

KREATIFITAS SISWA KELAS VI SD DALAM MENGENALI BENTUK GEOMETRIS PADA ANYAMAN INDONESIA

Mentari Magdalena Ndeo^{a)}, Clarica Lusya Bhubhu Putri Nggumbe, Yuliana Kurniawati

Prodi Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma, Kampus III Universitas Sanata Dharma, Paingan,
Maguwoharjo, Yogyakarta

e-mail: ^{a)} mentarimagdalena@gmail.com

Received:

Revised:

Accepted:

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kreatifitas siswa dalam menemukan dan menggambarkan bentuk geometris yang terdapat pada anyaman Indonesia. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subyek penelitian adalah siswa kelas VI SD Timbulharjo, Sleman, Yogyakarta. Instrumen yang digunakan berupa tes tertulis pada lembar kerja siswa (LKS) dimana anyaman diberikan dalam bentuk gambar. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menemukan bahwa kebanyakan siswa memilih gambar anyaman pertama dan ketiga dengan alasan yang berbeda-beda. Oleh karena itu, peneliti mengelompokkan siswa dalam beberapa kelompok menurut tingkat kreatifitas siswa dalam menemukan bentuk geometris pada anyaman maupun menggambarkannya pada kertas berpetak. Kreatifitas siswa juga ditemukan dari bagaimana siswa memilih dan mengkombinasikan warna dengan bentuk pada gambar yang dibuat siswa. Peneliti menyimpulkan bahwa anyaman dapat digunakan untuk mendorong kreatifitas siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci : Kreatifitas, Geometris, Anyaman.

ABSTRACT

This study aims to determine the creativity of students in finding and describing the geometric shapes contained in Indonesian's plaiting. This research was conducted using qualitative descriptive method. The subjects were sixth grade students of Timbulharjo Elementary School, in Sleman, Yogyakarta. The instrument used is a written test on student worksheet where weaving is given in the form of drawings. Based on the results of the study, researchers found that most students chose the first and third webbing images for different reasons. Therefore, researchers make students in several groups according to the level of students' creativity in finding geometric shapes on the webbing and describing them on the plotted paper. Students' creativity are also founding in how students choose and combine colors with shapes in the images made by students. The researchers concluded that plaiting can be used to encourage students' creativity in mathematics learning.

Keyword: Creativity, Geometric, Plaiting.

PENDAHULUAN

Kebudayaan nasional merupakan kebudayaan yang diakui sebagai identitas nasional, yang dalam pengenalannya memberikan ketertarikan bagi banyak orang untuk mengkombinasikan budaya, matematika dan pendidikan yang biasanya dikenal dengan etnomatematika. Pendidikan dan kebudayaan adalah dua bagian yang tidak dapat dipisahkan, karena keduanya saling mendukung. Dalam memperkenalkan dan

mengembangkan keduanya secara bersama, banyak dilakukan berbagai kegiatan seperti pada artikel berjudul *Ornament and Tessellations: Encouraging Creativity In The Mathematics Classroom* yang tercantum dalam buku berjudul *Mathematical Creativity and Mathematical Giftedness Enhancing Creative Capacities in Mathematically Promising Student*. Artikel tersebut dipublikasikan setelah melakukan *workshop* dan pembelajaran yang dilakukan pada pada tiga negara di

Eropa. Kegiatan ini dilakukan untuk mendukung guru-guru di Eropa dalam mengenal siswanya yang berasal dari berbagai latar belakang dan kebudayaan sosial dan bahasa yang berbeda akibat migrasi antara negara-negara di Eropa. Fokus artikel tersebut adalah untuk mendorong kreatifitas dalam pembelajaran matematika.

