

**STUDI LITERATUR ETNOMATEMATIKA
PADA ORNAMEN RUMAH ADAT**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh :

Chindy Mila Br Sembiring

1701567

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

Studi Literatur Etnomatematika pada Ornamen Rumah Adat

Oleh
Chindy Mila Br Sembiring

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni

© Chindy Mila Br Sembiring 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

CHINDY MILA BR SEMBIRING STUDI LITERATUR ETNOMATEMATIKA PADA ORNAMEN RUMAH ADAT

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Sumanang Muhtar Gozali, M.Si.

NIP. 197411242005011001

Pembimbing II



Dr. Entit Puspita, S.Pd., M.Si.

NIP. 196704081994032002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Prof. Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D.

NIP. 198205102005011002

ABSTRAK

Etnomatematika adalah bidang kajian untuk mengidentifikasi aspek-aspek matematika yang terkandung dalam suatu budaya. Rumah adat merupakan salah satu simbol yang merepresentasikan kebudayaan suatu kelompok masyarakat tertentu. Penggunaan ornamen rumah adat sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji konsep matematika yang terdapat dalam ornamen rumah adat melalui tinjauan hasil beberapa penelitian sebelumnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur. Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan dan mengkaji artikel-artikel mengenai etnomatematika pada ornamen rumah adat yang dipublikasikan dalam rentang waktu 2019-2024. Penelitian ini menggunakan satu disertasi dan tujuh artikel jurnal yang diperoleh melalui *Google Scholar*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa etnomatematika terdapat dalam ornamen rumah adat dimana konsep matematika ditemukan dalam bentuk motif ukiran dan lukisan ornamen rumah adat tersebut.

Kata Kunci : etnomatematika, ornamen rumah adat

ABSTRACT

Ethnomathematics is a field of study that aims to identify mathematical aspects embedded within a culture. Traditional houses serve as symbols representing the culture of a particular community. The use of traditional house ornaments is often encountered in daily life. The purpose of this research is to examine the mathematical concepts found in the ornaments of traditional houses by reviewing the results of previous studies. The method employed in this research is a literature review. Data collection was carried out by gathering and analyzing articles on ethnomathematics in traditional house ornaments, published between 2019 and 2024. This study utilized one dissertation and seven journal articles obtained through Google Scholar. The results of the research indicate that ethnomathematics is present in traditional house ornaments, where mathematical concepts are found in the forms of carved patterns and painted designs on these ornaments.

Keywords : ethnomathematics, traditional house ornament

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Definisi Operasional	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Etnomatematika	7
2.2 Ornamen Rumah Adat	9
2.3 Studi Literatur	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Jenis Penelitian	14
3.2 Jenis dan Sumber Data	14
3.3 Teknik Pengumpulan Data	15
3.4 Analisis Data	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Temuan Penelitian	19
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Simpulan	29
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Identitas Data Utama.....	18
Tabel 4.2 Deskripsi Hasil Penelitian terkait Etnomatematika pada Ornamen Rumah Adat	23
Tabel 4.3 Ornamen dalam Penelitian Etnomatematika.....	26
Tabel 4.4 Konsep Matematika pada Ornamen	27

DAFTAR PUSTAKA

- Alangui, W. V. (2010). *Dinding batu dan aliran air: Menginterogasi praktik budaya dan matematika. Disertasi Doktor*. Auckland: Universitas Auckland.
- Ali, A. H. (2019). *Kajian Bentuk Dan Makna Simbolik Rumah Adat Gorontalo (Studi Kasus Bangunan Hasil Rekonstruksi Rumah Adat Bantayo Po' Boide Kabupaten Gorontalo)*. Tesis. Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- Andara, F. A. (2018). *Studi Etnomatematika: Eksplorasi Ide Matematis Pada Aktivitas Membatik Garutan*. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ascher, M. (2017). *Ethnomathematics: A Multicultural View of Mathematical Ideas*. New York: Routledge.
- Ashari, M. (2013). *Estetika Ornamen Makam di Kompleks Makam raja-raja Bugis*. Tesis. Yogyakarta: ISI.
- Barton, W. D. (1996). *Ethnomathematics: Exploring Cultural Diversity in Mathematics*. Disertasi. New Zealand: Mathematics Education, University of Auckland.
- Budihardjo, E. (1997). *Arsitektur Sebagai Warisan Budaya*. Jakarta: Djambatan.
- D'Ambrosio, U. (2007). Peace, social justice and Ethnomathematics. *The Montana Mathematics Enthusiast*, 25-34.
- D'Ambrosio, U. D. (2017). Ethnomathematics and Its Pedagogical Action in Mathematics Education. *In Ethnomathematics and its Diverse Approaches for Mathematics Education* <https://doi.org/10.1007/978-3-319-59220-6>, 285–305.
- Dominikus, W. S. (2010). Ethnomathematics and Its Integration within the Mathematics Curriculum. *Journal of Mathematics Education*, 3(1), 151-157.

