

ABSTRAK

Ainun Fisabilillah, 2024. *Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Agung Baitul Hakim Kota Madiun*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. FKIP, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Ika Krisdiana, S.Si., M.Pd. (II) Indra Puji Astuti, M.Pd.

Etnomatematika adalah suatu kajian untuk menjelaskan hubungan antara budaya dengan matematika. Etnomatematika diterapkan sebagai sarana untuk memotivasi, menstimulasi, mengatasi kejenuhan, dan memberikan nuansa yang baru pada pembelajaran matematika. Salah satu kebudayaan yang dapat dikaji dengan etnomatematika adalah Masjid. Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan aktivitas etnomatematika pada aktivitas membilang, mengukur, membuat rancang bangun, dan mengeksplorasi etnomatematika pada Masjid Agung Baitul Hakim Kota Madiun, bangunan yang dieksplorasi antara lain kubah, tiang, tempat wudhu, dan menara masjid. Penelitian kualitatif ini menggunakan pendekatan etnografi dengan pengambilan data menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian dilaksanakan di Masjid Agung Baitul Hakim Kota Madiun dengan 3 subjek ialah pengurus masjid (admin sekretariat, takmir, dan marbot). Hasil penelitian diperoleh konsep matematika dan aktivitas etnomatematika pada Masjid Agung Baitul Hakim. Konsep matematika yang diperoleh ialah konsep geometri terkait bangun datar persegi, persegi panjang, segitiga sama kaki, lingkaran, elips, bangun ruang tabung, balok, kerucut, limas, dan transformasi geometri berupa refleksi. Aktivitas etnomatematika yang diperoleh adalah aktivitas mengukur, membilang, dan membuat rancang bangun.

Kata kunci: Etnomatematika, Masjid Agung, Matematika

ABSTRACT

Ainun Fisabilillah, 2024. *Ethnomathematics Exploration of the Grand Mosque of Baitul Hakim, Madiun City*. Thesis. Faculty of Teacher Training and Education, UNIVERSITAS PGRI MADIUN. Advisor: Ika Krisdiana, S.Si., M.Pd., Co-Advisor: Indra Puji Astuti, M.Pd.

Key Terms : Ethnomathematics, Grand Mosque, Mathematics

Ethnomathematics is a study to explain the relationship between culture and mathematics. Ethnomathematics is applied as a means to motivate, stimulate, overcome saturation, and give a new feel to mathematical learning. One of the cultures that can be studied with ethnomathematics is the Mosque. This study aims to expose ethnomathematic activity on the activities of enumerating, measuring, designing buildings, and exploring ethnomathematics of the Grand Mosque of Baitul Hakim Kota Madiun, buildings explored including domes, poles, ablution places, and mosque minarets. This qualitative research uses an ethnographic approach with data retrieval using observation, interview, and documentation techniques. The research was conducted at the Grand Mosque of Baitul Hakim City of Madiun with 3 subjects being mosque administrators (secretariat admin, takmir, and marbot). The results of the research were obtained mathematical concepts and ethnomathematic activities at the Grand Mosque of Baitul Hakim. The mathematical concepts obtained are geometric concepts related to the construction of flat squares, rectangles, isosceles triangles, circles, ellipses, structures of tubes, beams, cones, limas, and geometric transformations in the form of reflections. The ethnomathematic activity obtained is the activity of measuring, enumerating, and designing buildings.