



Implementasi Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Ludruk sebagai Sumber Belajar Geometri pada Jenjang Sekolah Dasar

Salsa Bella Yuliani

Universitas Negeri Surabaya

Corresponding Author: salsabellay771@gmail.com

Article history

Received: January 1, 2022

Revised: February 28, 2022

Accepted: March 10, 2022

Keywords:

Implementation

Ludruk Art

Mathematics Learning

Ethnomathematics

Kata Kunci:

Implementasi

Kesenian Ludruk

Pembelajaran Matematika

Etnomatematika

Abstract

This article aims to show how to implement ethnomathematics based on local culture, namely the art of ludruk which is used as a source of learning geometry at the elementary school level. This type of research is qualitative research using exploratory methods. The purpose of this exploratory research is to explore the art of ludruk which can be implemented in supporting the learning process of geometry, especially in the material of flat shapes, shapes, and angles. In addition, the method of interviewing the results of the activities was also carried out to find out students' opinions about the learning activities that had been carried out. Based on the results of the study, the exploration of ludruk art can be used as an alternative idea for teachers in teaching geometry material by linking regional culture because in addition to learning about concepts, learning like this will instill noble cultural values so that it has an impact on students' character education.

Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk menunjukkan bagaimana pengimplementasian etnomatematika berbasis budaya lokal yakni kesenian ludruk yang digunakan sebagai sumber belajar geometri pada jenjang sekolah dasar. Jenis penelitian ini yakni penelitian kualitatif dengan menggunakan metode eksploratif. Adapun maksud dari penelitian eksplorasi ini yakni mengeksplorasi kesenian ludruk yang dapat diimplementasikan dalam menunjang proses pembelajaran geometri, khususnya pada materi bangun datar, bangun ruang, dan sudut. Selain itu, metode wawancara hasil kegiatan juga dilaksanakan guna mengetahui pendapat siswa mengenai kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian, eksplorasi kesenian ludruk dapat digunakan sebagai ide alternatif guru dalam membelajarkan materi geometri dengan mengaitkan budaya daerah karena selain belajar mengenai konsep, pembelajaran seperti ini akan menanamkan nilai-nilai luhur budaya sehingga berdampak pada pendidikan karakter siswa.



Circle is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

p-ISSN 2776-6268

e-ISSN 2777-1008

PENDAHULUAN

Dalam aktivitas kita sehari-hari, banyak sekali konsep hitung menghitung yang biasa dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Begitu pula di dalam pola kehidupan masyarakat yang kehidupannya sangat erat kaitannya dengan nilai-nilai budayanya. Baik disadari atau tidak, mereka sedang atau bahkan telah menerapkan konsep matematika dalam segala aktivitas budayanya (Dinyanti, 2021). Pada hakikatnya, matematika merupakan induk dari ilmu pengetahuan lain dan sekaligus berperan untuk membantu perkembangan ilmu tersebut (Prabawati & Muslim, 2020).

Matematika merupakan salah satu dari beberapa ilmu yang harus ditekuni oleh siswa pada jenjang pendidikan formal mulai dari tingkat SD sampai dengan tingkat SMA bahkan Perguruan Tinggi (Sarwoedi et al., 2018). Walaupun kita tahu bahwa matematika bukanlah otak dari pengetahuan formal yang universal, dengan ini menunjukkan bahwa sejatinya matematika adalah salah satu mata pelajaran yang mempunyai posisi yang signifikan pada kehidupan kita terutama dalam kehidupan sehari-hari. Sering terdengar ucapan matematika adalah pelajaran yang sulit. Padahal, jika seorang guru mampu menciptakan keterampilan belajar yang baik, matematika akan menjadi pelajaran yang menyenangkan. Materi matematika yang dipelajari oleh peserta didik di sekolah tidak terkonstruksi secara logis karena kurang adanya keterampilan baru dalam penyampaian materi agar lebih mudah diterima oleh siswa (Apriyanti, 2014).

