

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PROSES PEMBUATAN KUE TRADISIONAL CANGKUNING SEBAGAI SUMBER BELAJAR MATEMATIKA

Andi Asma¹, Kadir^{2*}

^{1,2*} IAIN Manado, Manado, Indonesia

*Corresponding author. Manado, 95128, Manado, Indonesia.

E-mail: andi.asma@iain-manado.ac.id¹⁾
kadir@iain-manado.ac.id^{2*)}

Received 29 August 2022; Received in revised form 07 December 2022; Accepted 12 December 2022

Abstrak

Etnomatematika merupakan wadah untuk menjembatani matematika dengan konteks budaya lokal. Mengingat karena matematika masih dipandang sebagai mata pelajaran yang bebas budaya dengan peluang membentuk persepsi negatif bagi siswa terhadap matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi etnomatematika yang terdapat pada proses pembuatan kue tradisional Cangkuning pada masyarakat Bugis yang melibatkan konsep matematika. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi, wawancara dengan ahli pembuat kue Cangkuning. Teknik analisis data yaitu melaksanakan observasi langsung terhadap proses pembuatan kue Cangkuning kemudian mengkonfirmasi dengan wawancara langsung terhadap aktifitas subjek serta mengadakan dokumentasi sebagai data pendukung. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya etnomatematika pada proses pembuatan kue tradisional Cangkuning yakni konsep perbandingan yang ditemukan pada lapisan kue, konsep kesebangunan yang ditemukan pada pembungkus kue dan konsep bangun ruang berupa bola dan limas segiempat yang ditemukan pada bentuk utuh kue Cangkuning. Kue Cangkuning ini berpotensi untuk dijadikan sebagai sumber pembelajaran matematika kontekstual di sekolah.

Kata kunci: Cangkuning; etnomatematika; pembelajaran matematika.

Abstract

Ethnomathematics is a place to bridge mathematics with the local cultural context. Because mathematics is still seen as a culture-free subject with the opportunity to form negative perceptions of students towards mathematics. This study aims to explore the ethnomathematics contained in the process of making traditional Cangkuning cakes in Bugis society which involves mathematical concepts. This study uses qualitative research with an ethnographic approach. The data was collected through observation, documentation, and interviews with expert Cangkuning cake makers. The data analysis technique is carrying out direct observations of the process of making Cangkuning cakes, then confirming with direct interviews with the subject and holding documentation as supporting data. The results of this study indicate that there is ethnomathematics in the process of making traditional Cangkuning cakes, namely the concept of comparison found in the cake layer, the concept of similarity found in the cake wrapper, and the concept of a geometrical object in three-dimensional space in the form of a sphere and rectangular pyramid which are found in the complete condition of the Cangkuning cake. This Cangkuning cake can be used as a source of contextual mathematics learning at school.

Keywords: Cangkuning; ethnomathematic; mathematics learning.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Materi matematika yang diajarkan di sekolah merupakan sebuah konsep yang ada didalam pikiran manusia,

terkadang yang ada di dalam pikiran manusia berbeda dengan matematika yang ada di kenyataan (Zaenuri & Dwidayati, 2018). Oleh karena itu,

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6024>

pembelajaran matematika sangatlah penting untuk diberikan muatan dalam kegiatan sehari-hari yang berbasis pada budaya lokal (Abi, 2017). Konsep matematika muncul melalui pengetahuan dan perspektif orang-orang yang hadir dan berkembang secara alami dalam budaya tertentu tanpa proses pendidikan formal (Marsigit, Condromukti, Setiana, & Hardiarti, 2014). Beberapa orang mungkin tidak pernah belajar, tetapi mereka dapat mempraktikkan konsep matematika dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa matematika akan selalu digunakan dalam kehidupan bermasyarakat. Namun, kebanyakan orang tidak sadar, dan masyarakat terkadang berpikir bahwa matematika itu sulit. Hal tersebut secara tidak langsung membentuk persepsi yang rumit bagi siswa pada pembelajaran matematika. Akibatnya, matematika kehilangan karakter netralnya dan tidak lagi dipandang secara objektif (Gazali, 2016). Dari sini, penting bagi guru untuk mampu menjembatani kesenjangan antara sekolah dan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sumber belajar kontekstual (Lutvaidah, 2016). Salah satu sumber belajar kontekstual yang dapat digunakan adalah budaya lokal dalam kemasan etnomatematika.

