

## EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA KUE LAPIS LEGIT DENGAN KONSEP GEOMETRI VOLUME BANGUN RUANG KELAS V SEKOLAH DASAR

Anisa Octaviani<sup>1</sup>, Neni Mariana<sup>2</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Surabaya<sup>1,2</sup>

e-mail: [anisaoc48@gmail.com](mailto:anisaoc48@gmail.com)

**Received** : 26 Desember 2022

**Reviewed** : 05 Januari 2023

**Accepted** : 25 Januari 2023

**Published** : 31 Januari 2023

### ABSTRACT

*Ethnomatematics is a new idea that can be applied to provide a different nuance in teaching mathematics by participating in instilling in students the culture that exists in their area. With ethnomatematics, it is hoped that the teaching of culture can be associated with uncovering the mathematical elements in it. So that teachers can teach mathematics using the culture that students have. Legit Lapis Cake traditional food can be used as a medium for implementing ethnomatematics learning which contains several mathematical concepts, one of which is geometry. This study uses a qualitative approach. This study used a sample of 29 students from class V, SDN Geluran III. The implementation of ethnomatematics learning by using the traditional cake Lapis Legit on the spatial volume material is able to increase students' understanding and motivation or interest in learning well. The response of students related to the learning process was very good, this can be seen from the behavior of active students during learning and the results of student reflections.*

**Keywords:** Ethnomatematics, Legit Lapis Cake, Block Space Building Volume

### ABSTRAK

*Etnomatematika merupakan suatu gagasan baru yang dapat diterapkan untuk memberikan nuansa berbeda dalam pengajaran matematika dengan ikut menanamkan pada diri peserta didik akan budaya yang ada di wilayah mereka. Dengan etnomatematika, diharapkan pengajaran akan budaya dapat dikaitkan dengan mengungkap unsur matematika yang ada di dalamnya. Sehingga guru dapat mengajarkan matematika menggunakan budaya yang peserta didik miliki. Makanan tradisional Kue Lapis Legit dapat dijadikan sebagai media implementasi pembelajaran etnomatematika yang terdapat beberapa konsep matematika salah satunya geometri. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini menggunakan sampel yaitu peserta didik yang berjumlah 29 orang dari kelas V, SDN Geluran III. Implementasi pembelajaran etnomatematika dengan menggunakan makanan tradisional Kue Lapis Legit pada materi volume bangun ruang mampu meningkatkan pemahaman dan motivasi atau minat belajar peserta didik dengan baik. Respon peserta didik terkait proses pembelajaran sangat baik, hal tersebut dapat dilihat dari perilaku peserta didik yang aktif pada saat pembelajaran dan hasil refleksi peserta didik..*

**Keywords:** Etnomatematika, Kue Lapis Legit, Volume Bangun Ruang Balok

### PENDAHULUAN

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, terjadi begitu banyak perubahan yang sangat cepat dan bersifat global. Sehingga dalam era globalisasi sekarang pendidikan tidak hanya dituntut untuk matang dalam bidang pengetahuan namun juga tuntutan akan teknologi yang sangat pesat yang akhirnya membuat adanya perubahan dalam hal pendidikan. Globalisasi sendiri memberikan dampak positif dan dampak negatif bagi kehidupan. Dampakdampak dari globalisasi tersebut perlu untuk

dianalisis dan difilter, sehingga mampu menciptakan sebuah pendidikan yang strategis tanpa meninggalkan nilai-nilai nasional dan budaya (Nurhida & Musa, 2017). Salah satu jenjang pendidikan yang menarik untuk ditelaah agar tidak meninggalkan nilai-nilai nasional dan budaya bangsa adalah jenjang pendidikan pada Sekolah Dasar (SD). Pada jenjang tersebut terdapat berbagai macam karakteristik dari peserta didik yang mampu memberikan warna tersendiri pada pendidikan. Mata pelajaran pada pendidikan sekolah dasar salah satunya yaitu matematika.

Pada beberapa sekolah dasar, pengajaran matematika masih cenderung menggunakan metode menghafal dibandingkan dengan membangun sebuah konsep, selain itu juga kurangnya pemanfaatan media pembelajaran menjadikan sebagian peserta didik kesulitan dalam memahami konsep yang ingin ditunjukkan dalam pengajaran matematika (Purnama, Irawan, & Sa'dijah, 2017).

