

EKSPLORASI OGUNG BATAK TOBA TERHADAP KONSEP BANGUN RUANG

Damayanti Pandiangan¹, Hardi Tambunan², Ruth M. Simanjuntak³

^{1, 2, 3}Universitas HKBP Nommensen Medan, Jl. Jalan Dr. Sutomo No. 4-A, Medan, Sumatera Utara, Indonesia
Email: santipandi21@gmail.com

Article History

Received: 31-07-2026

Revision: 23-08-2026

Accepted: 27-08-2026

Published: 31-08-2026

Abstract. Ethnomathematics serves as a significant pedagogical approach for linking mathematical concepts with local culture, thereby making learning more contextual and meaningful. However, the utilization of cultural heritage as a resource for mathematics education remains limited; this includes the Ogung—a traditional musical instrument of the Toba Batak people—which holds the potential to embody various geometric concepts. This study aims to explore the 3D geometric concepts found in the Toba Batak Ogung as an application of ethnomathematics in mathematics education. A qualitative approach employing an exploratory method was used. Data were gathered through observation, interviews with Toba Batak artisans and cultural practitioners, and documentation within the Toba Batak cultural region; the data were subsequently analyzed descriptively through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results indicate that the body of the Ogung represents a cylinder, the pencu (central boss) resembles a hemisphere, and the top and bottom surfaces are circular. Furthermore, concepts such as radius, diameter, height, surface area, and volume were identified. This study contributes to enriching the field of ethnomathematics by demonstrating that the Toba Batak Ogung can serve as a contextual learning resource, helping students understand 3D geometric concepts while simultaneously supporting the preservation of local culture.

Keywords: Ethnomathematics, Batak Toba Ogung, Three-Dimensional, Geometry; Mathematics Learning.

Abstrak. Etnomatematika menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang penting untuk menghubungkan konsep matematika dengan budaya lokal sehingga pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna. Namun, pemanfaatan warisan budaya sebagai sumber belajar matematika masih terbatas, termasuk pada alat musik tradisional *Ogung* Batak Toba yang memiliki potensi mengandung berbagai konsep geometri. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi konsep bangun ruang yang terdapat pada alat musik tradisional *Ogung* Batak Toba sebagai bentuk penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode eksploratif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara dengan pengrajin dan pelaku seni budaya Batak Toba, serta dokumentasi di wilayah budaya Batak Toba, kemudian dianalisis secara deskriptif melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa badan ogung merepresentasikan bangun ruang tabung, *pencu* menyerupai setengah bola, sedangkan permukaan atas dan bawah berbentuk lingkaran. Selain itu, teridentifikasi konsep jari-jari, diameter, tinggi, luas permukaan, dan volume. Penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya kajian etnomatematika dengan menunjukkan bahwa *Ogung* Batak Toba dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual untuk membantu peserta didik memahami konsep bangun ruang sekaligus mendukung pelestarian budaya lokal.

Kata Kunci: Etnomatematika, *Ogung* Batak Toba, Bangun Ruang, Geometri, Pembelajaran Matematika.

How to Cite: Pandiangan, D., Tambunan, H., & Simanjuntak, R. M. (2026). Eksplorasi Ogung Batak Toba Terhadap Konsep Bangun Ruang. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 7 (4), 5368-5376. <http://doi.org/10.54373/imeij.v7i4.7293>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif. Namun, pembelajaran matematika masih sering dipandang sebagai mata pelajaran yang abstrak sehingga peserta didik mengalami kesulitan menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi nyata. Akibatnya, proses pembelajaran cenderung berorientasi pada penguasaan rumus dan prosedur dibandingkan pemahaman konsep yang bermakna (Ulfa, 2020). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman dan budaya peserta didik agar pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna (Sihombing & Tambunan, 2021). Salah satu pendekatan yang berkembang adalah etnomatematika, yaitu kajian yang mengidentifikasi dan menginterpretasikan konsep-konsep matematika yang terkandung dalam praktik budaya masyarakat (Nababan et al., 2022).

Indonesia memiliki keragaman budaya yang kaya dan berpotensi menjadi sumber belajar matematika berbasis etnomatematika. Salah satu warisan budaya masyarakat Batak Toba adalah *Ogung* Batak Toba, alat musik tradisional yang tidak hanya memiliki nilai historis, sosial, dan filosofis, tetapi juga menyimpan bentuk-bentuk geometris yang dapat dikaji secara matematis. Struktur fisik *Ogung* memperlihatkan karakteristik bangun ruang dan bangun datar, seperti tabung, setengah bola, lingkaran, serta konsep jari-jari, diameter, tinggi, luas permukaan, dan volume. Potensi tersebut menunjukkan bahwa proses pembuatan *Ogung* secara tidak langsung merepresentasikan penerapan konsep-konsep geometri dalam kehidupan masyarakat Batak Toba.

