

Analisis Etnomatematika pada Makanan Tradisional Minangkabau

**Jurnal Insan
Peduli
Pendidikan
(JIPENDIK)**

Halaman 41-48

Retno Nengsih¹, Rina Marlia²

Research paper
Education

^{1,2}Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Teknik Informatika,
Universitas Indraprasta PGRI, DKI Jakarta, Indonesia

Abstract

Mathematics learning needs to provide content that bridges mathematics in the everyday world based on local culture and school mathematics. Ethnomathematics helps mathematics interact with local cultural contexts. Mathematics sometimes still gives students a negative perception of the lesson. The aim of this research is to study ethnomathematics in the traditional food of the Minangkabau people, which involves mathematical ideas. This research uses an ethnography-based qualitative research methodology.

Documentation and observation were carried out to collect data. Data analysis was carried out by observing traditional food and how to cook it, and documentation was used as supporting data. The results of this research show that there is ethnomathematics in various traditional Minangkabau foods. The shapes of several traditional foods can be used as inspiration for geometry lesson material.

Keywords:

Analysis, Ethnomathematics, Traditional food

Corresponding Author:

Retno Nengsih

Email: retnonengsih3darma@gmail.com

© The Author(s) 2024



CC BY: This license allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use.

Article Info

Article History:

Received 3/06/2024

Revised 30/06/2024

Accepted 30/06/2024

Available online

30/06/2024



JIPENDIK, Vol 2, No. 1, 2024
pp. 41-48

ISSN 3031-7231 (media
online)

Abstrak

Pembelajaran matematika perlu memberikan muatan yang menjembatani antara matematika dalam dunia sehari-hari yang berbasis pada budaya lokal dengan matematika sekolah. Etnomatematika membantu matematika berinteraksi dengan konteks budaya lokal. Matematika terkadang masih memberi persepsi negatif siswa terhadap pelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari etnomatematika dalam makanan tradisional masyarakat Minangkabau, yang melibatkan gagasan matematika. Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian kualitatif berbasis etnografi. Dokumentasi dan observasi dilakukan untuk mengumpulkan data. Analisis data dilakukan dengan observasi makanan tradisional dan cara memasaknya, serta dokumentasi digunakan sebagai data pendukung. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada etnomatematika dalam berbagai makanan tradisional Minangkabau. Bentuk dari beberapa makanan tradisional dapat dijadikan inspirasi dalam materi pelajaran geometri.

Kata Kunci: Eksplorasi, Etnomatematika, Makanan Tradisional, Minangkabau

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu pembelajaran wajib di sekolah. Hal ini dikarenakan matematika turut membantu seseorang untuk memiliki keterampilan berpikir kritis dalam menerima dan mengolah informasi demi mengimbangi perkembangan yang berlangsung pesat ini. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang identik dengan berhitung, logika, bentuk, dan susunan (Hasanah et al., 2021). Matematika merupakan dasar serta sumber yang digunakan untuk mempelajari ilmu-ilmu lainnya seperti ekonomi, pertanian, teknik, fisika dan lain sebagainya.

Melihat pentingnya matematika ini, sangat disayangkan bahwa fakta di lapangan selama ini siswa menganggap bahwa matematika itu sulit, terlalu abstrak, banyak rumus dan sebagainya. Hal ini dikarenakan pembelajaran matematika di sekolah terlalu formal dan kurang kontekstual dengan apa yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari (Sumayani et al., 2020). Oleh sebab itu, pembelajaran matematika perlu dioptimalkan. Kemampuan pendidik dalam menanamkan konsep matematika pada peserta didik menjadi salah satu kunci keberhasilan pembelajaran (Hasanah et al., 2021). Berbagai pendekatan, model, metode, dan strategi perlu dikombinasikan agar pembelajaran berlangsung optimal dan bervariasi. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang dapat diterapkan adalah etnomatematika. Etnomatematika terbentuk dari cara-cara atau kebiasaan yang mampu membaur dengan tradisi setempat (Choeriyah et al., 2020). Etnomatematika mengintegrasikan antara budaya dan matematika. Etnomatematika bertujuan mendukung siswa untuk memahami penerapan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari (Roza et al., 2023).