Pengajaran matematika pada peserta didik perlu adanya pembaharuan yang dianggap mampu meningkatkan minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Salah satu pembaharuan yang dapat diterapkan yaitu menggunakan etnomatematika. Etnomatematika merupakan suatu gagasan baru yang dapat diterapkan untuk memberikan nuansa berbeda dalam pengajaran matematika dengan ikut menanamkan pada diri peserta didik akan budaya yang ada di wilayah mereka. Dengan etnomatematika, diharapkan pengajaran akan budaya dapat dikaitkan dengan mengungkap unsur matematika yang ada di dalamnya. Sehingga guru dapat mengajarkan matematika menggunakan budaya yang peserta didik miliki. Pendekatan etnomatematika sendiri diintegrasikan sebagai pendidikan multikultural dimana peserta didik dipersiapkan dengan berbagai ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang nantinya akan dibutuhkan dalam lingkungan budaya, etnik dan budaya nasional serta antar etnik lainnya. Dengan demikian, pembelajaran tersebut juga diharapkan dapat memberikan sumbangsih pada pengembangan rasa cinta terhadap bangsa pada diri peserta didik, terutama pada daerah mereka.

Keterkaitan budaya bagi peserta didik di daerah dapat berupa pengenalan makanan tradisional di wilayah mereka. Salah satu yang dapat dijadikan sebagai alternatif sumber belajar dalam pembelajaran matematika berbasis budaya yaitu Kue Lapis Legit. Menurut sejarah, Kue Lapis Legit ini merupakan salah satu kue warisan dari bangsa Belanda saat menjajah Indonesia di zaman kolonial dulu. Makanan tradisional kue lapis legit mampu membuat pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna karena peserta didik juga belajar mengenai unsur budaya yang terkandung dalam jajanan tersebut. Mengeksplorasi lebih jauh keterkaitan budaya dan matematika pada pembelajaran di sd tentunya akan membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik. Selain itu penggunaan media konkrit yang berkaitan dengan budaya akan membuat peserta didik lebih memahami materi secara realistis dan tidak abstrak.

## **METODE**

Pada Penelitian ini, menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan karena permasalahan

bergantung pada manusia yang berdasar pada pengamatan. Menurut Nasution (2003:5) bahwa "Penelitian kualitatif pada hakikatnya ialah mengamati orang dalam lingkungan hidupnya, berinteraksi dengan mereka, berusaha memahami bahasa dan tafsiran mereka tentang dunia sekitarnya". Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dikarenakan menurut Sugiyono, (2016: 85) teknik ini lebih cocok digunakan untuk penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif. Selain itu, dengan menggunakan teknik ini peneliti dapat menentukan kriteria untuk sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan peneliti. Sampel yang digunakan peneliti merupakan peserta didik berjumlah 29 orang dari kelas V, SDN Geluran III. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data, antara lain yaitu: 1) teknik observasi; 2) teknik wawancara; 3) teknik dokumentasi. Wawancara dilakukan saat observasi berlangsung ketika pembelajaran. Adapun wawancara dilakukan kepada subjek penelitian. Adapun untuk menunjang pengumpulan data observasi dan wawancara, diperlukan adanya dokumentasi. Dokumentasi sebagai salah satu pendukung untuk pengumpulan data yang akurat.

Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, kesimpulan dan verifikasi data. Pengecekan keabsahan penelitian ini menggunakan teknik Credibility yaitu uji kepercayaan terhadap data hasil penelitian yang disajikan oleh peneliti agar hasil penelitian yang dilakukan tidak meragukan. Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan beberapa teknik dalam mendapatkan kredibilitas data di antaranya , triangulasi data yang meliputi triangulasi teknik dan triangulasi sumber dan penggunaan bahan referensi. Teknik keabsahan data lainnya yang digunakan, di antaranya transferbility yaitu peneliti menyajikan deskripsi pemerolehan data yang dituliskan secara jelas berdasarkan hasil yang diperoleh, dependability yaitu pengauditan terhadap semua tahapan dalam kegiatan penelitian, dengan melakukan audit oleh dosen pembimbing sehingga penelitian tidak dapat diragukan dan confirmability yaitu data yang diperoleh dapat dikonfirmasi kebenarannya pada sumber penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Lapis legit merupakan panganan manis yang digemari oleh hampir seluruh kalangan masyarakat dengan strata atas, menengah sampai dengan masyarakat pada strata bawah. Teksturnya yang lembut serta aroma yang sangat wangi merupakan salah satu daya tarik yang ada di dalam kuliner ini.

Hubungan Kue Lapis Legit dengan konteks matematika antara lain: 1) Lapisan dalam Kue Lapis Legit. Seperti

memotong kue lapis menjadi 2 bagian besar dan membagi potongan lagi sebanyak 15 potongan, apabila ditotal berjumlah 30 potongan kue lapis. Hal tersebut menandakan bahwa adanya pecahan dimana 1 loyang lapis legit di bagi menjadi 2 ukuran besar dan membagi lagi 15 potongan lagi. 2) Harga bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan Kue Lapis Legit. Bahan-bahan tersebut antara lain yaitu gula halus, mentega, tepung terigu, bubuk spekkuk, telur, dll. 3) Proses memasak Kue Lapis Legit. Kue lapis legit dimasak dengan menggunakan wadah Loyang.