Penelitian dalam bidang etnomatematika telah banyak dilakukan di berbagai daerah di Indonesia. Beberapa kajian yang dilakukan dalam bidang etnomatematika meliputi eksplorasi etnomatematika dalam para pembuatan motif batik. Dalam penelitian ditemukan beberapa konsep dasar seperti transformasi geometri (Sudianto & Santoso, 2021). Dalam objek yang berbeda, eksplorasi etnomatematika dalam permainan tradisional Kebetuk telah dilakukan.

Hasil penelitian mengungkapkan adanya konsep matematika dalam permainan Kebetuk terdiri atas sifat operasi hitung bilangan bulat, pola, kombinasi, permutasi dan peluang (Sabon, Putro, & Rahim, 2021). Di Ende, penelitian etnomatematika tentang permainan tradisional kelereng yang telah menunjukkan bahwa masyarakat menerapkan banyak konsep matematika, seperti perhitungan sederhana yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta konsep jarak dan bangun datar (Mei, 2020). Di Batak, terdapat beberapa kue tradisional yang banyak menerapkan konsep matematika limas segi empat pada Lappet Beras, bola pada kue Gadong, prisma segi empat pada Labar, prisma sembarang pada Nitak, kerucut pada Lappet Pulut dan Ombus (Naibaho, Simangunsong, & Sihombing, 2019). Sementara itu, pada objek permainan tradisional lore ditemukan adanya etnomatematika yang terkait dengan pembelajaran geometri khususnya bangun datar (Cesaria, Fitri, & Rahmat, 2022).

Namun dari penelitian-penelitian yang mengeksplorasi budaya lokal yang terkait dengan matematika ternyata masih sangat sedikit studi yang mengkaji etnomatematika pada budaya Bugis. Salah satunya adalah penelitian yang mengeksplorasi kue tradisional Bugis yang dikaji oleh Pathuddin (2019) berupa kue Barongko. Terungkap bahwa dalam proses pembuatan kue Barongko melibatkan sejumlah konsep matematika yang berpotensi untuk digunakan sebagai sumber belajar matematika secara kontekstual di Sekolah.

Padahal faktanya sebagai etnis terbesar di Sulawesi Selatan, Suku Bugis memiliki banyak budaya dengan identitas khas tersendiri. Salah satu

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6024>

contoh budaya yang sangat erat dengan aktifitas masyarakat adalah kue tradisional Cangkuning. Kue Cangkuning sendiri merupakan salah satu makanan tradisional yang mudah ditemukan dimanapun di Sulawesi Selatan. Untuk menjaga kelestarian budaya, anak perempuan masih diajarkan untuk membuat kue ini. Kedekatan kue ini di kalangan masyarakat dan khususnya para pelajar di masyarakat bugis menjadi peluang bagi guru untuk menginvestigasi dan memanfaatkannya sebagai sumber pembelajaran kontekstual untuk menjadikan pembelajaran matematika sekolah bermakna.

Oleh karena itu, penulis mengkaji aktifitas pembuatan kue Cangkuning yang mengandung konsep matematika, yang dapat digunakan untuk mendesain pembelajaran matematika. Temuan pada penelitian ini akan memperkaya referensi guru matematika dalam mengoptimalkan berbagai sumber belajar kontekstual yang bersifat lokal kedaerahan untuk meningkatkan mutu pembelajaran yang lebih baik. Selain itu, kue Cangkuning yang diintegrasikan dengan pembelajaran matematika akan mendukung penguatan karakter identitas peserta didik yang sejalan dengan amanat kurikulum.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan etnografi. Deskriptif kualitatif digunakan untuk memperoleh dan menjelaskan informasi secara menyeluruh dan mendalam (Moleong, 2021). Sedangkan etnografi adalah pendekatan yang bertujuan mendapatkan deskripsi dan analisis mendalam tentang kebudayaan (Yusanto, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap eksplorasi etnomatematika dalam

kegiatan pembuatan kue Cangkuning di kalangan masyarakat Bugis.