Berbagai penelitian etnomatematika telah mengungkap konsep matematika pada beragam objek budaya Indonesia, seperti rumah adat, kain tenun, batik, ukiran, anyaman, permainan tradisional, dan beberapa alat musik tradisional. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa budaya lokal dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual yang mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika sekaligus menumbuhkan apresiasi terhadap budaya. Sementara itu, penelitian mengenai *Ogung* Batak Toba lebih banyak berfokus pada aspek organologi, fungsi dalam upacara adat, nilai filosofis, dan pelestarian seni musik tradisional. Dengan demikian, penelitian terdahulu telah berhasil menjelaskan dimensi budaya dan musikal *Ogung*, tetapi belum mengkaji secara mendalam kandungan konsep geometri pada struktur fisiknya sebagai sumber belajar matematika.

Berdasarkan telaah tersebut, masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*). Hingga saat ini, belum banyak penelitian yang secara khusus mengidentifikasi dan memetakan konsep bangun ruang yang terdapat pada setiap bagian *Ogung* Batak Toba serta mengaitkannya dengan

materi geometri yang diajarkan di sekolah. Kajian yang mengintegrasikan analisis bentuk fisik *Ogung* dengan perspektif etnomatematika sebagai alternatif sumber belajar matematika juga masih sangat terbatas. Kekosongan kajian ini menyebabkan potensi *Ogung* Batak Toba sebagai media pembelajaran kontekstual belum terdokumentasi dan belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut melalui eksplorasi sistematis terhadap konsep-konsep bangun ruang yang terdapat pada struktur fisik *Ogung* Batak Toba serta analisis keterkaitannya dengan materi geometri di sekolah. Kebaruan penelitian ini tidak hanya terletak pada pemilihan *Ogung* Batak Toba sebagai objek kajian etnomatematika, tetapi juga pada pemetaan setiap bagian *Ogung* ke dalam konsep-konsep geometri yang relevan sebagai dasar pengembangan sumber belajar berbasis budaya lokal. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah penelitian etnomatematika, menyediakan referensi bagi pengembangan bahan ajar matematika yang kontekstual, serta mendukung pelestarian budaya Batak Toba melalui integrasi budaya dalam pembelajaran matematika.

METODE

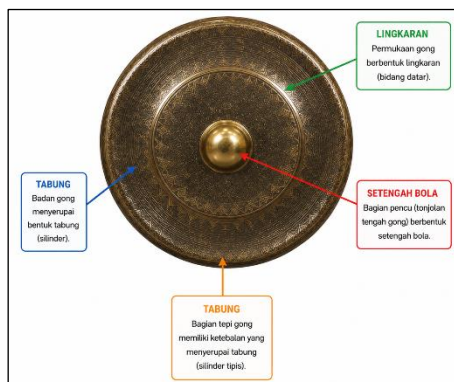
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian eksploratif etnografis untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan konsep-konsep bangun ruang yang terdapat pada *Ogung* Batak Toba melalui perspektif etnomatematika (Situmorang & Naibaho, 2020). Penelitian dilaksanakan secara purposive pada sanggar seni dan komunitas budaya Batak Toba yang masih melestarikan penggunaan serta pembuatan *Ogung*. Informan penelitian berjumlah enam orang yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, terdiri atas dua pengrajin *Ogung*, dua tokoh adat Batak Toba, dan dua pelaku seni musik tradisional Batak Toba. Informan dipilih karena memenuhi kriteria, yaitu memiliki pengalaman minimal lima tahun dalam pembuatan atau penggunaan *Ogung*, memahami nilai budaya dan fungsi *Ogung* dalam masyarakat Batak Toba, serta bersedia memberikan informasi secara mendalam selama proses penelitian. Fokus penelitian diarahkan pada identifikasi bentuk geometris, ukuran, proporsi, dan karakteristik fisik *Ogung* yang berkaitan dengan konsep bangun ruang dalam matematika.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap struktur fisik *Ogung*, wawancara mendalam dengan informan, dokumentasi berupa foto dan catatan lapangan, serta studi literatur yang berkaitan dengan etnomatematika dan budaya Batak Toba (Purba et al., 2025). Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik dengan