Pembelajaran berbasis budaya dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu bentuk inovasi (Ningrum & Wiryanto, 2022). Pengintegrasian budaya ke dalam pembelajaran matematika bukanlah hal yang sulit. Penggunaan makanan tradisional sebagai media pembelajaran berbasis etnomatematika dapat membantu peserta didik dalam menerima materi yang diajarkan dan mengurangi kemungkinan mereka mengalami kebosanan, karena menganggap bahwa penggunaan media ini terasa menyenangkan seperti bercerita dan peserta didik sudah mengetahui hal tersebut (Ningrum & Wiryanto, 2022). Apalagi, Indonesia adalah negara heterogen dengan beragam ciri khas daerahnya masing-masing, contohnya dalam bidang makanan tradisional. Makanan tradisional merupakan identitas suatu kelompok masyarakat dan mencerminkan sejarah, geografi, dan kebiasaan lokal suatu daerah. Makanan-makanan yang sudah ada sejak lama ini masih bertahan hingga sekarang. Selain hadir sebagai

penambah kekayaan kuliner Indonesia, makanan ini juga termasuk bagian dari warisan budaya. Meskipun sebagian orang telah memodifikasi makanan tersebut dalam beberapa hal, bumbu dasar dan cara memasaknya masih dipertahankan.

Karena sumber daya alam yang melimpah dan letak geografis yang menguntungkan, Indonesia memiliki berbagai macam kuliner yang kaya rempah (Oktavianingsih, 2019). Masing-masing daerah memiliki keunikan dan cita rasa tersendiri dalam membuat makanan sesuai dengan kondisi dan budaya masyarakat masing-masing daerah. Seiring dengan perkembangan zaman kemampuan masyarakat masing-masing daerah mengolah makanan khususnya semakin meningkat dan cita rasa yang dihasilkan pun semakin sempurna dan semakin bervariasi serasi dengan selera masyarakatnya, sehingga mampu menjadi daya tarik orang untuk menikmatinya. Ada makanan tersebut yang dibuat dalam bentuk makanan yang mengenyangkan dan minuman yang menyegarkan dan ada juga berupa makanan penganan yang menjadi ciri khas daerahnya.

Salah satu daerah yang terkenal akan kelezatan kulinernya adalah Minangkabau. Beragam bentuk dan cita rasa makanan terdapat di Minangkabau. Rendang misalnya, salah satu kuliner yang berasal dari Minangkabau, sampai sekarang tetap menjadi makanan terlezat di dunia. Berdasarkan polling bertajuk *World 50 Best Foods*, CNN Go tahun 2011 merilis sebuah polling yang menobatkan "rendang" untuk menduduki urutan pertama sebagai makanan terlezat di dunia dengan mengalahkan berbagai makanan dari Negara lain.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun 2024. Metode kualitatif dengan pendekatan etnografi digunakan dalam penelitian ini. Referensi seperti buku-buku yang membahas tentang kuliner Minangkabau, artikel penelitian mengenai budaya Minangkabau, *website* yang terkait dengan kuliner dan makanan Sumatera Barat, dan studi lapangan, dimaksimalkan kebermanfaatannya dalam penelitian ini. Data pada penelitian ini diperoleh dari hasil observasi dan dokumentasi. Alat untuk menjangkau data penelitian kualitatif terletak pada penelitian yang dibantu dengan metode observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis interaktif Miles dan Huberman yang terdiri dari pengumpulan data, penyajian data, reduksi data dan penarikan kesimpulan. Tujuan utama penelitian ini yaitu untuk melakukan kajian literature review dengan mengeksplorasi etnomatematika yang terdapat pada makanan tradisional suku Minangkabau.

