

## EKSPLORASI UNSUR MATEMATIKA PADA BATU KUBUR BERSEJARAH DI KAMPUNG BUKAREGHA

Christofoura Carmela Ule<sup>1</sup>, Marlince Dawa<sup>2</sup>, Yulius Keremata Lede<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Universitas Katolik Weetebula, Jl. Mananga Aba, Sumba Barat Daya, NTT, Indonesia

Email: [christofouracarmelaule@gmail.com](mailto:christofouracarmelaule@gmail.com)

---

### Article History

Received: 12-12-2025

Revision: 22-12-2025

Accepted: 24-12-2025

Published: 26-12-2025

**Abstract.** This study aims to explore and identify mathematical elements found in the historical stone graves located in Bukaregga Village, Loura District, Southwest Sumba Regency. These stone graves are cultural heritage artifacts of the Sumbanese people, possessing significant historical, philosophical, and geometric values. This research uses a descriptive qualitative method with an ethnomathematical approach, focusing on the relationship between local culture and mathematical concepts. Data were collected through field observations, interviews with traditional leaders, and documentation of the stone grave structures. The findings reveal that the structure of the stone graves contains various mathematical elements, such as geometric shapes (squares, rectangles, blocks, and cubes) as well as concepts of length and volume measurement. These results indicate that the Sumbanese community has intuitively applied mathematical principles within their cultural practices and traditional architectural designs. This study is expected to serve as a reference for the development of ethnomathematics-based learning, particularly in integrating mathematics with local wisdom to enhance relevance and meaningful learning for students.

**Keywords:** Ethnomathematics, Stone Graves, Geometry, Sumbanese Culture

**Abstrak.** Batu Kubur merupakan salah satu peninggalan budaya masyarakat sumba yang memiliki historis, filosofis, dan geometris yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mengidentifikasi unsur-unsur matematika yang terdapat pada batu kubur bersejarah di kampung bukaregga, kecamatan loura, kabupaten sumba barat daya. Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan etnomatematika, yang berfokus pada hubungan antara budaya lokal dan unsur geometris. Subjek dalam penelitian ini meliputi batu kubur bersejarah Padua Tana di Kampung Bukaregga, Kecamatan Loura, Kabupaten Sumba Barat Daya, serta tokoh adat dan masyarakat setempat yang memiliki pengetahuan dan keterlibatan langsung dalam tradisi pembuatan dan pemaknaan batu kubur tersebut. Batu kubur Padua Tana dijadikan subjek utama karena merupakan artefak budaya yang masih terpelihara dan mengandung unsur geometris yang relevan dengan kajian etnomatematika. Teknik penentuan subjek penelitian menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan subjek secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tersebut meliputi nilai historis dan budaya batu kubur, keterkaitannya dengan konsep matematika, serta kompetensi informan dalam memberikan informasi yang mendalam dan autentik mengenai tradisi dan makna budaya yang dikaji. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara dengan tokoh adat, serta dokumentasi bentuk batu kubur. Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis kualitatif deskriptif, yang meliputi tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada struktur batu kubur terdapat berbagai unsur matematika seperti bentuk geometri (persegi, persegi panjang, balok dan kubus) dan konsep pengukuran panjang dan volume. Temuan ini menunjukkan bahwa masyarakat sumba telah menerapkan prinsip-prinsip matematika secara intuitif dalam praktik budaya dan arsitektur tradisional.

**Kata Kunci:** Etnomatematika, Batu Kubur, Geometri, Budaya Sumba

---

**How to Cite:** Ule, C. C., Dawa, M., & Lede, Y. K (2025). Eksplorasi Unsur Matematika pada Batu Kubur Bersejarah di Kampung Bukaregga. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (8), 12410-12417. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i8.4781>

---

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain berkaitan dengan kemampuan berhitung, matematika juga berkontribusi dalam membangun kemampuan berpikir logis, analitis, serta keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran matematika tidak hanya menekankan pada penguasaan konsep semata, tetapi juga pada pengembangan kompetensi berpikir yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Soedjadi et al., 2000). Eksplorasi dalam penelitian diartikan sebagai upaya ilmiah untuk mengamati dan mengungkap informasi secara sistematis guna memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap suatu objek. Dalam pembelajaran matematika, eksplorasi unsur matematika mencakup penemuan fakta, konsep, prinsip, dan keterampilan yang membentuk cara berpikir matematis. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Bruner (1966) yang menekankan pentingnya keterlibatan langsung dalam membangun pemahaman konsep.

