

ABSTRAK

Jesica Dwi Prananda. *Studi Eksplorasi Etnomatematika Pada Alat Musik Sape' Dalam Budaya Masyarakat Suku Dayak Kalimantan*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Penelitian ini membahas tentang eksplorasi etnomatematika pada alat musik *Sape'* sebagai hasil budaya berupa alat musik tradisional suku Dayak Kalimantan. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan alat musik *Sape'* dari sudut pandang matematika yaitu untuk mengetahui aktivitas fundamental matematis, aspek filosofis, dan unsur matematika pada alat musik *Sape'*.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif eksploratif dengan mengambil narasumber penelitian terdiri dari tiga pemuda dalam komunitas *Sape'* Yogyakarta. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi pustaka. Pengumpulan data dilakukan secara *online* melalui media *WhatsApp*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat musik *Sape'* awalnya tercipta dari sebuah mimpi, dan ada juga yang menganggap alat musik ini terinspirasi dari cerita perahu seseorang yang tenggelam di sungai pedalaman Kalimantan. Makna lain dibalik alat musik *Sape'* diantaranya dimainkan pada saat upacara adat Dayak dan dijadikan sarana untuk melestarikan kebudayaan leluhur Dayak. Aspek matematis pada alat musik *Sape'* menurut Bishop diantaranya; a) *Counting* meliputi pengukuran menggunakan kepalan tangan, dan membandingkan banyak kepalan tangan untuk membuat *Sape'* dengan ukuran besar dan kecil. b) *Measuring* meliputi standar pengukuran, pengukuran komparatif, kualitas *Sape'*, dan panjang *Sape'*. c) *Desaining* meliputi desain *Sape'*, bangun-bangun geometri, kesebangunan antar *Sape'*. d) *Playing* meliputi cara bermain, imajinasi/kreatifitas dalam bermain *Sape'*. Selain itu terdapat bilangan Fibonacci dan rasio emas pada salah satu lagu yang biasa dimainkan menggunakan *Sape'*, yaitu lagu *Leleng Utan Along*. Bilangan Fibonacci dan rasio emas digunakan sebagai salah satu cara mengaransemen lagu agar menjadi lebih baik.

Kata kunci : Aspek matematis, aspek filosofis, Etnomatematika, Suku Dayak, *Sape'*.

ABSTRACT

Jesica Dwi Prananda. *Ethnomathematics Exploration Study on Sape' Musical Instruments in the Culture of the Dayak Tribe of Borneo. Undergraduate Thesis. Yogyakarta: Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University.*

This study discusses the exploration of ethnomathematics on Sape' musical instruments as a result of the culture in the form of traditional musical instruments of the Dayak tribe of Borneo. The purpose of this study is to describe the Sape' musical instrument from a mathematical point of view, namely to find out the mathematical fundamental activities, philosophical aspects, and mathematical elements of the Sape' musical instrument.

This type of research is a explorative descriptive study by taking the research sources consisting of three young people in the Sape' Yogyakarta community. Data collection methods used were interviews, observation, documentation, and literature study. Data collection is done online through WhatsApp media.

The results showed that the Sape' musical instrument was originally created from a dream, and there are also those who consider it to be inspired by the story of someone's boat that sank in the interior of Kalimantan. Other meanings behind the Sape instrument are played during traditional Dayak ceremonies and used as a means to preserve the culture of Dayak ancestors. Mathematical aspects of Sape' according to Bishop include; a) Counting involves measuring using a fist, and comparing many fists to make Sape' big and small. b) Measuring includes measurement standards, comparative measurements, Sape' quality and Sape' length. c) Desaining includes the design of Sape', geometric shapes, congruence between Sape'. d) Playing covers how to play, imagination / creativity in playing Sape'. In addition there are Fibonacci numbers and golden ratios on one of the songs that are commonly played using Sape', which is the song Leleng Utan Along. Fibonacci numbers and golden ratios are used as a way to arrange songs to be better.

Keywords : Mathematical aspects, philosophical aspects, Ethnomathematics, Dayak tribe, Sape'.