membandingkan hasil observasi, wawancara, dokumentasi, dan kajian literatur. Analisis data dilakukan secara bertahap menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014). Tahap pertama adalah identifikasi bentuk fisik *Ogung*, yaitu mengamati setiap bagian *Ogung* untuk mengenali karakteristik geometrisnya. Tahap kedua adalah klasifikasi konsep matematika, yaitu mengelompokkan setiap bentuk yang ditemukan ke dalam konsep geometri, seperti tabung, setengah bola, lingkaran, jari-jari, diameter, tinggi, luas permukaan, dan volume. Tahap ketiga adalah interpretasi etnomatematika, yaitu menganalisis keterkaitan konsep-konsep geometri tersebut dengan proses pembuatan, fungsi, dan makna budaya Ogung Batak Toba serta relevansinya sebagai sumber belajar pada materi bangun ruang di sekolah. Hasil analisis kemudian disajikan secara deskriptif untuk menggambarkan keterkaitan antara budaya Batak Toba dan konsep-konsep matematika secara komprehensif.

HASIL

Penelitian ini dilakukan melalui observasi langsung terhadap alat musik tradisional Ogung Batak Toba, wawancara dengan pelaku budaya, serta dokumentasi bentuk fisik ogung. Berdasarkan hasil observasi, ogung merupakan alat musik pukul yang terbuat dari logam dengan bentuk menyerupai tabung yang dimodifikasi. Pada bagian badan ogung tampak permukaan lengkung yang menghubungkan alas dan bagian atas, sedangkan bagian tengah memiliki tonjolan (*pencu*) yang berbentuk menyerupai setengah bola. Selain itu, diameter bagian atas dan bawah relatif sama sehingga membentuk struktur ruang yang simetris.



Gambar 1. Konsep bangun ruang pada ogung

Tabel 1. Hasil Identifikasi konsep bangun ruang pada Ogung Batak Toba

Bagian Ogung	Konsep Matematika	Deskripsi
Badan <i>ogung</i>	Tabung	Memiliki alas dan tutup berbentuk lingkaran serta selimut lengkung
Permukaan atas	Lingkaran	Memiliki diameter dan jari-jari
Permukaan bawah	Lingkaran	Bidang alas tabung
Tonjolan (<i>Pencu</i>)	Setengah bola	Menyerupai hemisfer pada bagian Tengah

Tinggi badan	Tinggi tabung	Jarak antara alas dan tutup
Diameter badan	Diameter lingkaran	Digunakan dalam menentukan jari-jari dan volume
Keseluruhan bentuk	Gabungan bangun ruang	Kombinasi tabung dan setengah bola

Tabel 1 menunjukkan bahwa setiap bagian Ogung Batak Toba saling berhubungan dalam membentuk suatu struktur geometri yang utuh. Badan ogung merepresentasikan tabung, sedangkan *pencu* merepresentasikan setengah bola yang terintegrasi pada bagian atas. Hubungan antarbentuk tersebut memperlihatkan bahwa konsep bangun ruang pada ogung tidak berdiri sendiri, melainkan membentuk konstruksi geometris yang saling melengkapi. Diameter badan menentukan jari-jari lingkaran yang selanjutnya menjadi dasar dalam menentukan luas permukaan dan volume tabung, sedangkan bentuk *pencu* memperlihatkan keterkaitan antara konsep lingkaran dan setengah bola. Dengan demikian, Tabel 1 tidak hanya menunjukkan identifikasi bentuk geometri, tetapi juga menggambarkan keterhubungan antarkonsep matematika yang membangun keseluruhan struktur ogung. Analisis ini memperlihatkan bahwa satu artefak budaya mampu merepresentasikan beberapa konsep geometri secara terpadu sehingga dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan antarbangun ruang dalam pembelajaran.

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa struktur fisik ogung tidak hanya merepresentasikan bangun ruang secara visual, tetapi juga mencerminkan penerapan konsep-konsep geometri yang berkembang dalam praktik budaya masyarakat Batak Toba. Bagian badan ogung merepresentasikan konsep tabung karena memiliki dua bidang berbentuk lingkaran yang sejajar dan dihubungkan oleh selimut lengkung, sedangkan *pencu* merepresentasikan bentuk setengah bola. Selain itu, ditemukan konsep jari-jari, diameter, tinggi, keliling lingkaran, luas permukaan, dan volume yang saling terintegrasi dalam keseluruhan konstruksi ogung. Temuan ini menunjukkan bahwa proses pembuatan ogung tidak hanya didasarkan pada keterampilan artistik, tetapi juga melibatkan pengetahuan empiris mengenai proporsi, keseimbangan bentuk, dan ukuran agar menghasilkan kualitas bunyi yang optimal. Meskipun para pengrajin tidak menggunakan istilah matematika secara formal, mereka menerapkan prinsip-prinsip geometri melalui pengalaman yang diwariskan secara turun-temurun. Kondisi tersebut merupakan karakteristik utama *embedded mathematics*, yaitu konsep matematika yang hadir secara implisit dalam aktivitas budaya masyarakat.

