

Diseminasi Eksplorasi Etnomatematika pada Teknologi Tradisional di Kabupaten Kampar

Zulfah^{1*}, Astuti², Lussy Midani Rizki³, Nopri Herlinda⁴, Ika Juliana⁵, Suci Febriani⁶

Program Studi S1 Pendidikan Matematika, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Jl. Tuanku Tambusai No. 23, Bangkinang, Kec Bangkinang, Kabupaten Kampar, Riau. 28412

E-mail: Zulfahasni670@gmail.com

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v1i1.5>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 21 July 2022

Revised: 01 September 2022

Accepted: 02 September 2022

Keywords: Etnomatematika, Matematika, Teknologi Tradisional.

Keywords:

Ethnomathematics, Mathematics, Traditional Technology.



ABSTRACT

Secara umum diketahui bahwa calon guru matematika di Bangkinang saat ini belum familiar dengan eksplorasi etnomatematika pada teknologi tradisional dan tidak mengetahui apa pentingnya eksplorasi etnomatematika dan cara mengembangkannya pada teknologi tradisional. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini yaitu memberi kesempatan bagi calon guru di kota Bangkinang mengenai pelatihan eksplorasi etnomatematika pada teknologi tradisional untuk calon guru di Kabupaten Kampar. Penelitian ini menggunakan metode perencanaan/ persiapan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertama, Calon Guru Se-kabupaten Kampar antusias terhadap pelatihan Etnomatematika penelitian untuk memandang dan memahami matematika dari unsur budayanya khusus nya kabupaten kampar. Kedua, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan calon guru tentang penelitian Etnomatematika khususnya di kabupaten Kampar dan ketiga, materi pelatihan Etnomatematika untuk meningkatkan pemahaman calon guru terlampir pada lampiran.

In general, it is known that prospective mathematics teachers in Bangkinang are currently not familiar with ethnomathematical exploration in traditional technology and do not know the importance of ethnomathematical exploration and how to develop it in traditional technology. Therefore, the purpose of this study is to provide opportunities for prospective teachers in Bangkinang city regarding ethnomathematical exploration training on traditional technology for prospective teachers in Kampar Regency. This study uses the methods of planning/preparation, implementation, observation and evaluation, and reflection. The results showed that first, prospective teachers throughout Kampar Regency were enthusiastic about research ethnomathematics training to view and understand mathematics from the special cultural elements of Kampar Regency. Second, improve the knowledge and skills of prospective teachers about ethnomathematical research, especially in Kampar district and third, Ethnomathematics training materials to improve understanding of prospective teachers are attached in the appendix.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

How to Cite: Zulfah, Z., Astuti, A., Rizki, L. M., Herlinda, N., Juliana, I., & Febriani, S. (2022). Diseminasi Eksplorasi Etnomatematika pada Teknologi Tradisional di Kabupaten Kampar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 1(1), 33–37. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v1i1.5>

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki beragam suku bangsa. Menurut Badan Pusat Statistik tahun 2010, dari 34 Provinsi di Indonesia terdapat lebih dari 300 kelompok etnik atau suku bangsa, lebih tepatnya terdapat 1.340 suku bangsa yang beredar di tanah air ini (Statistik, 2010). Riau adalah salah satu Provinsi yang ada di Indonesia. Berdasarkan sensus pada tahun 2010 yang dilakukan oleh BPS

menunjukkan bahwa suku bangsa yang beredar di Provinsi Riau adalah suku Melayu dengan komposisi 33,20% dari jumlah keseluruhan penduduk Riau (Riau, 2010). Di Provinsi Riau sendiri terdiri dari 12 Kabupaten Kota diantaranya adalah Kabupaten Kampar. Kabupaten Kampar mayoritas penduduknya adalah orang melayu atau biasa disebut orang Ocu. Masyarakat yang ada di Kabupaten Kampar ini memiliki banyak kebudayaan diantaranya adalah bahasa, tarian, silat, musik, tradisi, bangunan sejarah, permainan tradisional, makanan tradisional, motif pakaian adat, dan sebagainya yang dapat dijadikan pemahaman baru dalam dunia pendidikan matematika.

