



## **Pendampingan Pendalaman Materi Matematika Berbasis Etnomatematika untuk Siswa Kelas VII SMPN 2 Sekampung Udik**

**Endah Wulantina<sup>\*</sup>, Juitaning Mustika, Fertilia Ikashaum, Sri Wahyuni, Annisa**

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro

Jl.Ki.Hajar Dewantara 15A Iringmulyo, Kota Metro, Lampung, Indonesia

✉ [\\*endahwulantina@metrouniv.ac.id](mailto:endahwulantina@metrouniv.ac.id)

### **Abstract**

Learning conducted online during the pandemic caused several problems for schools in areas where internet access was difficult, including students finding it difficult to understand the material, especially mathematics subjects because they quickly got bored and did not get all the material in the curriculum. This service will link mathematics with culture which is called ethnomathematics. The purpose of this service is to assist students in understanding mathematical material by assisting in an effort to deepen mathematics material for seventh grade students at SMPN 2 Sekampung Udik, East Lampung. The implementation method uses *participatory action research* (PAR) with stages in the form of preparation, implementation, evaluation and reflection. The culture used and closer to the subject of mentoring is the local culture of Lampung in the traditional game Taplak / Suksuk Lampung on a flat wake. This mentoring activity went well and received a positive response from participants and teachers.

**Keywords:** *Ethnomathematics, Mathematics Materials, Suksuk Lampung*

### **ARTICLE INFO**

*Article history:*

Received

July 05, 2022

Revised

October 19, 2022

Accepted

November 09,  
2022

Published by  
Website

This is an open access article under the CC BY SA license

Dedikasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

<http://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/jpm/index>

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran yang dilakukan secara daring selama pandemi menimbulkan beberapa permasalahan khususnya bagi sekolah yang berada di daerah sulit akses internet. Diantara permasalahan tersebut adalah siswa sulit memahami materi khususnya mata pelajaran matematika karena sulit dimengerti penjelasan materinya dalam belajar, sehingga kurang tersampainya semua materi yang ada dalam kurikulum.

Mitra pengabdian merupakan sekolah yang berada di daerah yang sulit mengakses internet pada saat pembelajaran di masa pandemi. Sehingga mengakibatkan siswa banyak yang tidak memahami materi pelajaran matematika. Mereka cepat bosan dalam belajar, serta tidak terselesaikan materi yang disusun dalam kurikulum. Oleh karena itu, perlu adanya pendampingan pendalaman materi matematika yang dilakukan kepada siswa untuk mengulang kembali serta mendalami materi yang harus mereka pelajari. Untuk lebih memudahkan siswa memahami materi matematika maka disajikan

**Doi** <http://dx.doi.org/10.32332/d.v4i2.1513>

ISSN Print 2686-3839; Online 2686-4347

Volume 4 Number 2, December 2022, page 107-114

pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari salah satunya adalah budaya yang disebut etnomatematika. Penerapan Etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman siswa menjadi lebih baik dari sebelumnya (Sarwoedi et al., 2018). Matematika membutuhkan jembatan yang kontekstual dengan kehidupan sehari-hari, yang mengandung budaya lokal dan matematika sekolah (Suryawan & Sariyasa, 2018). Matematika yang muncul dan berkembang dalam nilai-nilai kebudayaan masyarakat setempat, merupakan sumber belajar dan metode pengajaran (Merliza, 2020). Hal ini membuka potensi pembelajaran matematika yang bersumber dari lingkungan luar siswa (Putri, 2017).

Pengistilahan yang digunakan untuk mendeskripsikan sekelompok aspek dalam lingkungan budaya tertentu yang meliputi dari tradisi, mitos, simbol khusus masyarakat setempat dan mengandung nilai aktivitas matematika disebut etnomatematika (Ambrosio, 1985). Selanjutnya, etnomatematika merupakan konsep matematika yang lahir dan berkembang dalam budaya masyarakat tertentu (Puspadewi & Putra, 2014). Armanto mengungkapkan, etnomatematika sebagai sebuah ilmu yang berkaitan dengan materi-materi matematika yang diimplementasikan dalam nilai budaya tertentu, dengan kata lain etnomatematika merupakan konsep-konsep matematika yang menjadi bagian dalam kehidupan masyarakat suatu daerah (Arwanto, 2017). Etnomatematika dipahami sebagai pengintegrasian antara konsep-konsep matematika dan nilai budaya setempat.