Tempat penelitian ini adalah kota Sengkang, Kabupaten Wajo Sulawesi Selatan. Objek penelitian adalah makanan tradisional kue Cangkuning. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Pengamatan dilakukan dengan mengamati proses pembuatan kue Cangkuning. Objek yang diamati adalah bahan, alat, dan langkah-langkah pembuatan kue Cangkuning mulai dari pemilihan daun hingga pengukusan kue. Penelitian ini juga melakukan wawancara dengan informan yang memiliki keahlian dalam membuat kue Cangkuning dan menanyakan sebanyak-banyaknya tentang proses pembuatan kue Cangkuning. Selama wawancara, peneliti mencatat semua yang diungkapkan oleh informan. Penelitian ini juga mengambil gambar proses sebagai bagian dari dokumentasi. Data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi dianalisis menggunakan triangulasi. Teknik triangulasi, yaitu dengan membandingkan data dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi (Ulya & Rahayu, 2020). Terakhir, data disajikan dan dideskripsikan untuk mendapatkan temuan. Kemudian ditarik kesimpulan mengenai eksplorasi etnomatematika dalam proses pembuatan kue Cangkuning dan kontribusinya dalam pembelajaran matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, etnomatematika difokuskan pada pembuatan kue Cangkuning yang merupakan kue tradisional masyarakat Bugis. Deskripsi etnomatematika dalam penelitian ini digambarkan melalui hasil wawancara, kemudian dikonfirmasi melalui

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6024>

observasi langsung terhadap proses pembuatan kue Cangkuning dan melalui dokumentasi sebagai data pendukung. Dari hasil tersebut diperoleh tiga konsep matematika, yaitu perbandingan, kesebangunan dan bangun ruang.

Konsep Perbandingan

Berdasarkan hasil wawancara, konsep perbandingan ditemukan dalam proses pembuatan kue Cangkuning. Dari paparan hasil wawancara diperoleh bahwa proses pembuatan kue Cangkuning dimulai dengan membuat dua jenis lapisan yaitu lapisan luar yang berwarna putih dan lapisan dalam yang berwarna hitam. Lapisan-lapisan tersebut terbuat dari campuran tepung yang memiliki takaran-takaran khusus seperti pada gambar 1. Selanjutnya, jika ditelaah campuran beberapa jenis tepung sebagai lapisan kue Cangkuning mengandung konsep perbandingan.



Gambar 1. Lapisan Kue Cangkuning

Lapisan pertama, berwarna hitam merupakan lapisan pembungkus isian kue Cangkuning. Lapisan ini terbuat dari campuran beras ketan hitam dan beras ketan putih yang kemudian dihaluskan. Dari hasil wawancara diperoleh bahwa adonan dari campuran beras ketan hitam dan beras ketan putih memiliki perbandingan takaran 2 : 1. Selanjutnya, jika banyaknya beras ketan hitam disimbolkan A dan banyaknya beras ketan putih

disimbolkan B maka secara matematis diperoleh

$$A : B = 2 : 1$$

atau

$$\frac{A}{B} = \frac{2}{1}$$

atau

$$A = 2B$$

Untuk lapisan kedua yang berwarna putih, adonan tersebut terbuat dari campuran antara tepung beras biasa dengan tepung terigu. Lapisan putih ini nantinya akan digunakan sebagai lapisan paling luar dari kue Cangkuning. Menariknya, konsep perbandingan juga ditemui pada lapisan kue ini dimana takaran banyaknya tepung beras biasa dengan tepung terigu memiliki perbandingan 3 : 1. Selanjutnya secara matematis dapat dituliskan

$$C : D = 3 : 1$$

atau

$$\frac{C}{D} = \frac{3}{1}$$

atau

$$C = 3D$$

Dimana, banyaknya tepung beras biasa disimbolkan dengan C dan tepung terigu disimbolkan dengan D.

Konsep Kesebangunan

Dari hasil wawancara, konsep kesebangunan ditemukan dalam proses pembuatan kue Cangkuning. Berdasarkan paparan hasil wawancara dan observasi diperoleh bahwa daun yang digunakan dalam proses pembuatan kue Cangkuning terdiri dari 2 jenis yaitu daun yang agak tua dan muda. Daun tersebut dibagi menjadi beberapa bagian, kemudian daun agak tua digunakan untuk melapisi daun muda. Ukuran daun yang digunakan untuk membungkus kue tergantung dari ketersediaan yang ada. Namun hal