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah belum teridentifikasinya secara sistematis unsur-unsur matematika yang terkandung dalam praktik budaya masyarakat, khususnya pada peninggalan budaya lokal, serta belum dimanfaatkannya potensi budaya tersebut sebagai sumber pembelajaran matematika yang kontekstual. Hubungan antara matematika dan budaya dipelajari melalui pendekatan etnomatematika, yang memandang budaya sebagai sumber pembelajaran matematika. Praktik budaya masyarakat sering memuat konsep-konsep matematika, seperti bentuk geometris, pengukuran, dan pola. Hal ini menunjukkan bahwa matematika tidak hanya berkembang dalam pendidikan formal, tetapi juga hadir dalam kehidupan sosial masyarakat (Iskandar, 2022).

Sumba dikenal sebagai wilayah dengan tradisi megalitik yang kuat, salah satunya melalui keberadaan batu kubur sebagai peninggalan budaya. Batu kubur tidak hanya berfungsi sebagai tempat pemakaman, tetapi juga simbol identitas sosial, nilai spiritual, dan kepercayaan leluhur masyarakat setempat. Selain nilai religius, struktur batu kubur memperlihatkan keteraturan geometris yang mencerminkan pengetahuan matematika masyarakat tradisional (Handini, 2019). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa batu kubur di Sumba Barat Daya memuat bentuk bangun datar dan ruang serta memperlihatkan penerapan konsep pengukuran dan ukiran berpola (Ayu, 2022). Namun, kajian etnomatematika pada batu kubur di Kampung Bukaregha masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengungkap unsur matematika yang terkandung dalam batu kubur bersejarah sebagai upaya mengaitkan pembelajaran matematika dengan budaya lokal.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi dan mengidentifikasi unsur-unsur matematika yang terkandung dalam batu kubur bersejarah Padua Tana di Kampung Bukaregha melalui pendekatan etnomatematika. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian etnomatematika sekaligus menjadi sumber pembelajaran matematika yang kontekstual bagi peserta didik. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat berkontribusi dalam upaya pelestarian budaya lokal melalui pendekatan pendidikan yang relevan dengan kehidupan dan nilai-nilai masyarakat setempat.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan unsur-unsur matematika yang terdapat pada batu kubur bersejarah serta mengeksplorasi nilai-nilai etnomatematika pada batu kubur bersejarah di Kampung Bukaregha. Subjek penelitian meliputi batu kubur bersejarah Padua Tana di Kampung Bukaregha, Kecamatan Loura, Kabupaten Sumba Barat Daya, serta tokoh adat dan masyarakat setempat yang memiliki pengetahuan dan keterlibatan langsung dalam proses pembuatan dan pemaknaan batu kubur tersebut. Penentuan subjek penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan nilai historis dan budaya, keterkaitan dengan konsep matematika, serta kompetensi informan dalam memberikan informasi yang mendalam dan akurat. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan untuk mengamati bentuk, struktur, ukuran, dan pola geometris pada batu kubur, wawancara mendalam dengan tokoh adat dan masyarakat setempat untuk memperoleh informasi mengenai makna budaya dan filosofi batu kubur, serta dokumentasi berupa foto dan catatan visual sebagai data pendukung. Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis kualitatif deskriptif yang meliputi tahap reduksi data dengan memilah data yang relevan, penyajian data melalui pengelompokan dan deskripsi konsep serta pola matematika yang ditemukan, dan penarikan kesimpulan untuk merumuskan keterkaitan antara unsur matematika dan praktik budaya masyarakat dalam perspektif etnomatematika.

## **HASIL**

Berikut kutipan wawancara penulis dengan narasumber tentang sejarah batu kubur padua tanah kampung Bukaregha:

P: Apa makna dari batu kubur berejara padua tana bagi masyarakat adat di kampung bukaregha?

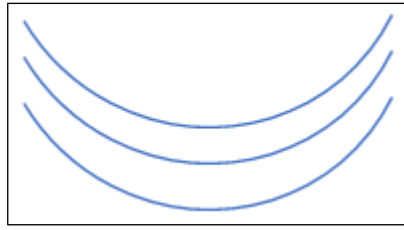
P: Apakah ukiran atau hiasan pada batu kubur memiliki jumlah tertentu yang dihitung secara khusus?

Berdasarkan pertanyaan peneliti diatas saat berwawancara maka narasumber menjelaskan bahwa Kubur bersejarah yang dikenal dengan padua tana memiliki makna sebagai upaya membangun hubungan yang baik antar suku serta mendamaikan perselisihan. Namun, tradisi ini khusus terjadi di wilayah Kabupaten Sumba Barat Daya, yaitu antara sesama suku yang berada di daerah tersebut. Pada zaman dahulu, masyarakat sering hidup dalam permusuhan tanpa adanya perdamaian. Hingga suatu ketika, muncul seorang tokoh berhati baik yang memiliki gagasan untuk membangun hubungan yang harmonis dengan para lawan. Tokoh tersebut mengajak masyarakat menarik sebuah batu besar yang kemudian digunakan sebagai batu kubur. Batu kubur itu dinamakan padua tana, yang bermakna “pembangun perdamaian” karena melalui tradisi inilah tercipta ikatan persaudaraan dan perdamaian antar suku. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara, dapat dijelaskan bahwa semakin beragam jenis hewan yang dikurbankan oleh keluarga atau suku, maka semakin beragam pula ukiran yang terdapat pada batu kubur. Hal ini menunjukkan bahwa banyaknya hewan yang berbeda akan tercermin melalui variasi ukiran hewan-hewan tersebut pada batu kubur pada umumnya, sehingga setiap ukiran memiliki makna simbolik tersendiri yang menggambarkan penghormatan terhadap orang yang telah meninggal.

