

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA RITUAL BERLADANG (*KUDJA MA*) DI DESA BOLOU KECAMATAN SABU TIMUR DAN INTEGRASINYA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Mercy Astrina Ly¹, Wara Sabon Dominikus², Juliana M.H. Nenohai³

Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Nusa Cendana, Kupang.
Email: mercyastrinaly@gmail.com

Abstrak

Matematika dan budaya adalah sesuatu yang penting dalam kehidupan sehari-hari dan saling berkaitan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan matematika dalam budaya ritual *Kudja Ma* di Desa Bolou Kecamatan Sabu Timur serta menyusun perangkat pembelajaran untuk beberapa konsep matematika yang ditemukan. Penelitian ini dilakukan di Desa Bolou Kecamatan Sabu Timur, dengan informan sebanyak 4 orang. Jenis penelitiannya deskriptif kualitatif dengan metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Instrumen utama adalah peneliti sendiri, yang berperan mengumpulkan data melalui metode yang ada. Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi sumber. Data diidentifikasi dan dianalisis menggunakan karakteristik-karakteristik etnomatematika dengan berlandaskan pada model Miles dan Huberman, kemudian dihubungkan dengan konsep matematika sekolah. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, ditemukan etnomatematika yang terkandung dalam ritual *Kudja Ma* berupa aktivitas. Dari aktivitas-aktivitas tersebut, maka dapat diidentifikasi konsep-konsep matematika didalamnya yang meliputi konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang, pengukuran dengan satuan tidak baku, geometri, pola bilangan, transformasi geometri, dan geometri bangun datar. Pada penelitian ini, perangkat pembelajaran bentuk geometri dan pola bilangan konsep perbandingan senilai dan dipilih untuk dirancang sebagai salah satu contoh perangkat pembelajaran.

Kata kunci: Etnomatematika, Ritual Berladang, Pembelajaran

Abstract

Mathematics and culture are something important in everyday life and related to each other. The aim of this research is to describe deep mathematics *Kudja Ma* ritual culture in Bolou Village, East Sabu District and compiling learning tools for several mathematical concepts discovered. This research was conducted in Bolou Village, East Sabu District, with informants as many as 4 people. The type of research is descriptive qualitative with interview methods, observation and documentation. The main instrument is the researcher himself, whose role is to collect data using existing methods. Testing the validity of the data is carried out by source triangulation. Data is identified and analyzed using characteristics ethnomathematics based on the Miles and Huberman model, then connected to school mathematics concepts. Based on the results of research and discussion, it was found that the ethnomathematics contained in the *Kudja Ma* ritual. From these activities, you can identified mathematical concepts in it which include the concept of multiplication as repeated addition, measurement with non-standard units, geometry, number patterns, geometric transformations, and flat geometric shapes. In this research, learning tools include geometric shapes and number patterns the concept of comparison is worth and chosen to be designed as one examples of learning tools.

Keywords: Ethnomathematics, Farming Rituals, Mathematics Learning

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi diri dalam aspek spiritual, pengendalian diri, budi pekerti, kecerdasan, dan

keterampilan yang dibutuhkan bagi diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan yang baik diharapkan membuat Indonesia lebih tanggap terhadap perubahan zaman dan unggul di tingkat internasional, khususnya dalam bidang pendidikan (Indriani, 2016). Tujuan pendidikan penting karena memberikan arah serta menentukan materi, metode, alat, dan evaluasi dalam proses pendidikan.

Matematika adalah ilmu yang penting dalam berbagai aspek kehidupan manusia, baik dalam pendidikan maupun pemecahan masalah sehari-hari. Penguasaan matematika harus dimulai sejak dini dan dipahami dengan benar. Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu dalam pendidikan, sangat erat kaitannya dengan budaya karena terdapat sekelompok masyarakat yang menggunakan matematika dalam aktivitas sehari-hari (Elu, 2022).

