

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA MOTIF RUMAH ADAT KAJANG LAKO JAMBI DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SD

Hana Yuli Sartika^{1*}, Eka Sastrawati², Hendra Budiono³

^{1,2,3}Prodi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi
Jl. Gajah Mada, Muara Bulian, Batanghari, 36612, Jambi, Indonesia.
e-mail: ¹hanayuli075@gmail.com, ²ekasastrawati@unja.ac.id, ³hendra.budiono@unja.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 03-03-2024; Direvisi: 18-03-2024; Diterima: 31-03-2024

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mendeskripsikan etnomatematika yang terdapat pada Motif Rumah Adat Kajang Lako Jambi (2) Mendeskripsikan konsep matematika apa saja yang terdapat pada Motif Rumah Adat Kajang Lako Jambi yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika Sekolah Dasar. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Instrumen yang digunakan peneliti adalah *human instrumen*, peneliti terjun langsung di lapangan meliputi kegiatan observasi, wawancara, studi literatur, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, triangulasi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini berupa konsep matematika yang terdapat pada rumah Adat Kajang Lako Jambi Seperti Materi Geometri, Pengukuran, dan Aritmatika. Disimpulkan bahwa eksplorasi etnomatematika motif rumah adat kajang lako jambi ini dapat dijadikan sumber belajar matematika pada siswa kelas tinggi sekolah dasar dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Kata Kunci: Eksplorasi; Etnomatematika; Rumah Adat Kajang Lako Jambi

Abstract: This research aims to (1) Describe the ethnomathematics contained in the Kajang Lako Jambi Traditional House Motif (2) Describe what mathematical concepts are contained in the Kajang Lako Jambi Traditional House Motif which can be used in elementary school mathematics learning. In this research, researchers used qualitative research with an ethnographic approach. The instrument used by researchers is a human instrument, researchers are directly involved in the field including observation, interviews, literature study and documentation. The data analysis techniques used are data reduction, triangulation, data presentation, and drawing conclusions. The results of this research are mathematical concepts found in the Kajang Lako Jambi traditional house, such as geometry, measurement and arithmetic. It can be concluded that the ethnomathematics exploration of the Kajang Lako Jambi traditional house motif can be used as a source of mathematics learning for high grade elementary school students in improving their understanding of mathematical concepts.

Keywords: Exploration; Ethnomathematics; Kajang Lako Jambi Traditional House

Kutipan: Sartika, Hana Yuli., Sastrawati, Eka., & Budiono, Hendra. (2024). Eksplorasi Etnomatematika Motif Rumah Adat Kajang Lako Jambi Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika SD. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.10 No.1, (228-238). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v10i1.5470>



Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu dasar dari segala ilmu, baik aspek penalaran maupun terapannya berperan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan budaya.

This is an open access article under the [CC-BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.

“Matematika memainkan peran penting dalam memajukan pemikiran manusia di banyak bidang ilmu pengetahuan. Matematika merupakan “kendaraan” yang penting untuk pengembangan keterampilan pengetahuan dan penalaran logis siswa lebih tinggi” (Kurniani Ningsih dkk., 2021). Sehingga pembelajaran matematika tidak dapat disamakan dengan mengajar ilmu-ilmu lain dimana matematika identik dengan suatu konsep-konsep matematika yang mana konsep-konsep matematika yang dipahami berdampak pada pembelajaran matematika berikutnya. Kurangnya penerapan pembelajaran pada kehidupan sehari-hari dalam proses pembelajaran menyulitkan siswa untuk belajar secara efektif. Strategi pembelajaran interaktif dan menyenangkan yang berbeda dapat digunakan bersama siswa jika guru menggunakan visualisasi yang menarik untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi untuk memperoleh pengetahuan (Maryono & Budiono, 2021).

“Pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan pengetahuan, keterampilan, dan sikap seseorang selain kemampuan pengetahuan yang sebagian besar berkaitan dengan perhitungan” (Nurhikmayati, 2019). Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menghitung, mengukur, memperoleh, menganalisis, dan memanfaatkan pengetahuan tersebut dalam dunia nyata.