Pendidikan matematika dapat dikaitkan dengan kebudayaan. Matematika dan kebudayaan tumbuh dan berkembang secara bersamaan. Namun masyarakat masih tetap menganggap budaya dan matematika itu adalah dua hal yang berbeda. Masyarakat menganggap budaya tetap budaya, pelajaran matematika di sekolah tidak ada kaitannya dengan kebudayaan. Artinya masyarakat tidak menyadari bahwa mereka mempelajari matematika dan kebudayaan secara bersamaan.

Bishop (1994) menegaskan, matematika merupakan suatu bentuk budaya dan sesungguhnya telah terintegrasi pada seluruh aspek kehidupan masyarakat dimanapun berada (Zaenuri & Dwidayati, 2018). Ruseffendi (1980) menyebutkan bahwa matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran (Rahmah, 2018). Pada hakekatnya matematika merupakan teknologi simbolis yang tumbuh pada keterampilan atau aktivitas lingkungan yang bersifat budaya. Dengan demikian matematika seseorang dipengaruhi oleh latar budayanya, karena yang mereka lakukan berdasarkan apa yang mereka lihat dan rasakan.

Richardo (2016) melakukan penelitian mengenai peran etnomatematika dalam penerapan pembelajaran matematika pada kurikulum 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hadirnya etnomatematika dalam pembelajaran matematika memberikan nuansa baru bahwa belajar matematika tidak hanya terkungkung di dalam kelas tetapi dunia luar dengan mengunjungi atau berinteraksi dengan kebudayaan setempat dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika (Fajriyah, 2018). Penelitian lain juga pernah dilakukan oleh Lusya Tri Avelia dengan judul Eksplorasi Etnomatematika pada Tarian Soreng di Dusun Ngaegotontro, Desa Sumbar, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Namun pada penelitian ini saya akan membahas mengenai Eksplorasi Etnomatematika Seni Tari Persembahan Kampar (PERSIMO) dan Seni Tari Pasombah Khas Kampar sebab penelitian ini belum pernah dilakukan sebelumnya.

Menurut Barton (1996), ethnomathematics mencakup ide-ide matematika, pemikiran dan praktik yang dikembangkan oleh semua budaya (Wahyuni & Pertiwi, 2017). D'Ambrosio (1985) menyatakan bahwa tujuan dari adanya etnomatematika adalah untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat serta dengan mempertimbangkan modus yang berbeda di mana budaya yang berbeda merundingkan praktek matematika mereka (cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain dan lainnya) (Nuh & Dardiri, 2016). Lebih luas lagi, jika ditinjau dari sudut pandang riset, maka etnomatematika didefinisikan sebagai antropologi budaya (*cultural anthropology of mathematics*) dari matematika dan pendidikan matematika.

Oleh karena itu, penting juga bagi calon guru matematika untuk memiliki kemampuan eksplorasi etnomatematika pada teknologi tradisional. Namun, berdasarkan studi pendahuluan di Prodi Pendidikan Matematika Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, calon guru matematika tersebut belum terlalu familiar dengan eksplorasi etnomatematika pada teknologi tradisional. Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan penyuluhan tentang pentingnya eksplorasi etnomatematika pada teknologi tradisional.

METODE

Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan

Mekanisme pelaksanaan kegiatan secara umum berupa perencanaan/ persiapan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi, serta refleksi.

Perencanaan

Kegiatan perencanaan yaitu sebagai berikut

1. Melakukan koordinasi dengan Kaprodi Pendidikan Matematika Universitas Pahlwan Tuanku Tambusai.
2. Melakukan penyusunan materi pelatihan pemanfaatan bagi Calon Guru di Kota Bangkinang.
3. Penyusunan Usulan Proposal ke LPPM Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
4. Tahap selanjutnya menentukan jadwal “Seminar Eksplorasi Etnomatematika pada Teknologi Tradisional di Kabupaten Kampar”

Pelaksanaan

1. Membentuk kelompok calon guru matematika.
2. Pelaksanaan pelatihan kemampuan etnomatematika.
3. Mahasiswa/i membantu guru yang kesulitan dalam praktik.
4. Dosen beserta Mahasiswa/i memberikan pelatihan sesuai jadwal yang telah disesuaikan.