Bagi seseorang yang paham konsep, geometri sangatlah mudah. Namun sebaliknya, bagi seseorang yang tidak paham konsep, materi geometri dalam matematika sangatlah sukar untuk dimengerti. Geometri adalah cabang matematika yang diajarkan dengan tujuan agar siswa dapat memahami sifat-sifat dan hubungan antar unsur geometri serta dapat mendorong siswa untuk dapat berpikir secara kritis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Fauzi & Arisetyawan, 2020). Dalam mempelajari materi geometri, sejatinya siswa sangat membutuhkan suatu konsep yang matang agar ia mampu menerapkan keterampilan geometri yang dimiliki seperti memvisualisasikan, mengenal bermacam-macam bangun datar dan ruang, mendeskripsikan gambar, menyketsa gambar bangun, melabel titik tertentu, dan kemampuan untuk mengenal perbedaan dan kesamaan antar bangun geometri. Jika siswa tidak mengerti konsep tersebut, sering kali siswa langsung beranggapan bahwa matematika sangatlah sulit (Anditiasari, 2020).

Dalam memahami hubungan-hubungan diantara bangun geometri, siswa sudah diajarkan bagaimana mencari keliling dan luas bangun datar di kelas 4, pembelajaran ini berkesinambungan dari mulai mengidentifikasi sifat-sifat segi banyak, lalu menemukan keliling dan luas beberapa bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang, dan sebagainya). Setelah siswa mempelajari bangun datar, siswa akan mendapatkan pembelajaran geometri kembali di kelas 5 tepatnya materi bangun ruang (kubus, balok, kerucut, bola, dan sebagainya), sehingga dalam hal ini materi keliling dan luas bangun datar menjadi prasyarat untuk lanjut ke materi selanjutnya yakni materi bangun ruang di kelas 5 (Fauzi & Arisetyawan, 2020). Namun ternyata, tak jarang siswa masih salah konsep dalam mengartikan bangun ruang dan bangun datar. Terkadang konsep mereka terbalik dan bingung dalam penyebutan keduanya.

Etnomatematika merupakan istilah baru dalam matematika yang mengaitkan konsep matematika dengan budaya. Istilah Etnomatematika pertama kali diciptakan oleh D'ambrosio (1989) untuk menggambarkan praktek metematika pada kelompok budaya yang dapat diidentifikasi dan dianggap sebagai studi tentang ide-ide matematika yang ditemukan disetiap kebudayaan (laurens, 2017).

"The prefix ethno is today accepted as a very broad term that refers to the socialcultural context and therefore includes language, jargon, and codes of behavior, myths, and symbols. The derivation of mathemais difficult, but tends to mean to explain, to know, to understand, and to do activities such as cipherring, measuring, classifying, inferring, and modeling. The suffix tics is derived from techné, and has the same root as technique" (Matang, Rex, Owens, 2004).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (*Budaya*, n.d.), budaya adalah pikiran, akal budi, adat istiadat, suatu mengenai kebudayaan yang sudah berkembang, serta suatu yang sudah menjadi kebiasaan dan sukar diubah. Sedang kebudayaan (*Kebudayaan*, n.d.) adalah hasil kegiatan dan penciptaan batin (akal budi) manusia, seperti kepercayaan, kesenian dan adat istiadat.

Etnomatematika juga dapat dianggap sebagai sebuah program yang bertujuan untuk mempelajari bagaimana siswa dapat memahami, mengartikulasikan, mengolah, dan akhirnya menggunakan ide-ide matematika, konsep, dan praktik-praktik yang dapat memecahkan masalah yang berkaitan aktivitas sehari-hari mereka (Hutauruk, 2020). Pengungkapan gagasan-gagasan matematis ini selain berguna untuk membantu meningkatkan kemampuan siswa tingkat sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran

geometri, juga bertujuan agar dapat menunjukkan hubungan timbal balik antara matematika dengan budaya, terutama pada konsep-konsep matematis yang berhubungan langsung dengan budaya sehingga dapat mengubah paradigma masyarakat mengenai kaitannya matematika dengan budaya itu sendiri, yang kemudian kedepannya dapat dimanfaatkan sebagai media dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika khususnya pada mata pelajaran geometri jenjang pendidikan sekolah dasar kelas 5 dan umumnya pada pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, menurut peneliti, kesenian ludruk cocok untuk membantu siswa dalam mengatasi kesulitan mengenal bangun datar, bangun ruang, dan sudut.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kualitatif dengan menggunakan metode eksploratif. Suatu penelitian dengan metode eksploratif bertujuan untuk menyelidiki mengenai suatu masalah yang belum pernah diteliti atau bahkan belum pernah diselidiki secara menyeluruh di masa sebelumnya (Nurlailiyah, 2016). Maksud dari penelitian eksplorasi ini yakni mengeksplorasi kesenian ludruk yang dapat diimplementasikan dalam menunjang proses pembelajaran geometri, khususnya pada materi bangun datar, bangun ruang, dan sudut. Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Pendahuluan

Pada tahapan ini yang dilakukan adalah menentukan subjek penelitian yang memenuhi syarat untuk mengikuti penelitian ini. Adapun syarat yang dimaksud yakni siswa kelas 5 jenjang sekolah dasar yang memiliki permasalahan belajar pada mata pelajaran geometri khususnya materi bangun datar, bangun ruang, dan sudut. Pencarian subjek penelitian dilakukan dengan wawancara. Pengamatan awal yang dilakukan dengan sesi wawancara ini bertujuan untuk mencari subjek yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh peneliti.

2) Pembuatan Instrumen

Selanjutnya yang dilakukan adalah menyiapkan instrumen penelitian yang berupa Lembar Kerja Siswa yang dibuat berdasarkan materi pada media pembelajaran yang telah dibuat, yakni video kesenian ludruk.

3) Pelaksanaan

Setelah mendapatkan subjek penelitian, yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan pengamatan terhadap implementasi budaya pada pembelajaran. Penelitian ini

dilaksanakan secara virtual melalui *Google Meet* dengan melibatkan subjek yang telah diperoleh, yakni 5 siswa. Penelitian dengan melibatkan kegiatan belajar mengajar sangatlah efektif apabila dilaksanakan secara tatap muka, namun karena kondisinya sangatlah tidak memungkinkan sebab pandemi, maka penelitian ini dilaksanakan secara *online*.

Hasil kerja siswa akan menjadi tolok ukur peneliti akan keberhasilan dari implementasi budaya lokal pada pembelajaran khususnya pada penelitian ini menggunakan kesenian ludruk sebagai medianya. Keefektifan kesenian ludruk sebagai media pembelajaran dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Penilaian oleh Responden

No.	Interval Hasil Penghitungan	Keefektifan
1.	$1,00 \leq x \leq 1,80$	Tidak Efektif
2.	$1,80 \leq x \leq 2,60$	Kurang Efektif
3.	$2,60 \leq x \leq 3,40$	Cukup Efektif
4.	$3,40 \leq x \leq 4,20$	Efektif
5.	$4,20 \leq x \leq 5,00$	Sangat Efektif

Wawancara akhir kegiatan juga dilakukan guna mengetahui pendapat subjek mengenai kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan dan bagaimana pendapatnya akan kesenian lokal yang ternyata terdapat konsep-konsep matematika di dalamnya. Konsep-konsep matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah konsep-konsep matematika yang berhubungan dengan materi geometri, khususnya bangun datar, bangun ruang, dan sudut yang ada pada kesenian ludruk

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1) Kesenian Ludruk sebagai Media Pembelajaran

Pengimplementasian kesenian ludruk dalam pembelajaran dapat disampaikan melalui dua cara, yakni menonton langsung keseniannya atau dengan memutar video keseniannya. Siswa diminta untuk mengamati pertunjukan kesenian ludruk yang ditampilkan, kemudian model pembelajaran penemuan atau *discovery learning* mulai diterapkan.

Dalam kesenian ludruk, banyak sekali konsep matematika didalamnya, salah satunya yaitu geometri. Dari properti yang digunakan dalam pertunjukan siswa belajar

mengenai bangun datar juga bangun ruang. Kesenian ludruk dibuka dengan pementasan tari remo. Tanpa kita sadari, pada tari remo juga terdapat unsur geometri di dalamnya.



