



PENERAPAN BANGUN RUANG MELALUI MAKANAN KHAS SUMATERA UTARA

IMPLEMENTATION OF SPACE BUILDING THROUGH NORTH SUMATRA TYPICAL FOOD

Elvi Mailani¹, Mardhiyah Kharismayanda², Eunike Katherin Saragih³, Fitriani Meslin Br Ginting⁴, Fransiska Sitinjak⁵, Putri Sabatini Br Tarigan⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Negeri Medan, Indonesia

Email: elvimailani@unimed.ac.id¹, mardhiyahky@unimed.ac.id², nike870saragih@gmail.com³, fitrianimeslin99@gmail.com⁴, fransiskasitinjak52@gmail.com⁵, tariganputrisabatini@gmail.com⁶

Article Info

Article history :

Received : 30-09-2024

Revised : 02-10-2024

Accepted : 04-10-2024

Published : 06-10-2024

Abstract

This study explores the application of geometric shapes through traditional foods from North Sumatra as an innovative approach to teaching geometry in elementary schools. Traditional foods such as lemang, ombus-ombus, bika ambon, cimpa, and lapet are used to teach geometric concepts like volume and surface area. The study demonstrates that integrating local wisdom into learning can enhance students' understanding and interest in mathematics while strengthening their appreciation of regional culture. This approach not only makes learning more engaging and relevant but also provides a more meaningful learning experience. This research method uses a literature study which aims to explore the application of spatial planning through typical North Sumatran food. This literature study will collect and analyze various literature relevant to this topic, both from scientific journals, books, and other academic sources that discuss geometry, ethnomathematics, and local wisdom of North Sumatra. The findings of this study are expected to encourage the development of more contextual and creative teaching methods in the future.

Keywords: Geometry, Geometric Shapes, Local Wisdom

Abstrak

Penelitian ini mengeksplorasi penerapan konsep bangun ruang melalui makanan khas Sumatera Utara sebagai pendekatan inovatif dalam pembelajaran geometri di sekolah dasar. Makanan tradisional seperti lemang, ombus-ombus, bika ambon, cimpa, dan lapet digunakan untuk mengajarkan konsep geometri seperti volume dan luas permukaan. Studi ini menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap matematika, sekaligus memperkuat apresiasi mereka terhadap budaya daerah. Pendekatan ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik dan relevan, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Metode penelitian ini menggunakan studi pustaka yang bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan bangun ruang melalui makanan khas Sumatera Utara. Studi pustaka ini akan mengumpulkan dan menganalisis berbagai literatur yang relevan dengan topik ini, baik dari jurnal ilmiah, buku, maupun sumber-sumber akademis lainnya yang membahas tentang geometri, etnomatematika, dan kearifan lokal Sumatera Utara. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong pengembangan metode pembelajaran yang lebih kontekstual dan kreatif di masa depan.

Kata Kunci: Geometri, Bangun Ruang, Kearifan Lokal



PENDAHULUAN

Menurut (Nur'aini Muhassanah, 2014) Pembelajaran geometri pada tingkat sekolah dasar sering kali mengalami berbagai tantangan, khususnya dalam menyampaikan konsep-konsep mengenai bangun ruang dan bangun datar secara efektif. Kesulitan ini sering kali disebabkan oleh kurangnya konteks yang relevan dengan pengalaman sehari-hari siswa, yang membuat konsep-konsep tersebut terasa abstrak dan sulit dipahami. Dalam upaya untuk mengatasi masalah ini, integrasi kearifan lokal dapat menjadi solusi yang menarik dan efektif. Di Sumatera Utara, makanan tradisional seperti lemang, ombus-ombus, bika ambon, dan cimpa tidak hanya mewakili kekayaan kuliner, tetapi juga dapat berfungsi sebagai media pembelajaran geometri yang kontekstual dan menarik.