Kreatifitas dalam sejarah penelitian psikologi biasanya dibagi menjadi dua periode (Sawyer 2006): sebelum dan sesudah tahun 1950, yaitu ketika Joy Paul Guilford menyampaikan terobosannya pada Konvensi Amerika Asosiasi Psikologi (Guilford 1950, Kaufman 2009), dimana menurut Guilford, berpikir kreatif berarti merasakan pemikiran yang berbeda sebagai operasi intelektual yang bertanggung jawab dengan beberapa karakteristik penting, yaitu: (1) kemampuan, untuk memahami dan kemampuan untuk menghasilkan banyak ide; (2) fleksibilitas, atau kemampuan untuk menciptakan solusi yang secara kualitatif beragam; (3) asli, bertanggung jawab untuk memproduksi ide langka dan tidak umum; dan (4) elaborasi, kemampuan untuk mengembangkan gagasan (Guilford 1967). Selain itu, upaya yang dilakukan oleh para peneliti dan ahli teori untuk menandingi kreatifitas yang sering muncul pada dua karakteristik yaitu kebaruan yang berhubungan dengan keaslian (Cropley 2001; Boden 2004) dan nilai (Cropley 1999; Runco 2009). Dengan demikian, kreatifitas didefinisikan sebagai aktivitas yang mengarah pada munculnya produk baru (asli) dan berguna (Amabile 1983). Seiringnya waktu, kreatifitas mulai dikenali dengan gabungan ciri-ciri pribadi. Selain pemikiran yang berbeda, mekanisme yang dianggap oleh para peneliti sebagai kunci untuk menciptakan

imajinasi kreatif (Khatena 1975; LeBoutillier dan Marks 2003) serta karakteristik kepribadian: terhadap pengalaman (Dollinger dan Clancy 1993; Feist 1998; Perrine dan Broderson 2005) dan kebebasan (Batey and Furnham 2006; Eysenk 1994; Nickerson 1999; Stravidou dan Furnham 1996). Banyak penelitian tentang ini dengan menentukan berbagai konseptual kreatifitas, tetapi memungkinkan untuk lebih menyeluruh menentukan berbagai konseptual kreatifitas, tetapi juga menghasilkan munculnya “*hybrid of creativity*” atau sistem yang bekerja sama (sifat-sifatnya) dengan perilaku kreatif yang mengungkapkan kompleksitas dan karakter dari fenomena ini. Tipologi yang diusulkan model kreatifitas (Karwowski 2010; Karwowski dan Lebuda 2013) adalah upaya untuk mensistematisasi hubungan antara ciri-ciri berikut dengan dimensi hipotesis sebagai berikut: (1) kemampuan kreatif (disposisi kognitif yang menentukan efektivitas pembangkit, mengembangkan, dan mengimplementasikan solusi yang dicirikan antara lain oleh tingkat keaslian dan nilai yang tinggi, pemikiran yang berbeda, dan kemampuan imajinatif); (2) keterbukaan (apresiasi kecerdasan, keinginan untuk bertemu dengan orang dan budaya baru serta belajar); (3) independensi (dimensi kepribadian yang ditandai oleh rendahnya ketersediaan serta kesiapan untuk menentang situasi pengaruh kelompok dan faktor eksternal). Sehingga, model ini mengandung empat jenis kreatifitas yaitu kreatifitas yang rumit (kombinasi kemampuan kreatif, keterbukaan dan kemandirian), bawahan kreatifitas (kombinasi kemampuan kreatifitas dan keterbukaan dengan kemandirian rendah), kreatifitas memberontak (kombinasi kemampuan

kreatif dan kemandirian dengan rendah keterbukaan) dan kreatifitas aktualisasi diri (kombinasi keterbukaan dan kemandirian dengan kemampuan kreatif rendah).

Kreatifitas matematika adalah konsep yang menimbulkan banyak minat dalam penelitian pendidikan matematika. Ada berbagai pandangan kreatifitas secara matematis (Lekin 2009). Menurut Krutetskii (1976), kreatifitas secara matematis ditandai dengan kemandirian dan keaslian. Sedangkan menurut Sriraman (2005), kreatifitas secara matematis sebagai sebuah orientasi atau penyusunan terhadap aktifitas matematika yang membantu perkembangan secara umum. Dan menurut Ervynck (1991) menyatakan kreatifitas secara matematis berarti memahami, intuisi dan mengerti dasar dalam dunia matematika.

Salah satu kebudayaan nasional di Indonesia dalam bidang seni rupa adalah anyaman. Anyaman merupakan rangkaian serat yang berbentuk benda. Bahan anyaman biasanya berasal dari serat pohon, namun untuk saat ini sudah banyak anyaman yang berbahan serat plastik. Contoh anyaman yang termasuk karya seni rupa terapan yaitu keranjang, keset, kursi dan lain-lain, dengan berbagai motif sesuai dengan kekhasan daerah-daerah di Indonesia.

