



Etnomatematika pada Tradisi Begalan Banyumasan

Najma Aufa Khansa¹, Raekha Azka²

¹ Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta, Indonesia

² Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

* Corresponding Author. E-mail: najmaufa22@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini mengungkapkan pentingnya etnomatematika dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam konteks tradisi Begalan Banyumasan. Begalan Banyumasan merupakan suatu tradisi pertunjukan yang mengandung makna simbolis dalam alat-alat yang digunakan, seperti wangkring, ian, ilir, kukusan, cowek, dan muthu. Dalam tradisi ini, setiap alat memiliki makna yang mendalam yang dapat dihubungkan dengan konsep matematika, seperti bangun ruang tabung, kerucut, bangun datar persegi, persegi panjang, dan lingkaran. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan etnografi. Data dikumpulkan melalui review artikel, jurnal, dan webpage yang relevan dengan tradisi Begalan Banyumasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tradisi Begalan Banyumasan dapat digunakan sebagai sarana untuk memahami konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui alat-alat yang memiliki makna simbolis.

Kata Kunci: Begalan Banyumasan, Etnomatematika, Matematika.

ABSTRACT

This research reveals the importance of ethnomathematics in mathematics education, particularly in the context of the Begalan Banyumasan tradition. Begalan Banyumasan is a traditional performance that contains symbolic meanings in the tools used, such as wangkring, ian, ilir, kukusan, cowek, and muthu. In this tradition, each tool has a profound meaning that can be related to mathematical concepts, such as cylindrical and conical shapes, square and rectangular shapes, and circles. The research method used is qualitative with an ethnographic approach. Data were collected through reviews of articles, journals, and webpages relevant to the Begalan Banyumasan tradition. The results show that the Begalan Banyumasan tradition can be used as a means to understand mathematical concepts in daily life through tools that have symbolic meanings.

Keywords: Begalan Banyumasan, Ethnomathematics, Mathematics.



[http://dx.doi.org/ 10.14421/polynom.2024.41.19-24](http://dx.doi.org/10.14421/polynom.2024.41.19-24)

PENDAHULUAN

Perkembangan cepat dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin kompleks menuntut individu untuk menjadi responsif terhadap perubahan serta memiliki kritisitas yang tinggi terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi (Rohman, 2024). Pendidikan dan budaya menjadi hal yang sangat penting dalam kehidupan, karena budaya mencerminkan kesatuan yang utuh dan menyeluruh dalam suatu masyarakat, sementara pendidikan menjadi kebutuhan dasar bagi setiap individu dalam masyarakat (Normina, 2017).

Hasil studi TIMSS dan PISA menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia masih berada pada level rendah. Peringkat PISA Indonesia untuk kategori matematika pada tahun 2018 berada pada urutan 73 dari 79 negara. Kemudian Indonesia berada pada urutan 44 dari 49 negara pada TIMSS tahun 2015, dan Indonesia tidak berpartisipasi untuk TIMSS terbaru pada tahun 2019 (Khoriyani & Nurhakim, 2023). OECD sendiri telah mengeluarkan pengumuman hasil skor PISA Indonesia tahun 2018. Berdasarkan hasil tersebut, peringkat Indonesia mengalami penurunan dibandingkan hasil PISA tahun 2015 (Yusmar & Fadilah, 2023). Yang berarti hasil PISA dan TIMSS siswa Indonesia masih rendah.

Etnomatematika adalah matematika dalam suatu budaya. Budaya yang dimaksud adalah kebiasaan-kebiasaan perilaku manusia dalam lingkungannya, seperti perilaku kelompok masyarakat perkotaan atau pedesaan, kelompok kerja, kelas profesi, siswa dalam kelompok umur, masyarakat pribumi, dan kelompok-kelompok tertentu lainnya (Okta Marinka et al., 2018). Matematika itu sangatlah penting.

Karena itu, pembelajaran matematika sangat perlu memberikan muatan/menjembatani antara matematika dalam dunia sehari-hari yang berbasis pada budaya lokal dengan matematika sekolah. Jadi dapat diartikan bahwa etnomatematika adalah integrasi budaya dalam pembelajaran matematika atau dengan kata lain matematika yang berunsur budaya (Abi, 2016). Maka dari itu, matematika harus diajarkan dengan mudah yaitu dengan cara mengaitkannya kedalam kehidupan sehari-hari yaitu pada tradisi begalan banyumasan.