Kearifan lokal sering kali dipandang sebagai sumber daya yang dapat digunakan untuk memperkaya proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh (Elvi Mailani, 2024) menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran matematika, khususnya geometri, dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa. Mereka menekankan bahwa kekayaan geometri yang terdapat dalam kebudayaan Sumatera Utara, termasuk dalam makanan tradisional, dapat digunakan sebagai sumber belajar yang sangat efektif. Dengan memanfaatkan elemen budaya lokal, pengalaman belajar siswa menjadi lebih relevan dan mendalam, sehingga dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep geometri.

(Alisha Anggreni Surbakti, 2023) juga melakukan penelitian terkait dengan penggunaan bentuk-bentuk geometris dalam cemilan dan makanan manis dari Sumatera Utara. Dalam studi mereka, mereka menemukan bahwa bentuk-bentuk geometris yang terdapat dalam makanan tradisional tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual dalam pembelajaran, tetapi juga membantu siswa dalam memahami konsep geometri dengan cara yang lebih menarik dan kontekstual. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi geometri sekaligus memperkuat apresiasi mereka terhadap budaya lokal.

Sementara itu, (Nabilla Khairani, 2022) menawarkan perspektif tambahan tentang pengembangan bahan ajar berbasis budaya tradisional sebagai strategi untuk mengatasi kesulitan dalam pembelajaran geometri. Mereka mengembangkan komik matematika yang mengintegrasikan elemen budaya Batak, dan hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa pendekatan ini berhasil meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi geometri. Dengan menggunakan cerita dan visual yang berkaitan dengan budaya lokal, siswa tidak hanya belajar konsep-konsep matematika, tetapi juga terhubung dengan budaya mereka sendiri.

Penerapan bangun ruang melalui makanan khas Sumatera Utara menawarkan sebuah pendekatan inovatif dalam mengajarkan geometri. Dengan menggunakan makanan tradisional sebagai contoh konkret, siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep geometri seperti volume, luas permukaan, dan bentuk-bentuk tiga dimensi. Misalnya, bentuk silinder dari lemang atau bentuk kerucut dari bika ambon dapat digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep geometris tersebut dengan cara yang lebih nyata dan dapat diobservasi langsung oleh siswa.

Pendekatan ini juga dapat membantu memperkuat hubungan antara pendidikan dan budaya lokal. Dengan menghubungkan pembelajaran geometri dengan aspek-aspek budaya



yang familiar bagi siswa, diharapkan mereka dapat lebih menghargai kekayaan budaya daerah mereka sekaligus memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep matematika. Selain itu, pengintegrasian budaya lokal dalam pembelajaran dapat membuat materi pelajaran menjadi lebih menarik dan relevan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa.

Secara keseluruhan, penerapan bangun ruang melalui makanan khas Sumatera Utara bukan hanya memberikan alternatif inovatif dalam pembelajaran geometri, tetapi juga menekankan pentingnya memanfaatkan kearifan lokal sebagai bagian dari proses edukasi. Dengan memanfaatkan kekayaan budaya lokal seperti makanan tradisional, diharapkan siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai konsep-konsep geometri sambil mengapresiasi dan menjaga warisan budaya mereka.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam studi pustaka ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan bangun ruang melalui makanan khas Sumatera Utara. Studi pustaka ini akan mengumpulkan dan menganalisis berbagai literatur yang relevan dengan topik ini, baik dari jurnal ilmiah, buku, maupun sumber-sumber akademis lainnya yang membahas tentang geometri, etnomatematika, dan kearifan lokal Sumatera Utara.

Langkah pertama dalam metode penelitian ini adalah identifikasi dan pengumpulan literatur yang relevan. Peneliti akan mencari artikel, buku, dan laporan penelitian yang membahas tentang penerapan konsep geometri dalam konteks budaya lokal, khususnya yang berkaitan dengan makanan tradisional Sumatera Utara seperti lemang, ombus-ombus, bika ambon, dan cimpa. Sumber-sumber ini akan diidentifikasi melalui database akademik seperti Google Scholar, Semantic Scholar, dan perpustakaan digital universitas.

Selanjutnya, analisis konten dilakukan terhadap literatur yang telah dikumpulkan. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana konsep bangun ruang dapat diterapkan dalam konteks makanan tradisional tersebut. Peneliti akan mencatat dan mengkategorikan berbagai konsep geometri yang ditemukan dalam literatur, serta bagaimana konsep-konsep tersebut dapat diintegrasikan dalam pembelajaran di sekolah dasar. Misalnya, penelitian oleh (Elvi Mailani, 2024) dan (Alisha Anggreni Surbakti, 2023) yang menyoroti penggunaan elemen budaya lokal dalam pembelajaran matematika akan menjadi referensi penting dalam analisis ini.

Setelah analisis konten, peneliti akan melakukan sintesis informasi untuk mengembangkan kerangka konseptual yang menghubungkan antara geometri, makanan tradisional, dan kearifan lokal. Sintesis ini akan membantu dalam memahami bagaimana makanan khas Sumatera Utara dapat digunakan sebagai alat bantu pengajaran geometri yang efektif dan kontekstual. Peneliti juga akan mempertimbangkan temuan dari studi etnomatematika lainnya, seperti yang dilakukan oleh (Nabilla Khairani, 2022), untuk memperkaya pemahaman tentang penerapan geometri dalam konteks budaya.

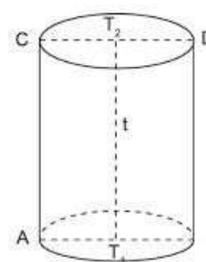
Terakhir, peneliti akan menyusun kesimpulan dan implikasi dari studi pustaka ini. Kesimpulan akan mencakup potensi penerapan bangun ruang melalui makanan khas Sumatera



Utara dalam pembelajaran geometri, serta rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut. Implikasi dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pendidik dalam mengembangkan metode pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan dengan budaya lokal, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap geometri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lemang (tabung)



Gambar 1 Lemang

Lemang adalah makanan tradisional yang berasal dari Tebing Tinggi, Sumatera Utara, terbuat dari beras ketan dan santan yang dimasak dalam bambu sehingga membentuk silinder. Dalam konteks pembelajaran matematika, khususnya geometri, lemang dapat menjadi media yang efektif untuk mengajarkan konsep volume dan luas permukaan tabung. Penelitian menunjukkan bahwa objek budaya lokal seperti lemang dapat digunakan untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika yang abstrak, seperti volume dan luas permukaan tabung (Elvi Mailani, 2024).

Dalam praktik pembelajaran, siswa dapat diajak mengukur tinggi dan diameter lemang. Berdasarkan data yang diperoleh, mereka dapat menghitung volume dan luas permukaan tabung, yang tidak hanya membantu memahami rumus geometri, tetapi juga mengaitkannya dengan objek yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan lemang sebagai alat peraga ini memanfaatkan unsur budaya lokal untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan menyenangkan.

Penelitian (Yanti, 2023) juga menyoroti pentingnya etnomatematika sebagai pendekatan dalam mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran matematika. Menurutnya, pemanfaatan lemang sebagai sumber belajar di Sekolah Dasar mampu menjadikan geometri lebih konkret dan dapat diakses oleh siswa, terutama ketika dipresentasikan dalam konteks budaya setempat. Demikian pula, (Evi Nurjanaah Siregar, 2024) membahas bagaimana pembuatan lemang di daerah Padang Lawas dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang inovatif dalam etnomatematika.

Dengan menggunakan pendekatan etnomatematika, siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep matematika melalui pengalaman budaya yang dekat dengan kehidupan mereka sehari-hari. Ini sejalan dengan upaya untuk menjadikan matematika lebih relevan dan bermakna dalam kehidupan siswa, sambil tetap mempertahankan kekayaan budaya lokal.

Ombus-Ombus (kerucut)



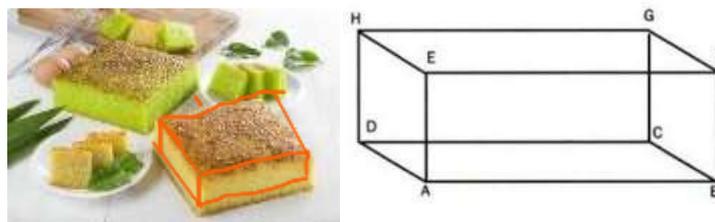
Gambar 2. Ombus-Ombus

Ombus-ombus, sebagai salah satu makanan khas Batak, berbentuk kerucut dan terbuat dari tepung beras serta gula merah. Dalam konteks pendidikan matematika, ombus-ombus dapat menjadi alat pembelajaran yang relevan untuk mengajarkan konsep geometri, khususnya mengenai volume dan luas permukaan kerucut. Menurut (Elvi Mailani, 2024), makanan tradisional dengan bentuk geometris seperti ombus-ombus dapat memperkaya pengalaman belajar siswa tentang geometri. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat mengukur tinggi dan jari-jari alas kerucut ombus-ombus untuk menghitung volume dan luas permukaan kerucut secara nyata. Pendekatan ini mempermudah pemahaman konsep abstrak kerucut yang mungkin sulit jika hanya dijelaskan secara teoretis.

Selain itu, (Tutiary Naibaho, 2022) juga menyatakan bahwa integrasi budaya lokal dalam pengajaran matematika dapat membantu siswa lebih memahami konsep geometri dengan cara yang kontekstual. Kue tradisional Batak Toba, seperti ombus-ombus, memberikan peluang bagi siswa untuk memahami bentuk geometris dari benda-benda yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini tidak hanya meningkatkan penguasaan mereka terhadap konsep matematika, tetapi juga memperkuat apresiasi terhadap budaya lokal mereka.

Demikian pula, (Anbiya Absi Harahap, 2023) menekankan pentingnya pengembangan bahan ajar geometri berbasis budaya daerah dalam pendidikan dasar. Penerapan pembelajaran berbasis budaya, seperti dalam kasus ombus-ombus, dapat memfasilitasi siswa dalam memadukan pengetahuan akademik dengan identitas budaya lokal mereka. Pembelajaran semacam ini relevan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa serta menghubungkan pengetahuan teoritis dengan konteks nyata dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Bika Ambon (balok)



Gambar 3 Bika Ambon



Penggunaan etnomatematika dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa untuk memahami konsep-konsep matematika melalui benda-benda budaya yang familiar. Salah satu contoh yang relevan adalah Bika Ambon, kue tradisional dari Medan, Sumatera Utara, yang sering digunakan untuk mengajarkan konsep geometri seperti luas dan keliling bangun datar. Bika Ambon memiliki bentuk persegi atau persegi panjang, sehingga siswa dapat mengukur sisi-sisinya untuk menghitung luas dan keliling. Dengan cara ini, pembelajaran matematika menjadi lebih kontekstual dan terhubung dengan pengalaman sehari-hari siswa, terutama melalui elemen budaya.

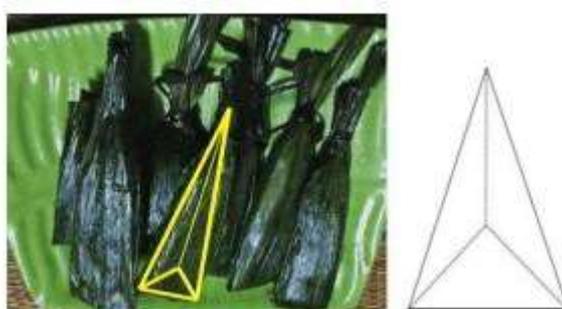
(Nabilla Khairani, 2022) menemukan bahwa pendekatan berbasis budaya ini dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap konsep geometri. Penelitian ini mendukung penggunaan bahan ajar yang berbasis budaya lokal untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan relevan.

Pendekatan ini sejalan dengan temuan Yulianing dan Indrawati dalam penelitian mereka tentang pengembangan media pembelajaran NONANE (kartu domino jajanan Indonesia) yang digunakan untuk mengajarkan bangun datar pada mata pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Mereka menunjukkan bahwa penggunaan media yang terinspirasi dari benda-benda budaya lokal membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika abstrak dengan lebih baik karena mereka berhubungan langsung dengan objek-objek yang sudah akrab dalam kehidupan mereka sehari-hari (Yulianing, 2024).

Demikian pula, (Riswati, 2021) menyoroti pentingnya etnomatematika dalam pelestarian budaya lokal dan pengembangan pemahaman matematika di kalangan siswa. Dalam studinya mengenai alam Gemisegh, Riswathi menunjukkan bagaimana pengenalan konsep-konsep matematika yang dikaitkan dengan budaya lokal Lampung dapat membantu siswa memahami matematika sekaligus meningkatkan penghargaan mereka terhadap kekayaan budaya mereka sendiri.

Dengan demikian, baik penggunaan Bika Ambon dalam pembelajaran geometri maupun pengembangan media pembelajaran yang berbasis budaya lokal lainnya memperkuat gagasan bahwa etnomatematika dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap matematika, sekaligus melestarikan warisan budaya setempat.

Cimpa (prisma)



Gambar 4 Cimpa



Cimpa, makanan khas dari Tapanuli, berbentuk prisma segitiga dan terbuat dari tepung ketan dan kelapa, memberikan peluang bagi siswa untuk mempelajari konsep-konsep geometri seperti volume dan luas permukaan prisma. Penggunaan cimpa dalam pembelajaran tidak hanya memperkenalkan bentuk prisma secara langsung, tetapi juga mengaitkannya dengan pengalaman nyata yang relevan bagi siswa. Dalam hal ini, siswa dapat mengukur dimensi tinggi, panjang, dan lebar cimpa untuk menghitung volume dan luas permukaannya, menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan menarik. (Marta Rohana Tampubolon, 2021) model pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan makanan tradisional, seperti cimpa, efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep geometri.

Penelitian lain mendukung pendekatan ini melalui eksplorasi etnomatematika pada makanan tradisional. Misalnya, (Ruth Mayasari Simanjuntak, 2020) mengeksplorasi kue tradisional suku Batak sebagai bagian dari pembelajaran matematika, memperkuat gagasan bahwa unsur budaya lokal dapat digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran matematika yang lebih relevan. (Rizki Radika Dalimunthe, 2022) juga menyoroti pentingnya etnomatematika dalam pendidikan, dengan fokus pada kue tradisional Asahan sebagai sumber belajar matematika. Dengan demikian, penggunaan cimpa sebagai alat bantu pembelajaran geometri mencerminkan penerapan etnomatematika yang memperkaya pengalaman belajar siswa.

Lapet (limas)



Gambar 5 Lappet

Pembahasan mengenai makanan tradisional seperti lapet sebagai media pembelajaran matematika berbasis etnomatematika menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Lapet, yang berasal dari Tapanuli, Sumatera Utara, memiliki bentuk limas segitiga yang dapat dimanfaatkan untuk mengajarkan konsep volume dan luas permukaan dalam geometri. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat menghitung volume dan luas permukaan limas segitiga melalui pengukuran tinggi dan panjang sisi, menjadikan konsep matematika lebih konkrit dan dekat dengan kehidupan sehari-hari mereka.

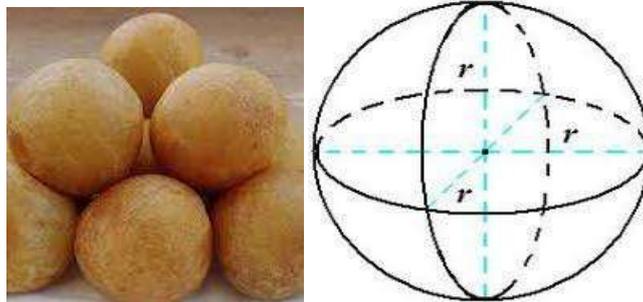
Pendekatan ini selaras dengan temuan (Werdingingsih, 2022) yang menyatakan bahwa penggunaan makanan tradisional dalam pembelajaran etnomatematika tidak hanya membantu dalam memahami konsep matematika, tetapi juga mengaitkan pengetahuan tersebut dengan budaya lokal. Dalam kajian Werdingingsih tentang lepet ketan, misalnya, makanan tradisional dipandang sebagai media yang efektif untuk menjelaskan konsep matematika karena kedekatan objek dengan kehidupan siswa.



Lebih lanjut, penelitian oleh (Jainuddin Jainuddin, 2022) mengenai makanan khas Toraja juga mendukung gagasan bahwa etnomatematika dapat meningkatkan keterlibatan siswa dengan mengintegrasikan aspek budaya ke dalam pembelajaran. Penelitian mereka menunjukkan bahwa ketika matematika diajarkan melalui objek yang akrab dalam budaya siswa, seperti makanan tradisional, konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami dan diingat.

Dengan demikian, penggunaan lapet dalam pembelajaran geometri tidak hanya menjembatani teori dan praktik, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar siswa melalui pendekatan berbasis budaya, yang relevan dan bermakna bagi kehidupan mereka sehari-hari.

Kue Gadong (bola)



Gambar 6 lappet gadong

Kue gadong adalah salah satu makanan khas tradisional dari suku Batak yang terkenal dengan rasa dan bentuk bulatnya. Kue ini terbuat dari ubi kayu yang diparut dan dicampur dengan gula merah atau gula aren, kemudian digoreng tanpa dibungkus dengan daun pisang. Meskipun mirip dengan kue lampet, kue gadong memiliki peran penting dalam upacara adat suku Batak dan merupakan makanan yang wajib ada dalam berbagai kesempatan. Berdasarkan hasil analisis bahwa lappet gadong termasuk kedalam ruang lingkup bola karena terdapat gari yang melengkung dan ruang di dalamnya

Integrasi Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Geometri

Secara keseluruhan, penerapan bangun ruang melalui makanan khas Sumatera Utara menawarkan pendekatan inovatif dalam pembelajaran geometri yang menyatukan teori matematika dengan konteks budaya lokal. Penggunaan makanan tradisional sebagai media pembelajaran memungkinkan siswa untuk melihat dan memahami konsep-konsep geometris dalam konteks yang lebih konkret dan relevan dengan pengalaman sehari-hari mereka.

Penelitian yang dilakukan oleh (Elvi Mailani, 2024) menunjukkan bahwa integrasi elemen budaya lokal dalam pembelajaran geometri tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa tetapi juga membuat materi pelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. (Alisha Anggreni Surbakti, 2023) menambahkan bahwa bentuk-bentuk geometris dalam makanan tradisional seperti ombus-ombus dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep geometri, sedangkan (Nabilla Khairani, 2022) serta (Marta Rohana Tampubolon, 2021) menekankan bahwa pendekatan berbasis budaya seperti ini dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.



Penggunaan makanan khas Sumatera Utara sebagai contoh dalam pembelajaran geometri juga memperkuat apresiasi siswa terhadap budaya lokal mereka. Dengan memanfaatkan kekayaan budaya yang ada, pembelajaran geometri tidak hanya menjadi lebih menyenangkan tetapi juga memberikan pengalaman yang lebih bermakna bagi siswa. Pendekatan ini menunjukkan bagaimana integrasi kearifan lokal dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika dengan cara yang lebih relevan dan kontekstual.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari studi ini menunjukkan bahwa penerapan bangun ruang melalui makanan khas Sumatera Utara dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam pembelajaran geometri di sekolah dasar. Dengan menggunakan makanan tradisional seperti lemang, ombus-ombus, bika ambon, cimpa, dan lapet, siswa dapat belajar konsep-konsep geometri dengan cara yang lebih konkret dan relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep bangun ruang seperti volume dan luas permukaan, tetapi juga meningkatkan minat dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran matematika. Secara keseluruhan, penerapan bangun ruang melalui makanan khas Sumatera Utara menawarkan potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran geometri. Dengan mengaitkan matematika dengan elemen budaya lokal, pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman dan minat siswa, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar mereka dengan cara yang signifikan dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alisha Anggreni Surbakti, R. C. (2023). Geometri Fraktal dalam Cemilan dan Makanan Manis Sumatera Utara. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31574-31584. From <https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/12157/9361>
- Anbiya Absi Harahap, S. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Geometri Berbasis Budaya Daerah Mandailing di Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Absis : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 5(2), 715-725. From <http://journal.upp.ac.id/index.php/absis/article/view/1994>
- Elvi Mailani, F. K. (2024). Kekayaan Geometri Dalam Kearifan Lokal : Studi Kasus Kebudayaan Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Teknologi*, 6(2), 87-109. From <https://journalpedia.com/1/index.php/jipt/article/view/1127>
- Evi Nurjanaah Siregar, A. A. (2024). Etnomatematika pada Pembuatan Alame dan Lemang sebagai Makanan Khas Padang Lawas. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 2, 199-209. From <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/indiktika/article/view/15426>
- Jainuddin Jainuddin, L. G. (2022). Eksplorasi Etnomatematika terhadap Makanan Khas Toraja. *Aksioma*, 11(2), 123-131. From <https://www.jurnalikipuntad.com/index.php/jax/article/view/2486>
- Marta Rohana Tampubolon, N. N. (2021). Pemahaman Konsep Geometri dengan Model Project Based Learning Berbasis Etnomatematika pada Bentuk Kue Tradisional Khas Sumatera Utara. *Maju*, 8(2). From <https://www.neliti.com/publications/504869/pemahaman-konsep-geometri-dengan-model-project-based-learning-berbasis-etnomatem>



- Nabilla Khairani, S. S. (2022). Pengembangan Komik Matematika Berbasis Budaya Tradisional Batak pada Materi Geometri untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Inovasi Pembelajaran Matematik (JRPIPM)*, 6(1), 78-92. From <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jrpipm/article/view/18961>
- Nur'aini Muhsanah, I. S. (2014). Analisis Keterampilan Geometri Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tingkat Berpikir Van Hiele. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(1), 54-66. From <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>
- Riswati, S. (2021). Identifikasi Etnomatematika pada Alam Gemisegh sebagai Kekayaan Matematika dan Budaya Lamung. *Doctoral dissertation, UIN Raden Intan*. From <http://repository.radenintan.ac.id/16004/>
- Rizki Radika Dalimunthe, D. F. (2022). Etnomatematika pada Kue Tradisional Asahan sebagai Sumber Belajar Matematika. *Galois : Jurnal Peneleitian Pendidikan Matematika*, 1(1), 17-26. From <http://repository.uin-malang.ac.id/11071/2/11071.pdf>
- Ruth Mayasari Simanjuntak, D. I. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Kue Tradisional Suku Batak. *Webinar Ethnomatematics Magister*, 3(4), 25-32. From <https://repository.uhn.ac.id/bitstream/handle/123456789/3963/Prosiding-Webinar-Nasional.pdf?sequence=14&isAllowed=y#page=30>
- Tutiary Naibaho, S. J. (2022). Eksplorasi Kue Tradisional Batak Toba terhadap Konsep Geometri. *Jurnal Pendidikan Matematika : Judika Education*, 5(1), 42-48. From <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JUDIKA/article/view/3652>
- Werdiningsih, C. E. (2022). Kajian Etnomatematika pada Makanan Tradisional (Studi Kasus pada Lepet Ketan). *Jurnal PEKA : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 112-121. From <http://jurnal.ummi.ac.id/index.php/peka/article/view/1433>
- Yanti, N. E. (2023). Konsepsi Geometri padan Etnomatematika Makanan Bengkulu Selatan sebagai sumber Sumber Belajar Matemartik di Sekolah Dasar. *Doctoral Dissertation UIN Fatmawati Sukarno*. From <http://repository.uinfasbengkulu.ac.id/id/eprint/1339>
- Yulianing, S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran NONANE (Kartu Domino Jajanan Indonesia) pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas I Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(1). From <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/59421>