

4. Etnomatematika-Eksplorasi Transformasi Geome...

By: Sri Supiyati

As of: Jun 25, 2024 11:15:54 AM
12,241 words - 116 matches - 54 sources

Similarity Index

18%

Mode: Similarity Report

paper text:

#3251

[Summary](#) [HOME](#) [ABOUT](#) [USER](#) [HOME](#) [SEARCH](#) [CURRENT](#) [ARCHIVES](#) [ANNOUNCEMENTS](#) [Home](#) > [User](#) > [Author](#) > [Submissions](#) > #3251 25

Author Guidelines Editorial Team #3251 Summary Reviewers SUMMARY REVIEW EDITING Focus and Scope

[Submission](#) [Authors](#) [Title](#) [Original](#) [le](#) [Supp.](#) [les](#) [Submitter](#) [Date](#) [submitted](#) [Section](#) [Editor](#) [Abstract](#) [Views](#) 25

Publication Ethics and Sutarto Sutarto, Intan Dwi Hastuti, Sri Supiyati Malpractice Statement Etnomatematika: Eksplorasi Transformasi Geometri Tenun Suku Sasak Sukarara Open Access Policy 3251-10819-2-SM.DOC 2021-03-13 None Peer-Review Process Intan Dwi Hastuti CrossMark Policy March 13, 2021 - 12:54 AM Articles Online Submissions Reni Wahyuni 463 Author(s) Fee How to Submit an Article Status Scopus Citation Analysis Status Initiated Last modified Published Vol 7, No 2 (2021): July 2021-07-14 2021-07-20 Visitor Statistics Contact Us

[Submission](#) [Metadata](#) [Authors](#) [Name](#) [A](#) [liation](#) [Country](#) [Competing](#) [interests](#) [CI](#) [POLICY](#) [Bio](#) [Statement](#) 44

Sutarto Sutarto Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Mandalika Indonesia --

[Principal](#) [contact](#) [for](#) [editorial](#) [correspondence.](#) [Name](#) [Intan](#) [Dwi](#) [Hastuti](#) [A](#) [liation](#) [Program](#) [Studi](#) [PGSD,](#) [Universitas](#) 25
[Muhammadiyah](#) [Mataram](#) [Country](#) [Indonesia](#)

Competing interests -- USER CI POLICY Bio Statement -- You are logged in as... Name intan230788 Sri Supiyati » My Journals A liation Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Hamzanwadi » My Pro le Country Indonesia » Log Out

[Competing](#) [interests](#) -- [CI](#) [POLICY](#) [Bio](#) [Statement](#) -- [ARTICLE](#) [TEMPLATE](#) [Title](#) [and](#) [Abstract](#) [Title](#) 44

[Etnomatematika: Eksplorasi Transformasi Geometri Tenun Suku Sasak Sukarara](#) Abstract [Mathematics](#) [is](#) [considered](#) [as](#) [a](#) [subject](#) 2
[that](#) [still](#) [far](#) [from](#) [reality](#) [and](#) [culture.](#) [Historically,](#) [mathematics](#) [has](#) [closely](#) [related](#) [to](#) [everyday](#) [life,](#) [including](#) [culture](#) [in](#) [Lombok](#) [West](#) [Nusa](#) [Tenggara.](#) [This](#) [culture](#) [can](#) [explore](#) [mathematical](#) [concepts](#) [to](#) [bring](#) [mathematics](#) [closer](#) [to](#) [reality](#) [and](#) [people's](#) [perceptions](#) [and](#) [cultural](#) [aspects](#) [as](#) [the](#) [basis](#) [for](#) [learning](#) [mathematics](#) [in](#) [schools.](#) [Therefore,](#) [this](#) [study](#) [explores](#) [the](#) [elements](#) [of](#) [geometry](#) [transformation](#) [in](#) [the](#) [weaving](#) [of](#) [the](#) [Sasak](#) [Sukarara](#) [tribe](#) [of](#) [Central](#) [Lombok](#) [ANDROID](#) [APPLICATION](#) [from](#) [an](#) [ethnomathematics](#) [point](#) [of](#) [view.](#) [This](#) [research](#) [is](#) [qualitative](#) [research](#) [embracing](#) [an](#) [ethnographic](#) [approach.](#) [Data](#) [collection](#) [methods](#) [were](#) [carried](#) [out](#) [through](#) [observation](#) [and](#) [interviews](#)

with cultural leaders and native weavers from Sukarara, Central Lombok. The data analysis technique in this study used content analysis and triangulation techniques. The content analysis technique provides detailed data dealing with the weaving culture and habits of the research subjects carried out at the research location. The data source triangulation technique was carried out by comprehensively exploring the relationship between the mathematical knowledge system and the weaving motif culture and looking at the mathematical conceptions that exist in the Sukarara weaving motif. This study INDEXING SITES showed that in the motifs of wayang, subahnale, keker, four stars, and alang/lambung, the concepts of reflection and translation could be used as learning resources for geometry transformation materials

1

. Indexing Keywords ethnomathematics; geometry transformation; Sasak weaving; Sukarara Language en Supporting Agencies Agencies – References

References Abdullah, A. S. (2017). Ethnomathematics in perspective of Sundanese culture. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 1-16. <https://doi.org/10.22342/jme.8.1.3877.1-15> . Aprilianti, I

13

Sunardi, S., & Yudianto, E. (2019). Etnomatematika pada aktivitas petani kakao Desa Temuasri Sempu Banyuwangi sebagai bahan ajar siswa . *Sainti ka*, 21(1), 1-8

41

Ascher, M., & D'Ambrosio, U. (1994). Ethnomathematics: a dialogue. *For the Learning of Mathematics*, 14(2), 36-43 . Creswell, J. W

21

. (2012). Educational research fourth edition. Boston: Pearson education, Inc.

D'Ambrosio, U. (2016). An overview of the history of

20

ethnomathematics. In *Current and future perspectives of Ethnomathematics as a program* (pp . 5-10). Cham: Springer

15

<https://doi.org/10.1007/978-3-319-30120-4>

30

2. REFERENCE MANAGER

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill Humanities

38

. Hardiani, N., & Putrawangsa, S. (2019).

Etnomatematika tradisi pengukuran masyarakat suku Sasak dan potensi pengintegrasinya dalam pembelajaran matematika. *Aksioma*:

17

8(1), 159 -174. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1814>

54

. Hastuti, Surahmat, Sutarto. (2019). Pembelajaran matematika sekolah dasar. Mataram: LPP Mandala

[Loviana, S., Merliza, P., Damayanti, A., Mahfud, M. K., & Islamuddin, A. M . R. \(2020\). Etnomatematika pada kain tapis dan rumah adat Lampung. Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah, 4\(1\), 94-110. <https://doi.org/10.32332/tapis.v4i1.1956>](#)

3

[Lusiana, D., Afriani, N. H., Ardy, H., & Widada, W. \(2019\). Eksplorasi etnomatematika pada masjid jamik Bengkulu. Jurnal Pendidikan Matematika Ra esia, 4\(2\), 164-176 . Mauluah, L., & Marsigit](#) PLAGIARISM CHECKER kota

36

. (2019). Ethnomathematics for elementary student: Exploration The Learning Resources at Kraton Yogyakarta. International Journal of Scientific and Technology Research, 8(7), 776-780. Misnawati, Y. (2016). Makna simbolik kain songket Sukarara Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat. Mataram: LPP Mandala Prahmana, R. C. I., & Dâ€™Ambrosio. (2020). Learning geometry and values from patterns: Ethnomathematics on the batik patterns of Yogyakarta, Indonesia. Journal on Mathematics Education, 11(3), 439-456. <https://doi.org/10.22342/jme.11.3.12949.439-456>. Prahmana, R. C. I., Yuniyanto, W., Rosa, M., & Orey, D. C. (2021). Ethnomathematics: pranatamangsa SUPPORTED BY system and the birth-death ceremonial in Yogyakarta. Journal on Mathematics Education, 12(1), 93-112. <https://doi.org/10.22342/jme.12.1.11745.93-112>. Puspadewi, K. R., & Putra, I. G. N. N. (2014). Etnomatematika di balik kerajinan anyaman Bali. Jurnal Matematika, 4(2), 80-89. Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2017). Ethnomathematics: Exploration in Javanese culture. Journal of Physics: Conference Series, 943(1), 012032. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012032>. Risdiyanti, I., Prahmana, R. C. I., & Shahrill, M. (2019). The learning trajectory of social arithmetic using an Indonesian traditional game. Elementary Education Online, 18(4), 2094-2108. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2019.639439>. Rosa, M., & Orey, D. C. (2016). State of theart in ethnomathematics. In M. Rosa, U. Dâ€™Ambrosio, D.C. Orey, L. Shirley, W. V. Alangui, P. Palhares, & M. E. Gavarrete (Eds.). Current and future perspectives of ethnomathematics as a program (pp. 11-37). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-30120-4_3. Shirley, L., & Palhares, P. (2016). Ethnomathematics and its diverse pedagogical approaches. In Current and future perspectives of Ethnomathematics as a program (pp. 25-44). Cham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-59220-6>. Spradley, J. P. (2016). The ethnographic interview. California: Waveland Press. Supardan, L. (2021). Filoso dan makna tenun khas Sukarara. Komunikasi Personal Supiyati, S., Hanum, F., & Jailani. (2019). Ethnomathematics in Sasaknese architecture. Journal on Mathematics Education, 10(1), 47-57. <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5383.47-58>. Umbara, U., Wahyudin, W., & Prabawanto, S. (2021). Exploring ethnomathematics with ethnomodeling JOURNAL CONTENT methodological approach: How does cigugur indigenous people using calculations to determine good day to build houses. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 17(2), em1939. Search <https://doi.org/10.29333/ejmste/9673>. Widodo, H. (2019). The role of school culture in holistic education development in Muhammadiyah Search Scope elementary school Sleman Yogyakarta. Dinamika Ilmu, 19(2), 265-285. <https://doi.org/10.21093/di.v19i2.1742>. All Search e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/author/submission/3251 #3251 Summary Jurnal Elemen is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. Browse » By Issue » By Author » By Title » Other Journals View My Stats INFORMATION » For Readers » For Authors » For Librarians e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/author/submission/3251 #3251

Review HOME ABOUT USER HOME SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS Home > User > Author > Submissions > #3251 > 51

Review Author Guidelines #3251 **Review** Editorial Team Reviewers **SUMMARY REVIEW EDITING** Focus and Scope **Submission**

Submissions Round 1 Review Version Initiated Last modi ed Uploaded le Editor Version Author Version 3251-10820-1-RV.DOC 2021-03-13 2021-03-19 2021-03-19 Reviewer A 3251-10865-1-RV.DOC 2021-03-19 None 3251-10883-1-ED.DOC 2021-03-24 Author(s) Fee How to Submit an Article Scopus Citation Analysis Visitor Statistics Contact Us Round 2 Review Version Initiated Last modi ed Uploaded le 3251-10820-2-RV.DOC 2021-03-25 2021-03-25 2021-06-06 Reviewer A 3251-11010-1-RV.DOC 2021-04-10 Reviewer C 3251-11887-1-RV.DOC 2021-06-06 Reviewer B 3251-11490-1-RV.DOC 2021-05-18

Editor Decision Decision Accept Submission 2021 -06- 15 Notify Editor Editor/Author Email Record 2021 -06- 15 Editor Version 35
None Author Version 3251-10883-2- ED .DOC 2021 -05-20 DELETE 3251-10883-3- ED .DOC 2021 -05-26 DELETE

USER 3251-10883-4-ED.DOC 2021-06-14 DELETE Upload Author Version You are logged in as... Choose File No file chosen Upload intan230788 » My Journals
» My Profile » Log Out

Jurnal Elemen is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License . ARTICLE TEMPLATE **View** 52
My Stats

ANDROID APPLICATION e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/author/submissionReview/3251 #3251 Review INDEXING SITES REFERENCE MANAGER
PLAGIARISM CHECKER SUPPORTED BY JOURNAL CONTENT Search Search Scope All Search e-
journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/author/submissionReview/3251 #3251 Review

Browse » By Issue » By Author » By Title » Other Journals INFORMATION » For Readers » For Authors » For Librarians e- journal 53

.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/author/submissionReview/3251 Jurnal Elemen Vol. 6 No. 1, Januari 2020, hal. 1 – 4 DOI: 10.29408/jel.v6i1.XXXX http://e-
journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel Etnomatematika: Eksplorasi Transformasi Geometri Tenun Suku Sasak Sukarara Intan Dwi Hastuti1, Sutarto2, Sri
Supiyati3, Zainuddin Untu3 1Program Studi PGSD, Universitas Muhammadiyah Mataram

2Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Mandalika 3Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas 31

Hamzanwadi 4Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mulawarman[A1] *intandwihastuti88@gmail.com Abstrak Secara umum [A2]matematika
dianggap sebagai mata pelajaran yang masih jauh dari kenyataan dan budaya. Secara historis, matematika berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari.
termasuk budaya di Lombok Nusa Tenggara Barat.