Loyang yang digunakan berbentuk bangun ruang balok dengan panjang sisi 30 cm, loyang tersebut memiliki ketebalan 15 cm.

Berikut merupakan design aktivitas Hypothetical Learning Trajectory (HLT) implementasi pembelajaran etnomatematika menggunakan makanan tradisional Kue Lapis Legit materi volume balok kelas V:

**Tabel 1.** Etnomatematika

| <b>Aktivitas</b>                                                                                                            | <b>Level</b>      | <b>Dengan Proses Pembelajaran</b>                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Peserta didik diberikan gambar oleh-oleh Kue Lapis Legit                                                                    | <b>Situations</b> | Peserta didik mengamati gambar oleh-oleh Kue Lapis Legit                                           |
| Peserta didik diberi loyang yang digunakan sebagai wadah pencetakan dari Kue Lapis Legit                                    |                   | Peserta didik mengamati bentuk loyang yang digunakan sebagai wadah pencetakan dari Kue Lapis Legit |
| Peserta didik bersama kelompok diberikan permasalahan terkait bentuk loyang Kue Lapis Legit                                 |                   | Peserta didik mengidentifikasi kondisi permasalahan bersama kelompok                               |
| Peserta didik dan kelompok diberikan gambar balok                                                                           | <b>Model Of</b>   | Peserta didik mengamati gambar balok                                                               |
| Peserta didik diberi rangsangan pertanyaan, apa bentuk loyang tersebut, balok terdiri dari bangun datar apa                 |                   | Peserta didik mengamati dan mencari jawaban terkait bentuk loyang Kue Lapis Legit                  |
| Peserta didik diberikan tempat untuk menuliskan ukuran loyang                                                               |                   | Peserta didik menuliskan ukuran loyang pada tempat yang tersedia                                   |
| Peserta didik diberikan gambar alas balok                                                                                   | <b>Model For</b>  | Peserta didik mengamati alas balok dan menentukan bentuknya                                        |
| Peserta didik diberi tempat untuk menuliskan rumus luas persegi panjang sebagai luas alas balok                             |                   | Peserta didik menuliskan rumus luas persegi panjang sebagai luas alas balok                        |
| Peserta didik diberi tempat untuk menuliskan rumus volume balok                                                             |                   | Peserta didik menuliskan rumus volume balok pada tempat yang telah disediakan                      |
| Peserta didik menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menjumlahkan ukuran kardus dengan menggunakan rumus volume balok. | <b>Formal</b>     | Peserta didik menjumlahkan ukuran kardus dengan menggunakan rumus volume balok.                    |

Eksplorasi makanan tradisional Kue Lapis Legit dijadikan sebagai alternatif sumber belajar dalam pembelajaran matematika berbasis budaya. Implementasi ini dimulai dengan membuka pembelajaran. Peserta didik diberikan apersepsi agar muncul rasa ingin tahu pada materi yang akan diajarkan. Kemudian, peserta didik diberikan loyang yang digunakan sebagai wadah pencetakan dari Kue Lapis Legit. Pada saat peserta didik menerima loyang tersebut, peserta didik sangat antusias untuk mengikuti kegiatan pembelajaran selanjutnya.

Selanjutnya, peserta didik diberikan permasalahan yang berkaitan dengan bentuk loyang Kue Lapis Legit. Ketika sedang menjelaskan materi dan melakukan tanya jawab,

peserta didik sangat aktif dan mudah memahami materi yang diajarkan yaitu volume bangun ruang. Hal tersebut dikarenakan peserta didik menggunakan media benda konkrit berupa loyang, jadi mereka tidak hanya membayangkan tetapi juga bisa langsung melihat gambarannya secara riil. Peserta didik lalu dibagi menjadi tujuh kelompok dengan setiap kelompok berisi 1-4 orang. Peserta didik bersama kelompok mendapatkan lembar kerja peserta didik yang kemudian dapat didiskusikan jawabannya beresama kelompok. Ketika sudah mengerjakan lembar kerja beresama kelompok, peserta didik secara bergantian bersama kelompok maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusinya.

Di akhir pembelajaran, peneliti melakukan kegiatan refleksi dengan tiap kelompok. Kegiatan ini dilakukan untuk menelaah hasil penelitian serta merefleksikan kegiatan baik dengan peserta didik maupun guru kelas mengenai implementasi makanan tradisional Kue Lapis Legit sebagai pembelajaran etnomatematika. Hasil penelitian didapatkan implementasi makanan tradisional Kue Lapis Legit sebagai pembelajaran etnomatematika efektif menjadi alternatif dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas V di SDN Geluran III. Hal ini didasari pada ketertarikan dan keaktifan siswa selama pembelajaran. Kegiatan refleksi didapatkan dari hasil tanya jawab dengan peserta didik dan guru kelas. Beberapa dokumentasi tertulis terkait kegiatan refleksi pembelajaran.

