

ABSTRAK

Putu Sukma Ayu Pertiwi. (2022). Kajian Etnomatematika Anyaman Klakat Bali dan Implementasinya Untuk Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui (1) proses pembuatan kerajinan Klakat Bali, (2) aspek-aspek filosofis dan religius yang terdapat dalam kerajinan Klakat Bali, (3) aktivitas fundamental matematis yang ditemukan dalam anyaman Klakat Bali, dan (4) implementasi kajian etnomatematika anyaman Klakat Bali dalam pembelajaran matematika Sekolah Menengah Pertama.

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan etnografi. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan narasumber pengrajin anyaman Klakat Bali. Metode analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan serta verifikasi.

Berikut adalah hasil penelitian. Proses pembuatan anyaman Klakat Bali dilakukan dengan tahap persiapan dan proses menganyam. Alat dan bahan bambu dipersiapkan pada tahap pertama. Pada tahap kedua, bambu dipotong hingga berbentuk bilah-bilah yang kemudian akan dianyam menurut pola anyam sesuai jenis klakat yang diinginkan, yaitu Klakat Agung dan Klakat Sudhamala. Secara filosofis dan religius, Klakat Agung memiliki makna lima unsur yang membentuk lapisan makhluk hidup. Klakat Sudhamala Lanang memiliki simbol empat kemahakuasaan Sang Hyang Widhi Wasa, sedangkan Klakat Sudhamala Istri memiliki simbol delapan kemahamuliaan Sang Hyang Widhi Wasa.

Aktivitas fundamental matematis menurut Bishop yang terdapat pada anyaman Klakat Bali adalah sebagai berikut. a) *Counting* meliputi perhitungan banyak bambu, banyak irisan bambu, banyak lubang pada klakat, lama pembuatan klakat, perhitungan harga jual dan keuntungan. b) *Locating* meliputi penempatan irisan bambu pada proses menganyam. c) *Measuring* meliputi pengukuran panjang bambu. d) *Designing* meliputi perancangan klakat dengan pola anyam naik turun sehingga membentuk motif sesuai dengan jenis-jenis klakat. e) *Playing* meliputi cara penggunaan klakat. f) *Explaining* meliputi makna filosofis dan religius serta fungsi dan kegunaan klakat. Kajian etnomatematika ini dapat diimplementasikan pada pembelajaran matematika tingkat Sekolah Menengah Pertama untuk materi: Bilangan, Bentuk Aljabar, Perbandingan, Aritmetika Sosial, Garis dan Sudut, Segi Empat dan Segi Tiga, Penyajian Data, Persamaan Garis Lurus, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, Teorema Pythagoras, Transformasi Geometri dan Kesebangunan Kekongruenan.

Kata Kunci : Etnomatematika, Anyaman Klakat Bali, Implementasi.

ABSTRACT

Putu Sukma Ayu Pertiwi. (2022). Ethnomathematics Study on Klakat Bali Webbing and its Implementation on Learning Mathematics at Junior High School. Undergraduate Thesis. Mathematics Education Study Program, The Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University.

The aim of the study are to know (1) the process in making Klakat Bali webbing, (2) philosophical and religious aspects on Klakat Bali, (3) mathematical fundamental activity on Klakat Bali webbing, and (4) its implementation on learning mathematics at Junior High School.

This is a qualitative study using ethnographic approach. The data in the research were collected using observation, interview, and documentation. Interview were conducted with Klakat Bali webbing craftsman. Data were analyzed using data reduction, data presentation, conclusion, and verification.

The result of the study are the following. Klakat Bali webbing were done by two steps: preparation and webbing process. After all tools and bamboo were ready, then the bamboo was cut into pieces of slats. At the second step, the bambo slats were used to make Klakat Agung and Klakat Sudhamala. Philosophically and religiously, Klakat Agung contains five elements that make up five layers of living things.. Male Klakat Sudhamala contains four symbols almightiness of Sang Hyang Widhi Wasa, while Female Klakat Sudhamala contains eight symbols of the glory of Sang Hyang Widhi Wasa.

The Bishop's mathematical fundamental activity found on Klakat Bali webbing. a) Counting found in the counting of the number of bamboo, bamboo slats, holes on the Klakat, time to make klakat, selling price and profit. b) Locating found in the locating of bambu slats during the woven process. c) Measuring found in the measuring the length of the bamboo. d) Designing found in the designing of the Klakat according to its type. e) Playing found in the using of the klakat. f) Explaining found in philosophical and religious meaning of the Klakat and also its use. This ethnomathematical study can be implemented in Junior High School mathematics learning for the following topics: Number, Algebraic Expression, Ratio, Social Arithmetic, Line and Angle, Triangle and Quadrilateral, Data Presentation, Equation of Line, Two Variable Linear Equation System, Pythagorean Theorem, Geometric Transformation, Congruence, and Similarity.

Keywords: Ethnomathematics, Klakat Bali Webbing, Implementation.