Kebudayaan adalah hasil pemikiran, perasaan, kemauan, dan usaha individu atau kelompok untuk memperbaiki kehidupan. Pendidikan membuat orang berbudaya, dan kedua unsur ini saling mendukung. Upaya memajukan kebudayaan berarti juga memajukan pendidikan. Semakin berpendidikan seseorang, semakin berbudaya pula ia. Kebudayaan mencakup seluruh aspek kehidupan, termasuk pendidikan, dan hanya bisa dibentuk oleh pendidikan. Oleh karena itu, pekerjaan di dunia ini dapat dibagi menjadi dua bagian besar: pendidikan dan non-pendidikan. Jika matematika dilihat dari sudut pandang ilmu-ilmu lain, seperti budaya maka pembelajaran ini berbeda dengan pembelajaran matematika seperti pada umumnya (Banoet, 2022).

Etnomatematika, diperkenalkan oleh D'Ambrosio pada tahun 1985, mempelajari praktek matematika dalam kebudayaan dan merupakan jembatan antara matematika dan budaya. Menurut Madu (2024) salah satu kajian matematika yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari adalah kajian matematika dalam perspektif budaya atau yang sering disebut dengan etnomatematika.

Kabupaten Sabu Raijua, dengan ibukota Seba, terletak di bagian selatan NTT. Mayoritas penduduknya adalah petani, yang menjadikan keberagaman budaya Sabu sebagai aset penting yang harus dijaga dan dieksplorasi lebih lanjut. Matematika dalam budaya Sabu menghadirkan inovasi dalam pembelajaran matematika dengan aktivitas seperti menghitung dan mengukur yang terlihat dalam ritual berladang. Ritual ini menunjukkan konsep-konsep matematika seperti satuan tidak baku, geometri, pola bilangan, dan transformasi geometri.

Eksplorasi etnomatematika dalam ritual berladang di Sabu mengungkapkan keterkaitan yang erat antara budaya dan matematika. Pendekatan ini membantu masyarakat memahami bahwa matematika adalah bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Diterapkan dalam kurikulum sekolah, etnomatematika dapat memberikan tambahan nilai dan kontribusi yang signifikan dalam pembelajaran matematika. Selain itu integrasi budaya (etnomatematika) dalam pembelajaran matematika yang sesuai dengan kurikulum 2013 dapat memunculkan adanya kebermaknaan materi yang dipelajari sehingga mampu menyentuh aspek kehidupan sehari-hari siswa. Kebermaknaan ini diperoleh karena materi matematika dihubungkan dengan pengalaman siswa, kehidupan sosial,

bahkan menyentuh ranah seni dan budaya setempat (Dominikus, 2018).

Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas maka, penulis merumuskan masalah; pertama, mengidentifikasi etnomatematika yang terdapat dalam ritual berladang (*Kudja Ma*) di Desa Bolou Kecamatan Sabu Timur; kedua, menentukan konsep matematika yang berhubungan dengan etnomatematika pada ritual tersebut; ketiga, mengeksplorasi hasil etnomatematika dalam ritual berladang (*Kudja Ma*) dan bagaimana integrasinya dalam pembelajaran matematika. Penulis ingin mengadakan penelitian dengan tujuan mendeskripsikan etnomatematika yang terdapat dalam ritual berladang (*Kudja Ma*) di Desa Bolou, menghubungkan konsep matematika dengan etnomatematika pada ritual tersebut, serta menggambarkan hasil eksplorasi etnomatematika dan integrasinya dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian penulis mengangkat judul penelitian “Eksplorasi Etnomatematika Pada Ritual Berladang (*Kudja Ma*) Di Desa Bolou Kecamatan Sabu Timur Dan Integrasinya Dalam Pembelajaran Matematika”