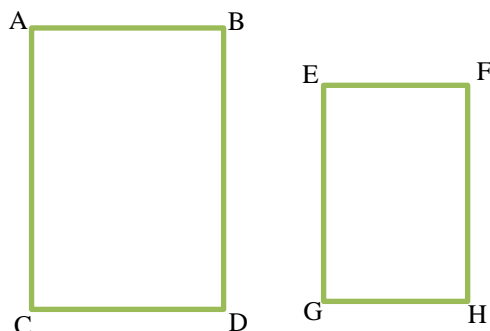
DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6024>

menarik yang ditemukan adalah ukuran daun pembungkus luar selalu lebih besar dari ukuran daun pembungkus dalam. Daun-daun tersebut memiliki bentuk sama yakni persegi panjang yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Konsep kesebangunan

Daun-daun pembungkus jika dicermati memiliki konsep geometri yaitu kesebangunan. Konsep kesebangunan dapat dijelaskan bahwa dua atau lebih benda sebangun jika sudut-sudut yang bersesuaian memiliki ukuran yang sama dan sisi-sisi yang bersesuaian memiliki perbandingan yang sama. Jika daun-daun pembungkus divisualisasikan secara geometri, maka diperoleh ilustrasi seperti Gambar 3.



Gambar 3. Ilustrasi kesebangunan berbentuk persegi panjang

Unsur-unsur kesebangunan berdasarkan gambar 3 yaitu :

1. Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar.

$$\angle A = \angle E \qquad \angle C = \angle G$$

$$\angle B = \angle F \qquad \angle D = \angle H$$

2. Sisi-sisi yang bersesuaian memiliki perbandingan yang sama.

$$\frac{AB}{EF} = \frac{AC}{EG} = \frac{CD}{GH} = \frac{BD}{FH} = \frac{x}{y}$$

Konsep Bangun Ruang

Dari hasil wawancara, konsep bangun ruang ditemukan dalam proses pembuatan kue Cangkuning. Berdasarkan paparan hasil wawancara diperoleh bahwa isian kue Cangkuning mengandung konsep bangun ruang. Konsep bangun ruang yang dimaksud yaitu :

Bola

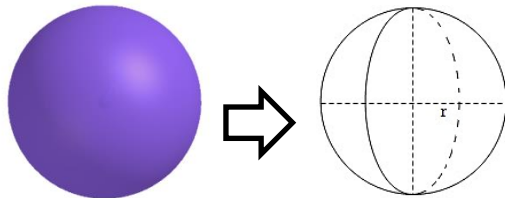
Proses selanjutnya pada pembuatan kue Cangkuning adalah membentuk isian yang menyerupai kelereng yang berbahan dasar gula merah dan kelapa parut. Adonan lain yang terbuat dari tepung ketan hitam selanjutnya digunakan untuk membungkus isian yang menyerupai kelereng tadi sehingga secara geometri akan membentuk bangun ruang yakni bola. Isian dari kue tadi dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Isian kue Cangkuning

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6024>

Secara geometri, isian kue Cangkuning dapat diilustrasikan seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Ilustrasi geometri isian kue Cangkuning

Unsur-unsur bola berdasarkan gambar 5 yaitu :

1. Memiliki 1 titik pusat;
2. Memiliki 1 sisi;
3. Memiliki jari-jari yakni garis lurus yang berpangkal di titik pusat dan berakhir di permukaan bola (r).

Dikarenakan isian dari kue Cangkuning berbentuk bola maka volume dari bangun tersebut dapat dituliskan sebagai berikut :

$$V_{bola} = \frac{4}{3} \pi r^3$$

Dimana,

- r = jari-jari bola
 π = phi (3,14 atau $\frac{22}{7}$).

Limas Segiempat

Langkah selanjutnya, daun dilipat dengan bentuk tertentu kemudian lapisan putih dimasukkan pada lipatan daun sebelumnya. Berikutnya, isian kue Cangkuning diletakkan di atas lapisan putih kemudian ditambahkan lapisan putih lagi secukupnya untuk menutupi isian kue seperti pada Gambar 6.



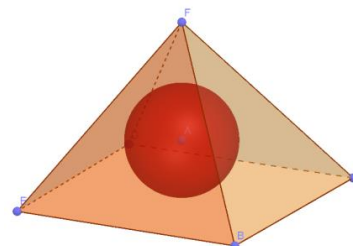
Gambar 6. Pemasukan isian kue Cangkuning

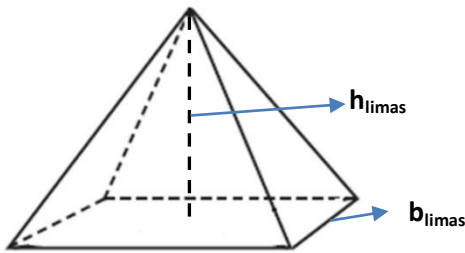
Proses dilanjutkan dengan menutup daun dengan lipatan tertentu yang mengikuti pola khusus sehingga terbentuklah kue Cangkuning seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Kue Cangkuning

Secara geometri kue Cangkuning berbentuk limas segiempat yang didalamnya terdapat bola jika diilustrasikan seperti pada Gambar 8.





