

## ABSTRAK

**Jeffrendsky Ngama Kolong. 191414009. 2023. Kajian  
Etnomatematika Pada Rumah Adat *Halu* Suku Tobelo Halmahera Utara.  
Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Universitas Sanata  
Dharma.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi (1) aspek budaya masyarakat suku Tobelo di Kabupaten Halmahera Utara, (2) unsur-unsur matematis yang terdapat pada rumah adat *halu*, (3) aktivitas fundamental matematis menurut Bishop yang terdapat pada rumah adat *halu*.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskripsi kualitatif eksploratif. Objek penelitian yang diteliti dalam penelitian ini adalah rumah adat *halu* suku Tobelo. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi pustaka. Teknik yang peneliti gunakan untuk menganalisis data adalah (1) pengumpulan data, (2) penyajian data, (3) penarikan kesimpulan.

Hasil dan kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) aspek budaya masyarakat suku Tobelo yaitu; (a) aspek historis rumah adat *halu*; (b) aspek filosofis rumah adat *halu*; (c) aspek budaya masyarakat suku Tobelo ; (2) aktivitas fundamental matematis menurut Bishop yang terdapat pada rumah adat *halu* yaitu; (a) hubungan ketegaklurusan tiang utama terhadap lantai rumah; (b) hubungan dinding rumah dengan postulat kekongruenan; (c) hubungan ukiran pada tiang rumah dengan konsep kekongruenan pada segitiga; (d) hubungan ukiran pada tiang rumah dengan konsep translasi. (3) aktivitas fundamental matematis menurut Bishop yang terdapat pada rumah adat *halu* yaitu; (a) aspek menghitung (*counting*) contohnya; menghitung biaya total yang diperlukan untuk membeli atap rumah, terdapat system bilangan masyarakat suku Tobelo yang biasanya dipakai dalam komunikasi keseharian; (b) aspek lokasi (*locating*) contohnya; ketentuan titik lokasi bangunan rumah adat *halu* yang harus ditengah kampung; (c) aspek mengukur (*measuring*) contohnya; besar sudut yang dibentuk oleh masing-masing tiang utama terhadap alas rumah adalah  $90^\circ$ , mengukur panjang, lebar dan tinggi rumah adat *halu* dan menggunakan ukuran kilogram dengan bantuan benda tertentu yang diasumsikan sama nilainya; (d) aspek mendesain (*designing*) contohnya; dapat ditemukan konsep kekongruenan pada alas rumah adat *halu* yang memiliki delapan sisi sama panjang, dapat ditemukan konsep tegak lurus pada tiang yang dibangun tegak lurus terhadap lantai rumah dan dapat ditemukan juga konsep pencerminan pada ukiran di setiap tiang rumah adat *halu* dengan motif segi empat; (e) aspek bermain (*playing*) contohnya; pejabat luar kota atau wisatawan yang berkunjung ke rumah adat *halu* biasanya dikenakan kain selendang bermotif *parang* dan *salawaku* dan terdapat aturan memakai ikat pinggang pakaian adat suku Tobelo; (f) aspek menjelaskan (*explaining*) contohnya; menjelaskan sejarah rumah adat *halu*.

**Kata Kunci:** Halu, Etnomatematika, Tobelo

**ABSTRACT**

**Jeffrendsky Ngama Kolong. 2023. *Ethnomatematics Study of the Halu Traditional House of the Tobelo Tribe, North Halmahera. THESIS. Mathematics Education Study Program. Sanata Dharma University.***

*This study aims to explore (1) the cultural aspects of the Tobelo people in North Halmahera Regency, (2) the mathematical elements found in the halu traditional house, (3) the mathematical fundamental activities according to Bishop which are found in the halu traditional house.*

*The type of research used in this research is explorative qualitative descriptive research. The object of research examined in this study is the traditional house of the Tobelo tribe. Data collection methods used in this study were interviews, observation, documentation, and literature study. The techniques that the researchers used to analyze the data were (1) data collection, (2) data display, (3) conclusions.*

*The results and conclusions of this study are as follows: (1) the cultural aspects of the Tobelo people in North Halmahera Regency, namely; (a) historical aspects of the halu traditional house; (b) the philosophical aspect; (c) the cultural aspects of the Tobelo people; (2) the fundamental mathematical activities according to Bishop, namely; (a) the relationship of the perpendicularity of the main pillars to the floor of the traditional house; (b) the relationship between the walls of the house and the congruence postulate; (c) the relationship between the carving on the house pillars and the concept of congruence in triangles; (c) the relationship between the rhombus carving and the translation concept. (3) the fundamental mathematical activities according to Bishop, namely; (a) aspects of counting (counting) for example; calculating the total cost needed to buy a roof, there is a number system for the Tobelo people which is usually used in daily communication; (b) aspects of location (locating), for example; provisions for the location of the halu traditional house building which must be in the middle of the village; (c) measuring aspects, for example; the angle made by each of the main pillars to the base of the house is  $90^\circ$ , measuring the length, width and height of the halu traditional house and using kilograms with the help of certain objects which are assumed to be of the same value; (d) aspects of designing (design) for example; one can find the concept of congruence on the plinth of the halu traditional house, in other words the pedestal of the halu is in the form of a regular octagon, one can find the perpendicular concept on the pillars which are built perpendicular to the floor of the house and one can also find the concept of reflection on the carvings on each pillar of the halu traditional house with rectangular motifs; (e) aspects of playing (playing) for example; officials from out of town or tourists who visit the traditional house are usually worn with a shawl with machete and salawaku motifs and there are rules for wearing a belt for traditional Tobelo clothing; (f) explaining aspects (explaining) for example; explaining the history of the halu.*

**Keywords:** *Halu, Ethnomatematics, Tobelo*