

EKSPLORASI KONSEP BANGUN DATAR DALAM MOTIF ULOS BATAK TOBA

Berliana Y. Sianturi¹, Ade Putri Nababan², Sinthya Dwi Putri Manik³, Atiqatul Hasnah⁴,
Elvi Mailani⁵, Mardiyah Kharismayanda⁶

berlianaystr@gmail.com¹, adeputrinababan@gmail.com², sinthyamanik@gmail.com³,
atiqa.hsnh@gmail.com⁴, elvimailani@gmail.com⁵, diyah.kharismayanda@gmail.com⁶

Universitas Negeri Medan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana konsep bangun datar pada kain ulos untuk pembelajaran matematika dengan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan etnografi. Berdasarkan jenis dan pendekatan penelitian ini, maka instrumen yang digunakan peneliti adalah Human Instrument, yakni peneliti berhubungan langsung dengan penelitian dan berperan sebagai pengumpul data, serta tidak dapat digantikan perannya. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti berupa observasi dan dokumentasi. Dan dapat mengetahui pembahasan mengenai kriteria kain ulos dan apa saja pola nya dalam membentuk sebuah konsep matematika dan dapat disimpulkan bagaimana pembelajaran yang baik dengan gabungan budaya seperti ulos yang akan dibahas.

Kata Kunci: Etnomatematika, Ulos Batak Toba, Bangun Datar, Budaya.

ABSTRACT

This research aims to find out how the concept of flat shapes on ulos cloth for mathematics learning with descriptive qualitative research methods with an ethnographic approach. Based on the type and approach of this research, the instrument used by the researcher is a human instrument, namely the researcher is directly related to the research and acts as a data collector, and cannot be replaced. The data collection techniques used by researchers are observation and documentation. And can know the discussion about the criteria of ulos cloth and what are the patterns in forming a mathematical concept and can be concluded how good learning with a combination of cultures such as ulos will be discussed.

Keywords: Ethnomathematics, Ulos Batak Toba, Plane Shapes Abstrak.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha dasar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak, ilmu hidup, pengetahuan umum serta keterampilan yang diperlukan dirinya untuk masyarakat berlandaskan Undang-Undang. (Akasse, C. S., & Ramansyah, R. 2023)

Pembelajaran merupakan proses, cara, dan perbuatan yang menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Definisi sebelumnya menyatakan bahwa seorang manusia dapat melihat dalam perubahan yang terjadi, tetapi tidak pembelajaran itu sendiri. Konsep tersebut adalah teoretis, dan dengan demikian tidak secara langsung dapat diamati. (Hutagaol, 2021)

Suku batak adalah kelompok etnis di Indonesia yang terdiri dari enam suku utama, yaitu Toba, Karo, Simalungun, Pakpak, Angkola, dan Mandailing. Salah satu suku mayoritas adalah suku Batak Toba. Mayoritas Suku Batak Toba bermukim di Sumatera Utara dan sangat membanggakan serta menjaga warisan budaya mereka. Budaya Batak Toba memiliki nilai-nilai yang tinggi, dan penggalan, pemeliharaan, serta pengembangan budaya ini dianggap penting untuk tetap mempertahankan akar budaya nasional yang kuat

(Siallagan et al, 2023). Dalam konteks budaya, istilah yang digunakan untuk menyebut kebudayaan adalah 'Ugari'. Masyarakat Batak Toba menghargai pepatah yang dipegang teguh, yaitu “Adat do ugari, Sinihathon ni Mulajadi. Siradotan manipat ari, Silaon di siulubalang ari”. Pepatah ini bermakna bahwa adat merupakan anugerah dari Tuhan pencipta alam yang harus dijaga sepanjang hidup (Hardiarti, 2017).

Kearifan lokal yang diwariskan turun-temurun dan menjadi warisan kebanggaan suku Batak Toba adalah ulos. Ulos beragam jenisnya tergantung pada makna yang ingin disampaikan. Berbagai macam ulos Batak Toba memiliki desain, warna, dan makna yang berbeda. Beberapa di antaranya meliputi : Ulos Panssamot, Ulos Sadum, Ulos Mangiring, Ulos Bintang Maratur, Ulos Hela, dan Ulos Torotan. Setiap jenis ulos ini memiliki nilai simbolis tertentu dan biasanya digunakan dalam konteks acara atau peristiwa khusus.