Budaya ini dapat digunakan untuk menggali konsep -konsep matematika sebagai upaya untuk mendekatkan matematika dengan realitas dan persepsi 8

masyarakat dan aspek budaya juga menjadi dasar pembelajaran matematika di sekolah. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi unsur
transformasi geometri tenun suku sasak Sukarara Lombok Tengah menurut sudut pandang etnomatematika.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi 23
, studi pustaka, **wawancara dengan**

praktisi, dan tokoh adat Sasak yang memahami nilai moral, sejarah, dan filosofis pada setiap motif tenun[A3].

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis isi dan triangulasi. Teknik analisis isi menyajikan data 14

detail tentang budaya menenun dan kebiasaan subjek penelitian yang dilakukan di lokasi penelitian. Teknik triangulasi sumber data dilakukan dengan menggali secara komprehensif hubungan antara sistem pengetahuan matematika dan budaya motif tenun serta melihat konsepsi matematis yang ada dalam motif tenun Sukarara. Hasil penelitian ini menunjukkan pada motif wayang, subahnale, keker, bintang empat, dan alang/lambung ditemukan konsep refleksi (pencerminan) dan translasi (pergeseran) [A4] Kata kunci: Etnomatematika, Transformasi Geometri, Tenun Sasak, Sukarara Abstract In general there are still many people who think that math as a subject is still far from reality and culture in everyday life. Historically, in fact mathematics is very close to everyday life. Indonesia has a diverse culture, including in Lombok West Nusa Tenggara. This culture may be used to dig up mathematical concepts as a transformational effort to sign in math with reality and the perception of the community. In addition, culture aspect as the basis of mathematical learning in school. This study aims to explore the elements of the transformation of geometry weaving [A5]the Sukarara Lombok Central according to the ethnomathematics. This research is a qualitative research with ethnographic approach. The data collection method is done through observation, library study, and interviews with practitioners and cultural arts of Weak Senak [A6]to understand technical, historical, and philosophical values in each of the Sukarara Weaving Motif[A7]. Data analysis techniques in this study consist of the analysis of the contents, triangulation, and the invention of the pattern. The content analysis technique presents data in detail about the weaving culture and the subject of the subject of research conducted at the research site. Data triangulation techniques are done by digging comprehensively between the knowledge of mathematical knowledge and cultural motif weaving and see the Nama Peneliti Diketik menggunakan Font Cambria, 10pt, rata kiri eISSN: 2442-4226 mathematical conception in the wave of motif. Furthermore, the pattern of discovery patterns were made by creating categories in the analysis. The results of this study indicate that on the wayang, subahnale, keker, bintang empat, and alang/lambung motif found that geometry transformation concept such as reflection (reflection) [A8]and translation (shift).[A9] Keywords: Ethnomathematics, Geometry Transformation, Sasak Weaving, Sukarara Pendahuluan Tujuan utama pembelajaran matematika bukan hanya sekedar untuk transfer ilmu pengetahuan, tetapi dapat mendorong penciptaan pengetahuan baru. Pembelajaran matematika perlu dikaitkan dengan budaya atau kehidupan sehari-hari siswa karena pada dasarnya matematika tidak bisa berdiri sendiri dan sangat dipengaruhi oleh aspek sejarah, geografi, lingkungan sosial (D'ambrosio, 2016; Prahmana, Yuniyanto, Rosa, & Orey, 2021). Pembelajaran matematika perlu melibatkan budaya dan kehidupan yang ada di sekitar siswa agar bermakna dan

siswa lebih mudah memahami konsep matematika yang akan dipelajari **dalam kehidupan sehari-hari**

47

(Risdiyanti & Prahmana, 2017). Disiplin penelitian yang mengeksplorasi hubungan antara matematika dan budaya adalah etnomatematika (Supiyati & Halqi, 2019).

Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seseorang matematikawan asal Brazil

42

dan etnomatematika mempelajari bagaimana ide matematika dan praktik matematika diproses dan digunakan sekelompok budaya dalam aktivitas sehari-hari (D'Ambrosio, 2016; Rosa & Orey, 2016). Marsigit (2016) menyatakan bahwa etnomatematika merupakan suatu ilmu yang mengombinasikan matematika dan budaya serta mengeksplorasi hubungan diantara keduanya. Dalam etnomatematika, guru dapat mengkontekstualisasikan pengajaran dan pembelajaran matematika dengan menghubungkan konten matematika dengan pengalaman sosiokultural siswa. Etnomatematika sebagai inovasi dalam pembelajaran matematika yang bertujuan agar siswa mencintai matematika, termotivasi, dan meningkatkan kreativitas dalam mengerjakan matematika (Marsigit & Mauluah, 2019). Oleh karena itu, keterlibatan etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika akan membuat siswa lebih mudah memahami konsep matematika yang akan dipelajari, karena etnomatematika menjembatani matematika sekolah dengan dunia sehari-hari siswa yang berbasis pada budaya lokal. Etnomatematika juga dapat meningkatkan rasa cinta terhadap budaya dan sebagai upaya untuk mencegah luntarnya nilai-nilai kearifan lokal. eISSN: 2442-4226 Judul Artikel Diketik menggunakan Font Cambria, 10pt, rata kanan Etnomatematika relevan dengan implementasi kurikulum yang berorientasi pada penguatan karakter siswa. Dalam kurikulum 2013 yang berlaku di Indonesia menekankan pada aspek penguatan karakter,

perkembangan ilmu pengetahuan, budaya, teknologi, dan seni yang dapat membangun

50

keingintahuan siswa (

yang mengeksplorasi budaya lokal mampu membuat siswa untuk mencintai daerah dan bangsanya (Hastuti, Surahmat, Sutarto, 2019; Widodo, 2019). Muatan lokal merupakan bagian dari struktur kurikulum yang termuat dalam Standar Isi kurikulum pendidikan di Indonesia. Muatan lokal mencakup bahasa daerah, kesenian daerah, keterampilan dan kerajinan, adat istiadat, dan lingkungan alam sekitar. Beberapa penelitian etnomatematika telah dikaji di Indonesia seperti, penentuan hari baik untuk membangun rumah pada masyarakat Cigugur (Umbara, Wahyudin, Prabawanto, 2021), pembelajaran geometri melalui pola batik Yogyakarta (Prahmana & D'Ambrosio, 2020), konsep geometri transformasi kerajinan tenun Bali (Puspawati & Putra, 2014), gagasan bentuk 2D pada bangunan Masjid Jamik di kota Bengkulu (Lusiana, Afriani, Ardy, & Widada, 2019), konsep simetri dan lingkaran pada alat musik Marawis (Marina & Izzati, 2019), konsep nilai komparatif pada aktivitas petani kakao di Desa Temuasri Sempu Banyuwangi Jawa Timur (Aprilianti, Sunardi, & Yudianto, 2019), dan konsep bentuk 2D pada kain Tapis dan Rumah Adat Lampung (Loviana, Merliza, Damayanti, Mahfud, & Islamuddin, 2020). Eksplorasi etnomatematika di Indonesia khususnya budaya sasak telah didokumentasikan oleh beberapa peneliti seperti, eksplorasi bangunan/rumah adat sasak (Supiyati, Hanum, & Jailani, 2019),

tradisi pengukuran masyarakat suku sasak dan penerapannya dalam pembelajaran matematika (Hardiani

48

& Putrawangsa, 2019). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, belum ada penelitian yang mengeksplorasi lebih jauh terkait tenun sasak Sukarara. Oleh karena itu tujuan penelitian ini untuk mengeksplorasi unsur transformasi geometri tenun suku sasak Sukarara Lombok Tengah menurut sudut pandang etnomatematika. Temuan penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dan pemerhati pembelajaran matematika dalam rangka membuat buku teks dan pemanfaatan budaya lokal sebagai sumber belajar matematika di sekolah, sehingga siswa lebih tertarik, tertantang, dan termotivasi. Metode Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan model etnografi (Creswell, 2010). Pemilihan model Etnografi karena sejalan dengan tujuan etnomatematika yaitu 3 mengkaji ide,

metode, dan teknik dalam budaya tertentu dari pandangan asli anggota budaya tersebut (Ascher & D'Ambrosio, 1994; Shirley & Palhares,

10

2016

; Spradley, 2016). Prosedur penelitian dilakukan dengan pengaturan subjek penelitian yang dibiarkan mengalami tanpa perlakuan, namun peneliti bertindak sebagai observasi partisipan. Pengumpulan data dilakukan dengan studi lapangan dan wawancara dengan narasumber yang dipilih secara purposive yaitu Bapak Lalu Supardan seorang tokoh yang paham tentang budaya tenun Sukarara dan Ibu Baiq Kasmini seorang penenun asli Sukarara Lombok Tengah. Pemilihan narasumber atau informan mengacu pada kriteria yang ditetapkan oleh Umbara, Wahyudin, & Prabawanto (2021) yaitu: 1) informan memiliki pemahaman yang baik tentang budaya dan kebiasaan masyarakat adat Sasak khususnya dalam menenun, 2) informan memiliki kemauan menjadi informan dan memiliki waktu yang cukup untuk memberikan informasi kapanpun dibutuhkan dan 3) informan dapat menyampaikan informasi secara lengkap baik dalam bahasa Sasak maupun bahasa Indonesia.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan studi lapangan dan

32

wawancara langsung dengan dua informan yaitu Ibu Baiq Kasmini dan Bapak Lalu Supardan. Wawancara dengan Ibu Baiq Kasmini adalah untuk melihat, mendalami dan mengklarifikasi secara komprehensif bagaimana membuat motif tenun beserta dasar ilmu dan seni yang digunakan dalam pembuatan motif tenun. Peneliti juga melakukan wawancara dengan Pak Supardan, seorang tokoh adat yang paham tentang filosofi tenun sasak Sukarara dengan tujuan untuk menggali dan mengklarifikasi nilai-nilai budaya yang ada pada motif tenun Sukarara. Pengumpulan data dilakukan langsung oleh seluruh peneliti dengan menggunakan alat perekam audio. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah mengadopsi desain penelitian etnografi dengan melakukan observasi partisipan dan wawancara mendalam. Peneliti melakukan observasi partisipan melalui partisipasi langsung dalam situasi atau setting yang mereka amati sedangkan wawancara mendalam adalah teknik utama yang digunakan oleh peneliti kualitatif untuk mengetahui ide, pendapat, dan pengalaman responden (Fraenkel et al., 2011). Pengamatan dilakukan terhadap penenun Sukarara yang sedang menenun. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi dan wawancara untuk menghasilkan catatan lapangan, rekaman audio, foto, dan rekaman video[A10], kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi dan triangulasi sumber data, serta terakhir dideskripsikan untuk mengeksplorasi setiap temuan dalam penelitian ini. Teknik analisis isi menyajikan data secara detail tentang budaya menenun dan kebiasaan subjek penelitian yang dilakukan di lokasi penelitian. Teknik triangulasi sumber data dilakukan dengan

menggalinya secara komprehensif dengan melihat konsepsi matematis yang ada dalam motif tenun Sukarara dan dihubungkan dengan tinjauan pustaka tentang tenun Sukarara. Hasil Penelitian Tenun adalah hasil kerajinan tangan yang diproduksi di berbagai wilayah Indonesia. Tenun menyimpan makna dan nilai sejarah. Pembuatan tenun membutuhkan ketelitian dan keahlian agar menghasilkan motif yang indah. Setiap tenun yang dihasilkan pada setiap

daerah memiliki ciri khas tersendiri, termasuk tenun yang dihasilkan oleh suku Sasak di Desa Sukarara Kabupaten Lombok Tengah

