

## ABSTRAK

**Julius Aditya Suryadi. 2023. Ekplorasi Etnomatematika pada Produksi Batik Betawi Terogong dan Implementasinya pada Pembelajaran Matematika SMP. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) aspek filosofi serta aspek fundamental matematis menurut Bishop pada Batik Betawi Terogong, Cilandak Barat-Cilandak, Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta dari motif maupun kegiatan pembuatan batik dan 2) implementasinya pada pembelajaran matematika SMP berupa permasalahan kontekstual.

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan narasumber yang terdiri dari ketua sanggar Batik Betawi Terogong dan pengrajin Batik Betawi Terogong. Selain itu, pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi dan peneliti sendiri yang menjadi instrumen utama untuk memperoleh data pokok penelitian. Data yang telah didapat juga dianalisis dengan tiga tahap diantaranya reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi.

Adapun beberapa makna filosofi pada motif Batik Betawi Terogong diantaranya yang paling terkenal adalah motif ondel-ondel dan tanjidor, dimana ondel-ondel dipercaya untuk dapat mengusir roh jahat dan tanjidor merupakan gabungan beberapa alat musik tradisional dari Betawi. Aktivitas fundamental matematika yang ditemukan pada kegiatan Batik Betawi Terogong berdasarkan wawancara dan observasi ada 6, yaitu aktivitas membilang (*Counting*) seperti menghitung harga jual batik, aktivitas mengukur (*Measuring*) seperti mengukur ukuran kain yang dibutuhkan dalam membuat batik, aktivitas mendesain (*Designing*) seperti proses pembuatan batik tulis dan batik cap, aktivitas menentukan lokasi (*Locating*) seperti menentukan lokasi pembuatan dan penjualan batik, aktivitas menjelaskan (*Explaining*) seperti menjelaskan makna yang terkandung pada motif batik, dan aktivitas bermain (*Playing*) seperti tehnik penjualan produk batik. Pada penelitian ini hasil implementasi kajian etnomatematikanya berupa 8 butir soal kontekstual pada materi SMP, diantaranya pada materi: garis dan sudut, segiempat dan segitiga (Kelas VII), pola bilangan, teorema pythagoras (Kelas VIII), dan transformasi geometri (Kelas IX).

**Kata kunci:** Aktivitas Fundamental Matematika, Batik Betawi Terogong, Aspek Filosofi, Soal Kontekstual.

**ABSTRACT**

**Julius Aditya Suryadi. 2023. *Ethnomathematics Exploration in the Production of Batik Betawi Terogong and Its Implementation in Junior High School Mathematics Learning*. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.**

*This study aims to 1) determine philosophical aspects and fundamental mathematical aspects according to Bishop on Batik Betawi Terogong, West Cilandak-Cilandak, South Jakarta, Special Capital Region of Jakarta from the motif and activities of making batik and 2) their implementation in junior high school mathematics learning in the form of contextual problems.*

*The type of research used by the researchers in this study was descriptive qualitative research with informants consisting of the head of the Betawi Terogong Batik studio and Betawi Terogong Batik craftsmen. In addition, data collection uses observation, interviews, documentation and the researchers themselves are the main instruments for obtaining the main research data. The data that has been obtained is also analyzed in three stages including data reduction, data presentation, drawing conclusions and verification.*

*As for some of the philosophical meanings of the motif Batik Betawi Terogong, the most well-known are the ondel-ondel and tanjidor motif, where ondel-ondel is believed to be able to ward off evil spirits and tanjidor is a combination of several traditional Betawi musical instruments. There are 6 fundamental mathematical activities found in the Batik Betawi Terogong activities based on interviews and observations, namely counting activities such as calculating the selling price of batik, measuring activities such as measuring the size of the cloth needed in batik, designing activities such as the process making written batik and stamped batik, locating activities such as determining the location of making and selling batik, explaining activities such as explaining the meaning contained in motif batik, and playing activities such as selling techniques for batik products. In this study, the results of the implementation of the ethnomathematics study were in the form of 8 contextual questions on junior high school material, including on material: lines and angles, rectangles and triangles (Class VII), number patterns, Pythagorean theorem (Class VIII), and geometric transformations (Class IX).*

**Keywords:** *Mathematical Fundamental Activities, Batik Betawi Terogong, Philosophical Aspects, Contextual Problems.*