

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Eksplorasi Etnomatematika Batik Gajah Mada Tulungagung untuk Mengungkap Nilai Filosofi dan Konsep Matematis**” ini ditulis oleh Zulia Lesti, NIM. 12204173028. Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Tulungagung, pembimbing Dra. Hj. Umy Zahroh, M. Kes., Ph. D

Kata-kata kunci: *Etnomatematika, Matematika, Budaya, Batik*

Pembelajaran matematika di sekolah yang cenderung terlalu formal sehingga menjadikan peserta didik merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran matematika. Untuk itu perlu siswa dikenalkan dengan matematika di luar sekolah yang terdapat hubungannya dengan matematika sekolah. Salah satu cara memperkenalkan peserta didik dengan matematika luar sekolah dengan menggunakan pendekatan etnomatematika sebagai awal dari pengajaran matematika yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui konsep matematis yang terdapat pada batik Gajah Mada Tulungagung (2) Untuk mengetahui nilai filosofi yang terdapat pada batik Gajah Mada Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian etnografi dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dalam menganalisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, menarik kesimpulan dan verifikasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat konsep matematika geometri berupa titik, garis lengkung, segitiga, elips, dan lingkaran, serta konsep transformasi geometri berupa refleksi dan translasi (2) Terdapat nilai filosofi di balik motif batik Gajah Mada Tulungagung yang menceritakan mengenai sejarah Tulungagung dan keanekaragaman budaya Tulungagung.

ABSTRACT

Thesis by the title "Exploration of Ethnomatematics of Gajah Mada Batik Tulungagung to Reveal Philosophical Values and Mathematical Concepts" is written by Zulia Lesti, NIM. 12204173028. Mathematics Departemnt, Tarbiyah and Teacher Training Faculty, State Islamic Institute of Tulungagung. Supervisor Dra. Hj. UmyZahroh, M. Kes., Ph. D.

Keyword: Ethnomatematics, Mathematics, Culture, Batik

This research is based on the background of mathematics learning in schools which tends to be formal so that students feel bored in participating in mathematics learning. For this reason, students are required to be introduced to mathematics outside of school which is related to mathematics in school. One way to introduce students to mathematics outside of school is by using an ethno- mathematical approach as the beginning of teaching mathematics in accordance with the child's level development.

The objectives of this study are (1) To determine the mathematical concepts contained in Gajah Mada Batik Tulungagung (2) To determine the philosophical value contained in Batik Gajah MadaTulungagung. This study uses an ethnographic type of research with a qualitative approach.

Data collection techniques used are observation, interviews, and documentation. In analyzing data using data reduction, data presentation, drawing conclusions and verification.

The results show that (1) There is a mathematical concept of geometry in the form of points, curved lines, triangles, ellipses, and circles, as well as the concept of geometric transformation in the form of reflection and translation (2) There is a philosophical value behind Gajah Mada Batik Tulungagung motif which tells about the history of Tulungagung and cultural diversity of Tulungagung.

المخلص

رسالة بعنوان "الاستكشاف العرقي الرياضي الباتيك كاجه مدنتولونج أجونج للكشف عن قيمة الفلسفة والمفاهيم الرياضية" بقلم زوليا لستي، رقم القيد: 12204173028، قسم الرياضيات، كلية التربية والعلوم التعليمية، الجامعة الإسلامية احكومية تولونج أجونج، الدكتور اندا الحاجة أمي زهرة الماجيتيرف.ه.د.

الكلمات المفتاحية: الرياضيات العرقية، الرياضيات، الثقافة، الباتيك

يتم تحفيز هذا البحث من خلال تعلم الرياضيات في المدارس التي تميل إلى أن تكون رسمية للغاية بحيث تجعل الطلاب يشعرون بالملل عند المشاركة في تعلم الرياضيات. لهذا السبب، من الضروري أن يتعرف الطلاب على الرياضيات خارج المدرسة والتي لها علاقة بالرياضيات المدرسية. تتمثل إحدى طرق تعريف الطلاب بالرياضيات خارج المدرسة في استخدام نهج عرقي رياضي كبدائية لتدريس الرياضيات وفقاً لمستوى نمو الطفل.

أهداف هذه الدراسة هي (1) تحديد المفاهيم الرياضية الواردة في الباتيك كاجه مدنتولونج أجونج (2) لتحديد القيم الفلسفية الواردة في الباتيك كاجه مدنتولونج أجونج.

تستخدم هذه الدراسة أنواع البحث الأثنو غرافي مع نهج نوعي. تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي المراقبة والمقابلات والتوثيق. في تحليل البيانات باستخدام تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج والتحقق.

أظهرت نتائج الدراسة (1) وجود مفاهيم رياضية للهندسة على شكل نقاط وخطوط منحنية ومثلثات وحذف ودوائر، وكذلك مفاهيم التحول الهندسي في شكل انعكاس وترجمة (2) هناك قيمة فلسفية وراء نموذج الباتيك كاجه مدنتولونج أجونج الذي يروي تاريخ تولونج أجونج. والتنوع الثقافي في تولونج أجونج.