Terlepas dari semua itu, ternyata Ulos ini tidak hanya memperkaya khazanah budaya Toba, tetapi mencerminkan pemahaman masyarakat Toba terhadap konsep etnomatematika. Motif-motif pada Ulos dan susunannya merupakan representasi visual dari konsep geometri. Keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari membuatnya memiliki pengaruh yang signifikan dalam masyarakat. Etimologi etnomatematika, yang merupakan aktivitas yang menghubungkan matematika dengan kebudayaan, menjadi relevan dalam konteks ini. Apriani, C., dan Saputro, M. (2023) menyatakan bahwa etnomatematika melibatkan penerapan konsep matematika secara luas dalam berbagai aktivitas sehari-hari, termasuk dalam kegiatan seperti mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangun atau alat, dan bermain. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengeksplorasi konsep-konsep matematika yang terdapat pada ulos batak toba.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan etnografi. Berdasarkan jenis dan pendekatan penelitian ini, maka instrumen yang digunakan peneliti adalah human instrument, yakni peneliti berhubungan langsung dengan penelitian dan berperan sebagai pengumpul data, serta tidak dapat digantikan perannya. Berdasarkan (Sugiyono, 2017), adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti berupa observasi dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Pranata et al. (2019), Ulos merupakan bagian penting yang digunakan saat acara adat khususnya suku batak Toba. Pemberian ulos mengandung makna tertentu, karena itu setiap ulos memiliki arti dan makna tertentu ini sejalan dengan pendapat Ernst Cassirer bahwa manusia adalah “animal symbolicum”. Segala sesuatu (objek) yang ada di dalam kehidupan manusia mempunyai makna simbolik. Makna-makna ini tidak datang dengan sendirinya, melainkan dihadirkan dan kemudian disepakati dan dijadikan simbol.

- Kain Ulos Pinuncean (ulos besar yang merupakan induknya ulos)

Kain ulos pinuncean merupakan salah satu varian ulos Batak yang ini terdiri dari lima bagian yang ditenun secara terpisah yang kemudian disatukan dengan rapi hingga menjadi bentuk satu ulos.

Kegunaan utama dari ulos pinuncean antara lain:

- Dipakai oleh Raja-Raja dalam berbagai acara adat.
- Dipakai oleh rakyat biasa pada pesta perkawinan atau upacara adat (tuan rumah).
- Dipakai dengan cara dililitkan sebagai kain oleh keluarga hasuhuton (tuan rumah) pada waktu pesta besar dalam acara marpaniaran.
- Diberikan oleh orang tua pengantin perempuan (hula-hula) kepada ke dua orang tua

pengantin dari pihak laki-laki (pangoli) pada acara pernikahan.



- Kain Ulos Ragidup (Ragi Hidup)

Kain ulos ragidup bisa ditemukan di setiap rumah tangga suku batak di daerah-daerah yang masih kental adat bataknya. Kain ulos jenis ini secara umum terdiri atas tiga bagian yakni dua sisi yang ditenun sekaligus, dan satu bagian tengah yang ditenun tersendiri dengan sangat rumit.

Kain ulos ragidup jika dilihat dengan cermat dan teliti maka akan benar-benar nampak hidup baik itu warna maupun coraknya. Kain ulos ini juga menjadi perlambang betapa perlunya untuk tetap hidup dan mencapai kebahagiaan hidup (Simbolon et al, 2022).



- Ragi Hotang (Ragi Yang Kuat-Ulos Kecil)

Kain ulos ragi hotang termasuk ulos yang memiliki derajat tinggi, namun cara pembuatannya tidak sesulit ulos ragidup. Ulos ini biasanya digunakan pada saat upacara pernikahan dan diberikan oleh orangtua mempelai perempuan kepada lelakinya.