Dengan mengaitkan bahan pelajaran dalam konteks kehidupan sehari-hari, misalnya konteks pribadi, sosial, dan budaya, pembelajaran kontekstual merupakan suatu metode pendidikan yang berusaha membantu siswa memahami makna bahan pelajaran yang dipelajarinya. Brinus dkk (2019) menyatakan dengan bantuan model pembelajaran kontekstual, siswa mampu memahami tujuan pembelajaran dalam konteks dunia nyata, serta kelebihan dan situasi di mana hal tersebut dapat diterapkan. Menurut Maftuh dkk (2023) Pembelajaran kontekstual adalah proses dimana pendidik menghubungkan mata pelajaran yang dipelajari dengan situasi sebenarnya. Model pembelajaran kontekstual merupakan cara yang efektif untuk menanamkan nilai-nilai, khususnya yang terkait dengan kehidupan dalam masyarakat pada umumnya (Ramdani, 2018). Dengan mengaitkan bahan pelajaran dalam konteks kehidupan sehari-hari, misalnya konteks pribadi, sosial, dan budaya, pembelajaran kontekstual merupakan suatu metode pendidikan yang berusaha membantu siswa memahami makna bahan pelajaran yang dipelajarinya.

Muzakir (2021) menyatakan bahwa “siswa dapat memperoleh manfaat dari pembelajaran menggunakan budaya daerah sebagai kerangka penanaman konsep sehingga siswa akan merasakan manfaat dari ilmu pembelajaran secara langsung”. Permasalahan ini dapat diatasi dengan beberapa pilihan, khususnya ketika mempelajari konsep matematika yang dihubungkan dengan Etnomatematika.

D'Ambrosio dianggap sebagai penemu istilah etnomatematika, seorang ahli matematika dan guru matematika asal Brazil yang memiliki peran penting dalam mengembangkan komponen sosial dan budaya matematika. Etnomatematika adalah praktik matematika dalam budaya suatu kelompok, misalnya suku, sosial, kelompok buruh, anak-anak dari rentang usia tertentu, kelas profesional, dan sebagainya (Ambrosio, 2014). Tujuan etnomatematika, menurut D'Ambrosio, adalah untuk menunjukkan bahwa terdapat pendekatan alternatif dalam pengajaran matematika, salah satunya adalah dengan menggabungkan lingkungan sekitar siswa. Etnomatematika merupakan matematika dari studi tentang bentuk-bentuk budaya (baik itu konsep, praktik, dan budaya) yang mendefinisikan kelompok sosial tertentu (Soebagyo dkk., 2021).

Etnomatematika adalah sejenis pendidikan berbasis budaya dan cara bagi siswa untuk meningkatkan bakat mereka dalam belajar matematika berbasis budaya. Banyaknya berbagai macam agama, suku, maupun budaya yang ada di Indonesia merupakan keistimewaan yang menjadikan bangsa Indonesia unik untuk dipandang oleh bangsa lain (Alirmansyah dkk., 2020). Rahmawati & Muchlian (2019) menyatakan bahwa Tidak banyak aktivitas manusia dalam konteks

kehidupan bermasyarakat yang tidak memerlukan pembelajaran untuk beradaptasi, sehingga praktis seluruh aktivitas manusia merupakan kebudayaan.

Etnomatematika dirancang untuk membantu siswa memahami, mengungkapkan, dan mengolah ide dan konsep matematika sehingga mereka dapat memanfaatkannya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Etnomatematika menginspirasi para pengajar matematika untuk memahami bagaimana matematika terus berkembang sebagai bagian dari budaya dan menjadi alat yang digunakan oleh semua orang dalam kehidupan sehari-hari (Sastrawati & Guspita, 2022). Kebudayaan dan pendidikan merupakan dua bagian dalam kehidupan sehari-hari yang tidak dapat dipisahkan. Selain itu, setiap daerah dan tempat tentunya memiliki pengetahuan dan ciri budaya tersendiri.

