

EKSPLORASI KUE TRADISIONAL BATAK TOBA TERHADAP KONSEP GEOMETRI

Tutiarny Naibaho¹, Samuel Juliardi Sinaga²
Venny Herawati Simangunsong³, Susi Sihombing⁴,
Pascasarjana Universitas HKBP NOMMENSEN MEDAN^{1,3,4}
Universitas HKBP NOMMENSEN MEDAN²
naibahotutiarny@gmail.com¹

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian yang dilakukan penulis adalah untuk menggali lebih dalam tentang etnomatematika kue tradisional Batak terhadap konsep geometri. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat unsur etnomatematika pada kue tradisional Batak yaitu konsep geometri dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Simpulan, Kelima kue-kue tradisional tersebut memiliki konsep geometri yaitu konsep bangun ruang yang ditemukan diantaranya limas segi empat pada lapet beras; bola pada kue gadong; prisma segi empat pada labar; prisma sembarang pada nitak; dan kerucut pada lapet pulut dan ombus-ombus.

Kata kunci: Etnomatematika, Media Pembelajaran, Geometri, Kue Tradisional, Batak.

ABSTRACT

The purpose of the research conducted by the author is to dig deeper into the ethnomathematics of traditional Batak cakes on the concept of geometry. This research is a qualitative research with an ethnographic approach. The results of this study indicate that there is an ethnomathematical element in traditional Batak cakes, namely the concept of geometry and can be used as a learning medium. In conclusion, the five traditional cakes have a geometric concept, namely the concept of building space which is found including rectangular pyramids on rice lapet; balls on gadong cake; rectangular prism on the Labar; arbitrary prism at nitak; and cones on lapet pulut and ombus-ombus.

Keywords: *Ethnomathematics, Learning Media, Geometry, Traditional Cakes, Batak.*

PENDAHULUAN

Kebudayaan dan Pendidikan merupakan proses kreatif yang saling terhubung. Pendidikan adalah poses pembudayaan dan apa yang diajarkan dalam proses pendidikan adalah kebudayaan (Yudi Latif, 2020). Tujuan pendidikan adalah melestarikan dan meningkatkan kebudayaan, dengan adanya pendidikan dapat mentransfer kebudayaan dari generasi ke generasi (Rusdiansyah, 2020). Pendidikan di Indonesia tidak terlepas dari pembelajaran Matematika.

Depdiknas (2003) menyatakan bahwa Matematika adalah mata pelajaran wajib yaitu mulai dari pendidikan dasar sampai pendidikan menengah. Sardjiyo dan Pannen (2005) menyatakan bahwa matematika dipandang sebagai produk budaya, karena pengembangan matematika tidak terlepas dari pengembangan budaya yang ada. Fenomena Matematika selalu hadir bahwa banyak aktivitas manusia yang tanpa disadari merupakan bagian dari matematika yang sangat dekat dengan budaya sejak zaman dahulu.

Balitbang Puskur (2010) menyatakan seluruh sistem pemikiran, nilai-nilai, moral, norma, dan kepercayaan masyarakat adalah budaya. Istilah yang digunakan untuk mengasosiasi matematika dan budaya adalah etnomatematika.

Etnomatematika ditetapkan menjadi terjemahan dari kata *Ethnomathematics*. Sementara Etnomatematika diartikan sebagai hasil dari interaksi antara budaya dan matematika, dimana para ahli matematika mulai tertarik dengan *Ethnomathematics*. (Wahyudin, 2018). Para ahli matematika Indonesia juga sudah mulai mengkaji Etnomatematika. Budaya suku Sasak di Lombok mulai dieksplorasi, antara lain: rumah hunian,