Hasil dan Pembahasan

Sumber belajar yang kontekstual dapat dimanfaatkan dari kebudayaan lokal di sekitar siswa. Etnomatematika, misalnya, merupakan suatu kajian yang meneliti cara sekelompok orang pada budaya tertentu dalam memahami, mengekspresikan, dan menggunakan konsep-konsep serta praktik-praktik kebudayaannya yang digambarkan oleh peneliti sebagai sesuatu yang matematis (Fitriani & Putra, 2022). Pendekatan ini menanamkan konsep matematis yang menyertakan unsur-unsur kebudayaan seperti makanan tradisional, lagu daerah, permainan tradisional, tarian daerah, rumah adat, dan warisan budaya lainnya pada aktivitas pembelajaran matematika. Makanan lokal khas daerah-daerah di Indonesia sudah ada sejak lama dan masih bertahan hingga saat ini, sehingga sangat dihargai sebagai warisan budaya (Purwaning Tyas, 2017). Terutama makanan tradisional Minang, makanan dari daerah ini sudah tersebar luas di

seluruh wilayah Indonesia dan bahkan mancanegara. Untuk mendapatkan masakan Minang di luar ranah Minang, Sumatera Barat, seseorang dapat mendatangi rumah makan minang (Rumah makan Padang). Rumah makan Minang biasanya dapat menyuguhkan masakan asli Ranah Minang dengan segala perangkat nilai yang menyertainya sesuai dengan kebiasaan dan karakteristik orang Minang.

Kehadiran matematika yang bernuansa budaya (etnomatematika) akan memberikan kontribusi yang besar terhadap pembelajaran matematika (Choeriyah et al., 2020). Begitu juga konsep dasar yang ada pada matematika memiliki andil dalam mempengaruhi dalam menyelesaikan masalah yang sifatnya praktis sehingga tanpa disadari matematika mempunyai andil yang sangat penting dalam budaya manusia (Dalimunthe et al., 2022). Masing-masing daerah di Minangkabau juga memiliki makanan khas yang serasi dengan selera masyarakatnya dan keberadaan sumber daya alamnya.

Keberadaan kuliner pada hakikatnya untuk memenuhi kebutuhan hidup dan bagian dari budaya, demikian juga halnya dengan keberadaan kuliner di Minangkabau. Dalam setiap upacara, baik dalam upacara adat maupun upacara keagamaan selalu dilengkapi dengan berbagai macam hidangan makanan untuk menjamu tamu yang datang.

Makanan adalah segala sesuatu yang dapat dimakan, baik dalam bentuk makanan pokok seperti beras atau nasi, maupun berupa lauk pauk, sayur-sayuran, buah-buahan, kue-kue atau penganan serta berbagai jenis minuman. Pada masyarakat Minang kabau, terdapat tiga jenis makanan yaitu makan inti/utama, makanan kedua/tambahan/pengganti, dan makan sampingan. Makan inti/utama adalah makan nasi. Pola makan kedua adalah makanan- makanan tambahan, seperti roti. Sedangkan makan sampingan adalah makanan yang jarang dikonsumsi. Pada waktu makan siang dan makan malam, sebagian besar masyarakat mengkonsumsi nasi putih yang disertai dengan lauk-pauk yang oleh masyarakat Minangkabau disebut *samba*.

Sebagian besar makanan khas memiliki konsep matematika yang sangat bermanfaat dalam pembelajaran matematika khususnya pada saat pengenalan konsep-konsep geometri kepada siswa. Contoh makanan tersebut adalah lopis, lamang, sambareh (serabi), pinyaram, dan lain sebagainya.

Lopis adalah makanan khas tradisional Minangkabau yang berbentuk segitiga. Lopis tergolong sebagai makanan basah. Lopis terbuat dari beras ketan yang direndam. Beras ini dibungkus daun pisang, kemudian dibentuk segitiga dan direbus. Saat akan dimakan, lopis yang telah dikeluarkan dari daunnya ini disajikan di atas wadah lalu disiram gula aren yang telah dicairkan dan ditaburi kelapa. Cita rasanya yang manis bercampur gurih menjadikan makanan ini tetap disukai hingga kini di tengah gempuran makanan modern yang berdatangan. Apalagi, cara memasak makanan ini adalah dengan cara dikukus/direbus yang baik untuk kesehatan.