Provinsi Jambi adalah salah satu dari banyak provinsi di Indonesia yang memiliki budaya lokal dan kekayaan alam. Bahasa, pakaian adat, senjata tradisional, alat musik, dan bangunan peninggalan budaya Provinsi Jambi masih dapat kita lihat dan amati. Salah satu bangunan yang menjadi ciri khas dari Provinsi Jambi adalah Rumah Adat Kajang Lako. Sesuai dengan gagasan dan cita-cita masyarakat Jambi yang tercermin dalam kearifan lokal di wilayah Jambi, Kajang Lako merupakan rumah adat yang cukup khas dan mempunyai ciri khas. Keistimewaan dan kearifan lokal yang terlihat pada rumah adat Kajang Lako adalah setiap ruangan rumah terdapat beberapa ukiran hias bertema alam seperti flora dan fauna yang ada di daerah Jambi. Sesuai dengan gagasan dan cita-cita masyarakat Jambi yang tercermin dalam kearifan lokal di wilayah Jambi, Kajang Lako merupakan rumah adat yang cukup khas dan mempunyai ciri khas (Wijaya dkk., 2021).

Rumah Tuo disebut juga kajang lako karena desain bagian atasnya. Jika kedua sudut atas dibengkokkan, akan dihasilkan pola segitiga. Rumah adat Kajang Lako berbentuk bangsal dan mempunyai empat dinding berbentuk persegi berukuran 9 meter x 12 meter, 30 tiang penyangga, 24 tiang utama, dan 6 tiang palamban (Poerwaningias & Suwanto, 2017). Bagian Rumah adat memiliki ciri-ciri khusus yang mencerminkan cerminan dan cita-cita masyarakat Jambi. Ciri-ciri ini bisa terlihat pada struktur bangunan, bentuk rumah, dan ornamen atau motif yang digunakan dalam proses desain (Sastrawati dkk., 2023).

Sejumlah penelitian telah dilakukan mengenai pemanfaatan pembelajaran berbasis matematika realistik dan etnomatematika di masyarakat. "Hal ini dimungkinkan untuk menyelidiki dan mempelajari ide-ide matematika dalam budaya, menunjukkan hubungan erat antara matematika dan budaya" (Nare dkk., 2022). Banyaknya temuan penelitian yang dihasilkan saat ini menjadi bukti bahwa etnomatematika mulai berkembang.

Penelitian serupa dilakukan oleh Patri & Heswari (2022) melakukan penelitian di bidang etnomatematika mengenai Etnomatematika Dalam Seni Anyaman Jambi Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika yang terhubung dengan pembelajaran Perkalian (aljabar) dan Perbandingan nilai, Luas dan Keliling Bangun Datar, Pola Barisan dan Deret, Geometri. Hasil matematis yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi berhitung, mengukur, dan menjelaskan.

Bersamaan dengan itu, Pertiwi dkk (2020) juga melakukan penelitian tentang Eksplorasi Etnomatematika pada Gerabah Mlaten. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Etnomatematika yang ada di gerabah Mlaten bentuk fisik dari konsep matematika seperti bangun lingkaran, silinder, tabung, dan volume benda putar, yang merupakan contoh bangun datar bersisi melengkung. Lingkaran, transformasi geometri, bentuk datar dan lengkung, fungsi, dan volume benda yang berputar merupakan beberapa gagasan matematika yang terdapat pada keramik Mlaten.

Menurut beberapa temuan penelitian tersebut, diketahui bahwa etnomatematika merupakan salah satu pilihan untuk pengajaran matematika karena menghubungkan konsep-konsep yang diajarkan dengan keadaan kehidupan sehari-hari siswa. Karena apa yang mereka pelajari mempunyai keterkaitan dengan kehidupan nyata dan menumbuhkan lingkungan belajar bagi siswa, etnomatematika akan menginspirasi siswa untuk belajar. Penambahan dan pemahaman

pembelajaran budaya yang kurang membuat siswa akan merasa bahwa pembelajaran matematika adalah topik yang kurang menantang dan tidak menyenangkan.

