuhi salah satu dari pilihan tersebut diatas, saya bersedia dibatalkan ujian skripsi saya.

Kefamenanu, 6 Januari 2023



Nama : Meilandus Bertus Bitin
NPM : 34160079

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA ALAT MUSIK *TIHAR* DAN PERMAINAN TRADISIONAL *BIU* DI DESA LAKANMAU KABUPATEN BELU

Inti Sari

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi konsep-konsep matematika yang terdapat pada alat musik *tihar* dan permainan tradisional *biu* di Desa Lakanmau Kabupaten Belu. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Metode pengumpulan data menggunakan studi lapangan, yaitu dengan melakukan observasi, wawancara, dokumentasi pada narasumber yang sama. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas instrumen utama dan instrumen bantu/pendukung. Teknik analisis data dalam penelitian ini merujuk pada rancangan Spradley yaitu analisis domain, analisis taksonomi, analisis komponensial, dan analisis tema budaya. Hasil penelitian pada alat musik *tihar* dan permainan tradisional *biu* di Desa Lakanmau terdapat konsep matematika yaitu konsep geometri dan peluang, serta nilai-nilai budaya dan manfaat dari alat musik *tihar* dan permainan tradisional *biu* yang dapat digunakan untuk membantu perkembangan pengetahuan dan keterampilan sosial. Oleh karena itu, peneliti menyarankan kepada para guru dapat memanfaatkan hasil eksplorasi etnomatematika pada alat musik *tihar* dan permainan tradisional *biu* di Desa Lakanmau ke dalam pembelajaran matematika berbasis kontekstual, kepada pembaca dapat dijadikan sumber referensi dan informasi agar mengetahui dan mendalami etnomatematika yang terdapat dalam budaya masyarakat Desa Lakanmau, dan kepada masyarakat Desa Lakanmau penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman terhadap kebudayaan yang sudah menggunakan konsep matematis sebagai bentuk eksplorasi ilmu matematika dalam kehidupan nyata sehingga masyarakat Lakanmau tetap melestarikan kebudayaannya. Sebagai tambahan masyarakat perlu menjaga dan melestarikan alat musik dan permainan tradisional anak sebagai kekhasan budaya agar tetap lestari dan tidak punah seiring perkembangan zaman, dan bagi peneliti selanjutnya agar dapat memanfaatkan hasil penelitian berupa etnomatematika pada alat musik *tihar* dan permainan tradisioanal *biu* dan menggali lebih dalam lagi konsep matematika yang terdapat pada budaya lain baik di dalam maupun di luar masyarakat Desa Lakanmau.

Kata Kunci : Eksplorasi Etnomatematika, Alat Musik *Tihar*, Permainan Tradisional *Biu*

**ETHNOMATHEMATICAL EXPLORATION OF TIHAR MUSICAL
INSTRUMENT AND BIU TRADITIONAL GAME IN LAKANMAU VILLAGE,
BELU REGENCY**

Abstract

This study aims to explore the mathematical concepts contained in the tihar musical instrument and the traditional biu game in Lakanmau Village, Belu Regency. The type of research used is qualitative research with an ethnographic approach. The data collection method uses field research, namely by observing, interviewing, documenting the same sources. The research instrument used consisted of main instrument and auxiliary/supporting instrument. The data analysis technique in this study refers to Spradley's design, namely domain analysis, taxonomic analysis, componential analysis, and cultural theme analysis. The results of research on tihar musical instrument and biu traditional game in Lakanmau Village contain mathematical concepts, namely the concepts of geometry and opportunity, as well as cultural values and the benefits of tihar musical instrument and biu traditional games that can be used to help develop knowledge and social skills. Therefore, the researcher suggests that teachers can utilize the results of ethnomathematics exploration on tihar musical instrument and traditional biu game in Lakanmau Village into contextual-based mathematics learning, for readers it can be used as a source of reference and information in order to know and explore ethnomathematics contained in the culture of society. Lakanmau Village, and to the people of Lakanmau Village, this research is expected to provide an understanding of cultures that already use mathematical concepts as a form of exploration of mathematics in real life so that the Lakanmau people continue to preserve their culture. In addition, the community needs to maintain and preserve traditional children's musical instrument and game as a cultural feature so that they remain sustainable and not extinct with the times, and for future researchers to be able to take advantage of research results in the form of ethnomathematics on tihar musical instrument and biu traditional game and dig deeper mathematical concepts, found in other cultures both inside and outside the Lakanmau Village community.

Keywords: *Ethnomathematical Exploration, Tihar Musical Instrument, Biu Traditional Game.*

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ORISINALITAS SKRIPSI.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	viii
INTI SARI.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Batasan Istilah.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
A. Budaya.....	5
B. Budaya Lakanmau	6
C. Hakekat Matematika.....	7
D. Etnomatematika.....	9
E. Penelitian Yang Relevan.....	10
F. Kerangka Konseptual.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	12
A. Jenis Penelitian	12
B. Waktu DanTempat Penelitian.....	12
C. Subjek dan Objek Penelitian	12
D. Sumber Data.....	12
E. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	12
F. Teknik Analisis Data.....	14
G. Prosedur Penelitian.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Tinjauan Lokasi Penelitian Dan Objek Penelitian	16

B. Pelaksanaan Penelitian	16
C. Subjek Penelitian	17
D. Hasil Penelitian	17
E. Pembahasan	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	28
A. Kesimpulan.....	28
B. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Alat Musik <i>Tihar</i>	7
Gambar 2.2. Permainan Tradisional <i>Biu</i>	7
Gambar 2.3. Kerangka Konseptual	11
Gambar 4.1. Lokasi Penelitian	16
Gambar 4.2. Dokumentasi Wawancara Informan Alat Musik <i>Tihar</i>	18
Gambar 4.3. Dokumentasi Wawancara Informan Permainan Tradisional <i>Biu</i>	19
Gambar 4.4. Dokumentasi.....	20
Gambar 4.5. Bentuk Alat Musik <i>Tihar</i>	21
Gambar 4.6. Bentuk <i>Biu</i> Lakanmau	22
Gambar 4.7. Bentuk Gasing Sunda	22
Gambar 4.8. Bentuk Gasing Barembang.....	23
Gambar 4.9. Aktivitas Bermain <i>Biu</i>	23

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Subjek Penelitian	17
Tabel 4.2. Hasil Observasi	17
Tabel 4.3. Hasil Wawancara Informan Alat Musik <i>Tihar</i>	19
Tabel 4.4. Hasil Wawancara Informan Permainan Tradisional <i>Biu</i>	19
Tabel 4.5. Hasil Analisis Komponensial	24

DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Halaman
1. Lampiran I Pedoman Wawancara	32
2. Lampiran II Pedoman Observasi.....	33
3. Lampiran III Surat Keterangan Penelitian	34