Gambar 1. Gerakan Gendruk Lombo

Dalam geometri sendiri konsep matematika tersebut menjadi hal dasar yang harus dikuasai sebelum belajar mengenai bangun ruang dan bangun datar. Guru terlebih dahulu harus memperkenalkan komponen-komponen tersebut kepada muridnya agar mereka lebih paham apa yang harus dilakukan sebelum menggambar sebuah bangun. Seperti halnya pada gambar 1, guru bisa mempraktekkan besar sudut dengan bantuan tangannya. Murid akan lebih paham saat mereka meniru apa yang mereka lihat. Saat pementasan tari remo selesai, inti dari acara dimulai. Para pemain muncul disertai dengan properti-properti di dalamnya. Pada saat ini, guru bisa memperkenalkan siswa tentang apa yang mereka lihat.



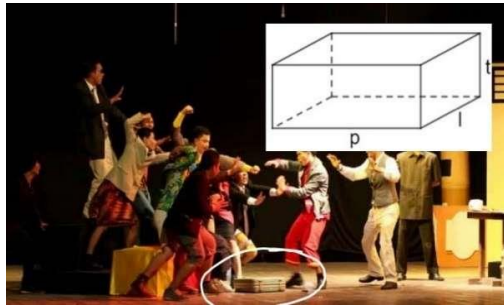
Gambar 2. Persegi panjang



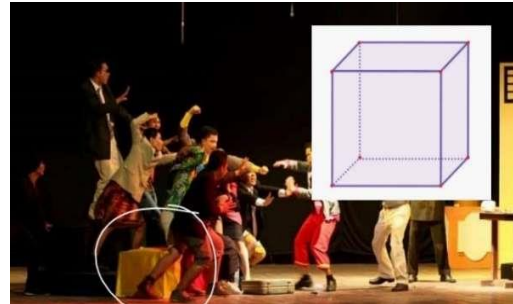
Gambar 3. Persegi

Dari gambar 2, terlihat properti *backdrop* yang digunakan adalah tembok yang terbuat dari batu bata. Jika diperhatikan dari depan, tembok tersebut terdiri dari beberapa bangun persegi panjang yang disusun berjajar. Selanjutnya disisi lain, juga ada properti *backdrop* lainnya yang menyerupai gapura. Pada gapura tersebut terdapat hiasan kuning yang tak lain merupakan bagian dari bangun datar yaitu bangun persegi dan lingkaran.

Dari sini, guru bisa menjelaskan kepada siswa bahwa persegi memiliki sisi yang sama panjang, sedangkan persegi panjang memiliki dua sisi yang sama panjang. Murid akan paham perbedaan dari bangun datar persegi dan persegi panjang dengan melihat langsung. Dalam skema siswa terbentuk pengetahuan baru untuk membedakan antara bangun datar persegi dan persegi panjang. Siswa juga mulai mengerti bagaimana bentuk lingkaran setelah melihat langsung.



Gambar 4. Balok

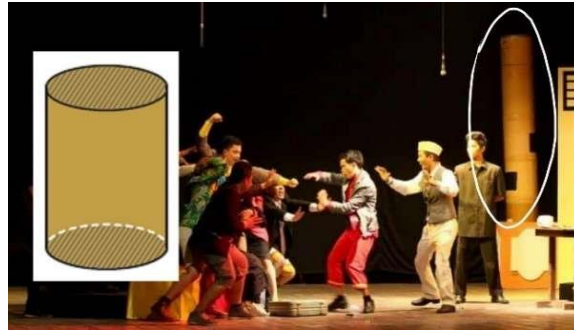


Gambar 5. Kubus

Properti selanjutnya yang digunakan adalah koper. Saat pementasan ludruk, koper diangkat oleh salah satu pemain sehingga penonton bisa mengetahuinya. Pada saat ini, guru bisa memberi penjelasan kepada siswa mengenai salah satu bangun ruang, yaitu balok. Guru juga dapat menjelaskan perbedaan persegi panjang dan balok dari segi bentuknya. Balok memiliki 6 sisi sehingga balok memiliki ketebalan. Murid akan mulai mengerti mengenai konsep balok.