Etnomatematika merupakan suatu cabang ilmu yang konsen pada bagaimana memfasilitasi pembelajaran matematika melalui budaya (Marsigit, 2016). Budaya yang digunakan dan lebih dekat dengan subjek pendampingan, yakni budaya lokal Lampung. Lampung adalah provinsi dengan kekayaan budaya lokal terdiri dari kain tradisional seperti tapis; sulam usus (Loviana et al, 2020); permainan tradisional seperti taplak, min sundung khulah (Merliza, 2020); siger lampung suku pepadun dan saibatin, rumah tradisional, aksara lampung (Indriyani, 2017) serta budaya lampung lainnya (Wulantina & Maskar, 2019).

Pembelajaran berbasis etnomatematika dapat memberi informasi & melestarikan budaya. Pendekatan berbasis etnomatematika ialah pendekatan yang bisa membuat matematika terlihat lebih nyata dikarenakan mengaitkan budaya sehingga dapat diterima siswa pada saat proses pembelajaran. Dalam hal ini, budaya yang dipakai adalah budaya Lampung. Berdasarkan permasalahan diatas, untuk membantu siswa dalam memahami materi matematika, maka dilakukan pendampingan dalam upaya pendalaman materi matematika pada siswa kelas VII di SMPN 2 Sekampung Udik Lampung Timur.

## **METODE**

Kegiatan Pengabdian masyarakat dilakukan dengan pendampingan dalam belajar matematika berbasis etnomatematika melalui pengabdian *participatory action research* (PAR) yaitu pengabdian tindakan sebagai hasil dari proses pengabdian dengan tahapan persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan refleksi (Stephen & McTaggart Robin, 1990). Penjelasannya sebagai berikut: 1) Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan survey dan diskusi-diskusi dengan mitra, yaitu kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika di SMPN 2 Sekampung Udik Lampung Timur; 2) Tahap Pelaksanaan kegiatan pada siswa kelas VII di SMPN 2 Sekampung Udik dengan penyampaian materi dan praktek etnomatematika yaitu permainan tradisional Taplak/suksuk lampung yang berkaitan dengan pelajaran matematika pada materi bangun datar. 3) Tahap evaluasi, untuk menilai

apakah kegiatan ini berhasil atau tidak dengan memantau kehadiran peserta dalam mengikuti kegiatan pendampingan. Instrumen yang digunakan yaitu Tes dan angket. Hasilnya akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Tes diberikan kepada siswa berupa soal yang dikaitkan dengan bentuk permainan suksuk. Siswa dikatakan berhasil jika nilai yang didapatkan banyak yang memenuhi  $KKM \geq 75$ . Sedangkan Angket diberikan untuk mengukur antusiasme mereka selama mengikuti pendampingan. Indikator Antusiasme berupa respon, perhatian, konsentrasi dan kesadaran untuk melibatkan diri (Afdhal, 2015). Angket berbentuk skala likert dengan lima kategori.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sasaran dari kegiatan ini adalah siswa-siswi kelas VII SMPN 2 Sekampung Udik dengan memberikan pendampingan pendalaman materi matematika berbasis etnomatematika menggunakan budaya Lampung. Adapun hasil dari pendampingan adalah sebagai berikut:

### **1. Persiapan**

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan survey dan diskusi-diskusi guna mendapatkan data analisis kebutuhan dengan mitra. Hasil dari kegiatan adalah sebanyak 19 siswa atau 63% yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika karena nilai dibawah KKM yaitu  $< 75$ . Sehingga diperlukan pendampingan di luar jam belajar khususnya mata pelajaran matematika. Selain itu, pada tahap ini juga tim pengabdian mempersiapkan materi sesuai kebutuhan. Materi yang diberikan kepada siswa adalah bangun datar berbasis budaya Lampung yaitu Permainan Suksuk.

### **2. Pelaksanaan**

Pelaksanaan pendampingan pembelajaran dilaksanakan pada hari kamis tanggal 19 Mei 2022. Sasaran pengabdian adalah siswa kelas VII SMPN 2 Sekampung Udik Lampung Timur yang dibagi menjadi 2 kelas. Tahap pertama, pembelajaran matematika berbasis etnomatematika yaitu orientasi siswa pada situasi masalah matematika pada budaya setempat. ini diawali dengan diskusi terkait kesulitan atau kendala yang dialami siswa ketika belajar matematika dan juga memberikan pemahaman kepada siswa akan pentingnya pemahaman konsep yang benar dalam belajar matematika. Menurut Chairani (2015) bahwa kesulitan yang sering dialami peserta didik dalam pemecahan masalah matematika diantaranya adalah kesulitan dalam mengutarakan apa yang dipikirkannya baik cara lisan maupun tertulis, kesulitan dalam mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang dimilikinya, kesulitan dalam melakukan algoritma serta kesulitan dalam melakukan manipulasi aljabar.