- Erdansyah, F. (2011). Simbol dan Pemaknaan Gerga pada Rumah Adat Batak Karo di Sumatera Utara. *Dewa Ruci: Jurnal Pengkajian dan Penciptaan Seni*, 7(1), 115-139.
- Fajriyah, E. (2018). Peran etnomatematika terkait konsep matematika dalam mendukung literasi. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 114–119.
- Ginting, S. & Sitepu, A. G. (1995). *Ragam Hias (Ornamen) Rumah Adat Batak Karo*. Medan: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Kebudayaan Museum Negeri Provinsi Sumatera Utara.
- Gustami, S. P. (2008). *Nukilan Seni Ornamen Indonesia, Jurusan Kriya Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia*. Yogyakarta: ARINDO Yogyakarta.
- Hoyles, C., Noss, R., Kent, P., & Bakker, A. (2010). *Improving mathematics at work: The need for techno-mathematical literacies*. London: Routledge.
- Intisari, I. (2017). Persepsi Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Pascasarjana Magister PAI*, 1(1), 62-71.
- Karnilah, N & Juandi, D. (2013). Study Ethnomathematics: Pengungkapan Sistem Bilangan Masyarakat Adat Baduy. *Jurnal Online Pendidikan Matematika Kontemporer*, 1(1), 1-16.
- Lindawati, S. (2018). Literasi Matematika Dalam Proses Belajar Matematika Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pinsip Pendidikan Matematika*, 1(1), 28-33.
- Mouw, E. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Murdiyanto, E. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat UPN “Veteran” Yogyakarta Press.

- Nurhasanah, F. Kusumah, Y. S., & Sabandar, J. (2017). Konsep segitiga: Contoh abstraksi matematika dalam dua konteks yang berbeda. *Jurnal Internasional tentang Pendidikan Matematika yang Muncul*, 1(1), 53-70.
- Oktaviyanthi, R., Agus, R.N., & Supriani, Y. (2017). *isa Mathematics Framework dalam Penelusuran Mathematical Literacy Skills Mahasiswa*. Diambil kembali dari <https://doi.org/10.31227/osf.io/z2qsf>.
- Organization for Economic Corporation and Development (OECD). (2013). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. Finlandia: OECD Publishing.
- Organization for Economic Corporation and Development (OECD). (2023). *PISA 2022 Results (Volume I and II)- Country Notes: Indonesia*. Diambil kembali dari https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2022_CN_IDN.pdf
- Prabawati, M. N. (2016). Etnomatematika Masyarakat Pengrajin Anyaman Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya. *Infinity Journal*, 5(1), 25-31.
- Pramono, A. (2013). Media Pendukung Pembelajaran Rumah Adat Indonesia Menggunakan Augmented Reality. *Jurnal ELTEK*, 11(01), 1693–4024.
- Pribadi, N. R. (2018). *Aktivitas Nelayan Pesisir Cirebon dalam Perspektif Ethnomathematic*. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rachmita, W. (2011). *Implementasi Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Penalaran Matematis Siswa Sekolah Dasar*. Tesis. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Read, h. (2000). *Seni: Arti Dan Problematiknya/ Herbert Read*. Terjemahan. Yogyakarta: Duta Wacana University Press.
- Rosa, M., & Gavarrete, M. E. (2017). An Ethnomathematics Overview: An Introduction. *ICME-13 Monographs* https://doi.org/10.1007/978-3-319-59220-6_1, 3–19.

- Said, A. A. (2004). *Simbolisme Unsur Visual Rumah Tradisional Toraja*. Yogyakarta: Ombak.
- Sarwoedi, S., Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 171-176.
- Silalahi, A. B. (2007). *Fungsi Dan Makna Ornamen Rumah Adat Karo : Kajian Semiotik*. Skripsi. Medan: Fakultas Sastra, Universitas Sumatra Utara.
- Sirate, F. S. (2012). Implementasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan sekolah dasar. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 15(1), 41-54.
- Soepratno. (2004). *Ornamen Ukir Kayu Tradisional Jawa*. Semarang: Effhar.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan r&d*. Bandung: Alfabeta.
- Sunarman, Y. B. (2010). *Bentuk Rupa dan Makna Simbolis Ragam Hias di Pura Mangkunegaran Surakarta*. Tesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Sunaryo, A. (2009). *Ornamen Nusantara (Kajian Khusus Tentang Ornamen Indonesia)*. Semarang: Dahara Prize.
- Suyanto & Albertus, D. K. (Penyunting). (2020). *Arah Kompetensi Generasi Indonesia Menuju 2045*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Tarigan, S. (2018). *Lentera Kehidupan Orang Karo Dalam Berbudaya*. Medan: Si BNB Press.
- Tjalla, A. (2010)). Potret Mutu Pendidikan Indonesia Ditinjau dari Hasil-Hail Studi Internasional. In *Temu Ilmiah Nasional Guru II: Membangun Profesionalitas Insan Pendidikan Yang Berkarakter dan Berbasis Budaya*. Tangerang Selatan: Retrieved from <http://repository.ut.ac.id/2609/>.
- Turmudi. (2009). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika Berparadigma Eksploratif dan Invertigatif*. Jakarta: Leuser Cita Pustaka.

- Turmudi. (2017). Kajian Etnomatematika: Belajar Matematika dengan Melibatkan Unsur Budaya. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia* (hal. 38-53). Yogyakarta: UST-press.
- Zed, M. (2014). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia .