



# Systematic Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika Pada Makanan Tradisional

Hanifa Faradilla<sup>1\*</sup>, Ria Deswita<sup>2</sup>, Reri Seprina Anggraini<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci, Indonesia  
Email : [faradillahanifa@gmail.com](mailto:faradillahanifa@gmail.com)<sup>1</sup>, [riadeswita@ymail.com](mailto:riadeswita@ymail.com)<sup>2</sup>, [rerianggraini9@gmail.com](mailto:rerianggraini9@gmail.com)<sup>3</sup>

## INFORMASI ARTIKEL

### Tersedia Online pada:

1 April, 2025

### Kata Kunci:

Etnomatematika, Makanan Tradisional, Systematic Literature Review

### Keywords:

Ethnomathematics, Traditional Food, Systematic Literature Review



This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 4.0 license.

Copyright © 2025 by Author. Published by Universitas Islam Zainul Hasan Genggong

## Abstrak

Etnomatematika adalah kajian yang menghubungkan konsep matematika dengan nilai-nilai budaya yang terintegrasi dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan konsep matematis dalam makanan tradisional Indonesia serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian kearifan lokal. Makanan tradisional Indonesia, seperti Kue Gadong, Onde-Onde, Kerak Telor, Kue Semprong, dan Wajit Cililin, secara implisit merepresentasikan prinsip-prinsip matematis, seperti pengukuran, perbandingan, dan geometri yang terwujud dalam bentuk bangun datar maupun bangun ruang. Namun, kesenjangan antara pengetahuan tradisional dan pendidikan formal sering kali menyebabkan unsur matematis tersebut terabaikan. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menganalisis 11 artikel yang diterbitkan dalam rentang waktu 2019-2024. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa konsep-konsep geometri dan simetri sering kali ditemukan dalam pembuatan makanan tradisional, seperti penentuan pola, ukuran, dan proporsi bahan. Hal ini mencerminkan kedalaman pengetahuan lokal yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga estetis. Integrasi etnomatematika ke dalam kurikulum pendidikan memberikan peluang untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan. Pendekatan ini tidak hanya berkontribusi pada penguatan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematis, tetapi juga menanamkan apresiasi terhadap budaya lokal sebagai bagian dari identitas nasional. Melalui integrasi ini, pendidikan dapat menjadi sarana strategis untuk melestarikan warisan budaya sekaligus mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan global dengan tetap berakar pada nilai-nilai lokal.

## Abstract

*Ethnomathematics is a study that connects mathematical concepts with cultural values integrated in everyday life. This research aims to explore the application of mathematical concepts in traditional Indonesian food and raise awareness of the importance of preserving local wisdom. Traditional Indonesian foods, such as Kue Gadong, Onde-Onde, Kerak Telor, Kue Semprong, and Wajit Cililin, implicitly represent mathematical principles, such as measurement, comparison, and geometry manifested in the form of flat and spatial shapes. However, the gap between traditional knowledge and formal education often causes these mathematical elements to be neglected. This research used a Systematic Literature Review (SLR) approach by analyzing 11 articles published between 2019-2024. Based on the analysis, the concepts of geometry and symmetry are often found in traditional food making, such as determining the pattern, size and proportion of ingredients. This reflects the depth of local knowledge that is not only technical, but also aesthetic. The integration of ethnomathematics into the education curriculum provides an opportunity to make learning more contextual and relevant. This approach not only contributes to strengthening students' understanding of mathematical concepts, but also instills an appreciation of local culture as part of national identity. Through this integration, education can be a strategic means to preserve cultural heritage while preparing the younger generation to face global challenges while remaining rooted in local values.*

## PENDAHULUAN

Etnomatematika adalah bidang kajian yang menggabungkan unsur budaya dan pengetahuan matematis dalam konteks sosial yang beragam. Etnomatematika menjadikan ide-ide atau konsep, dan aktivitas dari suatu kelompok budaya sebagai fokus kajiannya (Soebagyo et al., 2021). Konsep ini memfokuskan pada bagaimana berbagai kelompok masyarakat menerapkan pemikiran matematis dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam praktik kuliner. Makanan tradisional Indonesia menawarkan banyak contoh penerapan konsep matematis yang sering kali tidak disadari. Menurut Saputra (2024) matematika bukan hanya

\*Corresponding author.

E-mail addresses: [faradillahanifa@gmail.com](mailto:faradillahanifa@gmail.com)

sekadar angka dan rumus, tetapi juga cara orang berpikir dan berinteraksi dengan dunia di sekitar mereka. Hal ini berarti pentingnya memahami konteks budaya dalam proses pembelajaran matematika.

Meskipun etnomatematika telah mulai mendapatkan perhatian dalam pendidikan, kajian mengenai makanan tradisional sebagai sumber pembelajaran masih sangat terbatas. Banyak masyarakat yang tidak menyadari bahwa kegiatan sehari-hari banyak melibatkan konsep-konsep matematis seperti pengukuran, proporsi, dan geometris. Hal ini menciptakan kesenjangan antara pengetahuan yang dimiliki masyarakat dan pendidikan formal yang mengajarkan matematika secara terpisah dari konteks budaya (Fitra, 2019). Oleh karena itu, penting untuk melakukan eksplorasi lebih lanjut mengenai integrasi makanan tradisional dalam pembelajaran matematika yang bertujuan untuk menjembatani kesenjangan tersebut dengan mengidentifikasi dan menganalisis hubungan antara makanan tradisional dan konsep matematis.

Dalam upaya menyelesaikan masalah ini, solusi yang diusulkan adalah dengan mengintegrasikan pengetahuan etnomatematika ke dalam kurikulum pendidikan matematika. Dengan cara ini, siswa tidak hanya belajar matematika sebagai teori, tetapi juga memahami penerapannya dalam konteks budaya mereka (Hartanti & Ramlah, 2021). Selain itu, dokumentasi pengetahuan lokal tentang makanan tradisional dapat memperkuat identitas budaya dan mengedukasi generasi muda mengenai nilai-nilai kearifan lokal yang terkandung dalam praktik kuliner.

Penelitian ini sangat penting untuk dilakukan karena dapat memberikan pemahaman mendalam mengenai keterkaitan antara budaya dan konsep matematika yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Bioshop (2020) dalam Nurfaika (2023), etnomatematika adalah cara berpikir matematis yang dihasilkan dalam konteks budaya tertentu, sehingga mempelajari etnomatematika pada makanan tradisional membantu mengungkap bagaimana masyarakat memahami dan menggunakan konsep matematika dalam praktik. Dengan melakukan review, peneliti dapat mengidentifikasi berbagai konsep matematis yang terkandung dalam pembuatan makanan tradisional, serta menilai kontribusi etnomatematika terhadap pembelajaran matematika yang kontekstual.

Selain itu, hal tersebut juga memungkinkan untuk mengumpulkan dan menganalisis berbagai temuan dari penelitian sebelumnya, sehingga dapat mengungkap pola atau tren yang mungkin belum diketahui. Ketertarikan untuk meneliti bidang ini muncul dari keinginan untuk memahami bagaimana budaya lokal memengaruhi cara berpikir matematis masyarakat. Seperti yang dijelaskan oleh Anderson-Pence (2015), menghubungkan konteks budaya dengan pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman siswa dan membuat pembelajaran lebih bermakna. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan tetapi juga pada pelestarian budaya lokal.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan keterkaitan antara makanan tradisional dan konsep matematika dalam pendekatan etnomatematika. Penelitian oleh Pathuddin & Raehana (2019) mengungkap bahwa pembuatan kue Barongko khas Bugis melibatkan konsep bangun ruang limas, perbandingan bahan, serta pengukuran volume dan luas. Selanjutnya, Asma & Kadir (2022) mengeksplorasi pembuatan kue Cangkuning dan menemukan adanya konsep matematika berupa perbandingan, kesebangunan, dan bangun ruang seperti bola dan limas segiempat. Penelitian lain oleh Nengsih & Marlia (2024) pada makanan tradisional lemang Minangkabau juga menunjukkan penggunaan konsep geometri tabung dan simetri. Ketiga penelitian tersebut memperkuat bahwa praktik kuliner tradisional mengandung unsur matematis yang dapat dijadikan sumber pembelajaran.

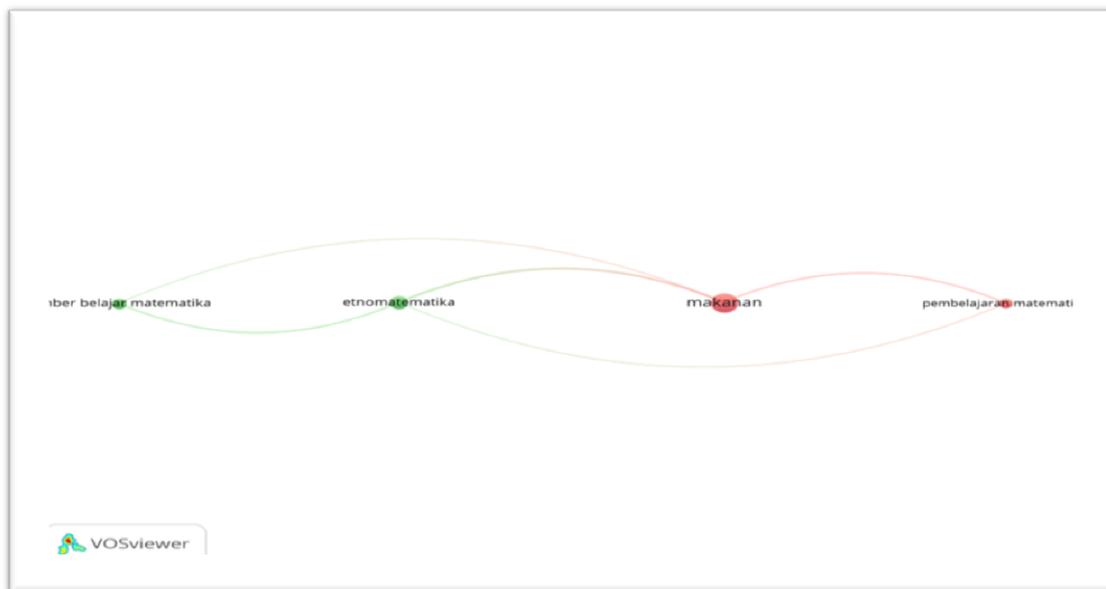
Adapun kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatan yang digunakan, yaitu *systematic literature review* (SLR), yang belum banyak dilakukan dalam kajian etnomatematika terkait makanan tradisional Indonesia. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang lebih bersifat studi kasus pada satu jenis makanan atau daerah tertentu, penelitian ini mengumpulkan dan menganalisis berbagai temuan dari sejumlah penelitian sebelumnya untuk mengidentifikasi pola, tren, dan ruang lingkup penerapan konsep matematis dalam berbagai makanan tradisional secara menyeluruh. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi pada

pengembangan kajian etnomatematika, tetapi juga memperluas wawasan dalam pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan berbasis budaya.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) yang dipadukan dengan pendekatan bibliometrik untuk mengeksplorasi keterkaitan antara etnomatematika dan makanan tradisional dalam pembelajaran matematika. SLR memungkinkan peneliti mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis literatur secara sistematis. Pendekatan bibliometrik digunakan untuk memetakan struktur konseptual dan tren penelitian melalui analisis visual jaringan kata kunci (Aria & Cuccurullo, 2017). Kombinasi kedua metode ini memungkinkan penelitian dilakukan secara menyeluruh dan berbasis data yang terstruktur.

Data literatur dikumpulkan menggunakan aplikasi *Publish or Perish* dengan kata kunci “etnomatematika” dan “makanan tradisional”, dibatasi pada artikel terbitan tahun 2019 hingga 2024. Hasil pencarian dianalisis menggunakan perangkat lunak *VOSviewer* yang memvisualisasikan hubungan antar kata kunci dalam bentuk jaringan. Visualisasi tersebut ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Visualisasi jaringan kata kunci hasil analisis *VOSviewer*

Gambar 1 diatas memperlihatkan proses pemetaan awal dalam tahapan bibliometrik. Melalui proses ini, peneliti dapat mengenali keterhubungan antarkonsep dan menentukan arah fokus kajian yang sesuai dengan pertanyaan penelitian. Analisis bibliometrik membantu memperkuat landasan teori dalam kajian dan memperluas wawasan tentang arah dan kecenderungan penelitian sebelumnya. Menurut Ma & Ismail (2025) metode ini sangat efektif dalam merangkum literatur dan mengorganisasi temuan secara sistematis. Dalam penelitian ini, hasil pemetaan visual menjadi dasar untuk menelusuri keterkaitan antara makanan tradisional dan pendekatan pembelajaran matematika yang kontekstual dan berbasis budaya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan beberapa makanan tradisional yang berasal dari berbagai daerah di Indonesia yang menunjukkan kekayaan budaya dan keragaman etnomatematika dalam kuliner nusantara. Etnomatematika dalam makanan tradisional memperlihatkan bagaimana konsep matematika digunakan secara alami dalam kehidupan sehari-hari.

**Tabel 1.** Etnomatematika dengan Konsep Perbandingan dalam Proses Pembuatan Lepet Ketan

Peneliti dan Tahun		Judul	
(Werdiningsih, 2022)		Kajian Etnomatematika Pada Makanan Tradisional (Studi Kasus pada Lepet Ketan)	
Hasil			
Bahan Dasar (beras ketan hitam dan kelapa parut)	Tabung	Kerucut	Segitiga
500 gram	15 buah	25 buah	20 buah
1 kg	30 buah	50 buah	40 buah

**Tabel 2.** Etnomatematika dengan Konsep Perbandingan dalam Proses Pembuatan Tempe Mendoan

Peneliti dan Tahun		Judul	
(Choeriyah et al., 2020)		Studi Etnomatematika pada Makanan Tradisional Cilacap (Tempe Mendoan)	
Hasil			
Bahan Dasar (Kacang Kedelai)		Segitiga	Persegi
1 kg		60 bungkus	15 bungkus
30 kg		1800 bungkus	450 bungkus

**Tabel 3.** Etnomatematika dengan Konsep Perbandingan dalam Proses Pembuatan Kue Cangkuning

Peneliti dan Tahun		Judul	
(Asma & Kadir, 2022)		Eksplorasi Etnomatematika Proses Pembuatan Kue Tradisional Cangkuning Sebagai Sumber Belajar Matematika	

Hasil	
Lapisan Dalam (beras ketan hitam & beras ketan putih)	Lapisan Luar (tepung beras biasa & tepung terigu)

Adonan yang terbuat dari campuran beras ketan hitam dan beras ketan putih memiliki perbandingan 2:1. Jika jumlah beras ketan hitam dinyatakan dengan simbol A dan jumlah beras ketan putih dengan simbol B, maka secara matematis hubungan tersebut dapat ditulis sebagai:  $A : B = 2 : 1$  atau  $\frac{A}{B} = \frac{2}{1}$  yang berarti  $A = 2B$

Adonan yang terbuat dari campuran tepung beras biasa dan tepung terigu memiliki perbandingan 3:1. Jika jumlah tepung beras biasa dinyatakan dengan simbol C dan jumlah tepung terigu dengan simbol D, maka secara matematis hubungan tersebut dapat ditulis sebagai:  $C : D = 3 : 1$  atau  $\frac{C}{D} = \frac{3}{1}$  yang berarti  $C = 3D$

**Tabel 4.** Etnomatematika dengan Konsep Perbandingan dalam Proses Pembuatan Tahu Khas Kalisari

Peneliti dan Tahun		Judul	
(Kumala, 2022)		Etnomatematika: Eksplorasi Pembuatan Tahu Khas Kalisari Kabupaten Banyumas Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika	

Dari satu cetakan tahu berbentuk persegi panjang, dapat dihasilkan tahu berbentuk balok

dengan ukuran 5 cm × 5 cm × 2 cm sebanyak 88 buah. Jika dalam sehari pembuat tahu mampu mencetak sebanyak 60 cetakan, maka jumlah tahu yang dihasilkan berbanding lurus dengan jumlah cetakan, yaitu  $\frac{1}{88} = \frac{60}{x}$ . Dengan demikian, jumlah tahu yang dihasilkan dalam sehari dapat dihitung dengan perbandingan  $x = 80 \times 60 = 5280$  tahu yang berbentuk balok berukuran 5 cm × 5 cm × 2 cm

**Tabel 5.** Etnomatematika dengan Konsep Perbandingan dalam Proses Pembuatan Alu Padeh

Peneliti dan Tahun	Judul	
(Putri & Asrul, 2024)	Eksplorasi Etnomatematika Makanan Tradisional Melayu Pesisir Mandailing Natal Sebagai Sumber Belajar Matematika	
<b>Hasil</b>		
Bahan Dasar Alu Padeh	Jenis Tabung	Jenis Belah Ketupat
2 kg	120	120
4 kg	240	240

**Tabel 6.** Etnomatematika dengan Konsep Geometri

Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
(Pathuddin & Raehana, 2019)	Etnomatematika: Makanan Tradisional Bugis Sebagai Sumber Belajar Matematika	Dalam penelitian mengenai makanan tradisional Bugis, kue-kue tersebut dapat diklasifikasikan berdasarkan konsep geometri yang terkandung di dalamnya. Kue yang termasuk dalam kategori bangun datar adalah Tumpi-Tumpi (segitiga sama sisi), Jompo-Jompo (lingkaran), dan Burasa' (persegi panjang). Sementara itu, kue dalam kategori bangun ruang meliputi Barongko (prisma segitiga), Onde-Onde (bola), Doko-Doko (limas segiempat), Paso (kerucut), dan Putu Coppa (tabung). Klasifikasi ini menunjukkan bahwa makanan tradisional Bugis memiliki nilai edukatif dalam memahami konsep-konsep geometri.
(Isnaningrum & Wahab, 2023)	Eksplorasi Etnomatematika pada Kue Tradisional di Daerah Magelang	Hasil penelitian mengenai kue tradisional khas Magelang, teridentifikasi beberapa kue yang mengandung konsep geometri. Kue Krasikan dan Getuk dikategorikan sebagai bangun ruang dengan bentuk balok, sedangkan Ampyang tergolong sebagai bangun datar dengan bentuk lingkaran. Selain itu, Kue Getuk juga mencerminkan konsep geometri bangun datar berupa persegi panjang. Temuan ini menunjukkan bahwa kue tradisional Magelang tidak hanya memiliki nilai rasa dan budaya yang tinggi, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk memahami berbagai konsep geometri.
(Nengsih & Marlia, 2024)	Analisis Etnomatematika pada Makanan Tradisional Minangkabau	Dalam penelitian mengenai makanan tradisional Minangkabau, terdapat beberapa jenis makanan yang mengandung konsep geometri. Bangun Datar: Lopis, yang berbentuk segitiga, digunakan untuk

Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
		mengajarkan konsep bangun datar segitiga, sementara Kue Talam, yang memiliki bentuk persegi, digunakan untuk menjelaskan konsep luas persegi. Bangun Ruang: Lamang, yang berbentuk tabung, mencerminkan konsep lingkaran dan volume tabung, sedangkan Onde-Onde, yang berbentuk bola, digunakan untuk mengajarkan konsep geometri bola. Kue Talam juga dapat mencakup konsep prisma, yang melibatkan pemahaman tentang luas dan volume
(Putri & Asrul, 2024)	Eksplorasi Etnomatematika Makanan Tradisional Melayu Pesisir Mandailing Natal Sebagai Sumber Belajar Matematika	Dalam penelitian ini, makanan tradisional Melayu Pesisir Mandailing Natal mengandung berbagai konsep geometri yang dapat digunakan sebagai sumber belajar matematika. Bangun Datar: Alu Padeh berbentuk belah ketupat, mencerminkan sifat-sifat bangun datar, sementara Panyaram berbentuk lingkaran, yang memungkinkan siswa belajar tentang jari-jari, diameter, keliling, dan luas. Bangun Ruang: Alu Padeh juga dapat berbentuk tabung, yang mengajarkan konsep volume, luas permukaan, dan keliling alas tabung.
(Choeriyah et al., 2020)	Studi Etnomatematika pada Makanan Tradisional Cilacap	Dalam penelitian ini tempe mendoan dan tempe segitiga termasuk makanan tradisional yang mengandung konsep geometri. Tempe mendoan berbentuk persegi dan persegi panjang, dengan ciri sisi sejajar dan sudut siku-siku seperti pada bangun datar. Tempe segitiga dibuat dalam bentuk segitiga sama sisi yang memiliki panjang sisi dan besar sudut yang sama. Ketika disusun bersama, potongan-potongan ini dapat membentuk pola geometri lain seperti segi enam beraturan, jajar genjang, dan trapesium. Susunan tersebut juga menunjukkan adanya simetri garis dan simetri putar.

**Tabel 7.** Etnomatematika dengan Konsep Kekongruenan dan Kesebangunan

Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
(Kumala, 2022)	Etnomatematika: Eksplorasi Pembuatan Tahu Khas Kalisari Kabupaten Banyumas Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika	Konsep kekongruenan muncul dalam proses pemotongan tahu setelah melalui tahap pencetakan dan pengepresan. Tahu yang telah dicetak dipotong menjadi bagian-bagian dengan ukuran yang sama. Setiap potongan memiliki sisi-sisi yang sama panjang dan sudut-sudut yang sama besar, baik pada bidang berbentuk persegi maupun persegi panjang. Potongan-potongan ini saling kongruen karena memiliki bentuk, ukuran

Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
		sisi, dan sudut yang identik. Dalam hal ini, kekongruenan tergambar melalui keseragaman bentuk dan ukuran antar potongan tahu yang dihasilkan dari satu cetakan.
(Asma & Kadir, 2022)	Eksplorasi Etnomatematika Proses Pembuatan Kue Tradisional Cangkunging Sebagai Sumber Belajar Matematika	Konsep kesebangunan terlihat pada penggunaan dua lapis daun sebagai pembungkus kue. Daun bagian dalam dan luar memiliki bentuk yang sama yaitu persegi panjang, namun ukurannya berbeda. Meskipun demikian, sudut-sudut pada kedua daun tersebut sama besar dan sisi-sisinya memiliki perbandingan panjang yang tetap. Hal ini menunjukkan bahwa kedua daun tersebut merupakan bangun yang sebangun.

Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa makanan tradisional mengandung konsep geometri, baik dalam bentuk bangun datar maupun bangun ruang. Sebagai contoh, makanan khas Bugis seperti Tumpi-Tumpi dan Burasa merepresentasikan bentuk bangun datar, sedangkan Barongko dan Onde-Onde menggambarkan bangun ruang. Kue semprong dari Karawang, yang berbentuk silinder, juga membantu siswa memahami bangun ruang sisi lengkung. Proses pembuatan tahu khas Kalisari Banyumas mengandung bentuk-bentuk geometri kompleks, seperti tabung, limas, balok, dan bola, serta melibatkan konsep kekongruenan dan perbandingan. Dengan memperkenalkan berbagai bentuk geometri ini, siswa dapat melihat hubungan antara teori dan praktik dalam pembelajaran matematika. Menurut (Syifa & Salafudin, 2021) memanfaatkan bentuk-bentuk konkret ini siswa dapat lebih mudah memahami konsep matematika abstrak seperti lingkaran, persegi panjang, dan tabung yang sering muncul dalam kurikulum sekolah.

Selain geometri, beberapa penelitian juga menunjukkan adanya aspek transformasi geometri, pola bilangan, dan rasio dalam makanan tradisional. Pola penggulungan atau pembungkusan makanan, seperti yang ditemukan pada Lemang atau Alame yang melibatkan konsep rotasi, translasi, dan simetri. Hal ini membuka peluang untuk memperkenalkan siswa pada matematika terapan, yaitu bagaimana konsep-konsep abstrak digunakan dalam kehidupan sehari-hari secara tidak disadari oleh Masyarakat (Budiarto, 2016). Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya memperkaya pemahaman matematis siswa, tetapi juga mendorong mereka untuk mengaitkan pembelajaran dengan konteks budaya yang mereka alami

Selain itu, pendekatan etnomatematika ini memiliki nilai pendidikan yang lebih luas. Dengan melibatkan makanan tradisional sebagai sumber belajar, siswa tidak hanya belajar konsep matematika tetapi juga memahami aspek sosial dan budaya di balik setiap makanan, seperti tradisi, adat istiadat, dan makna filosofis. Pendekatan ini juga mendorong siswa untuk menghargai kekayaan budaya lokal dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna melalui konteks yang mereka kenal (Siregar et al., 2024). Contoh penerapan ini terlihat pada penelitian tentang Kue Balok khas Jawa Barat yang tidak hanya mengajarkan konsep geometri dan perbandingan, tetapi juga filosofi keseimbangan dan proporsi yang merupakan bagian dari budaya setempat.

Makanan tradisional memiliki potensi besar sebagai alat bantu pembelajaran dalam pendidikan matematika, baik di lingkungan formal seperti sekolah maupun dalam konteks informal seperti keluarga dan komunitas. Dalam pendidikan formal, makanan tradisional dapat dimanfaatkan sebagai media konkret yang mempermudah siswa dalam memahami konsep matematika abstrak. Penggunaan objek nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari memungkinkan pendekatan kontekstual yang sesuai dengan prinsip Kurikulum (Solihin & Habibie, 2024). Di sisi lain, dalam pendidikan informal, keterlibatan anak dalam proses memasak atau menyiapkan makanan secara alami memperkuat literasi numerik serta

membangun keterampilan berpikir logis melalui kegiatan menghitung, mengukur, dan membandingkan (Andiani et al., 2024). Oleh karena itu, mengintegrasikan makanan tradisional sebagai media belajar dapat menjadi jembatan antara pembelajaran akademik dan kehidupan sehari-hari siswa, sekaligus memperkuat keterhubungan antara budaya dan pendidikan.

Hasil kajian ini mengungkap berbagai bentuk penerapan konsep matematika yang terkandung dalam makanan tradisional dari berbagai daerah di Indonesia. Berdasarkan hasil kajian literatur, ditemukan bahwa konsep perbandingan muncul secara dominan dalam proses pembuatan makanan seperti lepet ketan, tempe mendoan, kue cangkuning, tahu Kalisari, dan alu padeh. Konsep geometri juga sangat menonjol, baik dalam bentuk bangun datar maupun bangun ruang, seperti prisma, bola, tabung, segitiga, persegi, dan lingkaran. Selain itu, ditemukan juga penerapan konsep kekongruenan, kesebangunan, serta transformasi geometri seperti simetri, rotasi, dan pola (Asma & Kadir, 2022; Choeriyah et al., 2020; Putri & Asrul, 2024). Semua temuan ini memperlihatkan bahwa makanan tradisional tidak hanya mengandung nilai budaya, tetapi juga kaya akan konsep matematika yang dapat digunakan sebagai sumber belajar yang kontekstual dan bermakna.

Dalam jangka panjang, penggunaan etnomatematika pada makanan tradisional dapat melestarikan budaya sekaligus meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan pendekatan ini, siswa diajak untuk lebih kritis dan kreatif dalam memahami lingkungan sekitar mereka. Etnomatematika berkontribusi pada pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan, di mana pengetahuan lokal yang kaya tidak hanya dipelajari tetapi juga diwariskan ke generasi mendatang (Widaningsih et al., 2023). Pendekatan ini juga sejalan dengan arahan pendidikan abad ke-21 yang menekankan pentingnya pembelajaran lintas budaya dan kontekstual berbasis kehidupan nyata (Suwandi, 2020). Dengan demikian, pendekatan etnomatematika dalam konteks makanan tradisional tidak hanya menambah variasi dalam pembelajaran matematika, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang relevan, bermakna, dan holistik. Siswa tidak hanya mendapatkan pemahaman matematika yang lebih baik, tetapi juga merasakan kedekatan dengan budaya mereka, menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan berdampak bagi siswa.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa makanan tradisional dari berbagai daerah di Indonesia mengandung konsep-konsep matematika yang beragam dan kaya akan nilai budaya. Konsep matematika yang paling dominan ditemukan adalah perbandingan, geometri dalam bentuk bangun datar dan bangun ruang, kekongruenan, kesebangunan, serta transformasi geometri seperti simetri, rotasi, dan translasi. Kehadiran konsep-konsep tersebut menunjukkan bahwa praktik memasak dan penyajian makanan tradisional sebenarnya telah menerapkan prinsip matematis secara alami dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Etnomatematika yang terkandung dalam makanan tradisional tidak hanya memperkaya pembelajaran matematika secara kontekstual, tetapi juga memperkuat pelestarian budaya lokal yang menjadikannya bagian penting dari pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan. Pendekatan ini sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 yang mendorong integrasi antara pembelajaran lintas budaya, berbasis kehidupan nyata, dan berorientasi pada penguatan identitas budaya peserta didik.

Sejalan dengan hasil tersebut, disarankan agar pendidik dan perancang kurikulum mengintegrasikan pendekatan etnomatematika berbasis makanan tradisional ke dalam proses pembelajaran matematika di sekolah. Integrasi ini dapat diwujudkan melalui pengembangan bahan ajar yang kontekstual dan berbasis kearifan lokal sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan bagi siswa. Selain itu, dibutuhkan penelitian lanjutan dengan pendekatan empiris yang mengeksplorasi secara langsung praktik etnomatematis di masyarakat agar dapat memperkaya pengembangan model pembelajaran inovatif. Pemerintah dan institusi pendidikan juga perlu mendorong pelestarian budaya melalui program-program yang menyinergikan pendidikan dan kebudayaan, seperti pelatihan guru berbasis budaya lokal atau pembelajaran berbasis proyek. Tidak kalah penting, keluarga dan komunitas lokal perlu dilibatkan secara aktif sebagai agen pendidikan informal untuk mengenalkan konsep matematika melalui aktivitas