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan desain eksploratif, yang bertujuan menggali informasi secara mendalam. Data deskriptif dikumpulkan melalui wawancara, catatan lapangan, foto, dan video, dengan peneliti sebagai instrumen utama. Penelitian ini berfokus pada memahami konsep dan aktivitas matematika dalam ritual berladang di Desa Bolou, Kecamatan Sabu Timur. Penelitian ini dilakukan di Desa Bolou, Kecamatan Sabu Timur, Kabupaten Sabu Raijua, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Narasumber dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan, termasuk mewakili berbagai sudut pandang, bekerja sebagai petani ladang, memiliki pengetahuan relevan, bersedia berpartisipasi, dan mewakili berbagai latar belakang usia. Subjek penelitian terdiri dari empat masyarakat yang menetap di Desa Bolou.

Penelitian kualitatif ini menggunakan peneliti sebagai instrumen utama, yang harus divalidasi melalui evaluasi diri mengenai pemahaman metode penelitian dan kesiapan lapangan. Selain peneliti, instrumen pendukung seperti lembar observasi dan pedoman wawancara digunakan untuk membantu pengumpulan data tentang ritual berladang di Desa Bolou. Lembar observasi fokus pada aspek matematika dalam ritual, sementara pedoman wawancara mengeksplorasi proses dan persiapan ritual. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan melihat, mengambil gambar, video, dan mencatat proses ritual berladang, menggunakan teknik observasi partisipatif. Wawancara semi terstruktur dilakukan untuk mendapatkan data tahapan proses ritual, sementara dokumentasi mencakup pengumpulan tulisan, foto, dan video terkait ritual berladang di Desa Bolou.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model interaktif yang melibatkan tiga tahapan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data menyederhanakan dan memfokuskan data yang diperoleh, penyajian data mengorganisasikannya menjadi informasi

bermakna dalam bentuk narasi deskriptif, dan penarikan kesimpulan dilakukan setelah semua data terkumpul untuk memahami hubungan ritual berladang dengan pembelajaran matematika di Desa Bolou, Kecamatan Sabu Timur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada umumnya, masyarakat Sabu Timur menggantungkan hidup mereka pada pertanian sebagai mata pencaharian utama. Setiap tahun, masyarakat mengikuti serangkaian ritual yang meliputi proses berladang, yang dijalani dengan penuh kepercayaan dan tradisi turun-temurun. Ritual berladang, yang dikenal sebagai *Kudja Ma*, menjadi bagian penting dalam kehidupan mereka dengan melibatkan berbagai perlengkapan tradisional seperti wadah-wadah dan alat-alat berladang khas.

Bilangan dalam budaya Desa Bolou

Bilangan memiliki peran sentral dalam kehidupan masyarakat Sabu Timur, terwujud dalam aktivitas sehari-hari dan ritual mereka. Kaitannya dengan bahasa daerah serta penggunaan dalam konteks budaya memperlihatkan pentingnya bilangan dalam aktivitas seperti menghitung. Beberapa bilangan dalam budaya Sabu Timur diuraikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Bilangan dalam budaya Desa Bolou