Kesenian Begalan merupakan seni pertunjukan yang memberi keuntungan pada masyarakat karena di dalam acara inti seni hiburan tersebut mengandung nasehat perkawinan dengan mengungkapkan arti simbolik tersirat yang ditunjukkan dalam bentuk properti, seperti ian, ilir, kukusan, pedaringan, layah, muthu, irus, siwur, beras, wangkring, sapu sada, suket, cething, daun salam, dan tampah (Lestari, 2013). Dalam pengertian lain Begalan Banyumasan adalah suatu tradisi yang berupa pertunjukan yang dilakukan oleh dua penari, yaitu Gunareka dan Rekaguna. Gunareka merupakan sebutan bagi penari yang membawa alat-alat begalan (Brenong Kepang), sedangkan Rekaguna merupakan sebutan bagi penari yang bertindak sebagai begal atau rampok (Nursetyo, n.d.).

Pelaksanaan Begalan Banyumas yaitu sebelum rombongan dari Gunareka (mempelai laki-laki) memasuki tempat resepsi pernikahan, di mana ada Rekaguna yang akan mencegatnya. Kemudian keduanya beradu dialog seolah-olah terjadi pertengkaran, dan Rekaguna menanyakan maksud kedatangan Rekaguna termasuk juga menanyakan apa alat-alat yang dibawa olehnya. Alat-alat yang dibawa itulah nanti yang akan dikaitkan dengan etnomatematika.

Etnomatematika Begalan Banyumasan adalah suatu tradisi berupa pemeragaan menggunakan alat yang nantinya alat itu akan dikaitkan dengan pembelajaran matematika. Bentuk alat-alat pada Begalan Banyumasan menyerupai bangun ruang tabung, bangun ruang kerucut, bangun datar lingkaran, bangun datar persegi, dan ada juga bangun datar persegi panjang. Dengan demikian, alat dari Begalan Banyumasan dapat dijadikan suatu masalah pada pembelajaran matematika yang nantinya masalah tersebut dapat dipecahkan melalui pembelajaran matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan menggunakan suatu pendekatan yaitu pendekatan etnografi. Penelitian kualitatif sendiri adalah suatu jenis pendekatan penelitian dalam ilmu sosial yang menggunakan paradigma alamiah, berdasarkan teori fenomenologis (dan sejenisnya) untuk meneliti masalah sosial dalam suatu Kawasan dari segi latar dan cara pandang obyek yang diteliti secara holistic. Sedangkan pendekatan etnografi adalah salah satu pendekatan dalam metode penelitian kualitatif yang berusaha mengeksplor suatu budaya masyarakat.

Penelitian ini dilakukan dengan cara mereview artikel/jurnal/webpage yang sudah ada dan menganalisisnya. Selanjutnya diolah untuk menjadi artikel yang baru tetapi dengan judul dan isi yang berbeda. Setelah dilakukan penelitian, didapatkan data untuk dilakukan analisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan telah berhasil mengidentifikasi berbagai bentuk etnomatematika di daerah penelitian yaitu di daerah Banyumas, yaitu pada tradisi begalan banyumasan. Salah satu aspek yang menarik dari tradisi Begalan Banyumasan yaitu penggunaan berbagai alat-alat Begalan yang penuh dengan makna simbolis. Alat-alat Begalan dalam prosesi pernikahan di Banyumas bukan hanya sekadar properti peralatan dapur biasa. Setiap alat tersebut penuh dengan makna yang mendalam, khususnya dalam mengajarkan pengantin tentang berbagai hal yang berguna untuk menjalankan rumah tangga.

1. Wangkring/Mbatan



Wangkring atau mbatan merupakan alat yang digunakan oleh Gunareka untuk memikul brenong kepang. Wangkring ini merupakan simbol keseimbangan, yang mengajarkan kedua mempelai untuk memiliki keseimbangan rasa cinta kasih sayang. Dalam menjalankan pernikahan, diharapkan tidak ada paksaan di antara keduanya. Antara keluarga istri ataupun keluarga suami diharuskan untuk saling mendukung. Wangkring ini memiliki bentuk panjang dan terbuat dari bambu. Bentuknya seperti tabung. Jadi wangkring ini memiliki konsep bangun ruang sisi lengkung, yaitu tabung.