Siswa sering keliru dan mengalami kesulitan dalam membedakan antara balok dan kubus (Maryanah et al., 2018). Dilihat dari gambar 6, pemain juga menggunakan properti kursi yang tak lain bentuknya adalah kubus. Berbeda dengan balok, sisi pada kubus semuanya sama besar. Guru bisa menjelaskan pada murid, apabila terdapat sisi yang tidak sama besar, berarti bangun ruang tersebut bukan kubus.

Jika diperhatikan lebih jeli lagi, pada salah satu *scene* pementasan ludruk, terdapat properti *backdrop* menyerupai tiang yang juga tak lepas dari konsep geometri, yakni bangun ruang tabung.



Gambar 6. Tabung

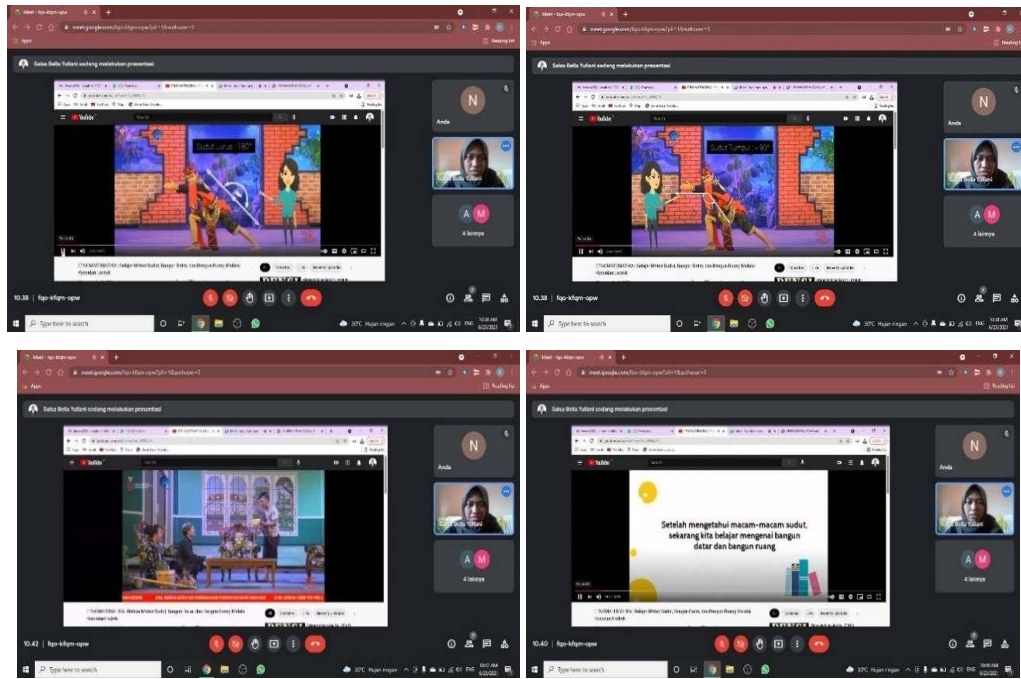
Pada saat melihat pertunjukan ini guru juga bisa menyisipkan penjelasan mengenai konsep bangun ruang tabung atau biasa disebut juga silinder, yang mana bangun ruang ini merupakan bangun ruang 3 dimensi yang dibentuk oleh dua buah lingkaran identik yang sejajar dan sebuah persegi panjang yang mengelilingi kedua lingkaran tersebut.

Masih banyak lagi konsep geometri yang dapat dipelajari melalui kesenian ludruk. Seperti yang kita tahu, ludruk merupakan suatu drama tradisional yang diperagakan oleh sebuah grup kesenian yang dipergelarkan di sebuah panggung dengan mengambil cerita tentang kehidupan rakyat sehari-hari, cerita perjuangan, dan sebagainya yang diselingi dengan lawakan dan diiringi dengan gamelan sebagai music (Jindan et al., n.d.).