Berdasarkan uraian tersebut komponen matematika pada motif bangunan rumah adat Kajang Lako Jambi. Bisa di lihat dari bentuk atap, tiang, dan desain ruangan untuk mengidentifikasi motif yang ada pada rumah adat Kajang Lako. Dengan memadukan pembelajaran matematika dengan rumah adat Kajang Lako Jambi, pembelajaran dapat menjadi lebih menarik, relevan, dan kontekstual bagi siswa. Selain itu, dapat membantu siswa menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dan kearifan lokal mereka. konsep-konsep matematika yang terwakili dalam motif-motif yang terdapat pada rumah adat Kajang Lako untuk digunakan sebagai salah satu alternatif bahan pembelajaran dalam memahami konsep pembelajaran matematika sekolah dasar.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas maka dapat dirumuskan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan etnomatematika yang terdapat pada Motif Rumah Adat Kajang Lako Jambi. Tujuan lain dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan konsep matematika apa saja yang terdapat pada Motif Rumah Adat Kajang Lako Jambi yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika Sekolah Dasar.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, “Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang ditemui oleh peneliti”(Sidiq & Choiri, 2019). Penelitian kualitatif diartikan sebagai penelitian yang terjadi secara alami yang berupaya memahami suatu topik dengan membangun gambaran yang mendalam berdasarkan sudut pandang informan. Sedangkan pendekatan yang dipilih Peneliti menggunakan pendekatan etnografi. Hadi dkk., (2021) menjelaskan bahwa “Penelitian mengenai interaksi sosial dan perilaku suatu masyarakat atau kelompok dalam suatu masyarakat dikenal dengan penelitian etnografi”. Pendekatan etnografi digunakan, dengan tujuan mendeskripsikan dan menganalisis budaya secara menyeluruh melalui penelitian lapangan.

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh data atau informasi yang dibutuhkan dalam suatu penelitian. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data yang relevan dan akurat dan dapat digunakan dengan tepat. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui data di lapangan mengenai etnomatematika pada rumah adat Kajang Lako. Kegiatan observasi dilakukan dengan mengamati keseluruhan bangunan rumah adat Kajang Lako.

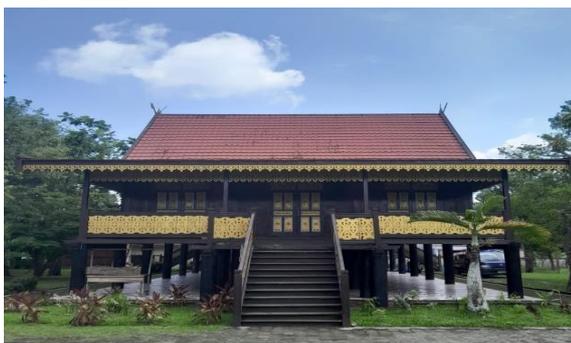
Dimana penelitian ini dilakukan di 2 tempat yang berbeda Wawancara dilakukan di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jambi sebagai narasumber penelitian ini, sedangkan observasi dilakukan di Arena MTQ lingkungan Talang Bakung kecamatan Jambi Selatan Kota Jambi, Jambi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, dilanjutkan dengan observasi dan kunjungan lapangan ke Rumah Adat Kajang Lako Jambi, di Arena MTQ lingkungan Talang Bakung kecamatan Jambi Selatan Kota Jambi, Jambi.

Instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara, lembar observasi, dan dokumentasi. Analisis data diawali dengan melakukan reduksi data hasil wawancara terhadap partisipan penelitian, serta reduksi data observasi dan dokumentasi, dilanjutkan dengan menyajikan data mengambil kesimpulan. Pengumpulan data terjadi melalui pengamatan yang dilakukan baik pada tahap pra-penelitian maupun selama penelitian itu sendiri. Kegiatan etnomatematika dapat meliputi menghitung, mengukur, mengklasifikasikan, menimbang, mengurutkan. Berdasarkan eksplorasi etnomatematika rumah adat kajang lako jambi materi matematika yang dipilih dan dipilih menjadi yang paling relevan untuk diterapkan sesuai dengan capaian pembelajaran di kelas

tinggi sekolah dasar. Eksplorasi etnomatematika motif rumah adat kajang lako jambi dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika sekolah dasar disajikan sebagai salah satu alternative sumber belajar matematika di sekolah dasar.

Hasil dan Pembahasan

Rumah adat yang menjadi objek penelitian ini adalah rumah adat Kajang Lako Jambi. Rumah adat ini berlokasi di Arena MTQ lingkungan Talang Bakung kecamatan Jambi Selatan Kota Jambi, Jambi.



