



Eksplorasi Etnomatematika dalam Tabut Bansal Kota Bengkulu: Penerapannya dalam Pembelajaran Kesebangunan dan Kekongruenan

Aida Nurhasanah^{*} , Raekha Azka¹ ,

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

^{*} Corresponding Author. aidanurhasanah30@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan menjadi salah satu aspek penting bagi keberlangsungan hidup manusia juga dalam berbangsa dan bernegara. Indonesia merupakan negara berkembang, sehingga pendidikan di Indonesia patut menjadi salah satu point penting untuk dimajukan demi terciptanya negara yang berkembang. Beberapa data menunjukkan bahwa pendidikan di Indonesia berada di peringkat yang tergolong rendah terkhusus pada matematika. Dalam pembelajaran matematika, proses belajar dengan dikaitkan budaya telah menjadi tren di beberapa tahun terakhir, ini dikenal dengan etnomatematika. Bengkulu merupakan salah satu kota dengan warisan kebudayaan yang cukup kaya, Tabut Bansal adalah salah satunya. Tabut Bansal bukan hanya sekadar artefak budaya, tetapi juga merupakan penanda sejarah dan identitas masyarakat Bengkulu yang kental dengan nilai-nilai lokal. Tabut Bansal dengan keindahan dan kompleksitasnya memiliki banyak peluang untuk dieksplorasi, terkhusus dalam konteks pembelajaran matematika yaitu konsep kekongruenan dan kesebangunan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang kekongruenan dan kesebangunan dalam belajar matematika dari perspektif yang baru yaitu Tabut Bansal.

Kata Kunci: tabut bansal, matematika, kesebangunan dan kekongruenan.

ABSTRACT

Education is one of the important aspects for the survival of human life as well as in the nation and state. Indonesia is a developing country, so education in Indonesia should be one of the important points to advance in order to create a progressive country. Some data shows that education in Indonesia is ranked relatively low, especially in mathematics. In learning mathematics, culturally-linked learning has become a trend in recent years, known as ethnomathematics. Bengkulu is one of the cities with a rich cultural heritage, Tabut Bansal is one of them. The Ark of Bansal is not just a cultural artifact, but also a marker of the history and identity of the Bengkulu community that is thick with local values. The Ark of Bansal with its beauty and complexity has many opportunities to be explored, especially in the context of mathematics learning, namely the concepts of congruence and congruence. The results of this study show that students can develop a deeper understanding of congruence and congruence in learning mathematics from a new perspective, namely Tabut Bansal.

Keywords: tabut bansa, mathematics, congruence and similarity.



<http://dx.doi.org/10.14421/polynom.2024.41.25-29>

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi salah satu aspek penting bagi keberlangsungan hidup manusia juga dalam berbangsa dan bernegara. Indonesia merupakan negara berkembang, sehingga pendidikan di Indonesia patut menjadi salah satu point penting untuk dimajukan demi terciptanya negara yang berkembang. Akan tetapi Indonesia memiliki masalah dalam menjalankan pendidikan, hal ini ditunjukkan data World Population Review (2021), negara Indonesia berada di urutan ke 54 dari total 78 negara untuk ranking sistem

¹ Raekha Azka (Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga)

raekha.azka@uin-suka.ac.id

pendidikan dunia. Sedangkan berdasarkan hasil Survei Programme for International Student Assessment (PISA) pada 2018 menunjukkan kemampuan matematika, sains, dan membaca negara Indonesia mendapatkan peringkat yang rendah. Pada kemampuan matematika, Indonesia hanya berada di posisi 75 dari 81 negara dunia yang mengikuti PISA, yaitu dengan skor **379** (OECD, 2020). Dengan adanya hal ini, pendidikan Indonesia termasuk salah satu didalamnya matematika patut menjadi perhatian. Menurut Sudiaty (2014) pembelajaran matematika merupakan suatu proses pemberi pengalaman belajar kepada siswa dengan seperangkat kegiatan terstruktur sehingga siswa mendapatkan kompetensi atas materi matematika yang dipelajari.

