

## Studi Etnomatematika : Garis dan Sudut Pada Kerangka Tulang Ikan Paus di Kabupaten Lembata

Maria Vinsensia Botun<sup>1</sup>, Firda Alfiana Patricia<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Matematika, Institut Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Budi Utomo Malang

<sup>1</sup>e-mail: [vinsensibotun@gmail.com](mailto:vinsensibotun@gmail.com)

<sup>2</sup>e-mail: [firdaalfianapatricia1985@gmail.com](mailto:firdaalfianapatricia1985@gmail.com)

### Abstract

*Mathematics is a subject that is considered difficult and boring for students. Mathematics is considered difficult and boring because it involves lots of numbers and formulas. In addition, the learning process factors in the classroom are too theoretical and less contextual which makes students bored. Lessons in class are sometimes found to be different from math problems in everyday life. One aspect that can be developed for learning innovation is connecting mathematical concepts with the culture of the local community using an ethnomathematics approach. Ethnomatematics is an approach that connects mathematical concepts with the culture that exists in everyday people's lives. This study aims to describe the relationship between the mathematical concepts of lines and angles and the skeleton of a whalebone in Lembata District. This research is a type of qualitative research with descriptive exploratory method. The subject in this study was the whalebone skeleton located in Lembata Regency. Data collection techniques used in this study are observation, interviews and documentation. Based on the results of the research that has been done, it is concluded that there are mathematical concepts of lines and angles in the whalebone framework which include straight lines, curved lines, parallel lines, right angles, acute angles and obtuse angles.*

**Keywords:** Ethnomathematics, Lines, Angles, Whalebone Skeleton

### Abstrak

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit dan membosankan bagi peserta didik. Matematika dianggap sulit dan membosankan karena melibatkan banyak angka dan rumus. Selain itu faktor proses pembelajaran di kelas yang terlalu teoritis dan kurang kontekstual yang membuat peserta didik jenuh. Pelajaran di kelas terkadang ditemukan berbeda dengan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu aspek yang dapat dikembangkan untuk inovasi pembelajaran adalah menghubungkan konsep matematika dengan kebudayaan masyarakat setempat menggunakan pendekatan etnomatematika. Etnomatematika merupakan pendekatan yang menghubungkan konsep matematika dengan budaya yang ada pada kehidupan masyarakat sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kaitan antara konsep matematika garis dan sudut dengan kerangka tulang Ikan Paus di Kabupaten Lembata. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan metode eksplorasi deskriptif. Subjek dalam penelitian ini yaitu kerangka tulang ikan paus yang terletak di Kabupaten Lembata. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka disimpulkan bahwa terdapat konsep matematika garis dan sudut pada kerangka tulang ikan paus yang meliputi garis lurus, garis lengkung, garis sejajar, sudut siku-siku, sudut lancip dan sudut tumpul.

**Kata kunci :** Etnomatematika, Garis, Sudut, Kerangka Tulang Ikan Paus

## A. PENDAHULUAN

Menurut (Hastoro,2012) dalam pelajaran matematika peserta didik merasa bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang paling sulit dari mata pelajaran lainnya. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran di kelas yang terlalu teoritis dan kurang kontekstual. Pelajaran di kelas terkadang ditemukan berbeda dengan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika dianggap sulit dan membosankan karena melibatkan banyak angka dan rumus. Banyak faktor yang menyebabkan peserta didik menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan, salah satunya adalah cara guru mengajar yang belum sesuai ( Lado et.,all.,2016). Saat mengajar di kelas guru sebaiknya memulai dengan menggali pengetahuan matematika siswa yang telah diperoleh dari kehidupan sehari-harinya (Silvia,2020). Hal-hal yang berhubungan dengan pengalaman siswa sehari-hari dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang menarik.

Sala satu aspek yang dapat dikembangkan untuk inovasi pembelajaran adalah mengaitkan matematika dengan budaya sebagai bentuk pelestarian budaya yang ada dalam kehidupan sehari-hari sekaligus meningkatkan daya tarik siswa agar lebih termotivasi untuk belajar matematika. Sala satu kebudayaan yang dapat dihubungkan dengan matematika adalah fosil kerangka tulang ikan paus yang terletak di Desa Watodiri, Kecamatan Ile Ape,Kabupaten Lembata,Nusa Tenggara Timur. Fosil kerangka tulang ikan paus dapat diinteraksikan dalam pelajaran matematika karena banyak aspek matematika yang terdapat dalam bentuk kerangka tulang ikan paus tersebut.