12

Nusa Tenggara Barat. Menenun dalam Bahasa Sasak dikenal dengan istilah "nyesek". Hal unik yang menjadi tradisi masyarakat Sukarara adalah kegiatan menenun merupakan sebuah keahlian yang wajib dimiliki oleh setiap perempuan di Desa Sukarara. Sebelum menikah, seorang perempuan di Sukarara wajib sudah bisa menenun, karena sebagai salah satu syarat untuk bisa menikah. Budaya bertenun di Suku Sasak Desa Sukarara merupakan budaya turun temurun. Mereka masih menggunakan cara tradisional yaitu menggunakan alat tenun sederhana yang bukan mesin. Tenun di Sukarara memiliki motif dan corak yang berbeda-beda dan setiap motif memiliki makna tersendiri. Motif-motif tenun khas Sukarara memiliki unsur keteraturan atau pola. Motif kain tenun Sukarara pada umumnya memadukan motif geometris seperti persegi panjang, persegi empat, garis memanjang, dan segitiga. Motif tersebut terbentuk dari hasil perpaduan benang pakan dan benang lungsin (Kasmini, 2021; Supardan, 2021). Benang pakan merupakan benang dengan arah vertikal mengikuti panjang kain, sedangkan benang lungsin adalah benang dengan arah horizontal atau mengikuti lebar kain. Beberapa motif yang terkenal di Sukarara adalah motif wayang, subahnale, keker atau merak, bintang empat, dan alang atau lumbung. Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Tenun Wayang Makna kain tenun dengan motif wayang adalah mengilustrasikan sepasang manusia yang memegang payung. Motif wayang ini terinspirasi dari sepasang pengantin yang memegang payung dalam acara nyongkolan (Misnawati, 2016; Supardan, 2021). Nyongkolan merupakan rangkaian prosesi pernikahan yang ada di Desa Sukarara. Pada acara nyongkolan, mempelai pria dan wanita akan diarak menuju rumah mempelai wanita. Prosesi nyongkolan ini bertujuan untuk memberikan pengumuman kepada masyarakat bahwa mempelai wanita dan pria telah resmi menjadi suami istri dan untuk menghindari fitnah di masyarakat jika suatu hari pasangan tersebut terlihat bersamaan. Selanjutnya, dikatakan bahwa motif wayang ini mengadopsi dari kisah wayang. Sepasang pengantin pada motif wayang dipercaya sebagai pasangan dari tokoh pewayangan yaitu Jayangrana dan Muni Garim. Jayangrana dan Muni Garim adalah sepasang raja dan ratu Mesir yang terdapat dalam kisah pewayangan masyarakat Lombok. Pada masa lampau wayang digunakan sebagai media penyebaran agama Islam di pulau Lombok. Pada pembuatan motif wayang ditemukan unsur transformasi geometri berupa pencerminan (refleksi) sebagaimana tampak pada Gambar 1. Gambar 1 geometri Pada Motif Wayang Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Tenun Subahnale Filosofi kata Subahnale berawal dari seorang wanita yang membuat kain tenun yang memakan waktu cukup lama. Saat penenun selesai membuat, dibawalah kain tersebut keluar untuk ditunjukkan kepada semua orang, kemudian orang tersebut mengucapkan Subhanallah yang menunjukkan rasa takjub dan kagum melihat keindahan sebuah kain songket (Misnawati, 2016). Secara umum, motif Subahnale merupakan kombinasi dari bunga ceplok yang dikelilingi oleh motif geometri yang lebih dikenal dengan istilah kurungan. Kurungan yang dimaksud berupa motif bunga yang terletak di bagian tengah. Pada umumnya masyarakat Sukarara menggunakan warna dasar hitam dan merah marun. Pada pembuatan motif Subahnale ditemukan penerapan transformasi geometri berupa pencerminan (refleksi) dan translasi (pergeseran) sebagaimana tampak pada Gambar 2. Gambar 2 Transformasi Geometri Pada Motif Subahnale Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Tenun Keker Motif keker atau merak menggambarkan sepasang burung merak yang sedang bertengger di sebuah pohon. Motif keker menyimbolkan kedamaian dan kebahagiaan (Supardan, 2021). Secara umum motif keker menggunakan warna dasar gelap seperti biru tua atau hitam dan untuk motifnya menggunakan warna yang kontras dengan warna dasar seperti kuning cerah atau emas. Pada pembuatan motif Keker digunakan ditemukan penerapan transformasi geometri berupa pencerminan (refleksi) sebagaimana tampak pada Gambar 3. y Refleksi Gambar 3 Transformasi Geometri Pada Motif Keker Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Bintang Empat Motif bintang empat merupakan perpaduan antara motif bunga ceplok yang terletak di atas bidang kotak memanjang dan bagian tengahnya berbentuk bintang empat. Dinamakan bintang empat karena berhubungan dengan arah mata angin dan munculnya bintang timur sebagai pertanda bahwa fajar telah tiba (Misnawati, 2016; Supardan, 2021). Pada motif bintang empat, umumnya menggunakan warna dasar gelap seperti warna hitam dan untuk warna motif digunakan warna kontras. Sekitar tahun 2000-an penggunaan komposisi warna dasar dan warna motif telah banyak mengalami perubahan. Warna dasar kain songket yang biasanya berwarna hitam atau gelap dan sekarang mulai mengalami perubahan menggunakan warna cerah, seperti warna orange, putih atau kuning. Kain tenun motif bintang empat merupakan kain yang harus disiapkan bagi seorang perempuan yang akan menikah. Kain tenun motif bintang empat ini dibawa sebagai hadiah untuk calon suami. Pada pembuatan motif bintang empat ditemukan penerapan transformasi geometri berupa translasi sebagaimana tampak pada Gambar 4. y x Tra nslasi Gambar 4 Transformasi Geometri Pada Motif Bintang Empat Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Alang/Lumbung Motif alang juga dikenal dengan istilah motif lumbung. Lumbung merupakan tempat untuk menyimpan hasil bumi atau hasil panen dari masyarakat sasak. Motif alang atau lumbung menyimbolkan kesejahteraan dan kemakmuran karena musim panen telah tiba (Misnawati, 2016; Supardan, 2021). Jika dilihat lebih detail, motif alang digambarkan seperti gambar alang atau lumbung yang memiliki empat tiang atau penyangga. Warna dasar yang sering digunakan adalah warna hitam atau merah gelap. Pada pembuatan motif Alang/lumbung digunakan penerapan transformasi geometri berupa refleksi sebagaimana tampak pada Gambar 5. y Refleksi Gambar 5 Transformasi Geometri Pada Motif Alang/Lumbung [A11] Pembahasan Eksplorasi transformasi geometri yang ditemukan dalam pembuatan motif tenun Sukarara menunjukkan bahwa dalam tenun suku Sasak menyimpan atau

memuat konsep matematika. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prahmana & D'Ambrosio (2020), secara umum konsep geometri transformasi yang ditemukan pada motif kain tenun adalah refleksi (pencerminan), translasi (pergeseran), dan rotasi (perputaran). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada setiap motif tenun Sukarara terkandung pesan moral yang mengandung ideologi, nilai, norma, etika

yang mengatur bagaimana **hubungan manusia dengan** Tuhan, **manusia dengan manusia, manusia dengan alam**

27

. Pada motif wayang menunjukkan sepasang pengantin yang memegang payung dalam acara nyongkolan, motif Subahnale menunjukkan rasa takjub dan kagum melihat keindahan sebuah kain songket, motif keker menyimbolkan kedamaian dan kebahagiaan, motif bintang empat berhubungan dengan arah mata angin dan munculnya bintang timur sebagai pertanda bahwa fajar telah tiba dan motif alang atau lumbung menyimbolkan kesejahteraan dan kemakmuran karena musim panen telah tiba. Unsur matematika sangat dekat dengan nilai moral dan budaya masyarakat (Supiyati, Hanum, & Jailani, 2019; Prahmana & D'Ambrosio, 2020; Umbara, Wahyudin, Prabawanto, 2021). Eksplorasi etnomatematika dalam budaya Indonesia dapat menjadi salah satu upaya agar pembelajaran matematika dekat dengan kehidupan sehari-hari dan budaya sehingga siswa dapat mengambil makna dari konsep matematika yang dipelajari untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Abdullah, 2017; Risdiyanti & Prahmana, 2018; 2020). Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika juga dapat mengatasi miskonsepsi, ketidaktertarikan terhadap matematika, dan kecemasan (Prahmana & Ambrosio, 2020). Temuan eksplorasi etnomatematika juga telah diterapkan dalam pembelajaran matematika dan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika terbukti dapat mengubah pandangan siswa tentang hubungan antara matematika dengan budayanya (Prahmana & D'Ambrosio, 2020).[A12] Simpulan Konsep transformasi geometri yang

ditemukan pada motif tenun Sukarara Lombok Tengah adalah konsep refleksi (pencerminan) dan translasi (pergeseran)

24

) pada motif wayang, subahnale, keker, bintang empat, dan alang/lumbung. Kajian budaya pada tenun Sukarara melalui sudut pandang etnomatematika dapat mengeksplorasi konsep matematis seperti konsep transformasi geometri yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar matematika di Lombok Nusa Tenggara Barat. Hal ini dapat diimplementasikan untuk meningkatkan pemahaman tentang transformasi geometri bagi siswa yang tinggal di pedesaan dan perkotaan. Saran untuk peneliti selanjutnya, lebih difokuskan pada rancangan perangkat pembelajaran berbasis etnomatematika

agar pembelajaran matematika lebih menarik, menyenangkan, dan tidak terlalu abstrak karena konteksnya langsung terkait **dengan**

19

budaya siswa.

Referensi Abdullah, A. S. (2017). Ethnomathematics in perspective of Sundanese culture. Journal on Mathematics Education, 8(1), 1-16. <https://doi.org/10.22342/jme.8.1.3877.1> -16 Aprilianti, I

4

., Sunardi, S., &

Yudianto, E. (2019). Etnomatematika Pada Aktivitas Petani Kakao Desa Temuasri Sempu Banyuwangi Sebagai Bahan Ajar Siswa. Saintifika, 21(1), 1-8 . Ascher, M., & D

22

Ambrosio, U. (1994). Ethnomathematics: a dialogue. For the Learning of Mathematics, 14(2), 36-43 . Creswell, J. W

21

. 2012. Educational Research Fourth Edition. Boston: Pearson education, Inc.

D'Ambrosio, U. (2016). An overview of the history of

49

Ethnomathematics. In *Current and future perspectives of Ethnomathematics as a program* (pp. 5-10). Cham: Springer

15

<https://doi.org/10.1007/978-3-319-30120-4>

30

_2

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw-Hill
Humanities / Social Sciences Languages . Hardiani, N

18

., & Putrawangsa, S. (2019).

Etnomatematika Tradisi Pengukuran Masyarakat Suku Sasak Dan Potensi Pengintegrasinya Dalam Pembelajaran Matematika.
Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika

17

., 8(1), 159-174 Hastuti, Surahmat, Sutarto. (2019). Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. Mataram: LPP Mandala

Hastuti, I. D., Surahmat., & Sutarto. (2020). Interaction Pattern of Inquiry Learning on Data Collection And Presentation Material At SDN 13
Ampenan. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3), 942-947. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080328>

5

Kasmini, B. (2021). Proses Menenun, Sejarah dan Perkembangan Tenun di Sukarara. *Komunikasi Personal*

Loviana, S., Merliza, P., Damayanti, A., Mahfud, M. K., & Islamuddin, A. M . R. (2020). Etnomatematika pada kain tapis dan rumah adat
Lampung. *Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1), 94-110. <https://doi.org/10.32332/tapis.v4i1.1956>

3

Lusiana, D., Afriani, N. H., Ardy, H., & Widada, W. (2019). Eksplorasi etnomatematika pada masjid jamik kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan
Matematika Rafflesia*, 4(2), 164-176. . <https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i2.9787>

7

Mauluah, L., & Marsigit. (2019). Ethnomathematics for elementary student: Exploration The Learning Resources at Kraton Yogyakarta. *International Journal of
Scientific and Technology Research*, 8(7), 776–780.

Misnawati, Y. (2016). Makna Simbolik Kain Songket Sukarara Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat

34

. Mataram: LPP Mandala

Prahmana, R. C. I., & D'Ambrosio . 2020. **Learning Geometry And Values From Patterns** : Ethnomathematics on The Batik Patterns of Yogyakarta, Indonesia. *Journal on Mathematics Education*, 11(3), 439-456. <http://doi.org/10.22342/jme.11.3.12949.439-456> **Prahmana, R. C. I., Yuniato, W., Rosa, M., & Orey, D. C. (2021). Ethnomathematics**

6

: Pranatamangsa System And The Birth-Death Ceremonial in Yogyakarta. *Journal on Mathematics Education*, 12(1), 93-112.

<https://doi.org/10.22342/JME.12.1.11745.93-112>

Puspadewi, K. R., & Putra, I. G. N. N. (2014). Etnomatematika di balik kerajinan anyaman Bali. *Jurnal Matematika*, 4(2), 80-89.
<https://doi.org/10.24843/JMAT.2014.v04.i02.p47>

9

Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2017). Ethnomathematics: Exploration in Javanese culture. *Journal of Physics: Conference Series*, 943

26

1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012032> Risdiyanti, I., Prahmana, R. C. I.

43

, & Shahrill, M. (2019).

