



Eksplorasi Etnomatematika pada *Pos Bloc* Kota Medan

¹Sulthon Zulkarnain Siregar, ²M. Fauzan Zannurain, ³Putri Wardani, ⁴Indah Aini Wirdia, ⁵Muhammad Rifa'i,

⁶Nissaiy Darussakinah Harahap, ⁷Ella Andhany

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: ellaandhany@uinsu.ac.id

ARTICLE INFO

Article History:

Receive: 27 Februari 2024

Accepted: 15 Mei 2024

Published : 03 Juni 2024

Keywords:

*Etnomatematika, Posbloc,
Budaya, Transformasi
Geometri, Perbandingan, Graf.*

*Ethnomathematics, Postbloc,
Culture, Geometric
Transformation, Comparison,
Graph*

ABSTRACT

Artikel ini mengeksplorasi elemen etnomatematika yang terdapat pada bangunan *Pos Bloc* di Kota Medan, yang merupakan bekas gedung kantor pos era kolonial Belanda. Penelitian ini bertujuan untuk menghubungkan prinsip-prinsip matematika, seperti geometri, transformasi geometri, perbandingan, dan matematika terapan (graf), dengan unsur budaya dan arsitektur bangunan. Dengan menggunakan metode penelitian etnografi kualitatif, data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai konsep matematika dapat ditemukan pada elemen-elemen bangunan, seperti jendela, lantai, dan tangga. Temuan ini menyoroti pentingnya integrasi etnomatematika untuk memperkaya pembelajaran matematika yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

This article explores the ethnomathematics elements contained in the Pos Bloc building in Medan City, which is a former Dutch colonial era post office building. This research aims to connect mathematical principles, such as geometry, geometric transformations, comparisons, and applied mathematics (graphs), with cultural and architectural elements of buildings. Using qualitative ethnographic research methods, data was collected through observation, documentation and interviews. The research results show that various mathematical concepts can be found in building elements, such as windows, floors and stairs. These findings highlight the importance of integrating ethnomathematics to enrich mathematical learning that is contextual and relevant to everyday life.

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran penting dalam membentuk dan mengembangkan keterampilan, pengetahuan, serta karakter pribadi seseorang, melalui pendidikan seseorang tidak hanya memperoleh kemampuan akademik tetapi juga pemahaman tentang dunia dan budaya yang ada di sekitarnya (Kurniawan R, 2023). Salah satu tantangan dalam pendidikan saat ini yaitu menjembatani antara pengetahuan akademik dengan kontekstualnya, sehingga peserta didik bisa mengerti konsep apa yang dipelajarinya berhubungan dengan kehidupan di dunia nyata (Tamin, 2022). Dalam hal ini, dengan mengintegrasikan budaya ke dalam proses pendidikan diharapkan bisa memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Pembelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang ada dalam kurikulum pendidikan, kaitannya dengan kehidupan nyata seringkali ditemukan dan menjadi tantangan tersendiri (Amelia, 2023). Matematika sering dianggap sebagai sebuah ilmu yang bersifat abstrak dan jauh dari kehidupan sehari-hari, sehingga tidak sedikit peserta didik yang merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika yang diajarkan. Padahal, ada banyak aspek dalam kehidupan yang mengandung prinsip-prinsip matematika, baik dalam bentuk pola, struktur, maupun perhitungan sederhana yang digunakan sehari-hari. Untuk membuat pembelajaran matematika lebih dekat dengan budaya dan pengalaman siswa, pendekatan etnomatematika dapat digunakan sebagai salah satu strategi pembelajaran (Ajmain, 2020).

Etnomatematika merupakan bidang kajian yang memadukan konsep-konsep matematika dengan budaya, mempelajari bagaimana konsep matematika digunakan dan dikembangkan dalam kehidupan sehari-hari oleh suatu kelompok masyarakat. Etnomatematika memiliki peran penting dalam mengaitkan matematika dengan budaya dan kontekstual, yang bisa membuat proses pembelajaran yang lebih selaras atau relevan dengan kehidupan nyata (Priyani, 2021). Di Indonesia, etnomatematika dapat

ditemukan dalam berbagai aspek budaya, arsitektur, serta warisan sejarah, termasuk dalam bangunan-bangunan peninggalan kolonial yang kaya akan nilai historis dan struktural, seperti gedung *Pos Bloc* di Kota Medan.