Oleh karena itu, cerita dari pementasan ludruk sangatlah beragam dan akan berganti-ganti cerita disetiap pementasannya. Walaupun begitu, properti yang dipakai pasti tak akan jauh dari konsep geometri sehingga kesenian ludruk sangat cocok untuk membantu siswa dalam mengatasi kesulitan belajar dalam memahami konsep geometri.

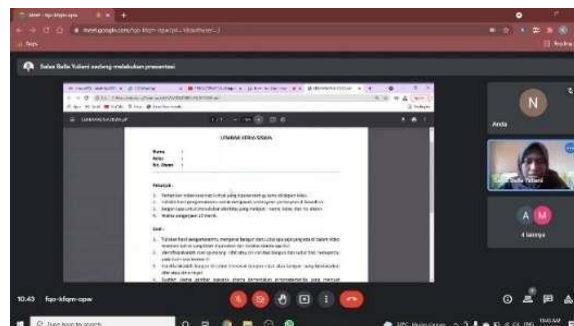
2) Pelaksanaan

Sesuai dengan tujuan penelitian ini, menjelaskan implementasi etnomatematika berbasis budaya lokal yakni kesenian ludruk dalam mengatasi permasalahan kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran geometri khususnya materi bangun datar, bangun ruang, dan sudut kelas 5 pendidikan sekolah dasar. Penelitian ini dilaksanakan tanpa memecah variabel menjadi variabel guru, murid, kurikulum, dan prasarana dengan segala variannya dengan memusatkan usaha untuk menemukan bagaimana pendidik dan peserta didik mampu memanfaatkan budaya di sekitar mereka dalam pikirannya kemudian menggunakan budaya tersebut untuk menunjang pembelajaran mereka.

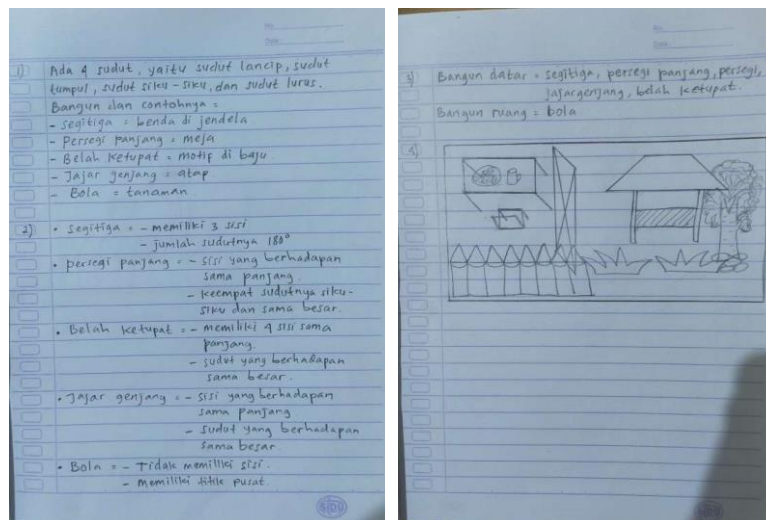


Gambar 7. Dokumentasi saat kegiatan pembelajaran virtual

Pembelajaran dengan menggunakan *Google Meet* memiliki tantangan tersendiri untuk peneliti karena peneliti tidak bisa memantau langsung bagaimana kondisi siswa saat kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, di tengah-tengah pemutaran video, peneliti juga mencoba berinteraksi dengan murid agar mereka tidak jenuh saat kegiatan belajar mengajar secara daring dan mewajibkan siswa untuk mencatat penjelasan baik dari guru maupun dari video. Kondisi sinyal yang berbeda-beda antara murid satu dengan yang lainnya, maka dari itu peneliti tidak mewajibkan semua murid untuk menyalakan kameranya. Sebagai penguatan akan materi, peneliti memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa, dan hasil dari pengerjaan siswa akan menjadi hasil tingkat keberhasilan dari penelitian ini.