Bilangan	Bilangan dalam budaya Sabu	Bilangan	Bilangan dalam budaya Sabu	Bilangan	Bilangan dalam Budaya Sabu
1	Ahhi	33	Tallu nguru tallu	65	An'na nguru lam'mi
2	Dhu'e	34	Tallu nguru ap'pa	66	An'na nguru an'na
3	Tallu	35	Tallu nguru lam'mi	67	An'na nguru pidu
4	Ap'pa	36	Tallu nguru an'na	68	An'na nguru aru
5	Lam'mi	37	Tallu nguru pidu	69	An'na nguru heo
6	An'na	38	Tallu nguru aru	70	Pidu nguru
7	Pidu	39	Tallu nguru heo	71	Pidu nguru ahhi
8	Aru	40	Ap'pa nguru	72	Pidu nguru dhu'e
9	Heo	41	Ap'pa nguru ahhi	73	Pidu nguru tallu
10	He nguru	42	Ap'pa nguru dhu'e	74	Pidu nguru ap'pa
11	He nguru ahhi	43	Ap'pa nguru tallu	75	Pidu nguru lam'mi
12	He nguru dhu'e	44	Ap'pa nguru ap'pa	76	Pidu nguru an'na
13	He nguru tallu	45	Ap'pa nguru lammi	77	Pidu nguru pidu
14	He nguru ap'pa	46	Ap'pa nguru an'na	78	Pidu nguru aru
15	He nguru lam'mi	47	Ap'pa nguru pidu	79	Pidu nguru heo
16	He nguru an'na	48	Ap'pa nguru aru	80	Aru nguru
17	He nguru pidu	49	Ap'pa nguru heo	81	Aru nguru ahhi
18	He nguru aru	50	Lam'mi nguru	82	Aru nguru dhu'e
19	He nguru heo	51	Lam'mi nguru ahhi	83	Aru nguru tallu
20	Dhu'e nguru	52	Lam'mi nguru du'e	84	Aru nguru ap'pa
21	Dhu'e nguru ahhi	53	Lam'mi nguru tallu	85	Aru nguru lam'mi
22	Dhu'e nguru dhu'e	54	Lam'mi nguru apa	86	Aru nguru an'na
23	Dhu'e nguru tallu	55	Lam'mi nguru lam'mi	87	Aru nguru pidu
24	Dhu'e nguru ap'pa	56	Lam'mi nguru an'na	88	Aru nguru aru
25	Dhu'e nguru lam'mi	57	Lam'mi nguru pidu	89	Aru nguru heo
26	Dhu'e nguru an'na	58	Lam'mi nguru aru	90	Heo nguru

27	<i>Dhu'e nguru pidu</i>	59	<i>Lam'mi nguru heo</i>	100	<i>He ngahu</i>
28	<i>Dhu'e nguru aru</i>	60	<i>An'na nguru</i>	1.000	<i>He tab'ba</i>
29	<i>Dhu'e nguru heo</i>	61	<i>An'na nguru ahhi</i>	10.000	<i>He nguru tab'ba</i>
30	<i>Tallu nguru</i>	62	<i>An'na nguru dhu'e</i>	100.000	<i>He ngahu tab'ba</i>
31	<i>Tallu nguru ahhi</i>	63	<i>An'na nguru tallu</i>	1.000.00	<i>He juta</i>
				0	
32	<i>Tallu nguru dhu'e</i>	64	<i>An'na nguru ap'pa</i>

Berdasarkan tabel 1 diatas, terdapat perbedaan nama bilangan dari 1 sampai 10, sedangkan pada bilangan 11 sampai 99 merupakan gabungan dari bilangan 10 dan kelipatannya dengan bilangan 1 sampai 9. Begitu juga untuk bilangan 100 sampai seterusnya, digabungkan penyebutannya dengan bilangan 1 sampai 9. Untuk ratusan disebut *ngahu*, ribuan disebut *tab'ba*, sedangkan jutaan dan seterusnya tidak memiliki sebutan khusus.

Ritual Kudja Ma di Desa Bolou

Ritual *Kudja Ma* di Desa Bolou Kecamatan Sabu Timur merupakan tradisi tahunan yang dilakukan oleh masyarakat setempat sesuai kalender adat mereka. Ritual ini berlangsung selama musim penghujan, dari bulan November hingga Desember. Masing-masing ritual serta peralatan memiliki makna dan nilai kegunaan serta cara pengerjaan dan penggunaannya dalam ritual tersebut. Beberapa ritual *Kudja Ma*, yaitu :

a. *Nga'a happu ko'o*

Ritual *Nga'a happu ko'o* adalah upacara untuk membersihkan ladang dan menyucikan tanah dari hal-hal buruk. Tujuannya adalah memohon hujan, kesuburan tanah, dan kesehatan untuk masyarakat. Dalam ritual ini, alat yang digunakan adalah *pengo'o*. Dengan menggunakan rakka yang berisi kopra atau kayu cendana yang kering, mereka membakarnya sambil berdoa kepada Deo Ama. Mereka memohon agar diberi kekuatan dan kesehatan untuk bekerja dengan baik, serta menjauhkan segala penyakit dan gangguan agar tanaman dapat tumbuh subur dan berbuah banyak. Deo Ama dipercayai sebagai sumber kehidupan bagi manusia, hewan, dan tumbuhan, tempat mereka memohon agar hujan turun dan memberkati tanaman mereka.