Melihat menariknya kebudayaan dan matematika, peneliti menggunakan artikel acuan *Ornament and Tesselkations: Encouraging Creativity In The Mathematics Classroom* sebagai referensi dalam mengembangkan penelitian menggunakan kebudayaan nasional Indonesia yaitu anyaman yang berasal dari beberapa daerah di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui

kreatifitas siswa dalam menemukan dan menggambarkan bentuk geometris yang terdapat pada anyaman Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SD Timbulharjo, Sleman, Yogyakarta. Berdasarkan data yang ada, jumlah siswa 26 orang. Instrumen yang digunakan berupa tes tertulis pada Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berupa gambar anyaman Indonesia. Teknik pengambilan data adalah tes tertulis dan dokumentasi. Siswa diminta untuk memilih gambar anyaman yang ada dan memberikan alasannya, menentukan bentuk geometris yang ditemukan, menggambar bentuk geometris tersebut ke kertas berpetak, dan memberikan warna pada bentuk geometris yang ditemukan tersebut. Setelah itu hasil kerja siswa dikumpulkan untuk didata dan selanjutnya di teliti dan dianalisis berdasarkan bentuk geometris yang ditemukan dan pola warna yang dibentuk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, siswa diminta untuk menemukan dan menggambarkan bentuk geometris yang ditemukan pada anyaman Indonesia. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menemukan bahwa kebanyakan siswa memilih gambar anyaman pertama dan ketiga dengan alasan yang berbeda-beda. Oleh karena itu, peneliti mengelompokkan siswa dalam beberapa kelompok menurut tingkat kreatifitas siswa dalam menemukan bentuk geometris pada anyaman kemudian digambarkan pada kertas berpetak serta diberi kombinasi warna yang menarik. Pengelompokan dibuat menjadi tiga kelompok berdasarkan tingkat kreatifitasnyanya yaitu: (1) Kreatif (kombinasi kemampuan kreatifitas, keterbukaan dan kemandirian tinggi) artinya siswa memiliki empat aspek

keaktifitas seperti siswa dapat menemukan dan menggambarkan bentuk geometris serta mengkombinasikan warna yang sesuai untuk gambar tersebut; (2) Cukup Kreatif (kombinasi kemampuan keaktifitas dan keterbukaan dengan kemandirian yang rendah) artinya siswa memiliki minimal dua aspek keaktifitas seperti siswa dapat menemukan dan menggambarkan bentuk geometris; (3) Kurang Kreatif (kombinasi keterbukaan dan kemandirian dengan kemampuan keaktifitas yang rendah) artinya siswa hanya memiliki salah satu aspek keaktifitas misalnya siswa hanya menemukan bentuk geometris atau hanya menggambar bentuk geometris. Berikut contoh hasil pekerjaan siswa berdasarkan tingkat keaktifitas.

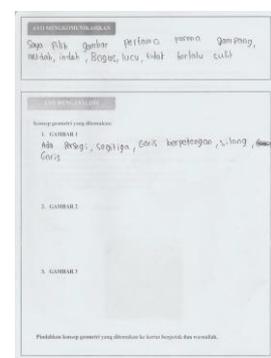
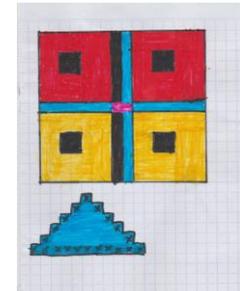
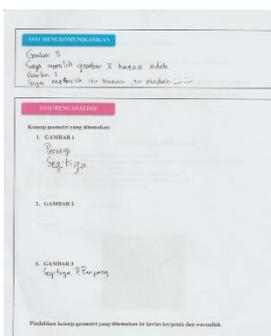
Tabel 1. Anyaman Indonesia

<p>Gambar 1. Tas Anjat – Kalimantan</p>

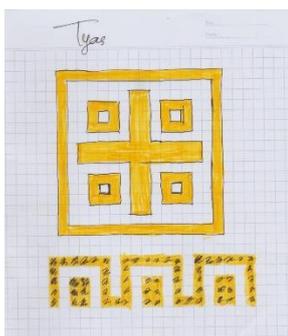
<p>Gambar 2. Tikar Kayu Sarawak - Palembang</p>