Kegiatan ini bertujuan untuk mengatasi kesalahan konsep matematika yang terjadi pada siswa. Dari kegiatan ini dapat diketahui kesalahan konsep apa saja yang terjadi pada siswa sehingga bisa didiskusikan dengan guru sebagai bahan evaluasi dalam pembelajaran berikutnya. Dari kegiatan ini, didapatkan beberapa faktor yang menjadi penyebab kesulitan siswa dalam belajar matematika adalah kurangnya pemahaman konsep matematika sehingga siswa mengalami kesulitan

dalam menyelesaikan soal-soal matematika, adanya asumsi awal bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, siswa cenderung takut salah dalam mengerjakan soal-soal matematika. Solusi yang dimungkinkan dapat mengatasi kesulitan belajar siswa salah satunya dengan mengaitkan materi matematika dengan budaya setempat yaitu budaya Lampung.

Langkah kedua yaitu penyampaian materi yang dikaitkan dengan budaya Lampung. Materi yang dibahas tentang bangun datar, dalam hal ini dikaitkan dengan permainan Taplak/ Suksuk. Permainan suksuk ini memiliki bentuk yang beragam.



**Gambar 1. Pemaparan Materi oleh Narasumber**

Langkah ketiga yaitu mengkondisikan untuk belajar, siswa diberikan lembar aktivitas untuk mengidentifikasi konsep-konsep bangun datar yang ada pada permainan suksuk. Pada tahapan belajar, siswa langsung menyebutkan bangun datar apa yang sedang diinjak saat bermain suksuk. Siswa sangat antusias karena siswa langsung mempraktekkan permainan suksuk sehingga siswa tidak bosan. Selain itu, siswa lebih mudah memahami materi karena konsep matematika dirasakan sangat relevan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Susanti, A., dkk (2022) pembelajaran etnomatematika membuat siswa lebih mudah memahami materi karena hal tersebut merupakan kebiasaan yang alami yang ada di sekitar mereka. Melalui etnomatematika siswa tidak hanya dapat memahami materi matematika namun juga dapat mengenal dan melestarikan budayanya dan menghargai budaya dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.



**Gambar 2. Siswa belajar Bangun Datar dengan Bermain Suksuk**

Tahap keempat yaitu memecahkan masalah secara berkelompok. Siswa dibagi kelompok dalam bermain suksuk. Sambil bermain, selain siswa mengidentifikasi bangun datar apa saja yang ada, siswa juga menghitung luas dan keliling bangun datar pada bentuk permainan suksuk. Setiap kelompok diberikan bentuk permainan suksuk yang berbeda. Tahap terakhir yaitu penyajian hasil kerja kelompok. Beberapa perwakilan kelompok mempresentasikan hasil investigasinya ke depan kelas dan memberikan kesempatan kelompok lain untuk menanggapi.

### 3. Tahap Evaluasi dan Refleksi Pendampingan

Kegiatan diakhiri dengan memberikan evaluasi dengan Tes dan Angket. Memberikan tes berupa lembar soal-soal kepada siswa sebagai bentuk evaluasi atas ketercapaian pembelajaran. Soal terdiri 5 pertanyaan yang dilengkapi dengan ilustrasi gambar bentuk permainan suksuk.



**Gambar 3. Peserta melakukan Evaluasi**

Hasil tes menunjukkan bahwa nilai semua siswa telah memenuhi KKM  $\geq$  75. Berarti siswa berhasil belajar dengan pendampingan dan sudah mulai memahami konsep pada materi bangun datar. Siswa juga diberikan lembar evaluasi berupa angket antusiasme siswa dengan indikator: respon, perhatian, konsentrasi dan kesadaran untuk melibatkan diri. Angket terdiri dari 10 pernyataan dengan 5 kategori skala likert.