bangunan tempat ibadah, lumbung padi dalam sudut pandang etnomatematika (Supiyati, Hanum & Jailani, 2019). Budaya Melayu Riau juga mulai diselidiki, terutama kajian etnomatematika yang digunakan pada seni sastra, seni budaya, seni ukir, dan aplikasinya (Hasanuddin, 2017). Tidak menampik bahwa penggunaan unsur budaya dalam pembelajaran membuat siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Etnomatematika pertama kali digunakan pada akhir tahun 1960-an oleh seorang ahli Matematika D'Ambrosio untuk menggambarkan identifikasi praktek matematika dalam kelompok budaya (Dedi muhtadi et al, 2017). Francois (2010) menyatakan tujuan etnomatematika yaitu untuk menarik pengalaman budaya dan penggunaan matematika sehingga tidak hanya membuat belajar matematika lebih bermakna tetapi untuk memberi wawasan bahwa pengetahuan Matematika tertanam atau melekat dalam lingkungan sosial dan budaya dan dapat menghargai penggunaan matematika di kehidupan sehari-hari.

Hubungan matematika dan budaya dalam bentuk makanan tradisional di masyarakat Bugis juga dikemukakan oleh Hikmawati Pathuddin dan Siti raehana (2019), mereka menyatakan bahwa makanan tradisional juga merupakan sumber belajar matematika yang mudah ditemui di kehidupan sehari-hari. Hal yang sama diungkapkan oleh Nanda (Sari, et al., 2020. bahwa makanan tradisional merupakan media pembelajaran matematika.

Pembelajaran etnomatematika dianggap dapat meningkatkan daya nalar peserta didik tingkat sekolah dasar karena pembelajaran etnomatematika menggambarkan semua hal yang membentuk identitas

budaya suatu kelompok yang akan merangsang daya nalar siswa karena dengan etnomatematika siswa lebih mudah mengingat ciri-ciri esensial dari suatu objek yang hendak dipelajari. Menurut D'Ambrosio (2001) menyatakan bahwa

"The term of ethnomatematics requires a dynamic interpretation because it describes concepts that are themselves neither rigid nor singular-namely, ethno and mathematics".

Terkait dengan studi etnomatematika, penelitian ini difokuskan pada berlatih konsep matematika dalam hal ini Geometri dalam kue tradisional suku Batak yang ditemui di kehidupan sehari-hari. Kue tradisional ini selalu disajikan di setiap acara adat suku Batak. Bentuk-bentuk kue ini mengandung konsep Geometri. Dari bentuknya yang khas, maka penulis merasa perlu menggali dan mengeksplorasi lebih dalam lagi mengenai konsep-konsep geometri yang terdapat pada kue tradisional Batak agar dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar matematika yang sangat dekat dengan kehidupan siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka sangat penting untuk diadakan penelitian tentang kaitan antara setiap bentuk dari jenis kue tradisional Batak dengan konsep-konsep matematika, khususnya geometri. Adapun tujuan penelitian ini adalah mengeksplorasi etnomatematika pada kue tradisional suku Batak dalam hal ini konsep geometri. Desain penelitian adalah mengeksplorasi yang menggunakan objek kue dari suku Batak Toba.

METODE PENELITIAN

Tujuan utama penelitian ini yaitu untuk mengeksplorasi etnomatematika

yang ada pada kue tradisional suku Batak. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Pada studi eksplorasi ini guru melibatkan siswa untuk mengeksplorasi konsep-konsep matematika yang ada pada kue-kue tradisional Batak dalam hal ini batak Toba. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan etnografi guna mendapatkan deskripsi dan analisis mendalam tentang kebudayaan berdasarkan penelitian lapangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan studi kepustakaan tentang kue tradisional suku Batak Toba.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data penelitian dengan melibatkan keikutsertaan siswa, diperoleh 5 (lima) jenis kue tradisional Batak yaitu lapet, kue gadong, ombus-ombus, labar, dan nitak. Pada kue-kue tradisional Batak yang telah dianalisis terdapat konsep matematis yaitu konsep dasar geometri yang diterapkan pada bentuk visualisasinya. Berikut ini hasil pengamatan siswa terhadap beberapa kue tradisional Batak dan kaitannya dengan konsep dasar geometri yaitu:

a. Lapet

Lapet ada 2 jenis yaitu lapet pulut dan lapet beras. Lapet beras adalah salah satu kue tradisional Batak yang terbuat dari olahan tepung beras, parutan kelapa, lalu dicampur menggunakan gula aren atau gula merah. Lapet tersebut dibungkus menggunakan daun pisang dengan cara daun pisang dibentuk kerucut lalu bahan dimasukkan ke wadah kerucut kemudian dimasak dengan cara dikukus. Sedangkan lapet pulut pembuatannya hampir sama dengan lapet beras yang membedakan adalah bahan utamanya, lapet beras menggunakan tepung beras sedangkan

lapet pulut menggunakan tepung ketan. Lapet tersebut dibungkus menggunakan daun pisang dengan cara dilipat-lipat sehingga berbentuk limas segi empat kemudian dimasak dengan cara dikukus. Kue ini baik itu lapet beras maupun lapet pulut sering disajikan pada upacara adat suku Batak.



Gambar 1.
Lapet Pulut



Gambar 2.
Lapet Beras

b. Kue Gadong

Kue gadong juga merupakan kue tradisional Batak yang terbuat dari ubi kayu dan bentuknya seperti bola. Bahan yang digunakan terbuat dari ubi kayu yang diparut dan gula merah atau gula aren lalu dimasak dengan cara digoreng.



Gambar 3.
Kue Gadong

c. Ombus-Ombus

Ombus-ombus memiliki persamaan dengan lapet yaitu terbuat dari bahan yang sama, tepung beras, kelapa, gula merah atau gula aren. Ombus-ombus memiliki bentuk kerucut serta dimasak dengan cara dikukus. Ombus-ombus ini dapat kita temukan di daerah Siborong-borong.



Gambar 4.
Ombus-ombus

d. Labar

Makanan khas batak Toba yang berbahan dasar ubi kayu dan daging, yaitu daging yang mengandung tulang lunak. Biasanya labar menggunakan daging ayam bagian punggung atau daging tupai. Lalu dibungkus memakai daun pisang dan berbentuk segi empat



Gambar 5.
Labar

e. Nitak

Nitak merupakan kue khas batak Toba,. Masyarakat Batak Toba menyebut makanan ini dengan nama itak. Jenis makanan ini berbahan dasar tepung beras, kelapa gongseng, gula merah, lada, kelapa parut, garam dan tidak bisa dijumpai sehari-hari.

Biasanya hanya disajikan pada saat acara adat Simalungun tertentu. Bentuk dari nitak yaitu prisma segi empat sembarang.



Gambar 6.
Nitak

Kemudian siswa diminta untuk mengobservasi konsep matematis apa yang bisa mereka temukan dari kue-kue tradisional yang telah mereka bawa.



Gambar 7.
Siswa mempresentasikan kue tradisional



Gambar 8.
Siswa memperhatikan presentasi teman 1 kelompok



Gambar 9. Guru mewawancarai siswa terkait konsep geometri

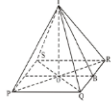
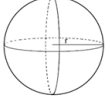


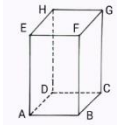
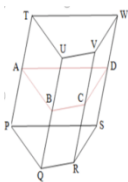
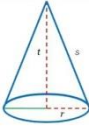
Gambar 10. Siswa menjelaskan detail geometri dari makanan tradisional

PEMBAHASAN

Konsep Matematis dari hasil pengamatan siswa yang terdapat pada kue tradisional Batak akan dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 1.
Konsep Matematis pada Kue Tradisional Batak

No	Nama Kue	Bentuk Geometri	Konsep Matematika
1	Lapet	segi empat	<ol style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi bentuk/bangun limas segi empat Menghitung luas permukaan limas segi empat Menghitung volume limas segi empat.
			