Observasi dan Evaluasi

Kegiatan observasi dilakukan Untuk mengukur keberhasilan dari kegiatan ini. Tahapan evaluasi ini meliputi evaluasi proses, akhir, dan evaluasi tindak lanjut. Kegiatan observasi dilakukan secara langsung oleh tim pelaksana untuk mengetahui kekurangan dan kendala dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian. Tahap selanjutnya adalah tahap evaluasi, yaitu memberikan masukan, saran, kritik, atau komentar terhadap hasil yang sudah peserta peroleh melalui kegiatan pelatihan ini.

Refleksi

Refleksi dilakukan bersama antara tim dan peserta (guru mitra). Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dicapai sebagai berikut.

1. Calon Guru Se-kabupaten Kampar antusias terhadap pelatihan Etnomatematika penelitian untuk memandang dan memahami matematika dari unsur budaya khusus nya kabupaten kampar.
2. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan calon guru tentang penelitian Etnomatematika khususnya di kabupaten Kampar .
3. Materi pelatihan Etnomatematika untuk meningkatkan pemahaman calon guru terlampir pada lampiran.

Pembahasan

Materi pada Sosialisasi

Materi yang disampaikan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut.

1. Paradigma penelitian Etnomatematika

2. Penelitian Etnomatematika yaitu mengenai suatu konsep matematika dalam suatu budaya, menganalisis dan merumuskan masalah matematika dalam unsur budaya kehidupan sehari-hari.
3. Eksplorasi Etnomatematika pada Tradisi Mengelek Tobu di Kuok.
4. Eksplorasi Etnomatematika pada Teknologi Tradisi di Kabupaten Kampar.
5. Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Lu Lu Cina Buta.

Persiapan Pelatihan Etnomatematika Penelitian Calon Guru

Demi mempermudah proses pelatihan maka dilakukan persiapan dalam melaksanakan pelatihan Etnomatematika penelitian calon guru Se-Kabupaten Kampar. Hal terkait dalam persiapan antara lain sebagai berikut.

1. Penentuan Materi, Materi yang disampaikan kepada Calon guru, yaitu Eksplorasi Etnomatematika.
2. Persiapan Perlengkapan Pelatihan, Mempersiapkan perlengkapan alat-alat dan materi pelatihan Etnomatematika penelitian untuk Memandang dan memahami matematika dari unsur budaya kabupaten Kampar.
3. Tempat Pelatihan, Tempat pelatihan dilakukan di Aula Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

Persiapan Pelatihan Penulisan Penelitian Etnomatematika

1. Penentuan Materi, Materi yang diajarkan kepada Calon Guru, yaitu cara menulis penelitian Etnomatematika.
2. Persiapan Perlengkapan Pelatihan, Mempersiapkan Instrumen penulisan penelitian Etnomatematika.
3. Tempat Pelatihan, Tempat pelatihan dilakukan di Aula Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Partisipasi yang baik ditunjukkan oleh calon guru terhadap kegiatan pelatihan Etnomatematika penelitian yang dapat dilihat dari antusias peserta pelatihan dari awal kegiatan sampai akhir kegiatan.
2. Calon guru Se-kabupaten Kampar mehamami dan menulis draft penelitian Etnomatematika.
3. Calon guru Se-Kabupaten Kampar sudah bisa memahami dan menulis draft penelitian Etnomatematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajriyah, E. (2018). Peran etnomatematika terkait konsep matematika dalam mendukung literasi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1*, 114–119.
- Nuh, Z. M., & Dardiri. (2016). Etnomatematika Dalam Sistem Pembilangan Pada Masyarakat Melayu Riau. *Kutubkhanah, 19*(2), 220–238.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, 1*(2), 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Riau, B. P. S. P. (2010). *Badan Pusat Statistik Provinsi Riau*.
- Statistik, B. P. (2010). *Badan Pusat Statistik*.
- Wahyuni, A., & Pertiwi, S. (2017). Etnomatematika dalam ragam hias melayu. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 3*(2), 113–118. <https://doi.org/10.33654/math.v3i2.61>
- Zaenuri, & Dwidayati, N. (2018). Menggali Etnomatematika : Matematika sebagai Produk Budaya. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1*(1), 471–476.