Gambar 1. Lopis

Seperti yang terlihat pada gambar, lopis dapat dijadikan sampel dalam materi pelajaran geometri, baik materi bangun datar maupun bangun ruang. Dalam bangun datar, lopis merupakan contoh segitiga. Lebih khusus, lopis cenderung dibuat dalam bentuk segitiga sama sisi atau sama kaki. Dalam pembelajaran, guru dapat menanamkan

konsep alas segitiga, tinggi segitiga, keliling segitiga, dan luas segitiga, jika lopis dapat diputar-putar dan dilihat dari sudut pandang yang berbeda-beda. Perlu dilakukan penekanan bahwa semua sisi segitiga dapat menjadi alas segitiga. Selanjutnya, tinggi segitiga selalu tegak lurus alas segitiga, sehingga tinggi segitiga bergantung pada dimana alas segitiga tersebut. Penekanan konsep ini perlu dilakukan karena terkadang untuk menentukan ukuran sisi suatu segitiga, kita perlu membandingkan luas segitiga dengan menggunakan sisi yang berbeda.

Dalam dimensi tiga, lopis terlihat memiliki ketebalan tertentu. Ketebalan ini merupakan contoh dari tinggi prisma segitiga. Tidak peduli apakah lopis tersebut dalam keadaan berdiri, rebah, atau miring, semua orang memahami mana yang dimaksud dengan ketebalan lopis. Tinggi prisma tentu tidak sama dengan tinggi segitiga yang merupakan alas prisma. Dalam hal ini, guru dapat menanamkan konsep, mana yang merupakan tinggi prisma dan mana yang dimaksud dengan tinggi segitiga. Dengan demikian, saat melihat gambar prisma segitiga, siswa tidak lagi mengalami kebingungan dalam menggunakan rumus dan memutuskan ukuran apa yang ia butuhkan untuk mendapatkan suatu perhitungan tertentu, seperti mencari luas alas prisma, luas permukaan prisma, dan volume prisma.

Lamang adalah makanan asli dari minang yang berbentuk tabung. Lamang ada berbagai macam, namanya sesuai dengan bahan yang digunakan untuk membuatnya. Ada lamang pulut, lamang pisang, lamang kanji, dan lamang kuniang. Lamang dimasak dengan memasukkan beras ketan dicampur santan ke dalam buluh/bambu yang di dalamnya dilapisi dengan daun pisang muda. Beras ketan yang telah dicuci kemudian dikeringkan terlebih dahulu. Santan diambil patinya saja. Setelah itu, dibakar dengan api dari kayu dan sabut kelapa. Bambu ini kemudian disandarkan pada tonggak kayu di dekat api. Selain beras ketan putih, ada juga yang membuat lamang dari pisang yang dihancurkan dan dicampur dengan beras dan santan, dan ada juga dengan bahan dasar tepung singkong yang dicampur dengan gula merah, dan sebagainya.



Gambar 2. Lamang

Seperti yang terlihat pada gambar, lamang juga dapat dijadikan sampel dalam materi pelajaran geometri, baik materi bangun datar maupun bangun ruang. Dalam bangun datar, lamang dapat dijadikan sebagai contoh lingkaran. Bagian tengah isi dalam lamang dapat diibaratkan sebagai titik pusat lingkaran. Dalam pembelajaran, guru dapat menanamkan konsep jari jari, diameter, keliling, dan luas lingkaran. Diameter lingkaran adalah lebar lamang tersebut. Jika lamang dibagi dua sama besar, jarak titik tengah potongan lamang ke sisi terluar lingkaran dianalogikan sebagai jari-jari. Selanjutnya, keliling lingkaran adalah bagian terluar lingkaran yang dibalut daun. Berbeda dengan luas, luas lingkaran adalah keseluruhan permukaan lingkaran lamang tersebut.