“Matematika tidak jadi ilmu yang menyeramkan, sangat seru jadi cepat paham. Tapi enak kelompoknya milih sendiri bu..”

(Refleksi pembelajaran dengan Ryan sebagai salah satu ketua kelompok, Tanggal 4 November 2022)

“Ketika mengikuti pelajaran saya tidak bosan, karena bisa belajar sambil bermain, lkdnya juga menarik. Materi volume bangun ruang jadi gampang dipahami..”

(Refleksi pembelajaran dengan Zara sebagai salah satu ketua kelompok, Tanggal 4 November 2022)

“Saya pasti suka matematika kalau cara belajarnya seperti ini dari dulu. Kita bisa mainan tapi malah cepat paham.”

(Refleksi pembelajaran dengan Alif sebagai salah satu ketua kelompok, Tanggal 4 November 2022)

“Saya jadi lebih cepat paham soalnya tidak perlu membayangkan, ada contoh bendanya langsung. Tidak perlu membayangkan balok itu seberapa panjang dan lebar..”

(Refleksi pembelajaran dengan Icha sebagai salah satu ketua kelompok, Tanggal 4 November 2022)

Dari hasil refleksi tersebut, dapat diketahui bahwa implementasi pembelajaran etnomatematika menggunakan makanan tradisional Kue Lapis Legit mampu memberikan perubahan motivasi belajar maupun pemahaman peserta didik. Peserta didik merasa senang dan lebih cepat memahami materi dengan adanya penggunaan makanan tradisional dalam pembelajaran etnomatematika ini. Meskipun terdapat beberapa catatan keluhan siswa dalam proses pembelajaran, hal tersebut akan menjadi catatan perbaikan bagi peneliti untuk melakukan pembelajaran selanjutnya.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Mengacu pada hasil penelitian dan pembahasan yang telah disampaikan dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran etnomatematika dengan menggunakan makanan tradisional Kue Lapis Legit dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. Berdasarkan analisis dan pembahasan, diperoleh hasil bahwa:

1. Implementasi menggunakan Kue Lapis Legit mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi volume bangun ruang, hal tersebut terlihat melalui observasi yang telah dilaksanakan dan menunjukkan hasil yang sangat baik.
2. Respon guru dan siswa pada pembelajaran matematika materi volume bangun ruang sangat baik. Hal tersebut terlihat ketika guru menjelaskan materi dengan menggunakan Kue Lapis Legit untuk memudahkan siswa memahami materi bangun ruang.
3. Makanan tradisional Kue Lapis Legit dapat dijadikan sebagai alternatif sumber belajar dalam pembelajaran matematika berbasis budaya

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bungin, B. (2007). *Penelitian Kualitatif (kedua)*. Jakarta: Prenada media group.
- Huda, Nuk Tohul. (2018). *Etnomatematika Pada Bentuk Jajanan Pasar di Daerah Istimewa Yogyakarta*. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika Vol II No. II*, Pendidikan Matematika Sleman Yogyakarta.
- Lexi, J. Meleong. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (P. R. R. Karya., ed.). Bandung.
- Maemali, Priska. (2020). *Etnomatematika pada Budaya Masyarakat Nagekeo*. *Jurnal Penelitian & Pengkajian Ilmiah Mahasiswa (JPPIM) Volume: 1, Number: 1*, Hal. 48-58.
- Nasution (2003). *Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif*. Bandung: Tarsito
- Nurhida, & Musa, M. I. (2017). *Dampak Pengaruh Globalisasi Bagi Kehidupan Bangsa Indonesia*. *Jurnal Pesona Dasar*, 3(3), 1-14
- Pathuddin, H., & Raehana, S. (2019). *Etnomatematika: Makanan tradisional bugis sebagai sumber belajar*. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 7(2), 307-327.
- Purnama, M. dwi, Irawan, E. bambang, & Sa'dijah, C. (2017). *Pengembangan Media Box Mengenal Bilangan Dan Operasinya Bagi Siswa Kelas 1 di SDN Gadang 1 Kota Malang*. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 1(1), 46-51. Retrieved from [https://media.neliti.com/media/publications/102724 - ID-pengembangan-media-box-mengenalbilangan.pdf](https://media.neliti.com/media/publications/102724-ID-pengembangan-media-box-mengenalbilangan.pdf)

Sugiyono. 2016. Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung:Alfabeta.  
Ulum, Bakhrul. (2018). Etnomatematika Pasuruan : Eksplorasi Geometri untuk Sekolah Dasar pada Motif Batik Pasedahan Suropati. Jurnal Review Pendidikan

Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian, Vol. 4 No. 2