Hasil wawancara memperkuat temuan tersebut. Salah seorang pengrajin menyatakan, "*Ukuran badan dan pencu harus seimbang supaya suara yang dihasilkan nyaring dan sesuai dengan karakter ogung. Ukuran itu biasanya mengikuti pengalaman yang diajarkan oleh*

orang tua kami." Pernyataan ini menunjukkan bahwa penentuan dimensi ogung didasarkan pada pengetahuan lokal (*local knowledge*) yang berkembang melalui praktik budaya, bukan melalui perhitungan matematis formal. Dari perspektif etnomatematika, pengetahuan tersebut merupakan bentuk aktivitas matematis yang lahir dari kebutuhan masyarakat dalam menghasilkan produk budaya yang memiliki fungsi estetis dan fungsional.

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa ogung dapat dijadikan sebagai konteks pembelajaran geometri yang lebih bermakna. Peserta didik tidak hanya mempelajari definisi tabung, setengah bola, atau konsep luas permukaan dan volume secara abstrak, tetapi juga mengidentifikasi konsep tersebut pada objek budaya yang nyata. Pendekatan ini mendorong peserta didik melakukan proses observasi, mengukur dimensi ogung, mengklasifikasikan bentuk geometri, kemudian menghubungkannya dengan konsep matematika yang dipelajari di kelas. Dengan demikian, pembelajaran tidak berhenti pada penguasaan rumus, tetapi berkembang menjadi proses membangun konsep melalui pengalaman yang dekat dengan lingkungan budaya peserta didik.

Secara etnomatematis, penelitian ini menunjukkan bahwa Ogung Batak Toba merupakan artefak budaya yang mengintegrasikan nilai budaya dan konsep matematika secara bersamaan. Kebaruan temuan ini tidak hanya terletak pada identifikasi bangun ruang yang terdapat pada ogung, tetapi juga pada interpretasi bahwa proses pembuatan dan penggunaan ogung merepresentasikan praktik matematika yang hidup (*living mathematics*) dalam budaya Batak Toba. Oleh karena itu, ogung memiliki potensi yang kuat sebagai sumber belajar berbasis budaya lokal yang mendukung pembelajaran matematika kontekstual sekaligus memperkuat upaya pelestarian warisan budaya daerah.

DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ogung Batak Toba bukan sekadar artefak budaya yang memiliki bentuk geometris, tetapi juga merepresentasikan praktik matematika yang berkembang secara alami dalam kehidupan masyarakat Batak Toba. Perspektif etnomatematika memandang bahwa konsep matematika tidak selalu lahir melalui formulasi akademik, melainkan dapat muncul dari aktivitas budaya yang diwariskan antargenerasi. Dalam proses pembuatan ogung, pengrajin menentukan ukuran, proporsi, keseimbangan bentuk, dan dimensi berdasarkan pengalaman empiris agar menghasilkan kualitas bunyi yang sesuai dengan fungsi musikalnya. Dengan demikian, keputusan mengenai diameter, tinggi badan, maupun ukuran *pencu* tidak hanya bersifat estetis, tetapi juga menunjukkan adanya proses berpikir matematis yang diterapkan secara intuitif. Temuan ini memperkuat pandangan D'Ambrosio bahwa setiap

komunitas budaya memiliki cara tersendiri dalam mengembangkan dan menerapkan pengetahuan matematika sesuai dengan kebutuhan hidupnya. Sejalan dengan itu, penelitian Siregar dan Harahap (2021) juga menunjukkan bahwa aktivitas pengukuran dan perbandingan dalam pembuatan alat musik tradisional Batak mengandung konsep matematika yang tidak disadari oleh pelaku budaya, khususnya pada aspek proporsi dan simetri bangun ruang.

Temuan tersebut merepresentasikan prinsip-prinsip etnomatematika, yaitu bahwa pengetahuan matematika lahir dari aktivitas budaya (*mathematics as cultural practice*). Pengrajin ogung tidak menggunakan rumus atau istilah geometri secara formal, tetapi menerapkan konsep pengukuran, perbandingan, simetri, dan proporsi dalam menghasilkan alat musik yang memenuhi fungsi akustik dan estetika. Pengetahuan tersebut diperoleh melalui proses belajar sosial dan pewarisan budaya, sehingga matematika hadir sebagai pengetahuan yang melekat (*embedded mathematics*) dalam praktik kehidupan masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa budaya lokal sesungguhnya menjadi ruang berkembangnya konsep-konsep matematika sebelum diperkenalkan dalam pendidikan formal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sari dan Siregar (2020) yang mengungkap bahwa praktik etnomatematika pada budaya lokal di Sumatera Utara memperlihatkan adanya konsep geometri yang terintegrasi dalam aktivitas tradisional seperti kerajinan dan seni pertunjukan.