Kantor pos memiliki peranan penting dalam sejarah pelayanan pos di Indonesia, tidak hanya sebagai pusat distribusi informasi tetapi juga sebagai simbol nilai strategis jasa pada masa itu, terutama dalam bidang ekonomi (R Siti, 2018). Dalam konteks perkotaan, gedung kantor pos sering kali menjadi penanda titik nol kota, menegaskan perannya yang sentral baik secara fisik maupun fungsional. Salah satu contoh menarik adalah Kantor Pos Medan, yang merupakan representasi arsitektur transisi, yakni perpaduan gaya arsitektur Eropa modern dengan elemen arsitektur lokal. Pengaruh arsitektur transisi ini tercermin dalam berbagai elemen bangunan, seperti menara yang menjulang, atap berhias dengan ornamen khas, gevel yang mencolok, serta motif-motif unik yang menghiasi bagian dalam dan luar bangunan (Suhanda, 2013).

Kantor Pos Medan merupakan salah satu bangunan bersejarah yang memiliki lokasi strategis, terletak di dekat lapangan kota, titik nol Kota Medan, dan stasiun kereta api, yang pada masanya dirancang untuk memudahkan transportasi surat dan barang (Rukayah, 2018). Posisi ini tidak hanya memperkuat fungsinya sebagai pusat pelayanan pos, tetapi juga menjadikannya salah satu elemen penting dalam sistem transportasi dan komunikasi di era kolonial. Gedung ini termasuk dalam cagar budaya yang mencerminkan keindahan dan keunikan arsitektur kolonial, dengan nilai-nilai historis dan desain yang mengesankan (Atika, 2016). Sayangnya, eksplorasi terhadap gedung ini masih terbatas dan sering kali hanya mencakup deskripsi fisik yang kurang mendalam. Banyak potensi yang belum tergali, terutama dalam hal analisis nilai-nilai arsitektur, elemen desain, dan konteks budaya yang terkandung dalam bangunan ini.

Pos Bloc Kota Medan, dulunya

adalah kantor pos yang berfungsi sebagai pusat komunikasi dan distribusi surat-menyurat, gedung ini kini dihidupkan kembali sebagai ruang kreatif untuk masyarakat yang tetap mempertahankan arsitektur yaitu arsitektural kolonialnya (Tribun Medan, 2022). Keunikan bangunan ini memberikan potensi besar untuk dieksplorasi dari sudut pandang etnomatematika, terutama dalam konteks konsep matematika yang ada pada *Pos Bloc* Kota Medan ini.

Melalui penelitian ini, penulis berupaya mengeksplorasi elemen-elemen etno-matematika yang ada pada bangunan *Pos Bloc*, dan melihat bagaimana prinsip-prinsip matematika terwujud dalam struktur dan desain bangunan kolonial ini. Pendekatan etnomatematika pada *Pos Bloc* akan membantu memahami peran matematika dalam warisan budaya dan mendukung pengenalan matematika secara kontekstual bagi peserta didik. Diharapkan, penelitian ini tidak hanya memperkaya literatur etnomatematika tetapi juga menjadi inspirasi bagi pengembangan materi pembelajaran yang relevan dengan budaya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian etnografi dengan metode penelitian kualitatif, penelitian etnografi adalah penelitian yang memberikan gambaran atau uraian mengenai bangsa-bangsa disuatu waktu dan disuatu tempat (Manan, 2021). Penelitian ini dilaksanakan di *Pos Bloc* kota Medan jalan Kesawan. Pengumpulan data pada artikel ini yaitu dengan melakukan ekspolarasi bangunan dan unsur-unsur apa saja yang ada dalam bangunan *Pos Bloc*. Penulis mengkaji salah satu interior bangunan yang ada di Pos Indonesia (Rukayah, 2018).

Dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan mengambil gambar atau foto disetiap sudut bangunan *Pos Bloc*. Foto ini nantinya akan berfungsi sebagai penguat argumentasi penelitian dan memberikan bukti nyata secara visual bagaimana kosnep-konsep matematika ada pada *Pos Bloc* medan. Dalam penetian ini juga terdapat wawancara yang dilakukan bersama petugas yang sedang berjaga yaitu wawancara berjenis semiterstuktur.

Penelitian ini menggunakan analisis data deskriptip kualitatif.

Adapun teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh Miller dan Huberman diantaranya: Reduksi data merupakan proses pemilihan, pengabstraksian data kasar dari lapangan (Pratiwi, 2020). Data yang direduksi memberikan gambaran yang lebih tajam tentang pengamatan. Selanjutnya Penyajian data mencakup data yang telah direduksi disusun sesuai dengan informasi yang kemungkinan akan memberi suatu kesimpulan. Setelah data disajikan sesuai berdasarkan hasil reduksi data, maka selanjutnya adalah proses penafsiran data-data melalui analisis data

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kantor Pos Medan, dibangun pada zaman kolonial Belanda pada tahun 1911, mengandung unsur arsitektur Eropa klasik dengan perpaduan budaya lokal. Pada *Pos Bloc* ini terdapat beberapa etnomatematika yang dapat kita temukan yaitu geometri, transformasi geometri, perbandingan, dan matematika terapan (graf).

Unsur geometri sangat banyak ditemukan pada bangunan *Pos Bloc* ini. salah satunya adalah bangun datar. Menurut Suganda dkk (2021) bangun datar adalah bangun dua dimensi yang hanya mempunyai panjang dan lebar, yang dibatasi oleh garis lengkung atau garis lurus. Jenis-jenis bangun datar yaitu seperti persegi, lingkaran, belah ketupat, dan masih banyak yang lainnya.

Salah satu bangun datar yang dapat kita jumpai pada bangunan *Pos Bloc* dapat kita lihat pada gambar 1 berikut:



Gambar. 1

Jendela pada bangunan ini berbentuk persegi panjang yang terdiri dari empat pintu jendela, dan tiap pintu jendela tersusun atas enam persegi panjang kecil. Hal ini dapat digunakan sebagai bahan pengenalan matematika pada siswa pada pembahasan bangun datar yaitu persegi panjang dan berguna juga untuk penentuan luas persegi panjang. Guru juga dapat membuat soal dari gambar tersebut sebagai bahan untuk asesmen peserta didik untuk materi persegi panjang.

Adapun bentuk soal yang dapat di buat adalah:

“Tentukanlah luas satu pintu jendela jika satu persegi panjang kecil didalamnya dihitung satu satuan, kemudian tentukan juga luas ke empat pintu jendela tersebut!”

Masih banyak lagi unsur bangun datar yang bisa kita dapatkan pada bangunan *Pos Bloc* ini seperti persegi yang dapat kita lihat pada bentuk dari lantai bangunan *Pos Bloc* ini, belah ketupat juga terdapat pada lantai bangunan ini begitu juga jajargenjang, sedangkan lingkaran dapat kita jumpai pada beberapa meja yang berbentuk lingkaran.

Selain bangun datar terdapat juga unsur bangun ruang yaitu balok yang dapat dilihat pada Gambar 2 yaitu tiang-tiang bangunan *Pos Bloc*.

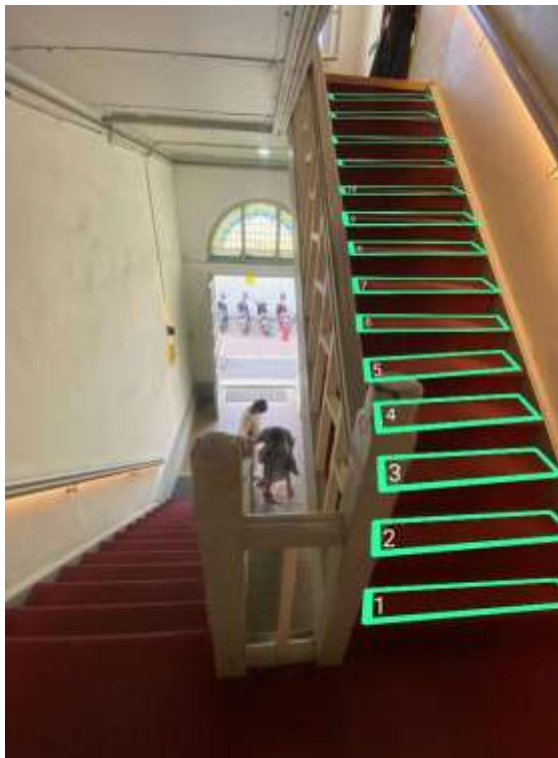


Gambar. 2

Agar penjelasan konsep balok pada materi bangun ruang tidak abstrak. Maka dapat diberikan contoh seperti gambar. Peserta didik dapat diberikan tugas untuk mengidentifikasi bentuk tiang tersebut agar siswa mengetahui sifat-sifat balok hingga menentukan luas permukaan dan volume.