sehari-hari, sehingga terbangun kesinambungan antara pembelajaran di sekolah dan kehidupan nyata siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anderson-Pence, K. L. (2015). Ethnomathematics: The role of culture in the teaching and learning of mathematics Techno-Mathematical Discourse View project Captivated View project. *Utah Mathematics Teacher*, 3(2), 52–60.
- Andiani, D., Kurnia, E., & Sustri, D. (2024). Perkembangan Literasi Numerasi Dalam Keluarga. *Jurnal Riset Matematika dan Sains Terapan*, 4(1), 37–41.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Asma, A., & Kadir. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Proses Pembuatan Kue Tradisional Cangkuning Sebagai Sumber Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3168–3178. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6024>
- Budiarto, M. T. (2016). Etno-Matematika: Sebagai Batu Pijakan Untuk Pembelajaran Matematika. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016*.
- Choeriyah, L., Nusantara, T., Qohar, A., & Subanji. (2020). Studi Etnomatematika pada Makanan Tradisional Cilacap. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 210–218.
- Fitra, D. (2019). Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.35141/jie.v1i1.524>
- Hartanti, S., & Ramlah. (2021). Etnomatematika: Melestarikan Kesenian dengan Pembelajaran Matematika. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 7(2), 33–42. <https://doi.org/10.32884/ideas.v7i2.347>
- Isnaningrum, I., & Wahab, M. A. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Kue Tradisional di Daerah Magelang. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sosial*, 1(4), 499–508. <https://doi.org/10.58540/jipsi.v1i4.113>
- Kumala, F. Z. (2022). Etnomatematika: Eksplorasi Pembuatan Tahu Khas Kalisari Kabupaten Banyumas Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 127–137.
- Ma, H., & Ismail, L. (2025). Bibliometric Analysis and Systematic Review of Digital Competence in Education. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1–17. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04401-1>
- Nengsih, R., & Marlia, R. (2024). Analisis Etnomatematika pada Makanan Tradisional Minangkabau. *Jurnal Insan Peduli Pendidikan ( JIPENDIK )*, 2(1), 41–48.
- Nurfaika. (2023). Internalisasi Konsep Matematika Pada Makanan Tradisional Bugis. In *(Doctoral dissertation, IAIN Parepare)*.
- Pathuddin, H., & Raehana, S. (2019). Etnomatematika: Makanan Tradisional Bugis Sebagai Sumber Belajar Matematika. *MaPan*, 7(2), 307–327. <https://doi.org/10.24252/mapan.2019v7n2a10>
- Putri, N., & Asrul. (2024). Eksplorasi Etnomatematika Makanan Tradisional Melayu Pesisir Mandailing Natal Sebagai Sumber Belajar Matematika. *Euclid*, 11(2), 102–109. <https://doi.org/10.33603/e.v11i2.8959>
- Saputra, H. (2024). Perkembangan Berpikir Matematis Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *JEMARI: Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 53–64.
- Siregar, A. R., Pakpahan, A. F. H., Siregar, E. B., Giawa, F., Siregar, J. M., Ramadhani, N., Matondang, N. H., Hidayah, N., Karo, B., Simarmata, P. S. B., & Hasibuan, R. P. (2024). Etnomatematika Sebagai Sarana Penguatan Budaya Lokal Melalui Kurikulum Merdeka Belajar. *Prosiding MAHASENDIKA III*, 3(1), 44–57.

- Soebagyo, J., Andriono, R., Razfy, M., & Arjun, M. (2021). Analisis Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2), 184–190. <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i2.6370>
- Solihin, A., & Habibie, R. K. (2024). Pengaruh Integrasi Budaya Karapan Sapi Berbasis Etnomatematika Terhadap Hasil Belajar Geometri Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(8), 1466–1475.
- Suwandi, S. (2020). Implementasi Pembelajaran Abad Ke-21 Dan Tantangannya Untuk Berperan Dalam Masyarakat 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program pascasarjana Universitas PGRI*, 15(1), 1–15.
- Syifa, N., & Salafudin. (2021). Implementasi Tradisi Syawalan pada Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika. *CIRCLE : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(01), 94–110. <https://doi.org/10.28918/circle.v1i1.3623>
- Werdiningsih, C. E. (2022). Etnomatematika Pada Makanan Tradisional ( Studi pada Lepet Ketan). *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 5(2), 112–121. <https://doi.org/10.37150/jp.v5i2.1433>. Copyright
- Widaningsih, A., Maulidiya, M., Latifah, S., Zaen, T. N., & Pramesti, S. L. D. (2023). Implementasi Penilaian Autentik dalam Pembelajaran Etnomatematika untuk Menyongsong Pendidikan Inklusif yang Berbudaya. *SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika*, 196–214.