Mengapa wangkring bisa disebut tabung? Kita telaah terlebih dahulu, Tabung sendiri adalah salah satu bentuk ruang yang sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari. Tabung memiliki dua tutup di kedua ujungnya dan dinding yang melengkung membentuk permukaan samping yang datar. Tabung ini terdiri dari tiga bagian utama, yaitu dua tutup di ujung-ujungnya dan permukaan samping yang melengkung. Permukaan samping tabung ini mirip dengan dinding-dindingnya yang tinggi dan melengkung sepanjang seluruh sisi. Kembali lagi, dengan melihat dari bentuk wangkring sendiri bisa dilihat bahwa wangkring memiliki ciri-ciri dari tabung, karena itu wangkring masuk kedalam bangun ruang tabung.

2. Ian



Alat-alat Begalan selanjutnya yaitu Ian. Ian tersebut termasuk alat yang digunakan untuk angi nasi atau menaruh nasi saat hendak dikipasi dengan ilir. Pada tradisi Begalan, ian termasuk simbol bumi yang datar sebagai tempat berpijak.

Ian ini memiliki bentuk persegi dan terbuat dari bambu. Jadi, ian ini memiliki konsep bangun datar yaitu persegi.

Mengapa ian bisa disebut persegi? Kita telaah terlebih dahulu, Persegi sendiri adalah bangun datar dua dimensi yang memiliki sisi-sisi sejajar yang sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku (90 derajat). Sifat-sifat dan unsur-unsur persegi yaitu sisi-sisi yang sejajar dan sama panjang, keempat sudut pada persegi adalah sudut siku-siku (90 derajat), sisi-sisi yang berhadapan saling sejajar dan sama panjang, memiliki dua diagonal yang sama panjang, dan memiliki simetri putar serta simetri lipat. Kembali lagi, dengan melihat dari bentuk Ian sendiri bisa dilihat bahwa Ian memiliki ciri-ciri dari persegi, karena itu Ian masuk kedalam bangun datar persegi.

3. Ilir



Ilir atau biasa dikenal dengan kipas bambu termasuk simbol untuk membedakan antara yang baik serta buruk. Maknanya yaitu bagi yang telah berkeluarga untuk bisa meredam emosi saat menghadapi masalah, apabila salah satu sedang emosi maka yang satunya harus bisa menyejukkan hati serta pikirannya. Ilir sendiri memiliki bentuk persegi panjang dan terbuat dari bambu. Jadi, ilir ini memiliki konsep bangun datar yaitu persegi panjang.

Mengapa ilir bisa disebut persegi panjang? Kita telaah terlebih dahulu, Persegi panjang sendiri adalah bangun datar dua dimensi yang memiliki dua pasang sisi sejajar yang sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku (90 derajat), namun tidak semua sisi memiliki panjang yang sama. Sifat-sifat dan unsur-unsur persegi panjang yaitu : sisi-sisi yang sejajar dan berlawanan sama panjang, keempat sudut pada persegi panjang adalah sudut siku-siku (90 derajat), dan memiliki dua diagonal yang sama panjang. Kembali lagi, dengan melihat dari bentuk ilir sendiri bisa dilihat bahwa ilir memiliki ciri-ciri dari persegi panjang, karena itu ilir masuk kedalam bangun datar persegi.

4. Kukusan



Alat-alat Begalan yang berikutnya yaitu Kukusan. Kukusan merupakan anyaman bambu untuk penanak nasi berbentuk kerucut. Dalam tradisinya, filosofi Begalan Banyumas memaknai bahwa kukusan bukan hanya properti biasa. Kukusan memiliki simbol untuk memperjuangkan kecukupan hidup saat sudah berumah tangga. Seperti penjelasannya, kukusan ini memiliki bentuk kerucut dan terbuat dari bambu. Jadi, kukusan ini memiliki konsep bangun ruang sisi lengkung, yaitu kerucut.

Mengapa kukusan bisa disebut kerucut? Kita telaah terlebih dahulu, Kerucut sendiri adalah bangun ruang tiga dimensi yang terbentuk oleh sebuah lingkaran sebagai alas dan sebuah titik di atas alas yang disebut puncak atau vertex. Sifat-sifat dan unsur-unsur kerucut yaitu : memiliki alas berbentuk lingkaran, tinggi kerucut adalah jarak antara puncak kerucut dengan bidang alasnya, jari-jari alas adalah jari-jari lingkaran yang menjadi alas kerucut, jari-jari kerucut adalah jari-jari lingkaran yang membentuk bagian samping kerucut, pelukis kerucut adalah garis lengkung yang menghubungkan titik puncak kerucut dengan titik-titik pada lingkaran alas. Kembali lagi, dengan melihat dari bentuk kukusan sendiri bisa dilihat bahwa kukusan memiliki ciri-ciri dari kerucut, karena itu kukusan masuk kedalam bangun ruang kerucut.