<p>Gambar 3. Anjat – Kalimantan Timur</p>


Tabel 2. Tingkat Keaktifitas Berdasarkan Hasil Pekerjaan Siswa

<p>Kreatif</p> <p><u>Alasan Siswa</u></p> 
<p><u>Gambar Siswa</u></p> 
<p><u>Analisis Keaktifitas Siswa :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa sudah dapat menemukan bentuk geometris pada anyaman yang dipilih. ▪ Siswa dapat menggambarkan bentuk geometris pada kertas berpetak. ▪ Siswa dapat mengkombinasikan warna pada gambar yang dibuatnya.
<p>Cukup Kreatif</p> <p><u>Alasan Siswa</u></p> 

Gambar Siswa

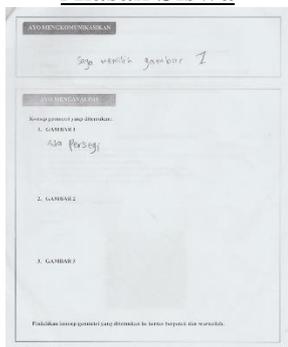


Analisis Kreatifitas Siswa :

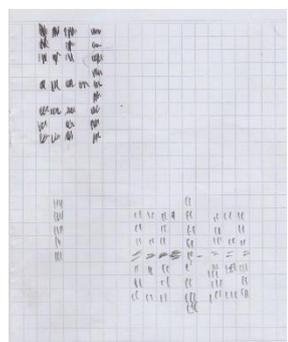
- Siswa sudah dapat menemukan bentuk geometris pada anyaman yang dipilih.
- Siswa dapat menggambarkan bentuk geometris pada kertas berpetak.
- Siswa tidak dapat mengkombinasikan warna pada gambar yang dibuatnya.

Kurang Kreatif

Alasan Siswa



Gambar Siswa



Analisis Kreatifitas Siswa :

- Siswa hanya dapat menemukan satu bentuk geometris pada anyaman yang dipilih.
- Siswa belum dapat menggambarkan bentuk geometris pada kertas berpetak dengan baik.
- Siswa tidak mengkombinasikan warna pada gambar yang dibuatnya.

Dengan menggunakan pengelompokan tersebut, maka diperoleh pengelompokannya antara lain kelompok dengan kategori kreatif sebanyak 16 orang, kategori cukup sebanyak 9 orang dan kategori kurang sebanyak 1 orang. Berdasarkan pengelompokan tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata siswa sudah kreatif. Hal ini ditunjukkan melalui kemampuan siswa dalam menemukan dan menggambarkan bentuk geometris yang terdapat dalam anyaman Indonesia serta mengkombinasikan warna yang tepat untuk gambar tersebut. Selain itu variasi jawaban siswa yang berbeda menunjukkan tingkat kreatifitas setiap orang juga berbeda-beda.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa secara kualitatif, anyaman sebagai salah satu kebudayaan nasional Indonesia dapat digunakan untuk mengetahui kreatifitas siswa kelas VI SD dalam menemukan dan menggambarkan bentuk geometris yang terdapat pada anyaman tersebut. Dari hasil pekerjaan siswa, peneliti mengkategorikan siswa dalam tiga kelompok berdasarkan tingkat kreatifitasnya, yaitu Kreatif, Cukup Kreatif dan Kurang Kreatif. Hasil menunjukkan banyak siswa yang kreatif sebanyak 16 orang, kurang kreatif sebanyak 9 orang dan yang kurang kreatif sebanyak 1 orang. Berdasarkan hasil tersebut dapat

disimpulkan rata-rata siswa tersebut sudah memiliki kreatifitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajriyah, E. 2018. Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi. PRISMA: PRISMA, PROSIDING SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>.
- Hardiarti S. 2017. Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat pada Candi Muaro Jambi. Aksioma. Vol.8, No. 2, November 2017. E-ISSN 2579-7646.
- K. Maciej, J. Dorota M., and S. Witold. 2017. Creativity, Imagination, and Early Mathematics Education. In Springer International Publishing Switzerland. Creativity and Giftedness. DOI 10.1007/978-3-319-38840-3_2.
- M. Hana, N. Jarmalia, and F. Franco. 2018. Ornaments and Tessellations: Encouraging Creativity in the Mathematics Classroom. In Springer International Publishing AG. Mathematical Creativity and Mathematical Giftedness. ICME-13 Monographs. Retrieved from https://doi.org/10.1007/978-3-319-73156-8_10.
- Sudirman, dkk. Penggunaan Etnomatematika Pada Batik Paoman dalam Pembelajaran Geometri Bidang di Sekolah Dasar.