Gambar 1. Rumah Adat Kajang Lako

Rumah Adat Kajang Lako merupakan bangunan tradisional di Provinsi Jambi yang bentuk bangunannya menyerupai rumah panggung dengan ukuran 9 x 16m. menggunakan bahan kayu ulin (Sastrawati dkk., 2023). Bapak syargawi sebagai penanggung jawab Rumah adat yang terletak di arena mtq lingkungan talang bakung kecamatan jambi selatan, kota jambi , jambi, menyatakan bahwa rumah adat kajang lako dibangun pada tahun 1996 dan di resmikan pada tahun 1997 dalam rangka menyambut gelaran MTQ ke 18 yang dihadiri peserta seluruh Indonesia. Gubernur dan Pembina lembaga adat provinsi pada saat itu adalah bapak Drs. H. Abdurrahman Sayoeti.

Keistimewaannya rumah adat kajang lako jambi terletak pada struktur konstruksi dan detail ukiran yang menghiasi struktur bangunan tersebut. Terdiri dari 30 batang tiang, yang terbagi menjadi 24 tiang utama dan 6 tiang plamban, rumah ini memiliki tinggi sekitar 2 meter untuk setiap tiangnya. Salah satu aspek yang menarik adalah bahwa setiap tiang memiliki bentuk yang sama, mengikuti pola matematis garis karena dibuat dari kayu yang dibentuk tabung.

Konstruksi rumah ini terbuat dari kayu secara keseluruhan dan memiliki bentuk bangunan yang terangkat dari tanah atau berpanggung. Bagian rumah terbagi menjadi tiga bagian: pertama, bagian bawah yang saat ini sering digunakan sebagai tempat musyawarah atau berkumpulnya warga dalam suatu kegiatan. Kedua, bagian tengah yang mencakup ruang tengah, ruang tamu (dikenal sebagai ruang masinding), kamar tidur, pelaminan, dapur, dan garang. Dan ketiga, bagian atas yang memiliki atap unik yang melengkung ke atas menyerupai bentuk perahu, bertujuan untuk melindungi rumah dari masuknya air hujan.

Etnomatematika dalam bentuk fisik dapat ditemukan di Rumah Adat Kajang Lako Jambi, di mana konsep, prinsip, dan keterampilan geometris secara tidak disengaja tercermin dalam pembuatannya. Penelitian mengenai bagian bawah, tengah, dalam, dan atas rumah serta elemen-elemen terkaitnya memperlihatkan penerapan etnomatematika, terutama dalam aktivitas pengukuran dan beberapa aspek matematika lainnya seperti geometri, aritmatika, dan pengukuran.

Konsep dan Materi Matematika pada Motif Rumah Adat Kajang Lako Jambi.

Dari hasil observasi dan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa salah satu kearifan lokal masyarakat jambi yaitu Rumah Adat Kajang Lako dapat dijadikan sumber belajar matematika dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar di sesuaikan dengan kebutuhan dan kompetensi yang ada. Konsep dan materi matematika yang ditemukan pada

saat pra penelitian dan penelitian dengan menggunakan teknik observasi merupakan bagian dari aktivitas etnomatematika yaitu aktivitas mengukur. Berikut etnomatematika yang ditemukan pada Rumah Adat Kajang Lako Jambi sebagai sumber belajar matematika dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar.

Geometri

Geometri terdiri dari bangun datar yang memiliki ukuran panjang dan lebar. Zulkifli & Ika (2020) Di sekolah dasar, terdapat dua jenis geometri yang diajarkan, yakni geometri bidang dan geometri ruang. Geometri bidang merujuk pada bentuk-bentuk dengan dua dimensi, yang memiliki panjang dan lebar. Sementara itu, geometri ruang mencakup bentuk-bentuk dengan tiga dimensi, yang meliputi panjang, lebar, dan tinggi. Tujuan pengajaran geometri adalah untuk membantu siswa memahami karakteristik dan hubungan antara unsur-unsur geometri sekaligus menumbuhkan pemikiran kritis dan keterampilan pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Fauzi & Arisetyawan, 2020). Materi matematika dengan pokok bahasan geometri yang didapatkan dari Rumah Adat Kajang Lako Jambi yaitu:

a. Konsep garis

Konsep geometri yang paling sederhana adalah melalui garis yang termasuk dalam pokok bahasan garis. Pada rumah adat Kajang Lako terdapat garis tegak lurus, sejajar, vertikal dan horizontal. Dalam elemen seni, garis sendiri memiliki kemampuan untuk mengungkapkan suatu kesan keindahan. Konsep garis yang terdapat pada rumah adat Kajang Lako yaitu:



Gambar 2. Garis Harizontal



Gambar 3. Garis Vertikal



Gambar 4. Garis Sejajar



Gambar 5. Garis Tegak Lurus

b. Bangun Datar

Bangun datar merupakan sebutan untuk bangun-bangun dua dimensi. Bangun datar merupakan sebuah bidang datar yang dibatasi oleh garis lurus ataupun garis lengkung. Bangun datar yang terdapat pada rumah adat Kajang Lako diantaranya :



Gambar 7. Segitiga

Segitiga yang ada pada rumah Adat Kajang Lako terletak pada atap rumah. Segitiga merupakan polygon yang memiliki tiga sisi



Gambar 9. Persegi

Bangun datar selanjutnya yaitu terdapat pada bagian daun jendela rumah yang menunjukkan bangun persegi. Persegi adalah bangun datar yang dibatasi 4 sisi yang sama panjang. Persegi adalah suatu bangun datar yang mempunyai sisi-sisi sejajar yang sama dan mempunyai 4 buah sudut siku-siku. Daun jendela rumah ini memiliki ukuran 40 cm masing-masing sisinya.



Gambar 10. Persegi Panjang

Selain bangun datar persegi, pintu dari rumah adat kajang lako ini membentuk bangun datar yang lainnya yaitu bangun persegi panjang. Persegi Panjang adalah suatu bangun datar mempunyai sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sisi yang lebih panjang dari sisi lebarnya.

c. Bangun Ruang

Bentuk matematika yang memiliki volume atau isi disebut sebagai geometri tiga dimensi, atau bentuk geometris. Tiga bagian bangun tiga dimensi adalah sisi, tepi, dan titik sudut. Tiang penyangga berbentuk tabung, atap berbentuk limas, dan tiang tangga berbentuk balok, semuanya mewakili konsep geometris tiga dimensi yang terdapat pada rumah adat Kajang Lako.



Gambar 11. Balok



Gambar 12. Tabung



Gambar 13. Limas

Aritmatika

Salah satu bidang matematika pertama yang mempelajari operasi bilangan dasar adalah aritmatika (Muyassar & Harahap, 2020). Penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian adalah empat operasi dasar matematika. Aritmatika ini mempelajari cara-cara melakukan operasi matematika tersebut pada bilangan-bilangan bulat, pecahan sederhana, dan juga bilangan desimal. “Aritmatika adalah operasi dasar matematika yang perhitungannya dilakukan berdasarkan urutan operasi mana yang terlebih dahulu dikerjakan “ (Sukarani & Bella, 2022). Tujuan utama aritmatika di tingkat sekolah dasar adalah memberikan dasar yang kuat bagi siswa untuk memahami operasi matematika dasar dan mengembangkan keterampilan perhitungan yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada desain Motif Rumah Adat Kajang Lako ditemukan adanya konsep matematika dengan bahasan pokok aritmatika yaitu bilangan cacah. Hal ini dibuktikan dengan menghitung jumlah keseluruhan tiang penyangga rumah yaitu 30 tiang utama, 3 buah pintu, 2 jendela pada depan rumah 2 jendela di ruang masinding dan 4 jendela samping kanan serta 2 jendela samping kiri, jumlah ruangan di Rumah Adat Kajang Lako adalah 9 ruangan yang terdiri dari 1 teras depan, 2 buah kamar, 1 buah ruang gah, 1 ruang masinding, 1 ruang pelaminan, 1 ruang tengah, 1 garang dan 1 ruang makan. Jumlah anak tangga ada 12 pada tangga depan rumah. Jumlah unsur-unsur dan

bagian Rumah Adat Kajang Lako ini menggambarkan konsep dan materi aritmatika yaitu bilangan cacah.