2	Kue Gadong	Bola	<ol style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi bentuk bola Menghitung luas permukaan
			

			bola
		3.	Menghitung volume bola
3	Nitak	Prisma sembarang	1. Mengidentifikasi bentuk prisma segi empat
			2. Menghitung luas permukaan segi empat
			3. Menghitung volume prisma segi empat
4	Labar	Prisma	1. Mengidentifikasi bentuk prisma sembarang
			2. Menghitung luas permukaan prisma sembarang
			3. Menghitung volume prisma sembarang
5	Lappet Obbus-obbus		1. Mengidentifikasi bentuk kerucut
			2. Menghitung luas kerucut
			3. Menghitung volume kerucut

Berdasarkan tabel di atas, kue-kue tradisional tersebut memiliki konsep matematika yaitu konsep bangun ruang. Bangun ruang tersebut terdiri dari limas segi empat, bola, prisma segi empat, prisma sembarang dan kerucut. Dari sini diperoleh bahwa bentuk kue tradisional dapat mengkonstruksi pengetahuan akan konsep geometri yaitu pada konsep bangun ruang.

SIMPULAN

Setelah dilakukan eksplorasi, terdapat unsur etnomatematika pada kue-kue tradisional suku Batak. Kue-kue tradisional Batak tersebut terdiri dari lapet, kue gadong, ombus-ombus, labar, dan nitak. Kelima kue-kue tradisional tersebut memiliki konsep geometri yaitu konsep bangun ruang yang ditemukan diantaranya limas segi empat pada lapet beras; bola pada kue gadong; prisma segi empat pada labar; prisma sembarang pada nitak; dan kerucut pada lapet pulut dan ombus-ombus.

DAFTAR PUSTAKA

- Balitbang Puskur. (2010). *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa: Pedoman Sekolah*. Jakarta: Kemdikbud.
- D'Ambrosio, U. (2001). *Ethnomathematics and Mathematics Education. the 10th International Congress of Mathematics Education Copenhagen*. Copenhagen: Universita` di Pisa.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.
- Francois, K, & Kerkhove, Bart Van. (2010). Ethnomathematics and the Philosophy of Mathematics (Education). *College Publication, London. Texts in Philosophy, 11*: 121-154.
- Hasanuddin. (2017). *Etnomatematika Melayu: Pertautan Antara Matematika dan Budaya pada Masyarakat Melayu Riau*. Sosial Budaya, *14*(2), 136 – 149.
- Imswatama, A., & Setiadi, D.(2017). *The etnomathematics of calculating an auspicious day process in the javanese society as*

- mathematics learning. Proceeding of The 4th International Symposium on Mathematics Education and Innovation (ISMEI)* (pp. 105–111).
- Latif, Yudi. (2020). *Pendidikan yang Berkebudayaan: Histori, Konsepsi dan Aktualisasi Pendidikan Transformatif*. Jakarta : Gramedia.
- Muhtadi, Dedi & Sukirwan, Warsito, Rully C. I. P. (2017). Sundanese Ethnomathematics: Mathematical activities in Estimating, Measuring, and Making Patterns. *Journal on Mathematics Education*, 8(2), 185-198.
- Pathuddin, Hikmawati & Raehana, Siti. 2019. Etnomatematika: Makanan Tradisional Bugis sebagai Sumber Belajar Matematika. *MaPan : Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 7(2).
- Rusdiansyah. 2020. Pendidikan Budaya di Sekolah dan Komunitas/Masyarakat. *Journal of Islamic*, 3(1), 45-48.
- Sardjiyo & Pannen, P. 2005. Based Learning Culture: Method of Learning Innovation and Implementation of Competency-based Curriculum. *Journal of Education*, 6(2), 83-98.
- Sari, Nanda Riskiana & Wahyuni, Priska, & Larasari, Annisa. 2020. Analisis Makanan Tradisional dalam Perpektif Etnomatematika sebagai Pendukung Literasi dan Sumber Belajar Matematika. *Prosiding Pendidikan Matematika dan Matematika*, 2.
- Supiyati, S., Hanum, F, dan Jailani. 2019. Ethnomathematics in Sasaknese Architecture. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 47-58.
- Wahyudin . 2018. Etnomatematika dan Pendidikan Matematika Multikultural. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 1-19.