Dalam dimensi tiga, lamang terlihat memiliki ketebalan (jika sudah dipotong-potong) atau panjang (jika belum dipotong) tertentu. Ketebalan atau panjang lamang dapat dianalogikan sebagai tinggi tabung. Luas permukaan tabung merupakan luas seluruh permukaan lamang (ditandai oleh yang dibalut daun) ditambah luas lingkaran pada ujung dan pangkal lamang. Sedangkan volume tabung adalah keseluruhan ketan dan isi

lamang tersebut. Dalam hal ini, guru dapat menanamkan konsep alas dan badan tabung, luas alas, luas permukaan, dan volume tabung.

Kue Talam adalah makanan yang terbuat dari ubi kayu yang dipadukan dengan santan sehingga membentuk dua lapisan. Kue ini memiliki rasa manis 4 dengan teksturnya yang khas. Wadah yang digunakan untuk kue ini adalah talam. Karena wadah yang digunakan untuk kue talam ini adalah talam maka dari itu orang Minangkabau memberi nama makanan ini kue talam.

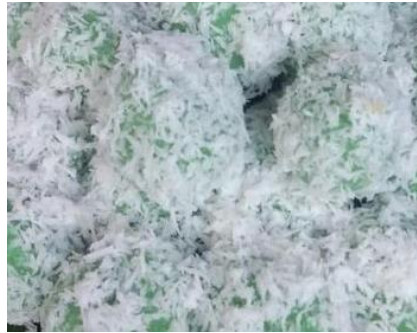
Kue talam tersusun dalam dua lapisan yakni lapisan putih (atas) dan lapisan cokelat (bawah). Lapisan atas berwarna putih dan terbuat dari bahan utama berupa santan. Lapisan bawah berwarna cokelat karena diolah dari singkong sebagai bahan utamanya. Pada umumnya, makanan ini dicetak menggunakan loyang besi berbentuk persegi ataupun bulat. Saat akan dikonsumsi, kue talam lantas dipotong-potong persegi, persegi panjang atau jajar genjang. Paduan santan dan singkong, serta bahan-bahan tambahan lain membuat cita rasa kue talam pun semakin kaya. Tekstur yang legit dan manis dari olahan singkong parut dan gula merah berpadu dengan gurih dan lembutnya santan, garam, dan tepung beras.



Gambar 3. Kue talam

Kue talam memiliki bentuk beraneka ragam. Ada yang berbentuk tabung, kerucut terpancung, dan prisma dengan alas persegi, persegi panjang, serta jajaran genjang. Dalam pembelajaran, guru dapat memperkenalkan yang mana alas prisma, tinggi prisma, luas, dan volume prisma, serta penekanan perbedaan balok dan kubus. Alas prisma adalah sepasang sisi yang berbentuk berbeda dari pasangan sisi lainnya, kecuali pada kubus dan balok. Kubus adalah prisma yang seluruh ukuran sisinya sama besar. Berbeda dengan balok, sedikitnya terdapat sepasang sisi pada balok yang berbeda ukurannya dari yang lainnya. Oleh sebab itu, tidak semua prisma yang memiliki alas persegi dinamakan kubus. Hal ini perlu dilakukan mengingat beberapa siswa terkadang kesulitan membedakan antara kubus dan balok, serta memilih rumus yang tepat antara rumus kubus atau balok.

Onde-onde adalah makanan khas minang yang berbentuk seperti bola. Onde-onde terbuat dari tepung ketan yang dicampur air daun pandan, air kapur sirih dan garam. Adonan tersebut diaduk hingga dapat dibentuk bola-bola kecil. Setiap adonan yang akan dibulatkan, bagian tengahnya diisi dengan potongan-potongan kecil gula merah. Kemudian, adonan ini dimasukkan ke dalam air mendidih. Onde-onde dinyatakan sudah matang jika sudah terapung. Selanjutnya, onde-onde diberi taburan parutan kelapa dan garam. Potongan gula merah yang lumer saat memakannya memberikan sensasi tersendiri. Ditambah cara memasak yang direbus sehingga juga baik untuk kesehatan, menjadikan makanan ini digemari oleh berbagai usia hingga sekarang.