Pengukuran

Menurut Roebyanto Pengukuran adalah suatu kegiatan yang melibatkan pengukuran suatu besaran dengan suatu alat (Jannah dkk., 2020). Beberapa bagian pengukuran yaitu:

a. Pengukuran Sudut

Pengukuran sudut juga terlihat pada bangunan Rumah Adat Kajang Lako. Didasarkan pada bentuk bangunan Rumah Adat Kajang Lako terdapat sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul dan sudut lurus. Sudut merupakan suatu gambar yang terbentuk oleh dua sinar yang mempunyai titik akhir yang sama. Sinar-sinar tersebut merupakan titik-titik sudut, sementara titik akhirnya merupakan titik sudutnya. Jenis-jenis sudut diantaranya:



Gambar 14. Sudut Lancip

Sudut lancip yang besar sudutnya kurang dari 90° .



Gambar 15. Sudut siku-siku

Sudut siku-siku yang besar sudutnya adalah 90° .



Gambar 16. Sudut Tumpul

Sudut tumpul yang besar sudutnya lebih dari 90° .

b. Pengukuran panjang

Selain pengukuran sudut terdapat banyak pula pengukuran panjang pada Motif Rumah Adat Kajang Lako Jambi. Pengukuran panjang dapat ditemukan pada masing-masing bagian rumah, yaitu: Rumah adat kajang lako berukuran 9 m x 16 m, dinding rumah memiliki tinggi 4 meter, tiang penyangga rumah berukuran 2 meter, bagian dalam rumah berukuran 12 m. ruang masinding berukuran 12 m x 1,6 m. ruang kamar tidur utama berukuran 4 m x 5 m. pelaminan berukuran 210 cm x 180 cm, pintu utama rumah adat kajang lako berukuran 200 x 150 cm, jendela

berukuran 190 x 140 cm, tangga rumah adat kajang lako berukuran 270 x 160 cm. tiang depan tangga memiliki tinggi kurang lebih 120 cm.

Kesimpulan

Berdasarkan paparan pada hasil dan pembahasan dari eksplorasi etnomatematika motif rumah adat kajang lako jambi dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika sekolah dasar dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan kebudayaan rumah adat Kajang Lako terdapat unsur dan konsep matematika. Hal ini menunjukkan bahwa sumber belajar tidak terpaku pada buku teks, namun bisa juga dari lingkungan dan juga budaya disekitar siswa. Pembelajaran matematika dengan pendekatan budaya akan lebih bermakna bagi siswa. Hasil eksplorasi menunjukkan bahwa rumah adat kajang lako menunjukkan unsur etnomatematika pada bagian atas (atap), dinding, pintu, lantai, jendela, kamar tidur, tiang penyangga rumah, tangga, dan tempat-tempat lain di dalam rumah. Bagian dan bentuk dari rumah adat Kajang Lako dapat digunakan untuk mempelajari konsep geometri seperti bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang), bangun ruang (balok, tabung, limas), garis (horizontal, vertikal, garis sejajar, dan tegak lurus). aktivitas mengukur yaitu konsep pengukuran (sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul), konsep pengukuran panjang. konsep aritmatika yang terdapat pada motif rumah adat kajang lako jambi yaitu bilangan cacah. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat etnomatematika pada rumah adat kajang lako jambi dan konsep matematika yang terdapat pada Motif Rumah Adat Kajang Lako Jambi dalam pembelajaran matematika Sekolah Dasar.