Gambar 8. Ilustrasi geometri kue Cangkuning

Unsur-unsur bangun limas segiempat terdiri dari :

1. Mempunyai 5 buah sisi, yaitu 1 sisi alas dan 4 sisi tegak.
2. Sisi alas berbentuk segi empat.
3. Empat sisi tegak berbentuk segi tiga.
4. Mempunyai lima titik sudut.
5. Mempunyai delapan rusuk.
- 6.

Karena kue Cangkuning berbentuk limas, maka volume dari bangun tersebut dapat dituliskan

$$\begin{aligned} V &= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{3} \times \text{luas persegi} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{3} \times b^2 \times h. \end{aligned}$$

Rancangan Pengaplikasian Proses Pembuatan Kue Cangkuning Sebagai Sumber Belajar dalam Bentuk Masalah Matematika

Dalam pembelajaran matematika, proses pembuatan kue Cangkuning dapat diaplikasikan dalam bentuk permasalahan kontekstual kepada siswa. Harapannya pembelajaran dengan masalah kontekstual ini, dapat memberikan kesempatan kepada siswa menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat memberikan kesempatan belajar yang lebih bermakna (Pathuddin, Kamariah, & Ichsan Nawawi, 2021). Skema proses pembelajaran dapat dilakukan dengan mendemonstrasikan cara membuat kue

Cangkuning oleh guru dan siswa, sekaligus menguraikan konsep-konsep matematika yang terkait dalam proses pembuatan kue. Guru juga meminta siswa untuk mengobservasi proses pembuatan kue Cangkuning dilingkungan sekitar mereka serta mengajukan tugas untuk menjelaskan setiap langkah. Terakhir guru dapat memaparkan konsep-konsep matematika dari penjelasan siswa.

Selanjutnya dipaparkan, beberapa contoh konkrit pembelajaran matematika berbasis budaya lokal khususnya pembuatan kue Cangkuning dalam pembelajaran matematika pada jenjang sekolah.

a. Konsep Pembagian

Dari temuan penelitian, diperoleh bahwa proses pertama pembuatan kue Cangkuning adalah membuat lapisan dalam dan lapisan luar. Dari lapisan-lapisan kue ini, konsep perbandingan dapat diaplikasikan dalam pembelajaran. Setelah menjelaskan materi, guru dapat mengakhiri dengan memberikan pertanyaan misalkan

Dari lapisan dalam kue Cangkuning, banyaknya tepung dari hasil campuran beras ketan hitam dan ketan putih sebanyak 15 Liter. Tentukan jumlah takaran masing-masing beras ketan hitam dan ketan putih ?

Untuk membuat lapisan luar kue Cangkuning, berapakah tepung terigu yang dibutuhkan jika tersedia tepung beras 9 liter.

b. Konsep Kesebangunan

Daun pembungkus kue Cangkuning terdiri dari dua lapisan yaitu lapisan luar dan lapisan dalam. Berdasarkan temuan penelitian, hal ini bisa dikaitkan dengan materi kesebangunan. Setelah menjelaskan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6024>

materi pembelajaran, guru dapat memberikan tugas seperti

Observasilah pembungkus kue Cangkuning. Dari observasi tersebut, jelaskan unsur-unsur kesebangunan dari pembungkus kue tersebut.

c. Konsep Bangun Ruang

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kue Cangkuning memiliki bentuk limas segiempat yang didalanya terdapat bola. Guru dapat menugasi siswa untuk mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang yang terdapat pada kue Cangkuning dengan mengobservasi bentuk kue pada saat proses pembuatan. Setelah siswa menemukan bangun ruang dan unsur-unsurnya, guru dapat memberikan penegasan dari temuan mereka dan memberikan pertanyaan terkait volume bangun ruang, misalkan