Adapun berdasarkan Kemendikbud (2016) mengenai standar proses pembelajaran matematika dengan memberikan pengakuan perbedaan individual dan latar belakang budaya setiap siswa. Dalam pembelajaran matematika, proses belajar dengan dikaitkan budaya telah menjadi tren di beberapa tahun terakhir, ini dikenal dengan etnomatematika (Nur; dkk, 2019). Etnomatematika merupakan pembelajaran matematika dengan berbagai aktivitas kebudayaan (D'ambrosio, 1985). Indonesia memiliki kebudayaan yang sangat beragam. Bengkulu merupakan salah satu kota dengan warisan kebudayaan yang cukup kaya, Tabut Bansal adalah salah satunya. Tabut Bansal bukan hanya sekadar artefak budaya, tetapi juga merupakan penanda sejarah dan identitas masyarakat Bengkulu yang kental dengan nilai-nilai lokal. Tabut Bansal dengan keindahan dan kompleksitasnya memiliki banyak peluang untuk dieksplorasi, terkhusus dalam konteks pembelajaran matematika.

Menurut Fallahnda (2022) tabut merupakan upacara tradisional bagi masyarakat Bengkulu yang bertujuan untuk mengenang tentang kisah kepahlawanan serta wafatnya cucu nabi Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wasalam, Hasan dan Husein bin Ali bin Abi Thalib dalam tragedi peperangan dengan pasukan Ubaidillah bin Zaid yang berlokasi di Padang Karbala, negara Irak pada tanggal 10 Muharram 16 Hijriyah (681 Masehi). Tabut berasal dari bahasa Arab, tabut memiliki arti secara harfiah adalah peti atau kotak kayu. Adanya Tabut dipercaya mendapatkan kebaikan, sedangkan hilangnya Tabut akan mendatangkan malapetaka.

Adapun kebudayaan Tabut berada di Bengkulu namun bukan lahir dari masyarakat asli Bengkulu, melainkan hasil proses akulturasi budaya (Sari, 2019). Akulturasi budaya ini terjadi anatar budaya para ulama dari Iran dengan para pekerja dari India serta masyarakat Bengkulu yang membentuk organisasi bernama Kerukunan Keluarga Tabut (KKT). Menurut Sari (2019) tidak ada penjelasan tertulis mengenai kapan pertama kali festival Tabut dilaksanakan serta dikenal oleh masyarakat Bengkulu, namun diduga kuat bahwa pelaksanaannya pada saat pembangunan Benteng Melborough. Menurut Mboeik (2020) budaya Tabut dilaksanakan selama 10 hari yaitu mulai tanggal 1 Muharram dan selesai pada penghujung tanggal 10 Muharram, adapun rangkaian acara pada budaya Tabut diantaranya: 1) ritual pengambilan tanah; 2) duduk penja serta pencucian jari-jari; 3) menjara atau mengadun; 4) meradai; 5) arak penja; 6) arak sorban; 7) berkabung atau gam; 8) arak gendang; 9) tabut bersanding serta 10) tabut terbang. Tabut memiliki 3 jenis, yaitu: 1) Tabut Bansal; 2) Tabut Imam Senggolo serta 3) Tabut Pembangunan, adapun Tabut Bansal merupakan jenis tabut yang dianggap sakral bagi masyarakat Bengkulu (Mboeik, 2020).

Berdasarkan uraian diatas, artikel ini bertujuan untuk menggali potensi integrasi antara Tabut Bansal dengan pembelajaran matematika. Dengan demikian, kami berharap dapat memberikan kontribusi pada pengembangan metode pembelajaran yang lebih inklusif dan beragam, serta mempromosikan keberagaman budaya dalam pendidikan. Melalui pendekatan ini, diharapkan siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang kedua bidang tersebut dan merasakan keindahan dalam belajar matematika dari perspektif yang baru.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan jenis penelitian etnomatematika. Adapun pendekatan kualitatif-deskriptif memiliki tujuan untuk mendapatkan kejelasan berdasarkan sudut pandang emik dan etik (Lasswell, 1968; Arafat, 2018). Pengumpulan data pada penelitian dilakukan berdasarkan kegiatan Festival Tabut 2015 serta literatur yang berkaitan, dimana Tabut Bansal merupakan salah satu tabut yang diikuti pada festival tersebut. Adapun teknik pengumpulan data pada artikel ini dengan penelitian kepustakaan berupa kajian jurnal ilmiah, artikel dan video yang berkaitan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, terdapat adanya implementasi dari konsep kekongruenan dan kesebangunan. Adapun pada disebut dua objek disebut kongruen jika kedua objek tersebut memiliki ukuran yang sama dan sebangun, sedangkan dua objek disebut sebangun jika dua objek tersebut memiliki bentuk yang sama. Adapun kajian konsep kekongruenan dan kesebangunan pada Tabut Bansal akan diuraikan sebagai berikut.