Daftar Pustaka

- Alirmansyah, A., Destrinelli, D., Irani, V. S., Karomah, R., Riski, R. D., Amri, K., Setianingtyas, W., Putri, N. H., & Hendriyati, B. (2020). Implementasi Budaya Melayu Jambi Melalui Mata Kuliah Pengenalan Adat Melayu Jambi pada Mahasiswa PGSD Universitas Jambi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 25. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v3i2.107404>
- Ambrosio, U. D. (2014). *Pedagogy of Mathematics*. 5(1), 44–48.
- Brinus, K. S. W., Makur, A. P., Nendi, F., Studi, P., Matematika, P., & Paulus, S. S. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 8.
- Fauzi, I., & Arisetyawan, A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Geometri di sekolah dasar. *Jurnal Sosial Teknologi*, 2(7), 27–35.
- Hadi, A., Asrori, & Rusman. (2021). Penelitian Kualitatif Studi Fenomenologi, Case Study, Grounded Theory, Etnografi, Biografi. In *Banyumas : CV. Pena Persada*.
- Jannah, Y. M., Yuniawatika, Y., & Mudiono, A. (2020). Pengembangan E-Modul Berbasis Game Based Learning Materi Pengukuran Dengan Penguatan Karakter Gemar Membaca dan Menghargai Prestasi. *Jurnal Gantang*, 5(2), 179–189. <https://doi.org/10.31629/jg.v5i2.2338>
- Kurniani Ningsih, S., Amaliyah, A., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Berajah Journal*, 2(1), 44–48. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.48>
- Maftuh, Al-camelia, I. nafisah, & Uyun, M. (2023). *Moderasi islam dalam pembelajaran PAI melalui model pembelajaran kontekstual di pondok pesantren al-makmur bojonegoro*. 19(1), 1–14.
- Maryono, M., & Budiono, H. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Membaca dan Menulis Berbasis Mobile Learning Sebagai Alternatif Belajar Mandiri Siswa Kelas Awal Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4281–4291. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1502>
- Muyassar, M. R., & Harahap, E. (2020). Pembelajaran aritmatika menggunakan aplikasi wolfram alpha. *Jurnal Matematika*, 19(2), 25–32.

- Muzakkir. (2021). *Pendekatan Etnopedagogi Sebagai Media*. 2(2), 28–39.
- Nare, M. O., Rusmana, I. M., & Nusantari, D. O. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Rumah Panggung Khas Sunda di Daerah Kranggan Wetan. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 8(0), 223–234. <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/5938>
- Nurhikmayati, I. (2019). *Implementasi STEAM Dalam Pembelajaran Matematika*. 41–50.
- Patri, S. F. D., & Heswari, S. (2022). Etnomatematika dalam Seni Anyaman Jambi sebagai Sumber Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2705–2714.
- Pertiwi, I. J., & Budiarto, M. T. (2020). Eksplorasi Etnomatematika Pada Gerabah Mlaten. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 438–453. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.257>
- Poerwaningtias, I., & Suwanto, N. K. (2017). *Rumah Adat Nusantara*.
- Rahmawati Z, Y. R., & Muchlian, M. (2019). Eksplorasi etnomatematika rumah gadang Minangkabau Sumatera Barat. *Jurnal Analisa*, 5(2), 123–136. <https://doi.org/10.15575/ja.v5i2.5942>
- Ramdani, E. (2018). *Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Penguatan Pendidikan Karakter*. 10(1), 1–10.
- Sastrawati, E., & Guspita, D. (2022). *Implementasi Pembelajaran Menggunakan Modul Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemamouan Berpikir Kritis Peserta Didik*. 11, 1029–1037.
- Sastrawati, E., Maryono, & Budiono, H. (2023). *Etnomatematika: Matematika dalam Budaya Sepucuk Jambi Sembilan Lurah* (U. Rusydiana (ed.)). Media Guru.
- Sidiq, U., & Choiri, M. (2019). Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Nomor 9). [http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE PENELITIAN KUALITATIF DI BIDANG PENDIDIKAN.pdf](http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE%20PENELITIAN%20KUALITATIF%20DI%20BIDANG%20PENDIDIKAN.pdf)
- Soebagyo, J., Andriano, R., Razfy, M., & Arjun, M. (2021). Analisis Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2). <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i2.6370>
- Sukarani, N. M., & Bella, C. (2022). Sejarah Aritmatika : Manfaat Pembelajaran. *Dunia Ilmu*, 2(1), 1–8. <http://duniailmu.org/index.php/repo/article/view/66>
- Wijaya, A. A., Dhita, A. N., Studi, P., Sejarah, P., & Sriwijaya, U. (2021). *Nilai-Nilai Kearifan Lokal Rumah Adat Kajang Lako di Jambi*. 10(1), 60–69.
- Zulkifli, A., & Ika, R. (2020). Eksplorasi Rumah Adat Joglo Pada Materi Geometri di Sekolah Dasar. *Jpgsd*, 08(3), 591–600.