Dari perspektif pendidikan matematika, temuan ini memberikan implikasi bahwa Ogung Batak Toba dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran kontekstual pada materi bangun ruang. Melalui pengamatan langsung terhadap ogung, peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri, mengukur diameter dan tinggi, menentukan jari-jari, serta menghitung luas permukaan dan volume berdasarkan objek nyata. Aktivitas tersebut mendorong peserta didik membangun konsep melalui proses eksplorasi dan penalaran, bukan sekadar menghafal rumus. Pembelajaran seperti ini selaras dengan prinsip pembelajaran kontekstual dalam Kurikulum Merdeka yang menekankan keterkaitan antara materi pelajaran dengan lingkungan sosial dan budaya peserta didik. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Lubis dan Nasution (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis budaya lokal dalam pembelajaran geometri dapat meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa. Selain itu, Siregar (2021) menegaskan bahwa integrasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika mampu membantu siswa mengaitkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Sejalan dengan itu, penelitian Wahyuni dan Puspasari (2020) juga menemukan bahwa pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal efektif dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa pada materi bangun ruang. Dengan demikian, Ogung Batak Toba tidak hanya berfungsi sebagai

objek budaya, tetapi juga memiliki potensi pedagogis yang kuat dalam mendukung pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, interaktif, dan bermakna.

Hasil penelitian ini juga melengkapi penelitian-penelitian etnomatematika sebelumnya yang banyak mengkaji konsep geometri pada rumah adat, kain tenun, batik, dan anyaman. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya mengidentifikasi bentuk geometri pada artefak budaya, penelitian ini menunjukkan bahwa Ogung Batak Toba merepresentasikan hubungan antarkonsep bangun ruang yang terbentuk melalui proses pembuatan alat musik tradisional. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini tidak hanya memperluas objek kajian etnomatematika pada alat musik tradisional Batak Toba, tetapi juga memberikan dasar konseptual bagi pengembangan media pembelajaran, bahan ajar, maupun LKPD berbasis budaya lokal yang mengintegrasikan pelestarian budaya dengan pembelajaran geometri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa alat musik tradisional Ogung Batak Toba mengandung berbagai konsep geometri bangun ruang yang dapat diidentifikasi melalui bentuk fisiknya, yaitu badan ogung yang merepresentasikan tabung, pencu yang menyerupai setengah bola, serta permukaan atas dan bawah yang berbentuk lingkaran. Selain itu, ditemukan pula konsep geometri lain seperti jari-jari, diameter, tinggi, luas permukaan, dan volume. Temuan ini menunjukkan bahwa Ogung Batak Toba merupakan salah satu artefak budaya yang memuat konsep etnomatematika dan memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual pada materi bangun ruang. Pemanfaatan ogung dalam pembelajaran diharapkan dapat membantu peserta didik memahami konsep matematika secara lebih bermakna sekaligus menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal

REFERENSI

- Lubis, A., & Nasution, R. (2022). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis budaya lokal untuk meningkatkan pemahaman konsep geometri. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 7(2), 115–124.
- Purba, W. P. S., Sholihin, M. R., Permatasari, I. T., & Sani, D. N. (2025). Metode pengumpulan data kualitatif. *Qalam lil Muftadiin*, 3(2).
- Sari, D. P., & Siregar, H. (2020). Etnomatematika pada budaya lokal Sumatera Utara dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 6(1), 45–56.
- Sihombing, S., & Tambunan, H. (2021). Etnomatematika: Eksplorasi Konsep Geometri Pada Ornamen Rumah Bolon Batak Toba. *Jurnal pendidikan matematika Indonesia*, 6(2), 100–104.
- Siregar, M., & Harahap, F. (2021). Analisis konsep matematika pada alat musik tradisional Batak Toba. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2100–2110.

- Situmorang, A. S., & Naibaho, T. (2020). Etnomatematika pada pembelajaran matematika tingkat SD. *Prosiding Webinar Ethnomatematics Magister Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Hkbp Nommensen*, 51-57.
- Ulfa, F. K. (2020). Kemampuan koneksi matematis dan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika melalui model brain-based learning. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 6(2), 106-116
- Wahyuni, S., & Puspasari, D. (2020). *Pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa pada materi bangun ruang*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 7(3), 201–210.