## B. METODE PENELITIAN

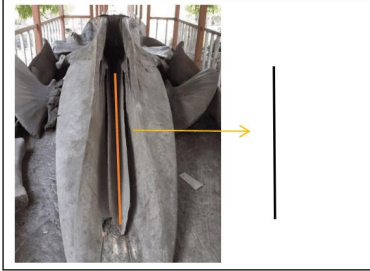
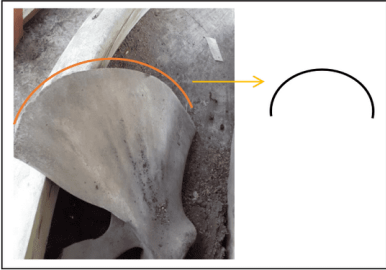
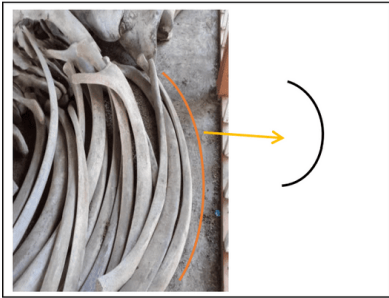
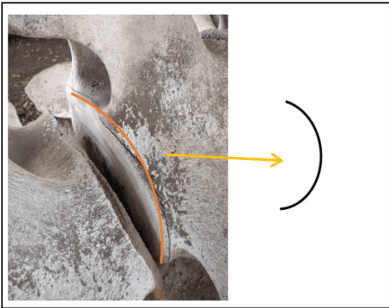
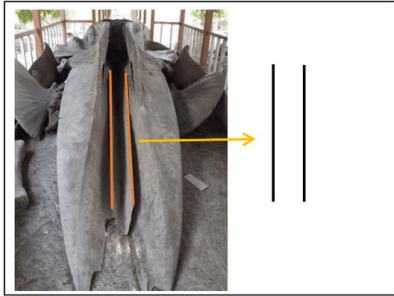
Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode eksploratif deskriptif. penelitian kualitatif adalah penelitian yang menekankan suatu makna dari obyek yang alamiah, dengan peneliti bertindak sebagai instrumen utama, teknik pengumpulan data menggunakan observasi,wawancara dan dokumentasi dan analisis data dilakukan secara kualitatif. Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif yaitu reduksi data,penyajian data dan pengambilan kesimpulan.

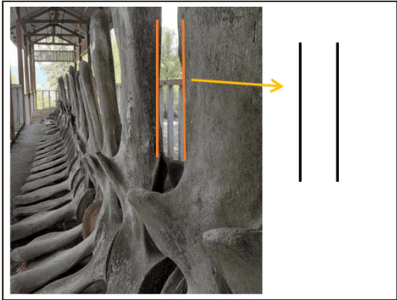
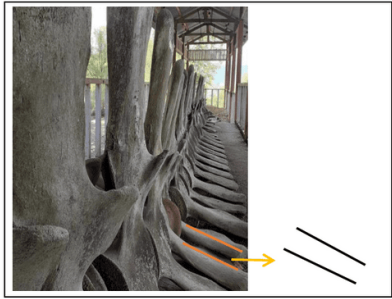
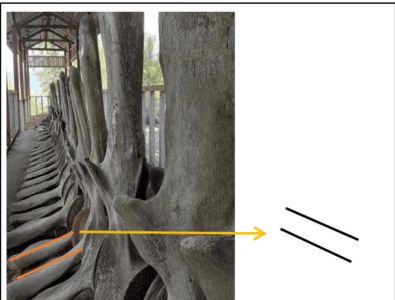
## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diuraikan berdasarkan hasil observasi,wawancara dan dokumentasi untuk mendeskripsikan kaitan antara konsep matematika garis dan sudut dengan kerangka tulang ikan paus.