Etnomatematika lain yang dapat dilihat pada bangunan kantor pos ini adalah transformasi geometri yaitu Translasi dan Refleksi. Menurut Irmawati (2022) Transformasi geometri adalah suatu perubahan yang dapat merubah posisi, bentuk dan ukuran bangun geometri. Transformasi geometri terbagi kedalam 4 macam yaitu Translasi, Refleksi, Rotasi dan Dilatasi.

Translasi dapat ditemukan pada setiap tangga pada Gambar 3:

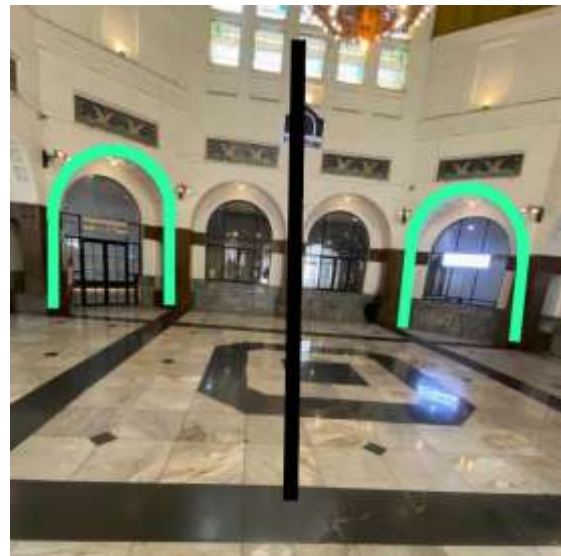


Gambar. 3

Hal ini dapat memperlihatkan pada siswa tentang penggunaan konsep translasi pada kehidupan nyata. Adapun contoh soal penerapannya adalah sebagai berikut:

“Jika Budi sekarang berdiri pada tangga pertama. Kemudian Fatimah berada ditangga ke 4. Jika mereka bergerak bersama sama sejauh 5 tangga keatas. Maka di tangga berapakah sekarang Budi dan Fatimah berdiri?”

Sedangkan untuk refleksi dapat kita lihat pada ruangan utama *Pos Bloc* ini dimana terdapat jendela yang saling berhadapan dan sama ukurannya. Dapat kita lihat pada gambar 4:

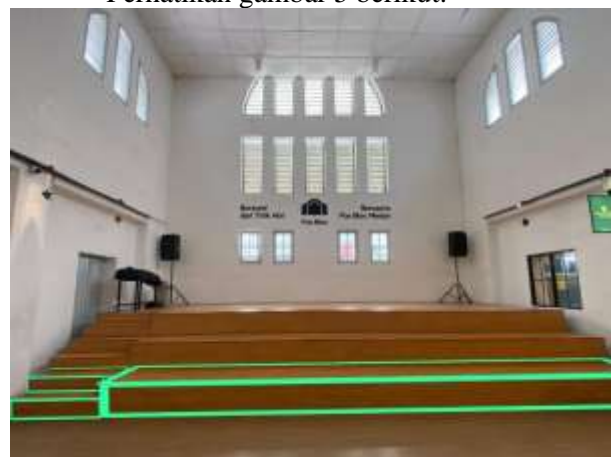


Gambar. 4

Jendela yang saling berhadapan tersebut dapat menjadi contoh sederhana dari refleksi atau pencerminan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Jamil (2019) Refleksi transformasi geometri adalah proses memindahkan titik-titik pada suatu bidang dengan menggunakan sifat bayangan cermin.

Kemudian etnomatematika yang ke tiga adalah perbandingan. Menurut Wahyuni & Prihatiningtyas (2020) Perbandingan adalah cara membandingkan dua nilai atau lebih untuk melihat seberapa besar atau kecil rasio satu nilai dengan nilai yang lain.

Perhatikan gambar 5 berikut:



Gambar. 5

Terdapat anak tangga berwarna kuning dengan banyak anak tangga yaitu 3 anak tangga besar dan 6 anak tangga kecil. 1 tangga besar sama ukurannya dengan 2

tangga kecil. Dalam matematika kita dapat menuliskan masalah ini pada perbandingan yaitu 3:6 atau 1:2. Maka disimpulkan bahwa tangga kecil lebih banyak dua kali dibandingkan tangga besar.

Pada awalnya Kantor pos berfungsi sebagai tempat mengirim surat, hingga sekarang menjadi tempat pengiriman surat dan barang. Nah dalam pengirimannya ini kantor pos harus menentukan lintasan yang paling optimal dalam pengiriman barang. Hal ini dapat digunakan pada materi graf untuk menentukan lintasan terpendek, dengan jarak antar kota menjadi bobot dari lintasan graf nya.