b. *Pedo'a*

Pada malam hari, masyarakat mengikuti ritual tarian *pedo'a* sebagai ungkapan kebahagiaan. Petani membawa benih dalam wadah bernama *kedu'e* yang diikatkan pada kedua kaki untuk menghasilkan irama saat menari. Mereka bergerak bergandeng tangan membentuk lingkaran sambil menari. Tarian ini didampingi oleh syair yang dilantunkan oleh tokoh yang dihormati, mone pejo, yang mengandung puji-pujian kepada pencipta alam semesta dan Dewi penjaga tanaman, memohon kesuburan, kemakmuran, dan kelimpahan selama masa berladang.

c. Ritual *Kudja Ma*

Sebelum memulai penanaman, masyarakat melakukan ritual *nga'a pehiwu wini* dengan mencampurkan kacang hijau, sorgum, dan jagung, serta menyembelih ayam yang kemudian

dimasak. Makanan ini dimakan bersama dalam tempurung kelapa untuk memohon kesehatan dari Deo Ama. Ketua Adat, atau Mone Ama, memulai penanaman terlebih dahulu selama dua hari. Masyarakat mulai menanam satu hari setelahnya dan kegiatan ini berlangsung selama sebulan.

Sebelum menanam, mereka menyiapkan benih seperti kacang hijau, sorgum, dan jagung dalam keranjang *oko wini* yang dilindungi oleh *habba kerobo* dari kilat dan guntur. Di tengah ladang, mereka menyiapkan batu persembahan bernama *wowadu turu* sebagai tempat doa sebelum penanaman, yang disiram dengan air gula sabu untuk menyucikannya. Setelah doa, mereka menempatkan tiga *kedu'e* (ketupat) yang masing-masing berisi kayu cendana, benih, dan kosong. *Kedu'e* dengan kayu cendana diletakkan dekat *wowadu* untuk melindungi tanaman dari petir, sementara *kedu'e* dengan benih diletakkan di sudut ladang agar melindungi dari burung. *Kedu'e* kosong diletakkan juga di sudut ladang untuk melindungi dari angin.

Penanaman dilakukan oleh mone kudja menggunakan *kekuja* untuk membuat lubang, diikuti oleh penabur benih dari kabba wini yang menutup lubang dengan telapak kaki. Jarak tanam untuk sorgum dan kacang hijau adalah satu jengkal, sementara untuk jagung adalah dua jengkal. Setelah penanaman selesai, mereka melaksanakan ritual *nga'a jalli ma* dengan menyembelih kambing atau ayam sebagai penghormatan kepada penguasa awan, hujan, dan kilat, agar tanaman bisa tumbuh dengan baik dan mendapatkan berkah yang diharapkan.



Gambar 1. Ritual Kudja Ma di Desa Bolou

Etnomatematika yang terdapat pada Ritual Kudja Ma

Tabel 2. Etnomatematika dalam Ritual Kudja Ma

No	Etnomatematika
1	Menghitung atau <i>counting</i>

Dalam kehidupan sehari-hari masyarakat adat Mentawai, aktivitas menghitung memiliki peran penting, terutama dalam konteks ritual. Contohnya adalah saat menghitung jumlah peralatan yang diperlukan untuk berbagai ritual seperti *nga'a happu ko'o* dan *pedo'a*. Ritual ini membutuhkan perhitungan teliti terhadap jumlah *he b'angngu ko'o*, *kedu'e*, *hemawo kedu'e*, dan peralatan lainnya sesuai dengan partisipan ritual. Selain itu, menghitung jumlah benih yang disemai pada lubang tanam juga merupakan praktik umum, seperti pada lubang penanaman *teraejawa* yang masing-masing ditanami dua sampai tiga biji benih