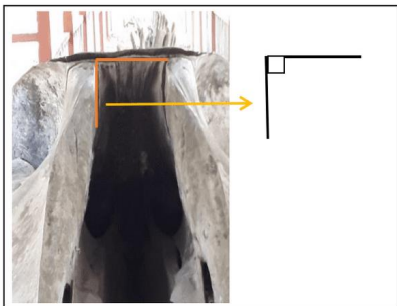
Konsep matematika garis dan sudut yang terdapat pada kerangka tulang ikan paus diantaranya :

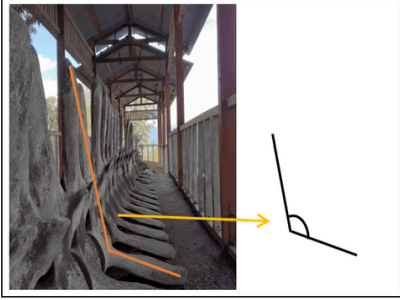
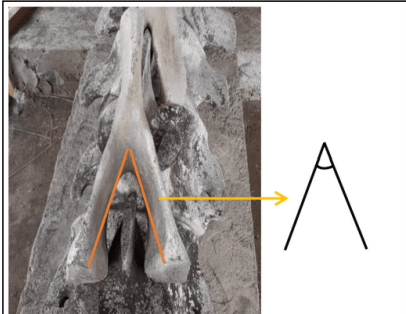
1. Garis

No	Gambar	Nama ( Bahasa Daerah )	Konsep Matematika
1.		Tulang kepala bagian atas ikan paus ( <i>Kebarong</i> )	Membentuk garis lurus
2.		Tulang sirip ikan pau ( <i>K'epi</i> )	Membentuk garis lengkung
3.		Tulang rusuk ikan paus ( <i>Kenawa'ng</i> )	Membentuk garis lengkung
4.		Tulang sum-sum ikan paus ( <i>Kerung</i> )	Membentuk garis lengkung
5.		Tulang kepala bagian atas ikan paus ( <i>Kebarong</i> )	Membentuk garis sejajar

No	Gambar	Nama ( Bahasa Daerah )	Konsep Matematika
6.		Tulang belakang ikan paus ( <i>Bunuke'ju</i> )	Membentuk garis sejajar
7.		Tulang badan bagian kanan ikan paus ( <i>Ri'u Wa'na</i> )	Membentuk garis sejajar
8.		Tulang badan bagian kiri ikan paus ( <i>Ri'u me'ki</i> )	Membentuk garis sejajar

## 2. Sudut

No	Gambar	Nama ( Bahasa Daerah )	Konsep Matematika
1.		Tulang leher ikan paus ( <i>Ketogel</i> )	Membentuk sudut siku-siku

No	Gambar	Nama ( Bahasa Daerah )	Konsep Matematika
2.		Tulang belakang dan tulang badan bagian kanan ikan paus ( <i>Bunuke' ju dan Ri'u Wa'na</i> )	Membentuk Sudut Tumpul
3.		Tulang ekor ikan paus ( <i>I'ku</i> )	Membentuk sudut Lancip

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kaitan antara konsep matematika garis dan sudut dengan kerangka tulang ikan paus di Kabupaten Lembata disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara konsep matematika garis dan sudut dengan bentuk kerangka tulang ikan paus yang terletak di Kabupaten Lembata.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Agustini, N. K. A., Leton, S. I., & Fernandez, A. J. (2019). Studi Etnomatematika Pada Budaya Masyarakat Larantuka. *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika*, 1(1), 27-32
- Affiah, D. S. N., Putri, I. M., & Listiawan, T. (2020). Eksplorasi etnomatematika pada batik gajah mada motif sekar jagad tulungagung. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 14(1), 101-112.
- Crssallsy.(2021).Bagian-bagian sudut.online,9 Januari 2023 .<https://brainly.co.id/tugas/39698567>
- Dewi Yuniarti Bayu, D. (2021). *Eksplorasi etnomatematika pada rumah adat langkanae Di Kota Palopo* (Doctoral dissertation, INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO)
- Fitriani, L. D. (2022). *Eksplorasi Etnomatematika Tarian dalam Bimbang Gedang pada Masyarakat di Kota Bengkulu* (Doctoral dissertation, UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu)

- Mursanto.(2018).Situs tulang ikan paus di desa watodiri-Lembata.online,13 Januari 2023.<https://steemit.com/indonesia/@bandrek17/situs-tulang-ikan-paus-di-desawatodiri-lembata-aeb15ee9030ebest>
- Miftah Rezkia Salsabila.(2020).Langkah-Langkah menggunakan teknik analisis data kualitatif.online,25 Januari 2023.<https://www.dqlab.id/data-analisis-pahami-teknik-pengumpulan-data>
- Okti Yolanda, F., & Putra, A. (2022). Systematic Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(2), 188–195