Gambar 8. Lembar Kerja Siswa



Gambar 13. Pekerjaan siswa 5

4) Penilaian

Masing-masing dari siswa memiliki jawaban yang berbeda-beda. Namun secara keseluruhan, semua jawaban mendekati benar. Pada soal nomor 1, terlihat bahwa siswa mampu menuliskan apa yang telah diamatinya mengenai sudut, bangun datar, dan bangun ruang dengan benar, walaupun ada beberapa bangun yang tidak disebutkan, seperti bangun kerucut pada caping, bangun tabung pada tiang, bangun segi 6 pada hiasan tembok, dan lain sebagainya.

Pada soal nomor 2, siswa telah mampu menganalisis ciri-ciri atau sifat dari bangun-bangun yang telah mereka temukan. Terlihat kini siswa telah mengerti mengenai konsep sudut. Siswa juga menyebutkan banyak sisi bangun dengan benar. Dari soal nomor 2 inilah yang membuat mereka mampu untuk menjawab soal nomor 3 dengan tepat, walaupun ada sedikit yang harus di luruskan. Sedikit siswa yang keliru dalam mengklasifikasikan bangun datar dan bangun ruang sesuai ciri-cirinya. Namun dengan pembenahan sedikit, perlahan-lahan siswa akan mampu menguasai materi ini.

Untuk soal nomor 4, siswa juga mampu mengeskpresikan bangun datar dan bangun ruang menjadi suatu gambaran. Meskipun tak semua ketentuan soal mereka gambar, secara keseluruhan gambaran mereka sudah tepat. Ada beberapa siswa yang tidak menggambarkan bangun dengan ketentuan terdapat bangun datar dengan jumlah diagonal 9. Kalimat dengan melibatkan logika masih sedikit belum dipahami oleh siswa sehingga ini menjadi tugas tersendiri bagi pendidik untuk mengajarnya. Soal mengekspresikan bangun datar dan bangun ruang ini berguna untuk kedepannya siswa mampu mengenal bangun datar dan bangun ruang dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan level kognitif masing-masing siswa memiliki tingkat pencapaian level yang berbeda-beda. Adapun hasil penilaian pekerjaan siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Penilaian oleh Responden

No	Soal	Skor Responden ke-					JM	RT
		I	II	III	IV	V		
1.	Soal ke-1	20	15	15	20	20	90	4,5
2.	Soal ke-2	15	15	15	10	20	75	3,75
3.	Soal ke-3	15	20	20	20	20	95	4,75
4.	Soal ke-4	40	30	30	30	40	170	4,25
Jumlah Skor		90	80	80	80	100		
Rata-Rata		4,5	4	4	4	5	107,5	4,31
Skor Rata-Rata				4,3				
Tingkat Keefektifan		Sangat Efektif Secara Teoritik						

Keberhasilan dari penelitian ini tidak hanya dilihat dari perolehan nilai dari masing-masing siswa yang baik, tetapi juga dilakukan wawancara kepada siswa bagaimana pendapatnya mengenai pembelajaran dengan menggunakan etnomatematika di dalamnya, seperti yang telah mereka lakukan sebelumnya, menggunakan kesenian ludruk sebagai media dan sumber untuk belajar materi geometri, khususnya pada materi sudut, bangun datar, dan bangun ruang.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian lain (Sitti, 2020) bahwa secara umum pembelajaran matematika yang didekati dengan pendekatan etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran geometri jenjang pendidikan sekolah dasar kelas 5 dan umumnya pada pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, menurut peneliti, kesenian ludruk cocok digunakan sebagai sumber belajar untuk mengenal bangun datar, bangun ruang, dan sudut.

PENUTUP

Simpulan

Indonesia kaya akan kebudayaan. Setiap daerah pasti memiliki kebudayaan masing-masing yang tentunya dengan karakteristik yang berbeda-beda. Sudah menjadi tugas semua orang termasuk para pelajar untuk melestarikan dan menjaga kebudayaan tersebut agar tidak tergerus oleh perkembangan zaman. Matematika selama ini dipandang sebagai bidang studi yang jauh dari aktivitas budaya. Dari penelitian yang telah dilaksanakan, dalam pembelajaran matematika juga bisa dikaitkan dan diajarkan dengan menggunakan budaya