5. Cowek dan Muthu



Cowek dan muthu merupakan sepasang alat yang digunakan untuk menghaluskan sesuatu. Cowek atau yang dalam bahasa Indonesianya cobek merupakan mangkuk untuk alas dalam kegiatan menumbuk, sedangkan muthu atau ulekan meruoakan benda tumpul yang digunakan untuk menumbuk.

Cowek dan Muthu merupakan alat-alat Begalan yang bermakna bagi sepasang suami istri untuk menerima segala sifat baik dan buruk pasangan. Dalam menjalin rumah tangga hendaknya untuk dapat menerima semua sifat pasangan, jangan sampai hanya menerima sifat baiknya saja tanpa menerima sifat buruknya. Selain itu, dalam hubungan rumah tangga pasti akan ada manis dan pahitnya, oleh karena itu harus dijalani bersama dengan penuh kesabaran. Cowek berbentuk seperti mangkuk dan terbuat dari batu. Jadi, cowek ini memiliki konsep bangun datar yaitu lingkaran.

Mengapa cowek bisa disebut sebagai lingkaran? Kita telaah terlebih dahulu, Lingkaran sendiri adalah himpunan semua titik yang memiliki jarak yang sama terhadap satu titik tertentu yang disebut pusat. Ciri-ciri lingkaran yaitu memiliki bentuk berupa garis lengkung yang simetris terhadap pusatnya, setiap titik pada lingkaran memiliki jarak yang sama terhadap pusat lingkaran, tidak memiliki sisi atau sudut, memiliki panjang dan keliling, memiliki luas, dan memiliki diameter. Kembali lagi, dengan melihat dari bentuk cowek sendiri bisa dilihat bahwa cowek memiliki ciri-ciri dari lingkaran, karena itu cowek masuk kedalam bangun datar lingkaran.

Dari beberapa alat yang ada pada tradisi begalan banyumasan, saya mengambil 5 yang bisa dikaitkan dengan bangun datar dan bangun ruang pada materi matematika sekolah.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini didapat bahwa tradisi Begalan Banyumasan mengandung nilai-nilai etnomatematika yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Setiap alat yang digunakan dalam tradisi ini memiliki makna simbolis yang dapat dihubungkan dengan konsep matematika, seperti bangun ruang tabung, kerucut, bangun datar persegi, persegi panjang, dan lingkaran. Penggunaan tradisi Begalan Banyumasan dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa untuk memahami konsep matematika secara konkret dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap matematika. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih menarik dan relevan dengan budaya lokal.

Daftar Pustaka

- Abi, A. M. (2016). Integrasi Etnomatematika Dalam Kurikulum Matematika Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*.
- Khoriyani, R. P., & Nurhakim, L. (2023). ANALISIS MISKONSEPSI GEOMETRI PADA SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 ANJONGAN.
- Lestari, P. (2013). MAKNA SIMBOLIK SENI BEGALAN BAGI PENDIDIKAN ETIKA MASYARAKAT.
- Normina. (2017). Pendidikan dalam Kebudayaan. *Itihad Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan*, 15, 17–28.
- Nursetyo, P. (n.d.). *Mengulik Filosofi Begalan Banyumas, Budaya yang Masih Lestari Hingga Kini*. <https://Radarbanyumas.Disway.Id/Read/83496/Mengulik-Filosofi-Begalan-Banyumas-Budaya-Yang-Masih-Lestari-Hingga-Kini>.
- Okta Marinka, D., Febriani, P., & nyoman Wirne, I. (2018). Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa. In *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* (Vol. 03, Issue 02). <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Rohman, M. (2024). PENGELOLAAN KURIKULUM PENDIDIKAN ISLAM YANG RELEVAN DAN

ADAPTIF TERHADAP TANTANGAN ZAMAN. *UNISAN JURNAL: JURNAL MANAJEMEN DAN PENDIDIKAN*, 633–641.

Yusmar, F., & Fadilah, R. E. (2023). ANALISIS RENDAHNYA LITERASI SAINS PESERTA DIDIK INDONESIA: HASIL PISA DAN FAKTOR PENYEBAB. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 11–19. <https://doi.org/10.24929/lensa.v13i1.283>