2	Mengukur atau <i>measuring</i>	Aktivitas mengukur juga sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Mentawai. Dalam konteks ritual kudja ma, pengukuran dilakukan menggunakan satuan tidak baku seperti jengkal atau langkah. Misalnya, untuk menanam terae dan kebu'i, jarak antar lubang diukur dengan jengkal tangan orang dewasa atau langkah, tergantung pada jenis tanaman. Selain itu, untuk menentukan ukuran kayu yang digunakan dalam ritual <i>kekuja</i> , diukur setinggi bahu atau sesuai tinggi orang yang menggunakan. Pengukuran juga digunakan untuk menentukan luas ladang dengan menggunakan satuan bhaga, di mana satu bhaga setara dengan 10 rappa x 10 rappa atau 10 depa x 10 depa, dengan satu rappa atau depa setara dengan sekitar 1,7 meter.
3	Merancang atau <i>designing</i>	Dalam kegiatan merancang artefak budaya di masyarakat Sabu, fokus utamanya adalah pada pembuatan pola dan desain alat-alat ritual tradisional. Contoh nyata adalah <i>pengo'o</i> yang digunakan dalam ritual <i>nga'a happu ko'o</i> , terbuat dari kayu dengan besi pipih pada bagian bawahnya. Selain itu, terdapat <i>oko wini</i> yang merupakan keranjang dengan tutup daun, <i>habba kerobo</i> dan <i>habba tanae</i> yang dibuat dari anyaman daun lontar dengan bentuk cekungan dan pegangan di tengahnya, serta <i>kedu'e</i> yang merupakan ketupat dari daun lontar. Adapun kabba wini, wadah kecil dari tempurung kelapa, digunakan untuk menabur benih yang diambil dari <i>oko wini</i> , dan <i>kekuja</i> , sebatang kayu dengan besi pipih, digunakan untuk membuat lubang tanam. Pembuatan dan penggunaan alat-alat ini diilustrasikan dalam percakapan mengenai pemeliharaan ladang dan ritual <i>kudja ma</i> , yang menunjukkan pentingnya merancang dan menggunakan alat-alat tradisional sesuai dengan kebutuhan budaya dan spiritual masyarakat sabu.

Konsep Matematika dalam Ritual Kudja Ma

Selain karakteristik etnomatematika diatas, dalam ritual *Kudja Ma* yang terkandung aktivitas matematika didalamnya, dari keterkaitan inilah muncul pembelajaran matematika di sekolah dengan konsep etnomatematika dan sekaligus dapat melestarikan budaya. Berdasarkan uraian mengenai penggunaan etnomatematika pada ritual *Kudja Ma* dalam pembelajaran matematika, maka dapat disajikan konsep-konsep matematika yang bersesuaian dalam tabel berikut:

Tabel 3. Ritual *Kudja Ma* yang Sesuai dengan Konsep Matematika Sekolah

No	Etnomatematika Dalam Ritual <i>Kudja Ma</i>	Konsep Matematika Sekolah	Jenjang Pendidikan
1	Aktivitas menghitung (<i>counting</i>)	Perkalian	SD kelas II
2	Aktivitas mengukur (<i>measuring</i>)	Pengukuran satuan tidak baku	SD kelas III
3	Aktivitas merancang (<i>desing</i>)	Geometri	SD kelas III
		Pola bilangan	SMP kelas VIII
		Transformasi geometri	SMP kelas IX

Dengan demikian, pengetahuan matematika dalam budaya *Kudja Ma* di Desa Bolou

Kecamatan Sabu Timur memuat konsep-konsep matematika yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika sesuai dengan kompetensi dasar dan jenjang tersebut.