Begitu banyak konsep matematika yang terkandung didalam bangunan *Pos Bloc*. Hal ini dapat memperkuat pemahaman konsep matematika siswa. Matematika yang sebelumnya dianggap abstrak akan menjadi dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.

KESIMPULAN

Pada *Pos Bloc* ini terdapat beberapa etnomatematika yang dapat kita temukan yaitu Geometri, Transformasi Geometri, Perbandingan, Dan Matematika Terapan (Graf). Keempat pembahasan tersebut dapat kita lihat dari unsur-unsur bangunan *Pos Bloc* seperti bentuk lantai, jendela dan unsur lain dengan bentuk geometri. Dengan menghubungkan materi pada pembelajaran matematika pada hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan nyata, diharapkan siswa dapat lebih memahaminya dengan lebih mudah.

Penulis memberikan saran kepada peneliti selanjutnya yang ingin mengangkat unsur yang sama yaitu *Pos Bloc* agar dapat membuat kebaruan seperti membahas lebih dalam tentang unsur-unsur etnomatematika didalam *Pos Bloc*, mengganti metode penelitian, dan mungkin dapat menambahkan unsur etnomatematika lain yang masih terdapat pada *Pos Bloc* yang mungkin belum di sebutkan oleh penulis disini.

Penulis juga menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam pembuatan artikel ini. maka dari itu penulis mengharapkan kritik, saran dan masukan dari pembaca guna untuk perbaikan kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajmain, A., Herna, H., & Masrura, S. I. (2020). Implementasi pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran matematika. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 45-54.
- Amelia, U. (2023). Tantangan pembelajaran era society 5.0 dalam perspektif manajemen pendidikan. *Al-Marsus: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 68-82.
- Atika, J. (2016). Kajian Interior Bangunan Pada PT. Pos Medan. *Jurnal Proporsi*, 2(1).
- Irmawati, D. A., & Pd, S. (2020). *Media Pembelajaran Matematika: Cara Gembira Belajar Matematika*. Pernal edukreatif.
- Jamil, A. F. (2019). *Geometri Transformasi* (Vol. 1). UMMPress.
- Kurniawan, R., & Parnawi, A. (2023). Manfaat literasi untuk meningkatkan mutu pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 2(1), 184-195.
- Manan, A. (2021). *Metode penelitian etnografi*. Aceh: AcehPo Publishing.
- Pratiwi, J. W., Pujiastuti, H. (2020). Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 1-12.
- Priyani, N. E. (2021). Pengembangan modul etnomatematika berbasis budaya Dayak dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan joyfull learning. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(1), 109-124.
- R Siti, R. (2018). *Buku Bangunan Heritage Kantor Pos Medan*.
- Rukayah, R. S., Juwono, S. (2018). Arsitektur Dan Desain Kota Hibrida Pada Kantor Pos Dan Alun-Alun Di Medan. *Jurnal Tata Loka*, 20(3), 317-330.
- Simatupang, Tommy. (2022). *Pos Bloc Medan Launching Pada Agustus Mendatang, Gedung Kantor Pos Diubah Jadi Ruang Kreativitas*. Harian Tribun Medan. <https://medan.tribunnews.com/2022>

- [/04/12/pos-bloc-medan-launching-pada-agustus-mendatang-gedung-kantor-pos-diubah-jadi-ruang-kreativitas](#). Diakses pada 29 Oktober 2024.
- Suganda, V. A., Toybah, M., & Hawa, S. (2021). *Buku Ajar Berbasis Hots: Pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika Di Kelas Rendah Sekolah Dasar*. Bening Media Publishing.
- Suhanda, R. (2013). Penerapan Gaya Arsitektur Transisi/Kolonial Pada Bangunan Kantor Pos Besar Medan. *Arsitektur Kolonial*, 4-8.
- Tamin, K. B., Ubadah, U., & Mashuri, S. (2022). Tantangan Pendidikan dalam Era Abad 21. *Prosiding Kajian Islam dan Integrasi Ilmu di Era Society (KIHIES) 5.0*, 1(1), 338-342.
- Wahyuni, R., & Prihatiningtyas, N. C. (2020). Kemampuan pemahaman konsep matematika terhadap kemampuan koneksi matematika siswa pada materi perbandingan. *Variabel*, 3(2), 66-73.