lokal sebagai sumber belajar juga media pembelajarannya. Etnomatematika disini yang berperan sebagai benang merah antara pendidikan dan budaya mampu memberikan pengetahuan dengan cara yang berbeda untuk lebih dipahami oleh siswa karena etnomatematika merupakan pembelajaran berbasis budaya lokal sehingga peserta didik dapat sekaligus lebih mengenal, melestarikan, dan mendalami budaya yang dimiliki oleh daerahnya. Penelitian ini mengemukakan hasil dari pengimplementasian etnomatematika berbasis budaya lokal kesenian ludruk sebagai sumber belajar geometri pada jenjang sekolah dasar yang tanpa kita sadari ternyata terdapat unsur matematika di dalam kesenian ludruk. Pembelajaran dengan menggunakan kesenian ludruk sebagai medianya ternyata dapat diterima baik oleh siswa dan siswa menjadi lebih paham akan materi geometri khususnya pada materi sudut, bangun datar, dan bangun ruang. Tanpa mereka sadari, tak hanya belajar yang mereka lakukan. Dengan etnomatematika, dalam diri peserta didik telah ditanamkan untuk mencintai dan memahami hasil kebudayaan daerahnya.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan kesenian ludruk sebagai medianya ternyata dapat diterima baik oleh siswa dan siswa menjadi lebih paham akan materi geometri khususnya pada materi sudut, bangun datar, dan bangun ruang. Untuk itu kepada peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengeksplor lebih dalam mengenai kesenian ludruk yang digunakan sebagai media pembelajaran dan lebih detail saat mengajukan pertanyaan wawancara agar informasi yang diperoleh dapat mencapai semua tujuan penelitian dan kepada guru diharapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berbasis etnomatematika dalam penelitian ini dapat dikembangkan sebagai bahan ajar alternatif atau media pembelajaran matematika di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anditiasari, N. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Abk (Tuna Rungu) Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 183–194. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i2.162>
- Apriyanti, H. (2014). *Implementasi pendekatan pembelajaran saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika*. 2.
- Budaya*. (n.d.). Retrieved March 11, 2022, from <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/budaya>
- Dinyanti, S. (2021). Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember. *Digital Repository Universitas Jember, September 2019, 2019–2022*.

- Fauzi, I., & Arisetyawan, A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri Di Sekolah Dasar. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 27–35. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.20726>
- Hutauruk, A. J. B. (2020). Karakteristik Etnomatematika dalam Pembelajaran Sekolah. *Prosiding Webinar Ethnomathematics Magister Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Hkbp Nommensen*, 58–62.
- Jindan, R., Pd, S., & Pd, M. (n.d.). *Kajian Estetika Ludruk Banyolan Kartolo Lakon “ Praktek Calak ” di JTV*. 30–40.
- Kebudayaan. (n.d.). Retrieved March 11, 2022, from <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/kebudayaan>
- laurens, theresia. (2017). Analisis Etnomatematika Dan Penerapannya Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal LEMMA*, 3(1), 86–96. <https://doi.org/10.22202/jl.2016.v1i3.1120>
- Maryanih, M., Rohaeti, E. E., & Afrilianto, M. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Smp Dalam Memahami Konsep Kubus Balok. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4), 751. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i4.p751-758>
- Matang, Rex, Owens, K. (2004). Rich Transitions From Indigenous Counting Systems To English Arithmetic Strategies: Implications for Mathematics Education in Papua New Guinea. *Icme-10*, 14, 107–118. http://www.dm.unipi.it/~favilli/Ethnomathematics_Proceedings_ICME10.pdf#page=123
- Nurlailiyah, S. (2016). *Studi Dampak Facebook Terhadap Perubahan Pola Komunikasi Antar Pribadi Mahasiswa IAIN Jember*.
- Prabawati, M. N., & Muslim, S. R. (2020). Eksplorasi Etnomatematika Dari Para Pengrajin Payung Geulis Tasikmalaya Jawa Barat. *Prosiding Sesiomadika*, 2009, 1270–1285. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/3112>
- Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 03(02), 171–176. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/7521>
- Sitti, A. H. (2020). Implementasi Pendekatan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 12(April), 45–54.