Setelah melakukan pengamatan, Besse menemukan bahwa kue Cangkuning berbentuk limas yang didalamnya terdapat bola. Volume dari limas sendiri yang ia hitung $30,86 \text{ cm}^3$. Jika lapisan putih yang digunakan sebanyak 3 sendok dengan perkiraan 9 cm^3 per sendok. Tentukan kisaran jari-jari isian kue Cangkuning.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembuatan kue Cangkuning sebagai kue tradisional oleh masyarakat Bugis ternyata telah mengimplemen-tasikan konsep matematika. Konsep-konsep tersebut dipelajari sendiri tanpa disadari. Sehingga, hal ini menunjukkan matematika memiliki hubungan yang erat dengan kehidupan sehari-hari, diantaranya dapat membantu aktifitas manusia yang berkaitan dengan perhitungan misalkan penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian dan lain sebagainya (Loviana, Merliza,

Damayanti, Mahfud, & Islamuddin, 2020). Hal ini mendukung pendapat bahwa kehadiran etnomatematika untuk menjembatani antara matematika dalam dunia sehari-hari yang berbasis pada budaya lokal dengan matematika sekolah (Fitriatien, 2016; Lisnani, Zulkardi, Putri, & Somakim, 2020).

Meningkatnya penelitian dibidang etnomatematika, mendorong untuk mengimplementasikan ide dan gagasan dibidang ini kedalam pembelajaran matematika sekolah. Pentingnya karena berdasar pada kurang relevannya matematika yang diajarkan kepada siswa dengan kehidupan sehari-hari sehingga mereka tidak mampu menerapkannya (Harsa, 2016) yang berimplikasi pada rendahnya prestasi belajar siswa. Hasil penelitian terkait etnomatematika telah banyak diterapkan dalam pembelajaran matematika di berbagai jenjang sekolah di Indonesia (Cahyadi, Faradisa, Cayani, & Syafri, 2020; Maulida, 2019; Sarwoedi, Marinka, Febriani, & Wirne, 2018). Diperoleh bahwa penggunaan budaya dalam pembelajaran dapat memotivasi peserta didik yang berpengaruh pada peningkatan prestasi matematika siswa (Maharani & Maulidia, 2018).

Hasil penelitian sebelumnya tentang eksplorasi penggunaan budaya yang melibatkan konteks matematika sekolah khususnya pada budaya Bugis telah ditelusuri (Pathuddin et al., 2021). Penelitian ini menemukan bahwa beberapa konsep matematika (pembagian, kekongruenan dan kesebangunan dan 3 dimensi) ditemukan pada budaya masyarakat terutama pada pembuatan kue Barongko. Temuan tersebut tentunya memiliki kontribusi positif bagi perkembangan pembelajaran matematika yang lebih baik mengingat penelitian-penelitian terdahulu menemukan bahwa penerapan etnomate-

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6024>

matika pada pembelajaran matematika sekolah dapat berpengaruh positif bagi prestasi belajar siswa. Sehingga, temuan ini menjadi acuan peneliti untuk menelusuri warisan budaya lain pada masyarakat bugis pada objek yang sama terkait etnomatematika sebagai pelengkap temuan sebelumnya yaitu kue Cangkuning.

KESIMPULAN DAN SARAN

Temuan penelitian ini memaparkan bahwa terdapat eksplorasi etnomatematika dalam proses pembuatan kue tradisional Cangkuning pada masyarakat Bugis. Etnomatematika pada proses pembuatan kue Cangkuning yang pertama yaitu konsep perbandingan. Konsep perbandingan ditemukan pada lapisan kue Cangkuning yang menggunakan takaran-takaran khusus dari campuran tepung yang digunakan. Temuan eksplorasi etnomatematika yang kedua yaitu konsep kesebangunan. Daun-daun pembungkus kue Cangkuning jika diilustrasikan secara geometri memiliki sisi-sisi dan sudut-sudut yang bersesuaian sesuai dengan konsep kesebangunan. Terakhir, konsep bangun ruang berupa bola dan limas ditemukan dari eksplorasi etnomatematika penelitian ini. Isian kue Cangkuning sendiri berbentuk bola sementara bentuk utuh kue ini jika divisualisasikan berbentuk limas. Dari hasil penelitian ini menyiratkan bahwa masyarakat Bugis telah mempraktekkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga, kue tersebut berpotensi untuk dijadikan titik tolak dalam membuat desain pembelajaran matematika dengan menerapkan budaya lokal yang disajikan secara kontekstual. Dengan demikian, proses belajar siswa menjadi bermakna karena sumber belajar

matematika mereka berasal dari budaya dan lingkungan setempat.