The learning trajectory of social arithmetic using an Indonesian traditional game

40

Elementary Education Online, 18 (4), 2094-2108. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2019>

39

.639439

Rosa, M., & Orey, D. C. (2016). State of The art in Ethnomathematics. In M. Rosa, U

28

. D'Ambrosio, D.C. Orey, L. Shirley, W. V. Alangui, P. Palhares, & M. E. Gavarrete (Eds.). *Current and Future Perspectives of Ethnomathematics as A Program* (pp. 11- 37). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-30120-4_3

Shirley, L., & Palhares, P. (2016). Ethnomathematics and its diverse pedagogical approaches. In

37

Current and future perspectives of Ethnomathematics as a program (pp. 25-44). Cham: Springer . <https://doi.org/10.1007/978-3-319-59220-6>

6

.org/10.1007/978-3-319-59220-6 Spradley, J. P. (2016). *The Ethnographic Interview*. California: Waveland Press. Supardan, L. (2021). *Filosofi dan Makna Tenun Khas Sukarara*. Komunikasi Personal

Supiyati, S., & Halqi, M. (2020). Ethnomathematic of Sasaknese As A Mathematic Learning Source. Journal of Physics: Conference Series, 1539(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1539/1/012076>

11

Supiyati, S., Hanum, F., & Jailani. (2019). Ethnomathematics in Sasaknese Architecture. Journal on Mathematics Education, 10(1), 47-57. <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5383.47-58>

16

Umbara, U., Wahyudin, W., & Prabawanto, S. (2021). Exploring Ethnomathematics with Ethnomodeling Methodological Approach: How Does Cigugur Indigenous People

33

Using Calculations to Determine Good Day to Build Houses. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 17(2), em1939. <https://doi.org/10.29333/ejmste/9673> Widodo, H. (

2019). The role of school culture in holistic education development in Muhammadiyah elementary school Sleman Yogyakarta

29

. Dinamika Ilmu, 19(2), 265-285. <https://doi.org/10.21093/di.v19i2.1742> Jurnal Elemen Vol. 6 No. 1, Januari 2020, hal. 1 – 4 DOI: 10.29408/jel.v6i1.XXXX <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel> Etnomatematika: Eksplorasi Transformasi Geometri Tenun Suku Sasak Sukarara Intan Dwi Hastuti¹, Sutarto², Sri Supiyati³, Zainuddin Untu⁴[A1] 1Program Studi PGSD, Universitas Muhammadiyah Mataram

2Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Mandalika 3Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas

31

Hamzanwadi 4Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mulawarman *intandwihastuti88@

[gmail.com](mailto:) Abstrak Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang masih jauh dari

45

kenyataan dan budaya. Secara historis, matematika berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. termasuk budaya di Lombok Nusa Tenggara Barat.

Budaya ini dapat digunakan untuk menggali konsep-konsep matematika sebagai upaya untuk mendekatkan matematika dengan realitas dan persepsi

8

masyarakat dan aspek budaya juga menjadi dasar pembelajaran matematika di sekolah. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi unsur transformasi geometri tenun suku sasak Sukarara Lombok Tengah menurut sudut pandang etnomatematika.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan

23

tokoh budaya dan penenun asli Sukarara Lombok Tengah.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis isi dan triangulasi. Teknik analisis isi menyajikan data secara

14

detail tentang budaya menenun dan kebiasaan subjek penelitian yang dilakukan di lokasi penelitian. Teknik triangulasi sumber data dilakukan dengan menggali secara komprehensif hubungan antara sistem pengetahuan matematika dan budaya motif tenun serta melihat konsepsi matematis yang ada dalam motif tenun Sukarara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa motif wayang, subahnale, keker, bintang empat, dan alang/lumbung ditemukan konsep refleksi (pencerminan) dan translasi (pergeseran) yang dapat dijadikan sumber belajar materi transformasi geometri. Kata kunci: Etnomatematika, Transformasi Geometri, Tenun Sasak, Sukarara Abstract Mathematics is considered as a subject that still far from reality and culture. Historically, mathematics has closely related to everyday life. including culture in Lombok West Nusa Tenggara. This culture can be used to explore mathematical concepts as an effort to bring mathematics closer to reality and people's perceptions and cultural aspects as the basis for learning mathematics in schools. Therefore, this study aims to explore the elements of geometry transformation in the weaving of the Sasak Sukarara tribe of Central Lombok from an ethnomathematics point of view. This research is a qualitative research embracing an ethnographic approach. Methods of data collection were carried out through observation and interviews with cultural leaders and native weaver from sukarara Central Lombok. The data analysis technique in this study used content analysis and triangulation techniques. The content analysis technique provides detailed data dealing with the weaving culture and habits of the research subjects carried out at the research location. The data source triangulation technique was carried out by comprehensively exploring the relationship between the mathematical knowledge system and the weaving motif culture and looking at the mathematical conceptions that exist in the Sukarara weaving motif. The results of this study shown that in the motifs of wayang, subahnale, keker, four stars, and alang / lumbung, the concepts of reflection and translation can be used as learning resources for geometry transformation materials Keywords: Ethnomathematics, Geometry Transformation, Sasak Weaving, Sukarara

Pendahuluan Tujuan utama pembelajaran matematika bukan hanya sekedar untuk transfer ilmu pengetahuan, tetapi dapat mendorong penciptaan pengetahuan baru. Pembelajaran matematika perlu dikaitkan dengan budaya atau kehidupan sehari-hari siswa karena pada dasarnya matematika tidak bisa berdiri sendiri dan sangat dipengaruhi oleh aspek sejarah, geografi, lingkungan sosial (D'ambrosio, 2016; Prahmana, Yuniarto, Rosa, & Orey, 2021). Pembelajaran matematika perlu melibatkan budaya dan kehidupan yang ada di sekitar siswa agar bermakna dan

siswa lebih mudah memahami konsep matematika yang akan dipelajari **dalam kehidupan sehari-hari**

47

(Risdiyanti & Prahmana, 2017). Disiplin penelitian yang mengeksplorasi hubungan antara matematika dan budaya adalah etnomatematika (Supiyati & Halqi, 2019).

Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seseorang matematikawan asal Brazil

42

dan etnomatematika mempelajari bagaimana ide matematika dan praktik matematika diproses dan digunakan sekelompok budaya dalam aktivitas sehari-hari (D'Ambrosio, 2016; Rosa & Orey, 2016). Marsigit (2016) menyatakan bahwa etnomatematika merupakan suatu ilmu yang mengombinasikan matematika dan budaya serta mengeksplorasi hubungan diantara keduanya. Dalam etnomatematika, guru dapat mengkontekstualisasikan pengajaran dan pembelajaran matematika dengan menghubungkan konten matematika dengan pengalaman sosiokultural siswa. Etnomatematika sebagai inovasi dalam pembelajaran matematika yang bertujuan agar siswa mencintai matematika, termotivasi, dan meningkatkan kreativitas dalam mengerjakan matematika (Marsigit & Mauluah, 2019). Oleh karena itu, keterlibatan etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika akan membuat siswa lebih mudah memahami konsep matematika yang akan dipelajari, karena etnomatematika menjembatani matematika sekolah dengan dunia sehari-hari siswa yang berbasis pada budaya lokal. Etnomatematika juga dapat meningkatkan rasa cinta terhadap budaya dan sebagai upaya untuk mencegah lunturnya nilai-nilai kearifan lokal. Etnomatematika relevan dengan implementasi kurikulum yang berorientasi pada penguatan karakter siswa. Dalam kurikulum 2013 yang berlaku di Indonesia menekankan pada aspek penguatan karakter,

perkembangan ilmu pengetahuan, budaya, teknologi, dan seni 2 **yang dapat membangun**

50

keingintahuan siswa (

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 21 Tahun 2016). Pembelajaran

46

yang mengeksplorasi budaya lokal mampu membuat siswa untuk mencintai daerah dan bangsanya (Hastuti, Surahmat, Sutarto, 2019; Widodo, 2019). Muatan lokal merupakan bagian dari struktur kurikulum yang termuat dalam Standar Isi kurikulum pendidikan di Indonesia. Muatan lokal mencakup bahasa daerah,

kesenian daerah, keterampilan dan kerajinan, adat istiadat, dan lingkungan alam sekitar. Beberapa penelitian etnomatematika telah dikaji di Indonesia seperti, penentuan hari baik untuk membangun rumah pada masyarakat Cigugur (Umbara, Wahyudin, Prabawanto, 2021), pembelajaran geometri melalui pola batik Yogyakarta (Prahmana & D'Ambrosio, 2020), konsep geometri transformasi kerajinan tenun Bali (Puspadewi & Putra, 2014), gagasan bentuk 2D pada bangunan Masjid Jamik di kota Bengkulu (Lusiana, Afriani, Ardy, & Widada, 2019), konsep simetri dan lingkaran pada alat musik Marawis (Marina & Izzati, 2019), konsep nilai komparatif pada aktivitas petani kakao di Desa Temuasri Sempu Banyuwangi Jawa Timur (Aprilianti, Sunardi, & Yudianto, 2019), dan konsep bentuk 2D pada kain Tapis dan Rumah Adat Lampung (Loviana, Merliza, Damayanti, Mahfud, & Islamuddin, 2020). Eksplorasi etnomatematika di Indonesia khususnya budaya sasak telah didokumentasikan oleh beberapa peneliti seperti, eksplorasi bangunan/rumah adat sasak (Supiyati, Hanum, & Jailani, 2019),

tradisi pengukuran masyarakat suku sasak dan penerapannya dalam pembelajaran matematika (Hardiani

48

& Putrawangsa, 2019). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, belum ada penelitian yang mengeksplorasi lebih jauh terkait tenun sasak Sukarara. Oleh karena itu tujuan penelitian ini untuk mengeksplorasi unsur transformasi geometri tenun suku sasak Sukarara Lombok Tengah menurut sudut pandang etnomatematika. Temuan penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dan pemerhati pembelajaran matematika dalam rangka membuat buku teks dan pemanfaatan budaya lokal sebagai sumber belajar matematika di sekolah, sehingga siswa lebih tertarik, tertantang, dan termotivasi. Metode Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan model etnografi (Creswell, 2010). Pemilihan model Etnografi karena

sejalan dengan tujuan etnomatematika yaitu mengkaji ide, metode, dan teknik dalam budaya tertentu dari pandangan asli anggota budaya tersebut (Ascher & D'Ambrosio, 1994; Shirley & Palhares, 2016

10

; Spradley, 2016). Prosedur penelitian dilakukan dengan pengaturan subjek penelitian yang dibiarkan mengalami tanpa 3 perlakuan, namun peneliti bertindak sebagai observasi partisipan. Pengumpulan data dilakukan dengan studi lapangan dan wawancara dengan narasumber yang dipilih secara purposive yaitu Bapak Lalu Supardan seorang tokoh yang paham tentang budaya tenun Sukarara dan Ibu Baiq Kasmini seorang penenun asli Sukarara Lombok Tengah. Pemilihan narasumber atau informan mengacu pada kriteria yang ditetapkan oleh Umbara, Wahyudin, & Prabawanto (2021) yaitu: 1) informan memiliki pemahaman yang baik tentang budaya dan kebiasaan masyarakat adat Sasak khususnya dalam menenun, 2) informan memiliki kemauan menjadi informan dan memiliki waktu yang cukup untuk memberikan informasi kapanpun dibutuhkan dan 3) informan dapat menyampaikan informasi secara lengkap baik dalam bahasa Sasak maupun bahasa Indonesia.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan studi lapangan dan

32

wawancara langsung dengan dua informan yaitu Ibu Baiq Kasmini dan Bapak Lalu Supardan. Wawancara dengan Ibu Baiq Kasmini adalah untuk melihat, mendalami dan mengklarifikasi secara komprehensif bagaimana membuat motif tenun beserta dasar ilmu dan seni yang digunakan dalam pembuatan motif tenun. Peneliti juga melakukan wawancara dengan Pak Supardan, seorang tokoh adat yang paham tentang filosofi tenun sasak Sukarara dengan tujuan untuk menggali dan mengklarifikasi nilai-nilai budaya yang ada pada motif tenun Sukarara. Pengumpulan data dilakukan langsung oleh seluruh peneliti dengan menggunakan alat perekam audio. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah mengadopsi desain penelitian etnografi dengan melakukan observasi partisipan dan wawancara mendalam. Peneliti melakukan observasi partisipan melalui partisipasi langsung dalam situasi atau setting yang mereka amati sedangkan wawancara mendalam adalah teknik utama yang digunakan oleh peneliti kualitatif untuk mengetahui ide, pendapat, dan pengalaman responden (Fraenkel et al., 2011). Pengamatan dilakukan terhadap penenun Sukarara yang sedang menenun. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi dan wawancara untuk menghasilkan catatan lapangan, rekaman audio, foto, dan rekaman video, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi dan triangulasi sumber data, serta terakhir dideskripsikan untuk mengeksplorasi setiap temuan dalam penelitian ini. Teknik analisis isi menyajikan data secara detail tentang budaya menenun dan kebiasaan subjek penelitian yang dilakukan di lokasi penelitian. Teknik triangulasi sumber data dilakukan dengan menggali secara komprehensif dengan melihat konsepsi matematis yang ada dalam motif tenun Sukarara dan dihubungkan dengan tinjauan pustaka tentang tenun Sukarara. Hasil Penelitian Berdasarkan hasil observasi dan wawancara,

tenun yang dihasilkan oleh suku Sasak di Desa Sukarara Kabupaten Lombok Tengah

12

Nusa Tenggara Barat menyimpan unsur-unsur matematika dan filosofis yang dapat dijadikan sumber belajar. Menenun dalam Bahasa Sasak dikenal dengan istilah "nyesek". Hal unik yang menjadi tradisi masyarakat Sukarara adalah kegiatan menenun merupakan sebuah keahlian yang wajib dimiliki oleh setiap perempuan di Desa Sukarara. Sebelum menikah, seorang perempuan di Sukarara wajib sudah bisa menenun, karena sebagai salah satu syarat untuk bisa menikah. Pembuatan kain tenun di Sukarara Lombok Tengah masih dilakukan

dengan cara tradisional yaitu menggunakan alat tenun sederhana yang bukan mesin . Tenun di Sukarara