Dalam penelitian ini, aktivitas etnomatematika yang terungkap dalam ritual *Kudja Ma* di Desa Bolou mencakup counting atau menghitung, measuring atau mengukur, dan designing atau merancang. Counting terlihat dalam penggunaan *kedu'e* dalam ritual *pedo'a*, di mana setiap peserta menggunakan sepasang *kedu'e*. Measuring dilakukan dengan menggunakan satuan tidak baku seperti jengkal untuk menentukan jarak tanam benih, sementara designing tercermin dalam penggunaan alat-alat tradisional yang dirancang untuk kebutuhan pertanian. Secara konseptual, penelitian ini mengidentifikasi beberapa konsep matematika terkait, seperti perkalian sebagai penjumlahan berulang, pola bilangan, geometri, dan transformasi geometri, yang kemudian diintegrasikan dalam konteks pembelajaran matematika. Penelitian ini juga menekankan pengembangan perangkat pembelajaran yang mengacu pada bentuk geometri dan pola bilangan, sesuai dengan temuan tentang penggunaan geometri pada wadah dan alat ritual serta makna simbolis *kedu'e* dalam ritual *Kudja Ma*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa, dalam ritual terdapat bentuk pengaplikasian dari karakteristik etnomatematika. Karakteristik etnomatematika dalam ritual *Kudja Ma* mencakup counting untuk menghitung *kedu'e* dalam ritual *pedo'a*, measuring dengan menggunakan jengkal dan langkah untuk mengukur jarak tanam benih, serta designing yang terlihat pada alat-alat tradisional untuk berladang. Terdapat beberapa konsep matematika yang berhubungan dengan etnomatematika dalam ritual *Kudja Ma* di Desa Bolou Kecamatan Sabuu Timur yaitu konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang, pengukuran dengan satuan tidak baku, konsep geometri, konsep pola bilangan, dan konsep transformasi geometri. Dari konsep matematika tersebut kemudian peneliti mengintegrasikan dalam pembelajaran matematika. Integrasi etnomatematika pada ritual *Kudja Ma* di Desa Bolou Kecamatan Sabu timur dalam pembelajaran matematika pada penelitian ini, peneliti memilih konsep pola bilangan dan bentuk geometri sebagai contoh yang kemudian dirancang dalam bentuk perangkat pembelajaran matematika. Konsep matematika yang dikembangkan dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah khususnya di pulau Sabu. Konsep-konsep matematika yang teridentifikasi dalam ritual *Kudja Ma* di Desa Bolou, Kecamatan Sabu Timur, dapat dijadikan dasar untuk merancang perangkat pembelajaran yang kontekstual. Ini berpotensi menjadi cara yang efektif untuk mengintegrasikan pembelajaran matematika dengan budaya lokal, memberikan siswa pengalaman yang lebih mendalam tentang aplikasi matematika dalam konteks budaya mereka. Eksplorasi lebih lanjut terhadap etnomatematika dari budaya-budaya lain juga direkomendasikan untuk memperluas pengetahuan tentang hubungan antara praktik matematika lokal dengan kurikulum matematika sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Banoet, M. R., Dominikus, W. S., & Nenohai, J. M. H. (2022). Etnomatematika Dalam Aktivitas Berladang Masyarakat Di Kecamatan Tobu Dan Integrasinya Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 43–51.
- Dominikus, W. S. (2018). Etnomatematika Adonara. *Malang: Media Nusa Creative*, 21.
- Madu, A. (2024). Merangkul Diversitas Budaya melalui Matematika: Pendekatan Ethnomatematika dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 6(1), 39-48.
- Putra, R. W. Y., & Indriani, P. (2017). Implementasi Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran Matematika pada Jenjang Sekolah Dasar. *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9-14.