Berdasarkan penelitian tentang etnomatematika pada proses pembuatan kue Cangkuning, kedepannya penulis berharap penelitian etnomatematika pada objek-objek lain bisa dikembangkan khususnya pada masyarakat Bugis. Juga, diharapkan temuan dalam studi etnomatematika ini dapat digunakan sebagai bahan untuk mengembangkan desain pembelajaran kontekstual.

DAFTAR PUSTAKA

- Abi, A. M. (2017). Integrasi etnomatematika dalam kurikulum matematika sekolah. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(1), 1–6.
- Cahyadi, W., Faradisa, M., Cayani, S., & Syafri, F. S. (2020). Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 2(2), 157–168.
- Cesaria, A., Fitri, D. Y., & Rahmat, W. (2022). ETHNOMATHEMATIC EXPLORATION BASED ON REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) IN THE TRADITIONAL GAME “LORE.” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4958>
- Fitriatien, S. R. (2016). Pembelajaran berbasis etnomatematika. *Surabaya: Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*.
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran matematika yang bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181–190. <https://doi.org/10.33654/math.v2i3.47>

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6024>

- Harsa, F. S. (2016). INTEGRASI ICT DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *Jurnal Paedagogi*, 8(December), 158–162.
- Lisnani, Zulkardi, Putri, R. I. I., & Somakim. (2020). Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar Melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3). Retrieved from <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Loviana, S., Merliza, P., Damayanti, A., Mahfud, M. K., & Islamuddin, A. M. (2020). Etnomatematika pada Kain Tapis dan Rumah Adat Lampung. *Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1), 94. <https://doi.org/10.32332/tapis.v4i1.1956>
- Lutvaidah, U. (2016). Pengaruh Metode dan Pendekatan Pembelajaran terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3), 279–285. <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i3.653>
- Maharani, A., & Maulidia, S. (2018). Etnomatematika Dalam Rumah Adat Panjalin. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 224–235.
- Marsigit, Condromukti, R., Setiana, D. S., & Hardiarti, S. (2014). Pengembangan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 20–38.
- Maulida, S. H. (2019). Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Permainan Tradisional Engklek. *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 3, 561–569.
- Mei. (2020). Eksplorasi Konsep Etnomatematika Dalam Permainan Tradisional Kelereng Pada Anak Masyarakat Kota Ende. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 5(1), 29–38. <https://doi.org/10.33541/edumatsains.v5i1.1611>
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Naibaho, T., Simangunsong, V. H., & Sihombing, S. (2019). EKSPLORASI KUE TRADISIONAL BATAK TOBA TERHADAP KONSEP GEOMETRI. *Jurnal Pendidikan Matematika:Judika Education*, 5(1), 9–25.
- Pathuddin. (2019). Etnomatematika: Makanan Tradisional Bugis Sebagai Sumber Belajar Matematika. *MaPan*, 7(2), 307–327. <https://doi.org/10.24252/mapan.2019v7n2a10>
- Pathuddin, H., Kamariah, & Ichsan Nawawi, M. (2021). Buginese ethnomathematics: Barongko cake explorations as mathematics learning resources. *Journal on Mathematics Education*, 12(2), 295–312. <https://doi.org/10.22342/jme.12.2.12695.295-312>
- Sabon, Y. O. S., Putro, N. H. P. S., & Rahim, A. (2021). Etnomatematika Dan Nilai Karakter Dalam Permainan Tradisional Kebetuk. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2079.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6024>

<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.3550>

- Sarwoedi, S., Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 171–176.
- Sudianto, S., & Santoso, E. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Pembuatan Motif Batik Kabupaten Majalengka. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2941–2949. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.967>
- Ulya, H., & Rahayu, R. (2020). Kemampuan Representasi Matematis Field Intermediate Dalam Menyelesaikan Soal Etnomatematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 451–466. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i2.2695>
- Yusanto, Y. (2020). Ragam Pendekatan Penelitian Kualitatif. *Journal of Scientific Communication (Jsc)*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.31506/jsc.v1i1.7764>
- Zaenuri, & Dwidayati, N. (2018). Menggali Etnomatematika: Matematika sebagai Produk Budaya. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 471–476.