

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA TUDUNG SAJI SEBAGAI IKON BANGKA BELITUNG

Sisilia Jesika Pririzki¹, Arzah Verlia¹, Surya Nurdiani¹, dan Ririn Amelia^{1,a}

¹Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung
Jalan Kampus Terpadu Universitas Bangka Belitung, Kelurahan Balunijuk,
Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka 33172

^aemail korespondensi: rynamelia.babel@gmail.com

ABSTRAK

Tudung saji merupakan salah satu ikon Bangka Belitung yang biasanya digunakan sebagai penutup hidangan makanan dalam dulang pada saat Adat Nganggung. Selain itu tudung saji juga menjadi ciri khas bangunan gedung perkantoran dan sarana lainnya sehingga mudah sekali dijumpai di Ibu kota Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penelitian ini dilakukan untuk melihat keterkaitan antara kebudayaan dengan pembelajaran matematika (etnomatematika) melalui motif tudung saji. Metode penelitian yang dilakukan dengan melalui pendekatan kualitatif deskriptif dengan menggunakan jenis penelitian lapangan sebagai sumber data langsung. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kebudayaan masyarakat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung melalui penggunaan tudung saji memiliki unsur dan konsep pembelajaran matematika. Hasil eksplorasi pun menunjukkan bahwa konsep-konsep pembelajaran matematika sederhana dapat dikaitkan dengan motif tudung saji. Seperti konsep bangun datar, transformasi ruang, kekongruenan, kesebangunan, hingga pengulangan (iterasi). Hal ini mengindikasikan bahwa untuk mempelajari matematika tidak selalu harus dilakukan dengan suasana formal atau di dalam kelas saja, melainkan dapat melakukan aktivitas atau berinteraksi dengan kebudayaan setempat. Pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan kebudayaan setempat (etnomatematika) dapat memberikan pemahaman yang lebih bermakna dalam mempelajari matematika.

Kata kunci: tudung saji, pembelajaran matematika, etnomatematika, ikon, Bangka Belitung

PENDAHULUAN

Istilah etnomatematika berasal dari kata *ethnomathematics*, yang diperkenalkan oleh D'Ambrosio seorang matematikawan Brasil pada tahun 1977. Terbentuk dari kata *ethno*, *mathema*, dan *tics*. Awalan *ethno* mengacu pada kelompok kebudayaan yang dapat dikenali, seperti perkumpulan suku di suatu negara dan kelas-kelas profesi di masyarakat, termasuk pula bahasa dan kebiasaan mereka sehari-hari. Kemudian, *mathema* disini berarti menjelaskan, mengerti, dan mengelola hal-hal nyata secara spesifik dengan menghitung, mengukur, mengklasifikasi, mengerutkan, dan memodelkan suatu pola yang muncul pada suatu lingkungan. Akhiran *tics* mengandung arti seni dalam teknik. Secara istilah etnomatematika diartikan sebagai matematika yang dipraktikkan di antara kelompok budaya diidentifikasi seperti masyarakat nasional suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas profesional (D'Ambrosio, 1985 dalam Putri, 2017).

Menurut D'Ambrosio (2001) dalam Zayyadi (2017) menjelaskan tujuan dari etnomatematika adalah untuk mengakui adanya cara yang berbeda dalam melakukan matematika. Hal ini dilakukan dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang ada di lingkungan masyarakat. Selain itu, juga bisa dengan mempertimbangkan cara yang berbeda dalam pembelajaran matematika yaitu dengan mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain dan lainnya.

Konsep etnomatematika memberikan kontribusi yang besar terhadap peningkatan pembelajaran matematika, karena mengaitkan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari yang menyentuh ranah seni budaya daerah setempat sehingga siswa menjadi lebih memahami konsep etnomatematika yang dijelaskan (Sulistiyani, dkk., 2019).