12

memiliki motif dan corak yang berbeda-beda dan setiap motif memiliki makna tersendiri. Motif-motif tenun khas Sukarara memiliki unsur keteraturan atau pola. Berdasarkan hasil wawancara bahwa motif kain tenun Sukarara pada umumnya memadukan motif geometris seperti persegi panjang, persegi empat, garis memanjang, dan segitiga. Motif tersebut terbentuk dari hasil perpaduan benang pakan dan benang lungsin. Benang pakan merupakan benang dengan arah vertikal mengikuti panjang kain, sedangkan benang lungsin adalah benang dengan arah horizontal atau mengikuti lebar kain. Beberapa motif yang terkenal di Sukarara adalah motif wayang, subahnale, keker atau merak, bintang empat, dan alang atau lumbung. Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Tenun Wayang Berdasarkan hasil wawancara dengan Pak Supardan dan Ibu Kasmini diperoleh fakta bahwa motif wayang mengilustrasikan sepasang manusia yang memegang payung. Motif wayang ini terinspirasi dari sepasang pengantin yang memegang payung dalam acara nyongkolan (Kasmini, 2016; Supardan, 2021). Nyongkolan merupakan rangkaian prosesi pernikahan yang ada di Desa Sukarara. Pada acara nyongkolan, mempelai pria dan wanita akan diarak menuju rumah mempelai wanita. Prosesi nyongkolan ini bertujuan untuk memberikan pengumuman kepada masyarakat bahwa mempelai wanita dan pria telah resmi menjadi suami istri dan untuk menghindari fitnah di masyarakat jika suatu hari pasangan tersebut terlihat bersamaan. Selanjutnya, dikatakan bahwa motif wayang ini mengadopsi dari kisah wayang. Sepasang pengantin pada motif wayang dipercaya sebagai pasangan dari tokoh pewayangan yaitu Jayangrana dan Muni Garim. Jayangrana dan Muni Garim adalah sepasang raja dan ratu Mesir yang terdapat dalam kisah pewayangan masyarakat Lombok. Pada masa lampau 5 wayang digunakan sebagai media penyebaran agama Islam di pulau Lombok. Pada pembuatan motif wayang ditemukan unsur transformasi geometri berupa pencerminan (refleksi) sebagaimana tampak pada Gambar 1. [A2] Gambar 1 geometri Pada Motif Wayang Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Tenun Subahnale Filosofi kata Subahnale berawal dari seorang wanita yang membuat kain tenun yang memakan waktu cukup lama. Saat penenun selesai membuat, dibawalah kain tersebut keluar untuk ditunjukkan kepada semua orang, kemudian orang tersebut mengucapkan Subhanallah yang menunjukkan rasa takjub dan kagum melihat keindahan sebuah kain songket (Misnawati, 2016). Secara umum, motif Subahnale merupakan kombinasi dari bunga ceplik yang dikelilingi oleh motif geometri yang lebih dikenal dengan istilah kurungan. Kurungan yang dimaksud berupa motif bunga yang terletak di bagian tengah. Pada umumnya masyarakat Sukarara menggunakan warna dasar hitam dan merah marun. Pada pembuatan motif Subahnale ditemukan penerapan transformasi geometri berupa pencerminan (refleksi) dan translasi (pergeseran) sebagaimana tampak pada Gambar 2. [A3] Gambar 2 Transformasi Geometri Pada Motif Subahnale Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Tenun Keker Motif keker atau merak menggambarkan sepasang burung merak yang sedang bertengger di sebuah pohon. Motif keker menyimbolkan kedamaian dan kebahagiaan (Supardan, 2021). Secara umum motif keker menggunakan warna dasar gelap seperti biru tua atau hitam dan untuk motifnya menggunakan warna yang kontras dengan warna dasar seperti kuning cerah atau emas. Pada pembuatan motif Keker digunakan ditemukan penerapan transformasi geometri berupa pencerminan (refleksi) sebagaimana tampak pada Gambar 3. y [A4] Refleksi Gambar 3 Transformasi Geometri Pada Motif Keker Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Bintang Empat Motif bintang empat merupakan perpaduan antara motif bunga ceplik yang terletak di atas bidang kotak memanjang dan bagian tengahnya berbentuk bintang empat. Dinamakan bintang empat karena berhubungan dengan arah mata angin dan munculnya bintang timur 7 sebagai pertanda bahwa fajar telah tiba (Misnawati, 2016; Supardan, 2021). Pada motif bintang empat, umumnya menggunakan warna dasar gelap seperti warna hitam dan untuk warna motif digunakan warna kontras. Sekitar tahun 2000-an penggunaan komposisi warna dasar dan warna motif telah banyak mengalami perubahan. Warna dasar kain songket yang biasanya berwarna hitam atau gelap dan sekarang mulai mengalami perubahan menggunakan warna cerah, seperti warna orange, putih atau kuning. Kain tenun motif bintang empat merupakan kain yang harus disiapkan bagi seorang perempuan yang akan menikah. Kain tenun motif bintang empat ini dibawa sebagai hadiah untuk calon suami. Pada pembuatan motif bintang empat ditemukan penerapan transformasi geometri berupa translasi sebagaimana tampak pada Gambar 4. [A5] y x Tra nslasi Gambar 4 Transformasi Geometri Pada Motif Bintang Empat Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Alang/Lumbung Motif alang juga dikenal dengan istilah motif lumbung. Lumbung merupakan tempat untuk menyimpan hasil bumi atau hasil panen dari masyarakat sasak. Motif alang atau lumbung menyimbolkan kesejahteraan dan kemakmuran karena musim panen telah tiba (Misnawati, 2016; Supardan, 2021). Jika dilihat lebih detail, motif alang digambarkan seperti gambar alang atau lumbung yang memiliki empat tiang atau penyangga. Warna dasar yang sering digunakan adalah warna hitam atau merah gelap. Pada pembuatan motif Alang/lumbung digunakan penerapan transformasi geometri berupa refleksi sebagaimana tampak pada Gambar 5. [A6] y Refleksi Gambar 5 Transformasi Geometri Pada Motif Alang/Lumbung [A7] Pembahasan Eksplorasi transformasi geometri yang ditemukan dalam pembuatan motif tenun Sukarara menunjukkan bahwa dalam tenun suku Sasak menyimpan atau memuat konsep matematika. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prahmana & D'Ambrosio (2020), secara umum konsep geometri transformasi yang ditemukan pada motif kain tenun

adalah refleksi (pencerminan) dan translasi (pergeseran). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada setiap motif tenun Sukarara terkandung pesan moral yang mengandung ideologi, nilai, norma, etika

yang mengatur bagaimana hubungan manusia dengan Tuhan, manusia dengan manusia, manusia dengan alam

27

. Pada motif wayang menunjukkan sepasang pengantin yang memegang payung dalam acara nyongkolan, motif Subahnale menunjukkan rasa takjub dan kagum melihat keindahan sebuah kain songket, motif keker menyimbolkan kedamaian dan kebahagiaan, motif bintang empat berhubungan dengan arah mata angin dan munculnya bintang timur sebagai pertanda bahwa fajar telah tiba dan motif alang atau lumbung menyimbolkan kesejahteraan dan kemakmuran karena musim panen telah tiba. Unsur matematika sangat dekat dengan nilai moral dan budaya masyarakat (Supiyati, Hanum, & Jailani, 2019; Prahmana & D'Ambrosio, 2020; Umbara, Wahyudin, Prabawanto, 2021). Eksplorasi etnomatematika dalam budaya Indonesia dapat menjadi salah satu upaya agar pembelajaran matematika dekat dengan kehidupan sehari-hari dan budaya sehingga siswa dapat mengambil makna dari konsep matematika yang dipelajari untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Abdullah, 2017; Risdiyanti & Prahmana, 2018; 2020). Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika juga dapat mengatasi miskonsepsi, ketidaktertarikan terhadap matematika, dan kecemasan (Prahmana & Ambrosio, 2020). Temuan eksplorasi etnomatematika juga telah diterapkan dalam pembelajaran matematika dan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika terbukti dapat mengubah pandangan siswa tentang hubungan antara matematika dengan budayanya (Prahmana & D'Ambrosio, 2020).[A8] Simpulan Konsep transformasi geometri yang

ditemukan pada motif tenun Sukarara Lombok Tengah adalah konsep refleksi (pencerminan) dan translasi (pergeseran

24

) pada motif wayang, subahnale, keker, bintang empat, dan alang/lumbung. Kajian budaya pada tenun Sukarara melalui sudut pandang etnomatematika dapat mengeksplorasi konsep matematis seperti konsep transformasi geometri yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar matematika di Lombok Nusa Tenggara Barat. Hal ini dapat diimplementasikan untuk meningkatkan pemahaman tentang transformasi geometri bagi siswa yang tinggal di pedesaan dan perkotaan. Saran untuk peneliti selanjutnya, lebih difokuskan pada rancangan perangkat pembelajaran berbasis etnomatematika

agar pembelajaran matematika lebih menarik, menyenangkan, dan tidak terlalu abstrak karena konteksnya langsung terkait dengan

19

budaya siswa.[A9]

Referensi Abdullah, A. S. (2017). Ethnomathematics in perspective of Sundanese culture. Journal on Mathematics Education, 8(1), 1-16. <https://doi.org/10.22342/jme.8.1.3877.1> -16 Aprilanti, I

4

., Sunardi, S., &

Yudianto, E. (2019). Etnomatematika Pada Aktivitas Petani Kakao Desa Temuasri Sempu Banyuwangi Sebagai Bahan Ajar Siswa. Saintifika, 21(1), 1-8 . Ascher, M., & D

22

Ambrosio, U. (1994). Ethnomathematics: a dialogue. For the Learning of Mathematics, 14(2), 36-43 . Creswell, J. W

21

. 2012[A10]. Educational Research Fourth Edition. Boston: Pearson education, Inc.

D'Ambrosio, U. (2016). An overview of the history of

49

Ethnomathematics. In *Current and future perspectives of Ethnomathematics as a program* (pp. 5-10). Cham: Springer

15

<https://doi.org/10.1007/978-3-319-30120-4>

30

_2

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw-Hill
Humanities / Social Sciences Languages . Hardiani, N

18

., & Putrawangsa, S. (2019).

Etnomatematika Tradisi Pengukuran Masyarakat Suku Sasak Dan Potensi Pengintegrasinya Dalam Pembelajaran Matematika.
Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika

17

, 8(1), 159-174 Hastuti, Surahmat, Sutarto. (2019). Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. Mataram: LPP Mandala

Hastuti, I. D., Surahmat., & Sutarto. (2020). Interaction Pattern of Inquiry Learning on Data Collection And Presentation Material At SDN 13
Ampenan. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3), 942-947. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080328>

5

[A11] Kasmini, B. (2021). Proses Menenun, Sejarah dan Perkembangan Tenun di Sukarara. *Komunikasi Personal*[A12]

Loviana, S., Merliza, P., Damayanti, A., Mahfud, M. K., & Islamuddin, A. M . R. (2020). Etnomatematika pada kain tapis dan rumah adat
Lampung. *Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1), 94-110. <https://doi.org/10.32332/tapis.v4i1.1956>

3

Lusiana, D., Afriani, N. H., Ardy, H., & Widada, W. (2019). Eksplorasi etnomatematika pada masjid jamik kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan
Matematika Rafflesia*, 4(2), 164-176. . <https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i2.9787>

7

Mauluah, L., & Marsigit. (2019). Ethnomathematics for elementary student: Exploration The Learning Resources at Kraton Yogyakarta. *International Journal of
Scientific and Technology Research*, 8(7), 776–780.

Misnawati, Y. (2016). Makna Simbolik Kain Songket Sukarara Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat

34

. Mataram: LPP Mandala

Prahmana, R. C. I., & D'Ambrosio . 2020. **Learning Geometry And Values From Patterns** : Ethnomathematics on The Batik Patterns of Yogyakarta, Indonesia. *Journal on Mathematics Education*, 11(3), 439-456. <http://doi.org/10.22342/jme.11.3.12949.439-456> **Prahmana, R. C. I., Yuniarto, W., Rosa, M., & Orey, D. C. (2021). Ethnomathematics**

6

: Pranatamangsa System And The Birth-Death Ceremonial in Yogyakarta. *Journal on Mathematics Education*, 12(1), 93-112.