**Tabel 1. Kriteria Angket Antusiasme Siswa**

Persentase (%)	Kategori
$\bar{X} > 80$	Sangat Tinggi
$60 < \bar{X} \leq 80$	Tinggi
$40 < \bar{X} \leq 60$	Sedang
$20 < \bar{X} \leq 40$	Rendah
$\bar{X} \leq 20$	Sangat Rendah

Setelah melakukan penyebaran angket kepada 30 siswa didapatkan rata-rata ( $\bar{X}$ ) persentasi hasil angket siswa yaitu sebesar 78,4 %. Berarti hasil antusiasme siswa dalam kategori tinggi.

Evaluasi kegiatan pendampingan dilakukan bersama tim dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini. Kegiatan evaluasi ini untuk menilai apakah kegiatan ini berhasil atau tidak dengan memantau kehadiran peserta dalam mengikuti kegiatan pendampingan, Setelah evaluasi, kegiatan selanjutnya adalah refleksi untuk keterlaksanaan kegiatan. Refleksi dilakukan setelah semua kegiatan berjalan, mulai dari perencanaan sampai dengan implementasi. Kegiatan refleksi ini dilakukan guna mengetahui apa saja yang terjadi pada saat pelaksanaan berlangsung. Refleksi yang dilakukan yaitu membuat ringkasan materi, dan refleksi terhadap metode pembelajaran. Hal yang perlu dikembangkan lebih lanjut yaitu mencari unsur-unsur budaya yang lebih luas untuk dikaitkan dengan matematika. Tidak hanya pada materi bangun ruang dan tidak terbatas bentuk permainan suksuk saja, karena lampung memiliki berbagai macam warisan budaya.



**Gambar 4. Dokumentasi setelah kegiatan selesai**

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah Kegiatan pendampingan pendalaman materi matematika berbasis etnomatematika untuk siswa kelas VII SMPN 2 Sekampung Udik Lampung Timur berjalan dengan baik dan mendapat respon yang positif dari peserta dan guru.

## **REFERENSI**

- Afdhal, M. (2015). Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Antusiasme Belajar Melalui Pendekatan Reciprocal Teaching. *Disajikan Dalam Seminar Nasional Matematika Dan*, 193–200.  
<http://seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/files/banner/PM-29.pdf>
- Ambrosio, U. D. (1985). *Ethnomathematics and its Place in the History and Pedagogy of Mathematics*. 1(February), 44–47.

- Arwanto. (2017). Eksplorasi etnomatematika batik trusmi cirebon untuk mengungkap nilai filosofi dan konsep matematis. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan IPA*, 7(1), 40–49. <https://doi.org/https://doi.org/10.21580/phen.2017.7.1.1493>
- Indriyani, S. (2017). *Eksplorasi Etnomatematika Pada Aksara Lampung*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Loviana, S., Islamuddin, A. M., Damayanti, A., Mahfud, M. K., & Merliza, P. (2020). Etnomatematika pada kain tapis dan rumah adat Lampung. *Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1), 94–110.
- Marsigit. (2016). Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2016 Dengan Tema: Etnomatematika, Matematika Dalam Perspektif Sosial Dan Budaya*.
- Merliza, P. (2020). Studi Etnomatematika : Eksplorasi Konsep Matematika pada Permainan Tradisional Provinsi Lampung. In *Suska Journal of Mathematics Education* (Vol. 7, Issue 1). Duta Media.
- Puspawati, K. R., & Putra, I. G. N. N. (2014). Etnomatematika di Balik Kerajinan Anyaman Bali. *Jurnal Matematika*, 4(2), 80–89.
- Putri, L. I. (2017). Etnomatematika, Kesenian Tradisional Rebana, Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah "Pendidikan Dasar," IV(1)*, 21–31.
- Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 03(02), 171–176. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/7521>
- Stephen, K., & McTaggart Robin. (1990). *The Action Research Planner (3rd ed.)*. Deakin University Press.
- Suryawan, P., & Sariyasa. (2018). Integrating ethnomathematics into open-ended problem based teaching materials Integrating ethnomathematics into open-ended problem based teaching materials. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/doi:10.1088/1742-6596/10>
- Wulantina, E., & Maskar, S. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Lampungnese Etnomatematics Program Studi Pendidikan Matematika , Universitas Teknokrat Indonesia , Development of Material Based on Lampungnese Etnomatematics. *Edumatica*, 09.

---

**Copyright Holder :**

© **Wulantina, E., dkk.** (2022)

**First Publication Right :**

© DEDIKASI : Jurnal Pengabdian Masyarakat

**This article is under:**

CC BY SA