Beberapa penelitian menyatakan bahwa etnomatematika memiliki hubungan dengan konsep-konsep matematika. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Arwanto (2017) tentang eksplorasi etnomatematika batik Trusmi Cirebon dalam mengungkap nilai filosofis dan konsep matematis, diantaranya adalah konsep-konsep geometri simetri, transformasi (refleksi, translasi, dan rotasi), serta kekongruenan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Richardo (2016) mengenai peran etnomatematika dalam penerapan pembelajaran matematika pada kurikulum 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa etnomatematika dalam pembelajaran matematika memberikan nuansa baru bahwa belajar matematika tidak hanya didalam kelas tetapi juga bisa dengan mengunjungi atau berinteraksi dengan kebudayaan setempat sebagai media pembelajaran matematika

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Febriyanti, dkk (2018) mengenai etnomatematika pada permainan tradisional engklek dan gasing khas kebudayaan Sunda yaitu terdapat unsur matematika yang berupa geometri datar untuk engklek dan geometri ruang untuk gasing. Permainan engklek juga terdapat unsur membilang dari 1-9 pada tiap-tiap bangun datar yang dibuat.

Etnomatematika menyediakan lingkungan pembelajaran yang menciptakan motivasi yang baik dan lebih menyenangkan sehingga siswa memiliki minat besar dalam mengikuti pembelajaran matematika yang diharapkan dapat mempengaruhi kemampuan di bidang matematika (Fajriah, 2018).

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan provinsi yang memiliki berbagai macam kebudayaan dan adat istiadat. Berdasarkan Peraturan Bupati Bangka No. 4 Tahun 2017, adat istiadat adalah serangkaian tingkah laku yang terlembaga dan mentradisi dalam masyarakat yang berfungsi mewujudkan nilai sosial budaya ke dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu adat istiadat yang ada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung adalah Nganggung. Nganggung merupakan kegiatan masyarakat dengan membawa dulang berisi hidangan makanan yang ditutup dengan tudung saji. Tudung saji terbuat dari anyaman daun mengkuang atau daun pandan berduri.

Tudung saji berfungsi sebagai penutup hidangan makanan pada saat Nganggung seperti yang terlihat pada Gambar 1. Selain itu, tudung saji juga digunakan sebagai ciri khas bangunan gedung perkantoran dan sarana lainnya yang dipasang pada bagian atap teras yang dapat dilihat dari Gambar 2.



Sumber: regional.kompas.com

Gambar 1. Aktivitas nganggung yang dilakukan masyarakat saat menyambut tahun baru islam.



Sumber: Diskominfo pangkalpinang

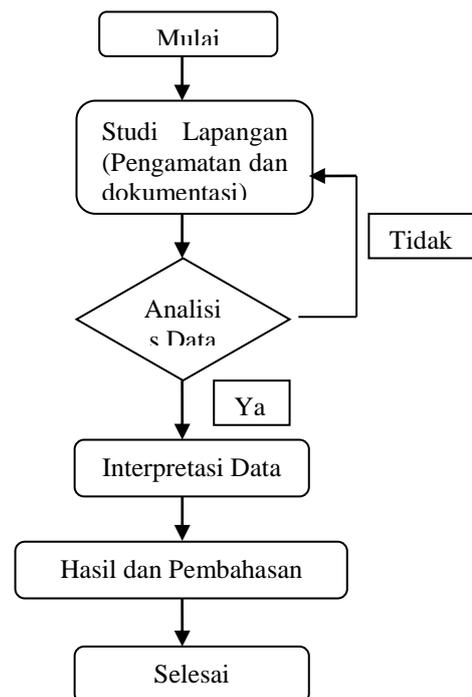
Gambar 2. Kantor Walikota Kota Pangkalpinang yang menggunakan tudung saji sebagai ciri khas.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis akan menggunakan tudung saji sebagai bahan untuk pembelajaran matematika melalui eksplorasi etnomatematika. Harapannya dengan mempelajari

etnomatematika tersebut dapat memberikan pengetahuan mengenai konsep-konsep matematika yang terdapat pada tudung saji.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini metode yang digunakan melalui pendekatan kualitatif deskriptif dengan menggunakan jenis penelitian lapangan sebagai sumber data langsung. Adapun tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3. Penelitian dimulai dengan melakukan pengamatan, menganalisis data, menginterpretasi data, kemudian hasil dari interpretasi data dibahas dan didiskusikan.