<https://doi.org/10.22342/JME.12.1.11745.93-112>

Puspadewi, K. R., & Putra, I. G. N. N. (2014). Etnomatematika di balik kerajinan anyaman Bali. *Jurnal Matematika*, 4(2), 80-89.
<https://doi.org/10.24843/JMAT.2014.v04.i02.p47>

9

Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2017). Ethnomathematics: Exploration in Javanese culture. *Journal of Physics: Conference Series*, 943

26

1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012032> Risdiyanti, I., Prahmana, R. C. I.

43

, & Shahrill, M. (2019).

The learning trajectory of social arithmetic using an Indonesian traditional game

40

Elementary Education Online, 18 (4), 2094-2108. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2019>

39

.639439

Rosa, M., & Orey, D. C. (2016). State of The art in Ethnomathematics. In M. Rosa, U

28

. D'Ambrosio, D.C. Orey, L. Shirley, W. V. Alangui, P. Palhares, & M. E. Gavarrete (Eds.). *Current and Future Perspectives of Ethnomathematics as A Program* (pp. 11- 37). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-30120-4_3

Shirley, L., & Palhares, P. (2016). Ethnomathematics and its diverse pedagogical approaches. In

37

Current and future perspectives of Ethnomathematics as a program (pp. 25-44). Cham: Springer . <https://doi.org/10.1007/978-3-319-59220-6>

6

.org/10.1007/978-3-319-59220-6 Spradley, J. P. (2016). *The Ethnographic Interview*. California: Waveland Press. Supardan, L. (2021). *Filosofi dan Makna Tenun Khas Sukarara*. Komunikasi Personal

[A13]

Supiyati, S., Hanum, F., & Jailani. (2019). Ethnomathematics in Sasaknese Architecture. Journal on Mathematics Education, 10(1), 47-57. <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5383.47-58>

16

Umbara, U., Wahyudin, W., & Prabawanto, S. (2021). Exploring Ethnomathematics with

33

Ethnomodeling Methodological Approach: How Does Cigugur Indigenous People Using Calculations to Determine Good Day to Build Houses. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 17(2), em1939. <https://doi.org/10.29333/ejmste/9673> Widodo, H. (

2019). The role of school culture in holistic education development in Muhammadiyah elementary school Sleman Yogyakarta

29

. Dinamika Ilmu, 19(2), 265-285. <https://doi.org/10.21093/di.v19i2.1742>[A14] Jurnal Elemen Vol. 6 No. 1, Januari 2020, hal. 1 – 4 DOI: 10.29408/jel.v6i1.XXXX <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel> Etnomatematika: Eksplorasi Transformasi Geometri Tenun Suku Sasak Sukarara Intan Dwi Hastuti¹, Sutarto², Sri Supiyati³, Zainuddin Untu³ 1Program Studi PGSD, Universitas Muhammadiyah Mataram

2Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Mandalika 3Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas

31

Hamzanwadi 4Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mulawarman *intandwihastuti88@

[gmail.com](mailto:) Abstrak Secara umum matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang masih jauh dari

45

kenyataan dan budaya. Secara historis, matematika berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Indonesia memiliki budaya yang beragam, termasuk di Lombok Nusa Tenggara Barat. [A1]

Budaya ini dapat digunakan untuk menggali konsep-konsep matematika sebagai upaya untuk mendekatkan matematika dengan realitas dan persepsi

8

masyarakat. Aspek budaya juga menjadi dasar pembelajaran matematika di sekolah. [A2]Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi unsur transformasi geometri tenun suku sasak Sukarara Lombok Tengah menurut sudut pandang etnomatematika.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Metode pengumpulan data dilakukan

23

melalui observasi, studi pustaka, wawancara dengan praktisi, dan seni budaya tenun Sasak untuk memahami teknik dan nilai moral, sejarah, dan filosofis pada setiap

8

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis isi dan triangulasi. Teknik analisis isi menyajikan data secara

detail tentang budaya menenun dan kebiasaan subjek penelitian yang dilakukan di lokasi penelitian. Teknik triangulasi sumber data dilakukan dengan menggali secara komprehensif hubungan antara sistem pengetahuan matematika dan budaya motif tenun serta melihat konsepsi matematis yang ada dalam motif tenun Sukarara. Hasil penelitian ini menunjukkan pada motif wayang, subahnale, keker, bintang empat, dan alang/lumbung ditemukan konsep refleksi (pencerminan) dan translasi (pergeseran) Kata kunci: Etnomatematika, Geometri Transformasi, Tenun Sasak, Sukarara Abstract In general there are still many people who think that math as a subject is still far from reality and culture in everyday life. Historically, in fact mathematics is very close to everyday life. Indonesia has a diverse culture, including in Lombok West Nusa Tenggara. This culture may be used to dig up mathematical concepts as a transformational effort to sign in math with reality and the perception of the community. In addition, culture aspect as the basis of mathematical learning in school. This study aims to explore the elements of the transformation of geometry weaving the Sukarara Lombok Central according to the ethnomathematics. This research is a qualitative research with ethnographic approach. The data collection method is done through observation, library study, and interviews with practitioners and cultural arts of Weak Senak to understand technical, historical, and philosophical values in each of the Sukarara Weaving Motif. Data analysis techniques in this study consist of the analysis of the contents, triangulation, and the invention of the pattern. The content analysis technique presents data in detail about the weaving culture and the subject of the subject of research conducted at the research site. Data triangulation techniques are done by digging comprehensively between the knowledge of mathematical knowledge and cultural motif weaving and see the mathematical conception in the wave of motif. Furthermore, the pattern of discovery patterns were made by creating categories in the analysis. The results of this study indicate that on the wayang, subahnale, keker, bintang empat, and alang/lumbung motif found that geometry transformation concept such as reflection (reflection) and translation (shift). Keywords: Ethnomathematics, Geometry Transformation, Sasak Weaving, Sukarara Pendahuluan [A4] Tujuan utama pendidikan matematika bukan hanya sekedar untuk transfer ilmu pengetahuan saja, tetapi lebih dari itu yaitu dapat mendorong penciptaan pengetahuan baru. [A5] Pembelajaran matematika perlu dikaitkan dengan budaya atau kehidupan sehari-hari siswa karena pada dasarnya matematika tidak bisa berdiri sendiri dan sangat dipengaruhi oleh aspek sejarah, geografi, lingkungan sosial (D'ambrosio, 2016; Prahmana, Yuniarto, Rosa, & Orey, 2021). Pembelajaran matematika perlu melibatkan budaya dan kehidupan yang ada di sekitar siswa agar bermakna dan siswa lebih mudah memahami konsep matematika yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (Risdiyanti & Prahmana, 2017). Disiplin penelitian yang mengeksplorasi hubungan antara matematika dan budaya adalah etnomatematika (Supiyati & Halqi, 2019). Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seseorang matematikawan asal Brazil. [A6] Etnomatematika mempelajari bagaimana ide matematika dan praktik matematika diproses dan digunakan sekelompok budaya dalam aktivitas sehari-hari (D'Ambrosio, 2016; Rosa & Orey, 2016). Marsigit (2016) menyatakan bahwa etnomatematika merupakan suatu ilmu yang mengkombinasikan matematika dan budaya serta mengeksplorasi hubungan diantara keduanya. Melalui [A7] Etnomatematika, [A8] guru dapat mengkontekstualisasikan pengajaran dan pembelajaran matematika dengan menghubungkan konten matematika dengan pengalaman sosiokultural siswa. Etnomatematika [A9] sebagai inovasi dalam pembelajaran matematika yang bertujuan agar siswa mencintai matematika, termotivasi, dan meningkatkan kreativitas dalam mengerjakan matematika (Marsigit & Mauluah, 2019). Oleh karena itu, keterlibatan etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika akan membuat siswa lebih mudah memahami konsep matematika yang akan dipelajari dan mengimplementasikan ilmu yang sudah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari siswa [A10]. Etnomatematika juga dapat meningkatkan rasa cinta terhadap budaya dan sebagai upaya untuk mencegah lunturnya nilai-nilai kearifan lokal. Implementasi Kurikulum saat ini berorientasi pada penguatan karakter siswa yang telah diperkuat oleh Peraturan Presiden Nomor 87 Tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter (Hastuti, Surahmat, Sutarto, 2019). [A11] Kurikulum 2013 yang berlaku di Indonesia menekankan pada aspek penguatan karakter, perkembangan ilmu pengetahuan, budaya, teknologi, dan seni yang dapat membangun keingintahuan siswa (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 21 Tahun 2016). Pembelajaran yang mengeksplorasi budaya lokal mampu membuat siswa untuk mencintai daerah dan bangsanya (Hastuti, Surahmat, Sutarto, 2019; Widodo, 2019). Muatan lokal merupakan bagian dari struktur kurikulum yang termuat dalam Standar Isi kurikulum pendidikan di Indonesia. Muatan lokal mencakup bahasa daerah, kesenian daerah, keterampilan dan kerajinan, adat istiadat, dan lingkungan alam sekitar. Beberapa penelitian Etnomatematika [A12] telah dikaji di Indonesia seperti, penentuan hari baik untuk membangun rumah pada masyarakat Cigugur (Umbara, Wahyudin, Prabawanto, 2021), pembelajaran geometri melalui pola batik Yogyakarta (Prahmana & D'Ambrosio, 2020), konsep geometri transformasi kerajinan tenun Bali (Puspawati & Putra, 2014), gagasan bentuk 2D pada bangunan Masjid Jamik di kota Bengkulu (Lusiana, Afriani, Ardy, & Widada, 2019), konsep simetri dan lingkaran pada alat musik Marawis (Marina & Izzati, 2019), konsep nilai komparatif pada aktivitas petani kakao di Desa Temuasri Sempu Banyuwangi Jawa Timur (Aprilianti, Sunardi, & Yudianto, 2019), dan konsep bentuk 2D pada kain Tapis dan Rumah Adat Lampung (Loviana, Merliza, Damayanti, Mahfud, & Islamuddin, 2020). Eksplorasi etnomatematika di Indonesia khususnya budaya sasak telah didokumentasikan oleh beberapa peneliti seperti, eksplorasi bangunan/rumah adat sasak (Supiyati, Hanum, & Jailani, 2019), tradisi pengukuran masyarakat suku sasak dan penerapannya dalam pembelajaran matematika (Hardiani & Putrawangsa, 2019). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, belum ada penelitian yang mengeksplorasi lebih jauh terkait tenun sasak Sukarara. Oleh karena itu dalam penelitian ini

difokuskan pada eksplorasi geometri tenun Sasak Sukarara. Temuan penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dan pemerhati pembelajaran matematika dalam rangka membuat buku teks dan pemanfaatan budaya lokal sebagai sumber belajar matematika di sekolah, sehingga siswa lebih tertarik, tertantang, dan termotivasi [A13]. Metode Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan model etnografi (Creswell, 2010). Pemilihan model Etnografi karena sejalan dengan tujuan etnomatematika yaitu mengkaji ide,

metode, dan teknik dalam budaya tertentu dari pandangan asli anggota budaya tersebut (Ascher & D'Ambrosio, 1994; Shirley & Palhares, 2016)