Gambar 4. Onde-onde

Onde-onde yang berbentuk bola juga dapat dijadikan sebagai contoh materi bangun ruang, khususnya bola. Diameter bola adalah “lebar” onde-onde tersebut saat dipegang. Jari-jari bola adalah setengah dari onde-onde atau jarak dari inti (potongan gula merah yang ditengah ke kulit onde-onde). Volume bola adalah keseluruhan adonan tepung ketan tersebut beserta intinya. Sedangkan luas permukaan bola adalah seluruh bagian terluar permukaan onde-onde.

Kesimpulan

Minangkabau terkenal kental tradisi budaya daerahnya dan kaya dengan kuliner tradisional. Kekayaan kuliner ini didukung oleh sumber daya alamnya dan kemampuan masyarakatnya dalam mengolah makanan menjadi panganan yang bercita rasa lezat. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, ternyata dari makanan khas Minangkabau banyak terdapat konsep Geometri seperti : titik, garis, segitiga, setengah lingkaran, lingkaran, persegi, persegi panjang, segi delapan beraturan dan belah ketupat. Maka makanan khas Minangkabau dapat digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran matematika di kelas.

Daftar Pustaka

- Choeriyah, L., Nusantara, T., Qohar, A., & Subanji. (2020). Studi Etnomatematika pada Makanan Tradisional Cilacap. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 210–218. <https://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/5980/3690>
- Dalimunthe, R. R., Femy Sasongko, D., & Rofiki, I. (2022). Etnomatematika Pada Kue Tradisional Asahan Sebagai Sumber Belajar Matematika. *Galois: Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 1(1), 17–26. <https://doi.org/10.18860/gjppm.v1i1.1072>
- Fitriani, D., & Putra, A. (2022). Systematic Literature Review (SLR): Eksplorasi Etnomatematika pada Makanan Tradisional. *Journal of Mathematics Education and Learning*, 2, 18. <https://doi.org/10.19184/jomeal.v2i1.29093>
- Hasanah, A., Susanto, S., & Trapsilasiwi, D. (2021). Etnomatematika pada Bentuk Makanan Tradisional di Desa Kemiren Banyuwangi Khas Suku Osing sebagai Bahan Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 9(2), 99–106. <https://doi.org/10.21831/jpms.v9i2.29893>
- Ningrum, Y. D., & Wiryanto, W. (2022). Implementasi Etnomatematika Melalui Makanan Tradisional “Kue Wajik” Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 8(2), 121–124. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v8n2.p121-124>

- Oktavianingsih, I. (2019). Keunika Diksi yang digunakan pada Nama-Nama Makanan Tradisional dan Modern. *Penerbit Universitas PGRI Semarang*, 08(02), 72–78. https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_bahasa/article/download/3500/pdf
- Purwaning Tyas, A. S. (2017). Identifikasi Kuliner Lokal Indonesia dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Pariwisata Terapan*, 1(2), 38. <https://doi.org/10.22146/jpt.24970>
- Roza, Y. M., Razali, G., Fatmawati, E., Syamsuddin, & Wibowo, G. A. (2023). Identitas Budaya dan Sosial pada Makanan Khas Daerah: Tinjauan terhadap Perilaku Konsumsi Masyarakat Muslim pada Bulan Ramadan di Indonesia. *Komitmen*, 4(1), 306. <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/komitmen/article/viewFile/25031/8801>
- Sumayani, Zaenuri, & Junaedi, I. (2020). Eksplorasi Etnomatematika Budaya Suku Sasak Kajian Makanan Tradisional. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 521–526.