Gambar 3. Bagan alir tahapan penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan Tudung Saji

Berdasarkan hasil dari studi lapangan diperoleh bahwa tudung saji biasanya digunakan oleh masyarakat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada saat acara Nganggung. Acara Nganggung di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung biasanya dilaksanakan pada hari-hari besar, misalnya Maulid Nabi, 10 (sepuluh) Muharram, Tahun Baru Islam, lebaran, penyambutan tamu dan acara adat lainnya.

Ukuran Pada Tudung Saji

Berdasarkan hasil eksplorasi dari pembuatan tudung saji, didapatkan bahwa tudung saji memiliki beberapa ukuran yang berbeda sesuai dengan fungsi dan tujuannya. Adapun ukuran tudung saji yang dibuat bermacam-macam sesuai dengan kebutuhan. Ada yang berukuran kecil, sedang, hingga besar. Untuk ukuran kecil ini biasanya digunakan sebagai cinderamata, tidak sedikit juga tudung saji berukuran kecil ini dibuat sebagai perhiasan, misalnya anting-anting, kalung dan lain sebagainya. Tudung saji yang berukuran sedang biasanya dijadikan sebagai hiasan di dinding rumah,

sedangkan tudung saji yang sering digunakan dan dijumpai adalah tudung saji berukuran besar.

Tudung saji yang sering digunakan saat acara Nganggung memiliki diameter dengan ukuran 50 cm. Tudung saji ini dibuat dari daun mengkuang yang memiliki ukuran panjang yaitu 46 cm. Adapun daun yang dibutuhkan dalam pembuatan tudung saji ini adalah 70 lembar daun mengkuang yang telah dikeringkan. Dalam satu lembar daun mengkuang yang digunakan akan dibagi menjadi dua bagian, hal ini dikarenakan daun mengkuang memiliki ukuran yang cukup lebar (lihat Gambar 3).



Gambar 3. Daun Mengkuang yang sudah dikeringkan dan siap untuk digunakan dala pembuatan tudung saji

Berdasarkan bentuk geometri pada tudung saji ditemukan bentuk-bentuk geometri dengan konsep pembelajaran matematika. Adapun konsep pembelajaran matematika yang terdapat pada tudung saji tersebut adalah: titik, garis, bidang datar, transformasi geometri seperti refleksi, dilatasi, dan translasi, kesimetrian, kesebangunan serta kekongruenan. Implementasi pembelajaran matematika yang dilihat berdasarkan bentuk-bentuk geometri tudung saji dapat dilihat pada Tabel 1. Dalam hal ini dipelajari implementasi dari setiap bentuk tudung saji yang ada. Kemudian, dalam pembuatan tudung saji pun masyarakat sebenarnya sudah mengimplementasikan pembelajaran matematika melalui penyebutan bidang datar, seperti yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penyebutan bidang datar oleh masyarakat bangka pada tudung saji.

Bahasa Daerah	Bahasa Indonesia
Bulet	Lingkaran
Setengah bulet	Setengah lingkaran
Beleh ketupat	Belah ketupat
Layang-layang	Layang-layang
Segitige same sisi	Segitiga sama sisi
Segitige siku-siku	Segitiga siku-siku

Bentuk Geometri Pada Tudung Saji

Tabel 1. Implementasi pembelajaran matematika yang dapat dilihat berdasarkan bentuk-bentuk geometri tudung saji (Etnomatematika tudung saji pada konsep geometri)