; Spradley, 2016). Prosedur penelitian dilakukan dengan pengaturan subjek penelitian yang dibiarkan mengalami tanpa perlakuan, namun peneliti bertindak sebagai observasi partisipan. Pengumpulan data dilakukan dengan studi lapangan dan wawancara dengan narasumber yang dipilih secara purposive yaitu Bapak Lalu Supardan seorang tokoh yang paham tentang budaya tenun Sukarara dan Ibu Baiq Kasmini seorang penenun asli Sukarara Lombok Tengah. Pemilihan narasumber atau informan [A14] mengacu pada kriteria yang ditetapkan oleh Umbara, Wahyudin, & Prabawanto (2021) yaitu: 1) informan memiliki pemahaman yang baik tentang budaya dan kebiasaan masyarakat adat Sasak khususnya dalam menenun, 2) informan memiliki kemauan menjadi informan dan memiliki waktu yang cukup untuk memberikan informasi kapanpun dibutuhkan dan 3) informan dapat menyampaikan informasi secara lengkap baik dalam bahasa Sasak maupun bahasa Indonesia.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan studi lapangan dan

wawancara langsung dengan dua informan yaitu Ibu Baiq Kasmini dan Bapak Lalu Supardan. Wawancara dengan Ibu Baiq Kasmini adalah untuk melihat, mendalami dan mengklarifikasi secara komprehensif bagaimana membuat motif tenun beserta dasar ilmu dan seni yang digunakan dalam pembuatan motif tenun. Peneliti juga melakukan wawancara dengan Pak Supiadi, seorang budayawan yang paham tentang filosofi tenun sasak Sukarara dengan tujuan untuk menggali dan mengklarifikasi nilai-nilai budaya yang ada pada motif tenun Sukarara. Pengumpulan data dilakukan langsung oleh seluruh peneliti dengan menggunakan alat perekam audio. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah mengadopsi desain penelitian etnografi dengan melakukan observasi partisipan dan wawancara mendalam. Peneliti melakukan observasi partisipan melalui partisipasi langsung dalam situasi atau setting yang mereka amati sedangkan wawancara mendalam adalah teknik utama yang digunakan oleh peneliti kualitatif untuk mengetahui ide, pendapat, dan pengalaman responden (Fraenkel et al., 2011). Pengamatan dilakukan terhadap penenun Sukarara yang sedang menenun. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi dan wawancara untuk menghasilkan catatan lapangan, rekaman audio, foto, dan rekaman video, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi dan triangulasi sumber data, serta terakhir dideskripsikan untuk mengeksplorasi setiap temuan dalam penelitian ini. Teknik analisis isi menyajikan data secara detail tentang budaya menenun dan kebiasaan subjek penelitian yang dilakukan di lokasi penelitian. Teknik triangulasi [A15] sumber data dilakukan dengan menggali secara komprehensif hubungan antara sistem pengetahuan matematika dan budaya motif tenun serta melihat konsepsi matematis yang ada dalam motif tenun Sukarara. Sebuah tinjauan pustaka tentang tenun Sukarara juga melengkapi hasil observasi dan wawancara ini. Hasil Penelitian Tenun adalah hasil kerajinan tangan yang diproduksi di berbagai wilayah Indonesia. Tenun menyimpan makna dan nilai sejarah. Pembuatan tenun membutuhkan ketelitian dan keahlian agar menghasilkan motif yang indah. Setiap tenun yang dihasilkan pada setiap

daerah memiliki ciri khas tersendiri, termasuk tenun yang dihasilkan oleh suku Sasak di Desa Sukarara Kabupaten Lombok Tengah

Nusa Tenggara Barat. Menenun dalam Bahasa Sasak dikenal dengan istilah "nyesek". Hal unik yang menjadi tradisi masyarakat Sukarara adalah kegiatan menenun merupakan sebuah keahlian yang wajib dimiliki oleh setiap perempuan di Desa Sukarara. Sebelum menikah, seorang perempuan di Sukarara wajib sudah bisa menenun. [A16] Budaya bertenun di Suku Sasak Desa Sukarara merupakan budaya turun temurun. Mereka masih menggunakan cara tradisional yaitu menggunakan alat tenun sederhana yang bukan mesin. Tenun di Sukarara memiliki motif dan corak yang berbeda-beda. Setiap motif memiliki makna tersendiri. [A17] Motif-motif tenun khas Sukarara memiliki unsur keteraturan atau pola. Motif kain tenun Sukarara pada umumnya memadukan motif geometris seperti persegi panjang, persegi empat, garis memanjang, dan segitiga. Motif tersebut terbentuk dari hasil perpaduan benang pakan dan benang lungsin (Kasmini, 2021; Supardan, 2021). Benang pakan merupakan benang dengan arah vertikal mengikuti panjang kain, sedangkan benang lungsin adalah benang dengan arah horizontal atau mengikuti lebar kain. Beberapa motif yang terkenal di Sukarara adalah motif wayang, subahnale, keker atau merak, bintang empat, dan alang atau lumbung. [A18] Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Tenun Wayang Makna kain tenun dengan motif wayang adalah mengilustrasikan sepasang manusia yang memegang payung. Motif wayang ini terinspirasi dari sepasang pengantin yang memegang payung dalam acara nyongkolan (Misnawati, 2016; Supiadi 2021). 5 [A19] Nyongkolan merupakan rangkaian prosesi pernikahan yang ada di Desa Sukarara. Pada

acara nyongkolan, mempelai pria dan wanita akan diarak menuju rumah mempelai wanita. Prosesi nyongkolan ini bertujuan untuk memberikan pengumuman kepada masyarakat bahwa mempelai wanita dan pria telah resmi menjadi suami istri dan untuk menghindari fitnah di masyarakat jika suatu hari pasangan tersebut terlihat bersamaan. Di pihak lain [A20] dikatakan bahwa motif wayang ini mengadopsi dari kisah wayang. Sepasang pengantin pada motif wayang dipercaya sebagai pasangan dari tokoh pewayangan yaitu Jayangrana dan Muni Garim. Jayangrana dan Muni Garim adalah sepasang raja dan ratu Mesir yang terdapat dalam kisah pewayangan masyarakat Lombok. Pada masa lampau wayang digunakan sebagai media penyebaran agama Islam di pulau Lombok. Pada pembuatan motif wayang ditemukan unsur transformasi geometri berupa pencerminan (refleksi) sebagaimana tampak pada Gambar 1. Gambar 1 Transformasi Geometri Pada Motif Wayang Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Tenun Subahnale Filosofi kata Subahnale berawal dari seorang wanita yang membuat kain tenun yang memakan waktu cukup lama. Saat penenun selesai membuat, dibawalah kain tersebut keluar untuk ditunjukkan kepada semua orang, kemudian orang tersebut mengucapkan Subhanallah yang menunjukkan rasa takjub dan kagum melihat keindahan sebuah kain songket (Misnawati, 2016). Secara umum, motif Subahnale merupakan kombinasi dari bunga ceplok yang dikelilingi oleh motif geometri yang lebih dikenal dengan istilah kurungan. Kurungan yang dimaksud berupa motif bunga yang terletak di bagian tengah. Pada umumnya masyarakat Sukarara menggunakan warna dasar hitam dan merah marun. Pada pembuatan motif Subahnale ditemukan penerapan transformasi geometri berupa pencerminan (refleksi) dan translasi (pergeseran) sebagaimana tampak pada Gambar 2. Gambar 2 Transformasi Geometri Pada Motif Subahnale Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Tenun Kejer Motif kejer atau merak menggambarkan sepasang burung merak yang sedang bertengger di sebuah pohon. Motif kejer menyimbolkan kedamaian dan kebahagiaan (Supardan, 2021). Secara umum motif kejer menggunakan warna dasar gelap seperti biru tua atau hitam dan untuk motifnya menggunakan warna yang kontras dengan warna dasar seperti kuning cerah atau emas. Pada pembuatan motif Kejer digunakan ditemukan penerapan transformasi geometri berupa pencerminan (refleksi) sebagaimana tampak pada Gambar 3. y Refleksi Gambar 3 Transformasi Geometri Pada Motif Kejer 7 Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Bintang Empat Motif bintang empat merupakan perpaduan antara motif bunga ceplok yang terletak di atas bidang kotak memanjang dan bagian tengahnya berbentuk bintang empat. Dinamakan bintang empat karena berhubungan dengan arah mata angin dan munculnya bintang timur sebagai pertanda bahwa fajar telah tiba (Misnawati, 2016; Supiadi, 2021). Pada motif bintang empat, pada umumnya menggunakan warna dasar gelap seperti warna hitam [A21]. Untuk [A22] warna motif dipilih warna kontras. Sekitar tahun 2000-an penggunaan komposisi warna dasar dan warna motif telah banyak mengalami perubahan. Warna dasar kain songket yang biasanya berwarna hitam atau gelap dan sekarang mulai mengalami perubahan menggunakan warna cerah, seperti warna orange, putih atau kuning. Kain tenun motif bintang empat merupakan kain yang harus disiapkan bagi seorang perempuan yang akan menikah. Kain tenun motif bintang empat ini dibawa sebagai hadiah untuk calon suami. Pada pembuatan motif bintang empat ditemukan penerapan transformasi geometri berupa translasi sebagaimana tampak pada Gambar 4. y x Tra nslasi Gambar 4 Transformasi Geometri Pada Motif Bintang Empat Nilai Budaya Dan Penerapan Transformasi Geometri Pada Motif Alang/Lumbung Motif alang juga dikenal dengan istilah motif lumbung. Lumbung merupakan tempat untuk menyimpan hasil bumi atau hasil panen dari masyarakat sasak. Motif alang atau lumbung menyimbolkan kesejahteraan dan kemakmuran karena musim panen telah tiba (Misnawati, 2016; Supiadi, 2021). Jika dilihat lebih detail, motif alang digambarkan seperti gambar alang atau lumbung yang memiliki empat tiang atau penyangga. Warna dasar yang sering digunakan adalah warna hitam atau merah gelap. Pada pembuatan motif Alang/lumbung digunakan penerapan transformasi geometri berupa refleksi sebagaimana tampak pada Gambar 5. y Refleksi Gambar 5 Transformasi Geometri Pada Motif Alang/Lumbung Pembahasan Eksplorasi transformasi geometri yang ditemukan dalam pembuatan motif tenun Sukarara menunjukkan bahwa tenun suku Sasak menyimpan konsep matematika. [A23]Sejalan [A24]dengan penelitian yang dilakukan oleh Prahmana & D'Ambrosio (2020), secara umum konsep geometri transformasi yang ditemukan pada motif kain tenun adalah refleksi (pencerminan), translasi (pergeseran), dan rotasi (perputaran). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada setiap motif tenun Sukarara terkandung pesan moral yang mengandung ideologi, nilai, norma, etika

yang mengatur bagaimana **hubungan manusia dengan** Tuhan, **manusia dengan manusia, manusia dengan alam**

27

[A25]. Unsur matematika sangat dekat dengan nilai moral dan budaya masyarakat (Supiyati, Hanum, & Jailani, 2019; Prahmana & D'Ambrosio, 2020; Umbara, Wahyudin, Prabawanto, 2021). Eksplorasi Etnomatematika [A26] dalam budaya Indonesia dapat menjadi salah satu upaya agar pembelajaran matematika dekat dengan kehidupan sehari-hari dan budaya sehingga siswa dapat mengambil makna dari konsep matematika yang dipelajari untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Abdullah, 2017; Risdiyanti & Prahmana, 2018; 2020). Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika juga dapat mengatasi miskonsepsi, ketidak tertarikannya [A27] terhadap matematika, dan kecemasan (Prahmana & Ambrosio, 2020). Temuan eksplorasi etnomatematika [A28] juga telah diterapkan dalam pembelajaran 9 matematika di beberapa sekolah di Indonesia. [A29] Pembelajaran matematika berbasis matematika [A30] terbukti dapat mengubah pandangan siswa tentang hubungan antara matematika dengan realitas dan budayanya (Prahmana & D'Ambrosio, 2020). Simpulan Konsep transformasi geometri dapat

ditemukan pada motif tenun Sukarara Lombok Tengah. Konsep refleksi (pencerminan) dan translasi (pergeseran

24

) dapat ditemukan pada motif wayang, subahnale, keker, bintang empat, dan alang/lambung. [A31]Kajian budaya pada tenun Sukarara melalui sudut pandang

Etnomatematika dapat mengeksplorasi konsep matematis seperti konsep transformasi geometri yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar matematika di Lombok Nusa Tenggara Barat. Hal ini dapat diimplementasikan untuk meningkatkan pemahaman tentang transformasi geometri bagi siswa yang tinggal di pedesaan dan perkotaan. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya lebih difokuskan pada [A32]rancangan perangkat pembelajaran berbasis etnomatematika

agar pembelajaran matematika lebih menarik, menyenangkan, dan tidak terlalu abstrak karena konteksnya langsung terkait
dengan

19

budaya siswa.[A33] Referensi Abdullah, A. S. (2017). Ethnomathematics in perspective of Sundanese culture. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 1-16.

<https://doi.org/10.22342/jme.8.1.3877.1-16> Aprilianti, I., Sunardi, S., & Yudianto, E. (2019). Etnomatematika Pada Aktivitas Petani Kakao Desa Temuasri

Sempu Banyuwangi Sebagai Bahan Ajar Siswa. *Saintifika*, 21(1), 1-8. Ascher, M., & D'Ambrosio, U. (1994). Ethnomathematics: a dialogue. *For the Learning of Mathematics*, 14(2), 36-43. Creswell, J. W. 2012. *Educational Research Fourth Edition*. Boston: Pearson education, Inc. D'Ambrosio, U. (2016). An overview of the history of Ethnomathematics. In *Current and future perspectives of Ethnomathematics as a program* (pp. 5-10). Cham: Springer.

https://doi.org/10.1007/978-3-319-30120-4_2 Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New

York: McGraw-Hill Humanities / Social Sciences Languages. Hardiani, N., & Putrawangsa, S. (2019). Etnomatematika Tradisi Pengukuran Masyarakat Suku Sasak Dan Potensi Pengintegrasian dalam Pembelajaran Matematika. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 159-174 Hastuti,

Surahmat, Sutarto. (2019). Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. Mataram: LPP Mandala Hastuti, I. D., Surahmat., & Sutarto. (2020). Interaction Pattern of Inquiry Learning on Data Collection And Presentation Material At SDN 13 Ampenan. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3), 942-947.