Konsep Kekongruenan

Dalam acara Tabut Bansal akan ditemukan bahwa terdapat 5 Tabut Bansal yang ditampilkan. Dari ke- 5 Tabut Bansal tersebut 1 diantaranya merupakan Tabut Bansal yang berukuran besar/utama, sedangkan 4 Tabut yang lain berukuran kecil. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Sumber: nabilahaganari (2016)

Gambar 1. Festival Tabut 2015

Menurut Ulya dkk. (2020) dua objek atau lebih dikatakan kongruen jika objek-objek tersebut memiliki ukuran yang sama dan bentuk yang sama (sebangun). Bentuk 4 Tabut Bansal berukuran kecil memiliki ukuran serta bentuk yang sama, dari sini dapat kita simpulkan bahwa ke- 4 Tabut Bansal tersebut memenuhi konsep kekongruenan. Hal ini ditunjukkan melalui Gambar 2.



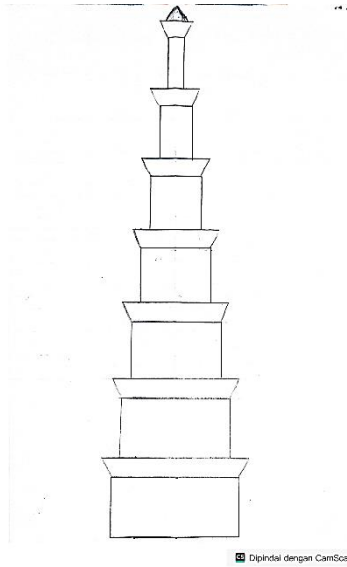
Sumber: nabilahaganari (2016)

Gambar 2. Konsep kongruen pada Tabut Bansal berukuran kecil

Adapun soal yang dikembangkan dari implementasi konsep kekongruenan pada Tabut Bansal seperti:

- 1) Jika ujung Tabut Bansal A berbentuk limas segi-empat yang memiliki tinggi 6 cm, serta volume ujung Tabut Bansal A adalah 50 cm^3 . Dengan asumsi bahwa Tabut Bansal A dan B kongruen, tentukan berapa luas alas Tabut Bansal B!
- 2) Luas permukaan pada alas Tabut Bansal E (abcd) adalah 144 cm^2 , jika Tabut Bansal E(abcd) dan F(opqr) adalah kongruen, tentukan nilai \overline{op} !

Konsep Kesebangunan



Gambar 3. Ilustrasi Tabut Bansal utama

Berdasarkan Gambar 3. diketahui bahwa Tabut Bansal memiliki 7 tingkatan, dimana alasnya berbentuk bangun datar persegi. Semakin keatas maka dapat diketahui bahwa ukuran bangun datar persegi semakin mengecil. Adapun jika dibandingkan dengan tingkatan yang berdekatan misalnya tingkat kedua dengan tingkat pertama, didapat bahwa setiap sisi yang bersesuaian memiliki perbandingan sebesar $\frac{6}{7}$. Kemudian pada tingkat selanjutnya yaitu tingkat ketiga didapatkan perbandingan sebesar $\frac{5}{7}$ dengan tingkat pertama, hingga pada puncaknya yaitu pada tingkat ketujuh didapat perbandingan sebesar $\frac{1}{7}$ dengan tingkat pertama. Menurut Ulya Ulya dkk. (2020) dua objek atau lebih dikatakan sebangun jika objek-objek tersebut memiliki bentuk yang sama. Dengan itu, dapat disimpulkan bahwa setiap tingkatan memenuhi konsep kesebangunan.