Etnomatematika	Konsep Matematika	Implementasi Pembelajaran
		Implementasi konsep kekongruenan, kesebangunan dan dilatasi. Identifikasi bangun datar berbentuk lingkaran yang terdiri dari tiga jenis ukuran lingkaran, mulai dari lingkaran yang berukuran kecil, sedang hingga besar. Berdasarkan proses pembuatannya dapat pula sebagai pembelajaran dalam menentukan luas dan keliling dari bangun datar lingkaran.
		Terdapat bangun datar yaitu setengah lingkaran. Bangun datar setengah lingkaran ini dapat dilihat dari tampak samping tudung saji. Berdasarkan proses pembuatannya dapat pula sebagai pembelajaran dalam menentukan luas dan keliling dari bangun datar lingkaran
		Terdapat delapan belah ketupat pada bentuk tudung saji dengan variasi warna yaitu kuning dan hijau. Variasi warna tersebut mengalami pengulangan atau iterasi. Implementasi konsep kekongruenan, kesebangunan, refleksi dan konsep phytagoras juga terdapat pada bangun datar ini.
		Implementasi konsep kekongruenan, refleksi, dan konsep phytagoras dengan delapan bentuk layang-layang yang diberi warna merah pada bentuk tudung saji.
		Implementasi konsep kesebangunan dan konsep phytagoras dari bentuk segitiga sama sisi dengan variasi warna kuning dan hijau. Dari pewarnaan ini juga terdapat konsep pengulangan atau iterasi.
		Implementasi konsep kekongruenan, kesebangunan, refleksi dan phytagoras dari gabungan bentuk segitiga siku-siku dengan variasi warna kuning dan hijau serta terdapat konsep pengulangan atau iterasi dalam hal pewarnaan bentuk segitiga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kebudayaan masyarakat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung melalui penggunaan tudung saji memiliki unsur dan konsep pembelajaran matematika. Secara tidak langsung masyarakat telah menggunakan dan menerapkan konsep pembelajaran matematika mulai dari pembuatan, penyebutan bentuk, hingga penggunaan tudung saji. Dalam hal ini terbukti bahwa konsep etnomatematika dapat dilihat berdasarkan bentuk-bentuk geometri yang terdapat pada tudung saji tersebut.

Hasil eksplorasi pun menunjukkan bahwa konsep-konsep pembelajaran matematika sederhana dapat dikaitkan dengan bentuk tudung saji. Seperti konsep bangun datar, transformasi ruang, kekongruenan, kesebangunan, hingga pengulangan (iterasi). Hal ini mengindikasikan bahwa untuk mempelajari matematika tidak selalu harus dilakukan dengan suasana formal atau di dalam kelas saja, melainkan dapat melakukan aktivitas atau berinteraksi dengan kebudayaan setempat. Pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan kebudayaan setempat (etnomatematika) dapat memberikan pemahaman yang lebih bermakna untuk dapat mempelajari matematika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas Bangka Belitung atas pembiayaan publikasi artikel ilmiah ini. Terimakasih pula diucapkan kepada pihak-pihak lainnya yang sudah membantu dalam penulisan artikel ini.

REFERENSI

Arwanto, A., 2017. Eksplorasi Etnomatematika Batik Trusmi Cirebon untuk Mengungkap Nilai Filosofi

dan Konsep Matematis. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, 7(1), pp. 40-49.

Fajriyah, E., 2018. Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, pp. 114-119.

Febriyanti, C, R. Prasetya & A. Irawan, 2018. Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Engklek dan Gasing Khas Kebudayaan Sunda. *Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 12 (1), pp. 1-6.

Peraturan Bupati Bangka Nomor 4 Tahun 2017. *Pelestarian dan Pengembangan Adat Istiadat dan Nilai Sosial Budaya Masyarakat di Kabupaten Bangka*.

Putri, L, I., 2017. Eksplorasi Etnomatematika Kesenian Rebana Sebagai Sumber Belajar Matematika Pada Jenjang MI. *Jurnal Ilmiah PENDIDIKAN DASAR*. 4(1).

Richardo, R., 2017. Peran Ethnomatematika dalam Penerapan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013. *LITERASI Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), pp. 118-125.

Sulistiyani, A. P., Windasari, V., Rodiyah, I. W., & Muliawati, N. E. (2019). Eksplorasi Etnomatematika Rumah Adat Joglo Tulungagung. *Media Pendidikan Matematika*, 7(1), pp. 22-28.

Zayyadi, M., 2017. Eksplorasi Etnomatematika Pada Batik Madura. *ΣIGMA*. 2(2), pp. 35-40.

<https://diskominfo.pangkalpinangkota.go.id/content/standar-pelayanan-minimal-spm-hanya-untuk-pelayanan-dasar-tertentu> tanggal 24 Maret 2017, diakses tanggal 17 Juli 2020.

<https://regional.kompas.com/read/2017/09/21/18580031/tradisi-nganggung-di-pangkal-pinang-ajarkan-semangat-gotong-royong> tanggal 21 September 2017, diakses tanggal 17 Juli 2020.