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa keberadaan batu kubur padua tana bukan hanya sekedar penanda sejarah, melainkan simbol perdamaian dan pembuatan ukiran pada hiasan batu kubur Padua Tana juga memiliki makna yang sangat mendalam. Dahulu, ketika masyarakat melakukan upacara penyembelihan hewan kurban, mereka dapat menyembelih puluhan ekor kerbau sebagai bentuk persatuan dan kekuatan dari berbagai wilayah di sumba barat daya. Dari sekian banyak hewan yang disembelih, tanduk kerbau yang paling besar dipilsecara khusus untuk dijadikan model atau inspirasi ukiran pada batu kubur padua tana. Ukiran tanduk tersebut menjadi simbol kekuatan, kesatuan dan ketulusan upacara adat pada zamannya.



**Gambar 1.** Tanduk kerbau dan banbu yang berhimpitan



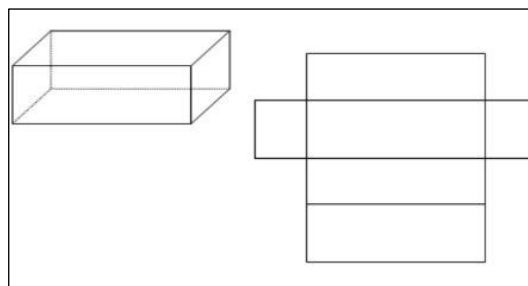
**Gambar 2.** Bentuk bangun datar pada tanduk kerbau dan garis lengkung

Hubungan antara Bentuk geometris batu kubur padua tana dengan geometri pada perhitungan matematika. Tanduk kerbau dapat dikategorikan sebagai garis lengkung. Tanduk kerbau termasuk garis lengkung karena bentuk lengkungnya beraturan dan mengikuti pola tertentu dan tidak memiliki sudut sehingga secara matematika tanduk kerbau jelas dikategorikan sebagai garis lengkung.



**Gambar 3.** Batu kubur padua tanah

Batu kubur padua tana memiliki bentuk seperti bangun datar yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.



**Gambar 4.** Bentuk geometris balok pada batu kubur padua tanah

Batu kubur ini memiliki bentuk seperti bangun tiga dimensi yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

## **DISKUSI**

Tradisi batu kubur dalam budaya megalitik memiliki makna religius dan sosial yang sangat kuat. Melalui kajian antropologi dan arkeologi, para peneliti seperti (Koentjaraningrat et al., 1985). menemukan bahwa batu kubur bukan hanya tempat penguburan, tetapi juga media penghormatan kepada leluhur dan simbol keyakinan masyarakat terhadap kehidupan setelah kematian. Sementara itu, penelitian Soejono (1984) mengungkap bahwa struktur batu kubur berfungsi sebagai monumen peringatan yang menunjukkan status sosial individu yang dimakamkan serta mencerminkan sistem kepercayaan masyarakat prasejarah. Melalui analisis terhadap bentuk fisik, konteks budaya, dan tradisi penguburan, para peneliti menyimpulkan bahwa batu kubur adalah artefak religi sekaligus budaya yang memperlihatkan hubungan spiritual manusia dengan arwah leluhur. Temuan-temuan tersebut membantu memahami bagaimana masyarakat megalitik membangun struktur sosial dan tradisi keagamaan mereka.

Temuan dari Koentjaraningrat dan Soejono relevan dengan peneliti karena memberikan dasar teori mengenai makna simbolik dan fungsi sosial artefak budaya. Dengan demikian, peneliti dapat memperkuat analisis tentang nilai-nilai budaya, religi, atau struktur sosial yang masih tampak dalam tradisi masyarakat sekarang, sebagaimana telah dikaji oleh para ahli tersebut.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa batu kubur bersejarah Padua Tana di Kampung Bukaregha mengandung unsur-unsur matematika yang nyata dalam bentuk geometri dan konsep pengukuran. Unsur matematika tersebut meliputi bangun datar dan bangun ruang yang dapat diidentifikasi melalui struktur fisik batu kubur. Temuan ini membuktikan bahwa masyarakat Sumba Barat Daya telah menerapkan konsep matematika secara intuitif dalam praktik budaya mereka. Selain sebagai objek matematis, batu kubur Padua Tana juga memiliki nilai simbolik yang kuat sebagai lambang perdamaian dan persatuan antar suku. Hal ini menunjukkan bahwa artefak budaya tidak hanya berfungsi sebagai peninggalan sejarah, tetapi juga sebagai media pembelajaran berbasis nilai sosial dan kultural. Dengan demikian, batu kubur Padua Tana dapat dijadikan sumber pembelajaran matematika berbasis etnomatematika yang relevan dan bermakna.

## REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian ini, rekomendasi yang dapat diberikan adalah Guru matematika untuk memanfaatkan batu kubur bersejarah sebagai media pembelajaran kontekstual dalam materi geometri dan pengukuran, Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkaji artefak budaya lain sebagai sumber pembelajaran matematika untuk memperkaya kajian etnomatematika.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Kampung Bukaregha, Kecamatan Loura, Kabupaten Sumba Barat Daya yang telah memberikan izin dan informasi selama proses penelitian berlangsung. Terima kasih juga disampaikan kepada para tokoh adat dan informan yang telah bersedia membagikan pengetahuan dan pengalaman terkait batu kubur Padua Tana. Selain itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada pihak Unika weetebula yang mendukung para peneliti sehingga kegiatan ini berjalan dengan baik.

## REFERENSI

- Ayu, M. P., Ledi, D. F., Ege, E. D., & Sabawaly, D. R. (2025). Interpretasi Etnomatematika: Struktur Geometri pada Batu Kubur Tradisional Sumba Barat. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 18(2), 135-141.
- Ayu, M. P., Ledi, D. F., Ege, E. D., & Sabawaly, D. R. (2025). Interpretasi Etnomatematika: Struktur Geometri pada Batu Kubur Tradisional Sumba Barat. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 18(2), 135-141.
- Ayu, R., Dami, A., & Lede, Y. K. (2022). Struktur Geometris pada Kubur Batu Tradisional di Sumba Barat Daya. *Jurnal Pendidikan Matematika Nusantara*, 6(1), 45–55.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Handini, R. (2019). Kubur Batu sebagai Identitas Diri Masyarakat Sumba: Bukti Keberlanjutan Budaya Megalitik di Anakalang, Sumba Tengah. *Amerta*, 37(1), 18-26.
- Handini, R. (2019). Kubur Batu sebagai Identitas Diri Masyarakat Sumba: Bukti Keberlanjutan Budaya Megalitik di Anakalang, Sumba Tengah. *Amerta*, 37(1), 18-26.
- Handini, R. (2019). Kubur Batu sebagai Simbol Identitas Budaya Sumba. *Jurnal Arkeologi Indonesia*, 3(2), 99–112.
- Handini, R. (2024). Tradisi Megalitik dan Makna Kubur Batu di Sumba. *Jurnal Kebudayaan Nusa*, 8(1), 15–28.
- Hudoyo, H. (1990). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Iskandar, A., Putri, L., & Mulyani, S. (2022). Etnomatematika sebagai Pendekatan Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika Realistik*, 5(2), 120–132.
- Iskandar, R. S. F., Karjanto, N., Kusumah, Y. S., & Ihsan, I. R. (2022). A Systematic Literature Review on Ethnomathematics in Geometry. arXiv preprint arXiv:2212.11788.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2020). Kubur Batu di Situs Kampung Adat Pasunga. Diakses dari <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcbbali/kubur-batu-di-situs-kampung-adat-pasunga>

- Koentjaraningrat. (1985). *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Koesoemadinata, R.P. (2000). *Geologi Eksplorasi*. Bandung: ITB.
- Lathiifah, I. J., & Kurniasi, E. R. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pembelajaran SPLDV Berbasis STEM. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1273-1281.
- Moza, F. (2020). Etnomatematika pada Bentuk Batu Kubur di Sumba Barat Daya Kecamatan Loura Desa Karuni dalam Bahasan Geometri. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Sumba*, 1(1), 171-180.
- Nitihaminoto, Goenadi. (1996). *Bentuk-bentuk Gerabah Kubur Peti Batu Sokoliman: Hubungannya dengan Tahap Penguburan*. Yogyakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Ruseffendi, E. T. (1991). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Soejono, R. P. (1984). *Sistem-sistem Penguburan pada Akhir Masa Prasejarah di Indonesia*. Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Soejono, R.P. (1993). *Sejarah Nasional Indonesia I: Zaman Prasejarah di Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Suryanto, D. (2013). Sarkofagus dan Sistem Penguburan di Indonesia Timur. *Jurnal Arkeologi Nasional*, 10(1), 1–14.
- Van Heekeren, H. R. (2014). *The Stone Age of Indonesia (Vol. 61)*. Brill.