<https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080328> Kasmini, B. (2021). Proses Menenun, Sejarah dan Perkembangan Tenun di Sukarara. *Komunikasi Personal*

Loviana, S., Merliza, P., Damayanti, A., Mahfud, M. K., & Islamuddin, A. M. R. (2020). Etnomatematika pada kain tapis dan rumah adat Lampung. *Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1), 94-110. <https://doi.org/10.32332/tapis.v4i1.1956> Lusiana, D., Afriani, N. H., Ardy, H., & Widada, W. (2019). Eksplorasi etnomatematika

pada masjid jamik kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2), 164-176. <https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i2.9787> Mauluah, L., & Marsigit.

(2019). Ethnomathematics for elementary student: Exploration The Learning Resources at Kraton Yogyakarta. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(7), 776-780. Misnawati, Y. (2016). Makna Simbolik Kain Songket Sukarara Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat. Mataram: LPP

Mandala Prahmana, R. C. I., & D'Ambrosio. 2020. Learning Geometry And Values From Patterns: Ethnomathematics on The Batik Patterns of Yogyakarta,

Indonesia. *Journal on Mathematics Education*, 11(3), 439-456. <http://doi.org/10.22342/jme.11.3.12949.439-456> Prahmana, R. C. I., Yunianto, W., Rosa, M., &

Orey, D. C. (2021). Ethnomathematics: Pranatamangsa System And The Birth-Death Ceremonial in Yogyakarta. *Journal on Mathematics Education*, 12(1), 93-

112. <https://doi.org/10.22342/JME.12.1.11745.93-112> Puspawati, K. R., & Putra, I. G. N. N. (2014). Etnomatematika di balik kerajinan anyaman Bali. *Jurnal*

Matematika, 4(2), 80-89. <https://doi.org/10.24843/JMAT.2014.v04.i02.p47> Risdian, I., & Prahmana, R. C. I. (2017). Ethnomathematics: Exploration in

Javanese culture. *Journal of Physics: Conference Series*, 943(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012032> Risdian, I., Prahmana, R. C. I., &

Shahrill, M. (2019). The learning trajectory of social arithmetic using an Indonesian traditional game. *Elementary Education Online*, 18(4), 2094-2108.

<https://doi.org/10.17051/ilkonline.2019.639439> Rosa, M., & Orey, D. C. (2016). State of The art in Ethnomathematics. In M. Rosa, U. D'Ambrosio, D.C. Orey, L.

Shirley, W. V. Alangu, P. Palhares, & M. E. Gavarrete (Eds.). *Current and Future Perspectives of Ethnomathematics as A Program* (pp. 11-37). Cham: Springer.

https://doi.org/10.1007/978-3-319-30120-4_3 Shirley, L., & Palhares, P. (2016). Ethnomathematics and its diverse pedagogical approaches. In *Current and*

future perspectives of Ethnomathematics as a program (pp. 25-44). Cham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-59220-6> Spradley, J. P. (2016). *The*

Ethnographic Interview. California: Waveland Press. Supardan, L. (2021). Filosofi dan Makna Tenun Khas Sukarara. *Komunikasi Personal* Supiyati, S., & Halqi,

M. (2020). Ethnomathematic of Sasaknese As A Mathematic Learning Source. *Journal of Physics: Conference Series*, 1539(1). [https://doi.org/10.1088/1742-](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1539/1/012076)

[6596/1539/1/012076](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1539/1/012076) Supiyati, S., Hanum, F., & Jailani. (2019). Ethnomathematics in Sasaknese Architecture. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 47-

57. <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5383.47-58> Umbara, U., Wahyudin, W., & Prabawanto, S. (2021). Exploring Ethnomathematics with Ethnomodeling

Methodological Approach: How Does Cigugur Indigenous People Using Calculations to Determine Good Day to Build Houses. *Eurasia Journal of Mathematics,*

Science and Technology Education, 17(2), em1939. <https://doi.org/10.29333/ejmste/9673> Widodo, H. (2019). The role of school culture in holistic education

development in Muhammadiyah elementary school Sleman Yogyakarta. *Dinamika Ilmu*, 19(2), 265-285. <https://doi.org/10.21093/di.v19i2.1742> 10/8/22,

11:24 AM 10/8/22, 11:24 AM 10/8/22, 11:24 AM 10/8/22, 11:24 AM 10/8/22, 11:24 AM 10/8/22, 11:24 AM 10/8/22, 11:24 AM Nama Peneliti Diketik menggunakan Font

Cambria, 10pt, rata kiri eISSN: 2442-4226 eISSN: 2442-4226 Judul Artikel Diketik menggunakan Font Cambria, 10pt, rata kanan Nama Peneliti Diketik

menggunakan Font Cambria, 10pt, rata kiri eISSN: 2442-4226 eISSN: 2442-4226 Judul Artikel Diketik menggunakan Font Cambria, 10pt, rata kanan Nama

Peneliti Diketik menggunakan Font Cambria, 10pt, rata kiri eISSN: 2442-4226 eISSN: 2442-4226 Judul Artikel Diketik menggunakan Font Cambria, 10pt, rata

kanan Nama Peneliti Diketik menggunakan Font Cambria, 10pt, rata kiri eISSN: 2442-4226 eISSN: 2442-4226 Judul Artikel Diketik menggunakan Font

Cambria, 10pt, rata kanan Nama Peneliti Diketik menggunakan Font Cambria, 10pt, rata kiri eISSN: 2442-4226 Nama Peneliti Diketik menggunakan Font

Cambria, 10pt, rata kanan Nama Peneliti Diketik menggunakan Font Cambria, 10pt, rata kiri eISSN: 2442-4226 Nama Peneliti Diketik menggunakan Font

Cambria, 10pt, rata kanan Nama Peneliti Diketik menggunakan Font Cambria, 10pt, rata kiri eISSN: 2442-4226 Nama Peneliti Diketik menggunakan Font

- 14 39 words / < 1% match - from 16-Jun-2024 12:00AM
digilib.uinkhas.ac.id
- 15 39 words / < 1% match - from 27-Jul-2023 12:00AM
digilib.uinkhas.ac.id
- 16 56 words / < 1% match - Crossref
[Sri Supiyati, Muhammad Halqi, Edy Waluyo, Ahmad Rasidi. "Development of collaborative based inquiry learning tools using local wisdom context to improve students metacognitive", Jurnal Elemen, 2023](#)
- 17 54 words / < 1% match - from 08-Apr-2023 12:00AM
research.amanote.com
- 18 54 words / < 1% match - Internet from 11-Aug-2022 12:00AM
serd.artvin.edu.tr
- 19 42 words / < 1% match - Internet
[Novitasari, Dwi, Sridana, Nyoman, Yulis Tyaningsih, Ratna. "Eksplorasi Etnomatematika dalam Alat Musik Gendang Beleg Suku Sasak", Universitas PGRI Palembang', 2022](#)
- 20 10 words / < 1% match - from 09-Feb-2024 12:00AM
jurnal.univpgri-palembang.ac.id
- 21 51 words / < 1% match - Internet from 04-Dec-2019 12:00AM
www.revista.etnomatematika.org
- 22 44 words / < 1% match - Internet from 21-Nov-2020 12:00AM
jurnal.unigal.ac.id
- 23 41 words / < 1% match - Crossref
[Andi Asma, Kadir Kadir. "EKSPLOKASI ETNOMATEMATIKA PROSES PEMBUATAN KUE TRADISIONAL CANGKUNING SEBAGAI SUMBER BELAJAR MATEMATIKA", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2022](#)
- 24 41 words / < 1% match - Internet
[Rencitia, Putra, Aan. "SISTEMATIC LITERATURE REVIEW : EKSPLOKASI ETNOMATEMATIKA PADA KERAJINAN TENUN", Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Kupang, 2022](#)
- 25 39 words / < 1% match - from 14-Aug-2023 12:00AM
repository.unida.ac.id
- 26 36 words / < 1% match - from 28-Sep-2023 12:00AM
vdocuments.net
- 27 33 words / < 1% match - Internet from 12-Nov-2020 12:00AM
zombiedoc.com
- 28 32 words / < 1% match - from 01-Dec-2023 12:00AM
repository.unsri.ac.id
- 29 32 words / < 1% match - from 31-Dec-2023 12:00AM
staff.uad.ac.id
- 30 30 words / < 1% match - Internet
[Firdaus, Bara Aji, Widodo, Sri Adi, Taufiq, Irham, Irfan, Muhammad. "Studi Etnomatematika: Aktivitas Petani Padi Dusun Panggang", Universitas PGRI Yogyakarta', 2020](#)

- 31 30 words / < 1% match - Internet
[Hayati, Laila, Amrullah, Amrullah, Sripatmi, Sripatmi. "Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Statistika Matematika", FKIP Universitas Mataram, 2020](#)
- 32 30 words / < 1% match - Internet from 06-Jun-2021 12:00AM
[www.slideshare.net](#)
- 33 28 words / < 1% match - Internet
[Aini, Nurul Nofi, Budiarto, Mega Teguh. "Literasi Matematis Berbasis Budaya Mojokerto Dalam Perspektif Etnomatematika", 'Universitas Negeri Surabaya', 2022](#)
- 34 26 words / < 1% match - from 21-Sep-2023 12:00AM
[e-journal.undikma.ac.id](#)
- 35 26 words / < 1% match - from 01-Dec-2023 12:00AM
[sipeg.unj.ac.id](#)
- 36 25 words / < 1% match - Internet
[wahyuni, indah, Nur Safitri, Rieke. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Al-Husna Pondok Dalem Semboro di Tinjau Dari Segi Geometri", Universitas Islam Jember, 2023](#)
- 37 24 words / < 1% match - Crossref
[Nur Aziza, Somakim Somakim, Budi Mulyono. "ETHNOMATHEMATICS OF 100-PILLARS LIMAS HOUSE AND ITS INTEGRATION IN MATHEMATICS LEARNING FOR JUNIOR HIGH SCHOOL", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2022](#)
- 38 23 words / < 1% match - from 24-Mar-2023 12:00AM
[ouci.dntb.gov.ua](#)
- 39 22 words / < 1% match - Crossref
[Moh Salimi, Achmad Dardiri, Sujarwo Sujarwo. "The Profile of Students' Social Skills of Bengawan Solo Elementary Nature School", European Journal of Educational Research, 2021](#)
- 40 22 words / < 1% match - Internet from 29-Sep-2021 12:00AM
[bpi.uad.ac.id](#)
- 41 22 words / < 1% match - Internet from 08-Mar-2022 12:00AM
[jurnal.unej.ac.id](#)
- 42 22 words / < 1% match - Internet from 21-Mar-2021 12:00AM
[repository.ummat.ac.id](#)
- 43 22 words / < 1% match - from 04-May-2024 12:00AM
[revistas.unilasalle.edu.br](#)
- 44 21 words / < 1% match - from 05-Jul-2023 12:00AM
[repository.binausadabali.ac.id](#)
- 45 20 words / < 1% match - Crossref
[Hely Mauliyana, Rustam Rustam, Silvia Sayu. "ETNOMATEMATIKA PADA KERAJINAN ANYAMAN TIKAR PANDAN", Jurnal AlphaEuclidEdu, 2023](#)
- 46 20 words / < 1% match - Internet from 26-Sep-2022 12:00AM
[e-journal.iainpekalongan.ac.id](#)
- 47 20 words / < 1% match - Internet
[Wulantina, Endah, Mustika, Juitaning, Annisa, Annisa. "Pendampingan Pendalaman Materi Matematika Berbasis Etnomatematika untuk Siswa Kelas VII SMPN 2 Sekampung Udik", 'IAIN Metro Lampung', 2022](#)

48

20 words / < 1% match - Internet from 06-Oct-2022 12:00AM
onesearch.id

49

20 words / < 1% match - from 08-Dec-2023 12:00AM
periodicos.unifesp.br

50

20 words / < 1% match - Internet from 23-Feb-2020 12:00AM
www.scribd.com

51

19 words / < 1% match - from 17-Mar-2024 12:00AM
repository.unmuhpnk.ac.id

52

17 words / < 1% match - Internet from 11-May-2020 12:00AM
e-journal.hamzanwadi.ac.id

53

17 words / < 1% match - from 23-Feb-2024 12:00AM
journal.walisongo.ac.id

54

11 words / < 1% match - Crossref
[Rena Anriana, Gustimal Witri, Zetra Hainul Putra, Muhammad Fendrik, Dahnilyah, Ayman Aljarrah. "Ethnomathematics study in measurement of Bengkalis Malay community as mathematics resources for elementary school", Ethnography and Education, 2023](#)