- Ulos Sibolang (Ulos Berwarna Warni atau Belang)

Kain ulos sibolang juga masih tergolong sebagai kain tenun yang derajatnya cukup tinggi, sekalipun cara pembuatannya lebih sederhana. (Arnidha, 2017)

- Dalam sebuah upacara pernikahan, ulos sibolang biasanya diberikan orang tua pengantin perempuan kepada pengantin laki-laki
- Ulos ini bisa juga diberikan kepada seorang wanita yang ditinggal mati suaminya sebagai tanda menghormati jasanya selama menjadi istri almarhum. (Haloho, 2022)



- Mangiring (Ulos Kecil Untuk Gendongan Anak Kecil)

Ulos mangiring merupakan jenis ulos Batak yang biasa digunakan untuk aktivitas sehari-hari. Biasanya ulos ini diberikan oleh orang yang dituakan kepada cucu-cucunya. Beberapa ada juga yang menggunakan kain ulos ini sebagai tali-tali (tutup kepala kaum pria) dan saong (tutup kepala wanita). (Amalia et al, 2022)



No	Nama gambar	Bangun datar	Keterangan identitas	Bangun datar
1	Ulos pinuncaan		Persegi panjang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panjang 2. Lebar
2	Ulos ragidup		Bujur sangkar Belah ketupat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sisi 1 2. Sisi 2 3. Diagonal 1 4. Diagonal 2

3	Ragi hotang		Persegi panjang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panjang 2. Lebar
4	Ulos sibolang		Persegi panjang Belah ketupat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panjang 2. Lebar 3. Diagonal 1 4. Diagonal 2
5	Manguring		Persegi panjang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panjang 2. Lebar

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa terbukti adanya etnomatematika motif kain tenun ulos batak toba melalui berbagai hasil aktivitas matematika yang diterapkan di motif kain tenun ulos batak toba meliputi konsep-konsep matematika. (Dinanta et al, 2021).

DAFTAR PUSTAKA

- Akasse, C. S., & Ramansyah, R. (2023). Strategi Promosi Pariwisata melalui Media Sosial dalam Meningkatkan Pengunjung di Desa Wisata. *Jurnal Socius: Journal of Sociology Research and Education*, 10(1). <https://doi.org/10.24036/scs.v10i1.457>
- Amalia, I., Hartatik, S., Ghufron, S., & Rulyansah, A. (2022). Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4).
- Apriani, C., & Saputro, M. (2023). ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN DATAR. *SIGMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 15(1). <https://doi.org/10.26618/sigma.v15i1.11330>
- Arnidha, Y. (2017). Analisis pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar dalam penyelesaian bangun datar. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (JPGMI)*, 3(1).
- Dinanta, S., Ginting, B., Samsury Simbolon, I., Nastiti, Y., & Basataka, J. (2021). Nilai Dan Makna Larangan Marsiolian Sesama Marga Parna Suku Batak. *Jurnal Basataka (JBT)*, 4(1).
- Haloho, O. (2022). Konsep Berpikir Suku Batak Toba: Anakkon Hi Do Hamoraon di Au. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(3). <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.896>
- Hardiarti, S. (2017). Etnomatematika : Aplikasi Bangun Datar. *Aksioma*, 8(2).
- Hutagaol, F. W. (2021). Pernikahan Adat Suku Batak Toba. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 2(2).
- Muslihatun, A., & Sugiman, S. (2022). PEMBELAJARAN BANGUN DATAR MENGGUNAKAN PERMAINAN ANAK TRADISIONAL INDONESIA. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5111>
- Parinduri, M. A., Haryati, E., & Nurcahyani, M. (2022). Model Pengasuhan Alternatif pada Dual Career Family: Studi pada Keluarga suku Batak Toba. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.1846>
- Pranata, B., Laia, Y., & Lumban Gaol, M. (2019). PERANCANGAN SISTEM PENYUSUNAN MARGA SUKU BATAK TOBA BERBASIS WEB. *Jurnal Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer Prima(JUSIKOM PRIMA)*, 3(1). <https://doi.org/10.34012/jusikom.v3i1.565>
- Siallagan, D. G. A., Komariah, S., & Abdullah, M. N. A. (2023). PERAN ANAK DALAM KONSTRUKSI SOSIAL BUDAYA SUKU BATAK. *Kaganga:Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Riset Sosial Humaniora*, 6(2). <https://doi.org/10.31539/kaganga.v6i2.6831>
- Simbolon, S., Sapri, S., & Sapri, S. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas IV Materi Bangun Datar di Sekolah Dasar. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(2). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2081>
- Sugiyono. (2017). Pengembangan LKPD Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Kalkulator di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Education and Development*, 8(2).
- Suryaningrum, C. W. (2017). Menanamkan Konsep Bentuk Geometri (Bangun Datar). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 3(1).