Adapun konsep kesebangunan yang dapat diimplementasikan pada Gambar 3. yaitu:

- 1) Kotak pada tiap tingkatnya.
- 2) Bangun ruang segi-empat berbentuk trapesium pada penyekat setiap tingkatnya.
- 3) Tabut Bansal utama/berukuran besar dengan ke-empat Tabut Bansal berukuran kecil yang mengiri.

Adapun soal yang dikembangkan dari implementasi konsep kesebangunan pada Tabut Bansal seperti:

Jika kotak pada tingkat pertama Tabut Bansal memiliki volume 120 cm^3 , dengan perbandingan $\frac{1}{7}$ pada tingkat ke-tujuh, tentukan volume kotak pada tingkat ke-lima!

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan ditemukan bahwa dalam Tabut Bansal terdapat implementasi konsep kekongruenan dan kesebangunan. Sehingga dalam praktek pembelajaran matematika pada materi kekongruenan dan kesebangunan guru dapat menggunakan Tabut Bansal sebagai contohnya serta mengaplikasikan Tabut Bansal dalam pembuatan soal maupun modul pembelajaran matematika. Melalui pendekatan ini, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep tersebut dan merasakan keindahan dalam belajar matematika dari perspektif yang baru.

Saran bagi peneliti selanjutnya, untuk menelaah lebih jauh keunikan dan nilai estetika yang terkandung dalam berbagai jenis Tabut untuk mendapatkan kajian implementasi pembelajaran matematika siswa asli Bengkulu. Sehingga nantinya siswa mendapatkan pembelajaran matematika yang bermakna dan menyenangkan dengan pendekatan etnomatematika maupun pendekatan matematika realistik.

DAFTAR PUSTAKA

Arafat, G. Y. (2018). Membongkar isi pesan dan media dengan content analysis. *Jurnal Alhadharah*, 17(33), 32–48. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2370>

- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. For the Learning of Mathematics, 5(1), 44–47.
- Fallahnda, B. (2022). “Sejarah Tradisi Tabot dari Bengkulu, Perayaan Tahun Baru Islam”. <https://tirto.id>, diakses pada 8 April 2024
- Kemdikbud. (2016). Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah (2016).
- Lasswell, H. D. (1968). The use of content analysis data in studying social change. Social Science Information, 7(1), 57–70. <https://doi.org/10.1177/053901846800700104>
- Mboeik, S. G. B. (2020). Etnomatematika pada Tabut Bansal Kota Bengkulu dan Implementasinya pada Pembelajaran Kesebangunan dan Kekongruenan di SMP. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 8(1), 133-141.
- Nabilahaganari. (2016). “Keunikan Budaya Bengkulu.” <https://nabilahaidahnandaganari.blogspot.com>, diakses pada 8 April 2024
- Nur, A. S., Sukestiyarno, Y. L., & Junaedi, I. (2019). Etnomatematika dalam Perspektif Problematika Pembelajaran Matematika: Tantangan pada Siswa Indigenous. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 910-914.
- OECD. (2020). PISA 2018: Results in focus. Pisa 2018, (67), 16. <https://doi.org/10.1787/9789264266490-en>
- Sari, R. W. (2019). Eksistensi sebuah tradisi Tabut dalam Masyarakat Bengkulu. Majalah Ilmiah Tabuah: Ta'limat, Budaya, Agama Dan Humaniora, 23(1), 47–58. <https://doi.org/10.37108/tabuah.v23i1.214>
- Sudiati, S. 2014. “Pengertian Pembelajaran Matematika”, online. (<http://www.srisudiati.namablogku.com/2014/05/pembelajaran-matematika-di-sekolah.html>), diakses pada 7 April 2024
- Ulya, N., Zaimah, H., Yasri, Y., Setiawati, E., & Kusmayanti, V. (2020). Modul Pembelajaran Matematika Madrasah Tsanawiyah KEKONGRUENAN DAN KESEBANGUNAN. copyright 2020. disunting oleh Tim Pengembangan Modul Pembelajaran PKB Guru Madrasah Tsanawiyah. Direktorat Guru dan Tenaga Kependidikan Madrasah Kementerian Agama Republik Indonesia.