

ABSTRAK

Jayanti, Ni Putu Sri (2022). *Kajian Etnomatematika pada Struktur Bade*. Tesis. Pendidikan Matematika. Program Pascasarjana. Universitas Pendidikan Ganesha

Kata – kata Kunci : Etnomatematika, Struktur *Bade*, Integrasi dalam Pembelajaran

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui unsur-unsur etnomatematika yang terdapat pada struktur *bade*; (2) mengetahui masyarakat yang berprofesi sebagai *Undagi Bade* di Bali dalam membangun pengetahuan tentang struktur *bade*; (3) mengetahui penerapan etnomatematika berkaitan dengan struktur *bade* dalam pembelajaran matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan subjek penelitian adalah empat orang *undagi bade*, seorang pemuka agama serta seorang dosen mekanika teknik. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan studi literatur, observasi, serta wawancara. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat unsur etnomatematika yang terkandung pada Struktur *Bade* yaitu adanya jargon “*imbuhin*” yang artinya penambahan, “*kuangin*” yang artinya kurangkan, “*nikel*” artinya perkalian, “*dum*” artinya pembagian, serta “*as*” yang artinya titik tengah. Penentuan dalam pengukuran *gegulak* sebagai dasar proses pembuatan Struktur *Bade* menggunakan konsep – konsep pola bilangan, barisan aritmatika dan perbandingan. Penyusunan Struktur *Bade* dalam hal penyebaran bahan yang digunakan berupa kayu maupun bamboo dapat menggunakan konsep titik berat. Pengetahuan mengenai Struktur *Bade* yang dimiliki oleh para *undagi* didapat secara turun – temurun, kepercayaan masyarakat sekitar hingga berkreasi tanpa mengurangi makna dari Struktur *Bade*. Pengintegrasian etnomatematika pada pembelajaran matematika di kelas VIII dapat dilakukan dengan memberikan permasalahan melalui *gegulak* yang kemudian siswa memecahkan masalah menemukan pola ukuran yang nantinya bisa diterapkan pada Struktur *Bade*. Pengintegrasian etnomatematika pada pembelajaran matematika di kelas XI dilakukan dengan memberikan *gegulak* menemukan pola ukuran serta dengan tambahan menemukan titik berat dari tinggi Struktur *Bade* yang ditentukan sendiri.

ABSTRACT

Jayanti, Ni Putu Sri (2022). *Kajian Etnomatematika pada Struktur Bade*. Tesis. Pendidikan Matematika. Program Pascasarjana. Universitas Pendidikan Ganesha

Keywords: Ethnomathematics, Bade Structure, Integration in Learning

This study is aimed: (1) determining the ethnomathematical elements contained in the *Bade* structure; (2) knowing whether or not the *undagis* have any arguments for doing that ; (3) knowing whether or not the knowledge of *undagis bade* structure can be used for learning math. This type of research is a qualitative research with research subjects are four people *undagi bade*, religious leaders and a lecturer in engineering mechanics. The data collection method in this study used a literature study, observation, and interviews. The data that has been collected is then analyzed descriptively. The results of this study indicate that there are ethnomathematical elements contained in the *Bade* Structure, namely the jargon "*imbuhin*" which means increase, "*kuangin*" which means subtract, "*nikel*" which means multiplication, "*dum*" which means division, and "*as*" which means the midpoint. Determination in the measurement of *gegulak* as the basis for the process of making the *Bade* Structure uses the concepts of number patterns, arithmetic sequences and comparisons. The preparation of the *Bade* Structure in terms of the distribution of materials used in the form of wood or bamboo can use the concept of center of gravity. Knowledge of the *Bade* Structure that is owned by the *undagi* is obtained from generation to generation, the trust of the surrounding community to creativity without reducing the meaning of the *Bade* Structure. The integration of ethnomathematics in mathematics learning in class VIII can be done by providing problems through *gegulak* which students then solve the problem of finding size patterns that can later be applied to the *Bade* Structure. The integration of ethnomathematics in mathematics learning in class XI is carried out by providing clue to find size patterns and additionally finding the center of gravity of the height of the *Bade* Structure that is determined by yourself.