

Etnomatematika Kota Bengkulu : Eksplorasi Makanan Khas Kota Bengkulu “Bay Tat” Untuk Memahami Pembelajaran Matematika Di Sekolah

Yuni Pusvita¹, Herawati², Wahyu Widada³

Program Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Bengkulu

Yunipusvita87@gmail.com / pusvita.yuni@yahoo.com, herarha12@gmail.com,
wahyu.unib@gmail.com

Abstrak

Etnomatematika adalah matematika dalam suatu budaya. Budaya yang dimaksud adalah kebiasaan-kebiasaan perilaku manusia dalam lingkungannya, seperti perilaku kelompok masyarakat perkotaan atau pedesaan, kelompok kerja, kelas profesi, siswa dalam kelompok umur, masyarakat pribumi, dan kelompok-kelompok tertentu lainnya. Berbagai Upaya telah dilakukan untuk menumbuhkan semangat dan motivasi belajar siswa terhadap matematika. Misalnya perbaikan dalam kurikulum, metode, serta model pembelajaran yang diterapkan. Dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan siswa. Salah satu upaya tersebut adalah melalui pembelajaran yang berbasis etnomatematika. Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. Hal ini terbukti bahwa dari hasil penelitian dan beberapa indikator kemampuan pemahaman siswa menyatakan bahwa ada pengaruh etnomatematika terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa, yaitu dalam hal mengidentifikasi, menerjemahkan, menafsirkan makna simbol, memahami dan menerapkan ide matematis, membuat suatu eksplorasi (perkiraan), serta meningkatkan perolehan nilai hasil belajar siswa

Kata kunci: Etnomatematika, Bay tat, Pembelajaran matematika, Matematika sekolah

Abstract

Ethnomatematics is mathematics in a culture. The culture in question is the habits of human behavior in the environment, such as the behavior of urban or rural community groups, work groups, professional classes, students in age groups, indigenous communities, and certain other groups. Various attempts have been made to foster enthusiasm and student motivation towards mathematics. For example improvements in the curriculum, methods, and learning models applied. With the hope of improving student learning outcomes and abilities. One such effort is through ethnomatematics-based learning. Ethnomatematics-based mathematics learning has proven to be effective in improving students' mathematical understanding abilities. It is proven that from the results of research and several indicators of students' understanding ability states that there is an influence of ethnomatematics on students' mathematical understanding abilities, namely in terms of identifying, translating, interpreting symbolic meanings, understanding and applying mathematical ideas, making an exploration (estimation) and the increasing value of student learning outcomes.

Keywords: Ethnomatematics, Bay Tat, Mathematics learning, School mathematics

1. Pendahuluan

Yuni Pusvita, Herawati, Wahyu Widada (2019). *Eksplorasi Makanan Khas Kota Bengkulu “ Bay Tat” untuk Memahami Pembelajaran Matematika di Sekolah.* *JPMR* 4 (2)



Indonesia adalah sebuah negara yang memiliki ragam kebudayaan yang unik, dan sangat bervariasi. Mulai dari ras, suku, bahasa, kesenian, makanan, minuman, kebiasaan dan lain-lain. Keanekaragaman tersebut menjadikan setiap provinsi dan kota-kotanya membuat icon bahkan menciptakan ciri khas daerah mereka masing-masing. Seperti daerah wisata, kesenian daerah, makanan, dan lain-lain. Begitu juga dengan Kota Bengkulu selain tempat wisatanya yang bagus terdapat juga makanan khas yang enak. Salah satu yang khas di Bengkulu ini adalah kue yang bernama Bay Tat. Nama tersebut memiliki arti tersendiri, ditinjau dari suku katanya yang terdiri dari dua kata. Bay berasal dari bahasa Bengkulu yang artinya induk. Sedangkan tat artinya tart (diambil dari nama kue tart). Dari dua kata di atas, kue ini punya arti sebagai kue tart-nya **Bengkulu**, jika dinilai dari sejarahnya konon kue ini merupakan salah satu kue makanan khas untuk para raja.

Dan jika kita lihat dari bentuknya, kue ini berbentuk segi empat dengan ukuran yang bervariasi dan terkadang ada yang membuat dengan bentuk lingkaran. Hal ini tidak mengubah cita rasa dan kelezatannya. Bay Tat kerap dijadikan salah satu hantaran pada saat prosesi pernikahan dan seiring dengan perkembangan zaman sekarang telah menjadi salah satu aneka oleh-oleh jika seseorang pergi ke Kota Bengkulu. Untuk membuat Bay Tat yang memiliki cita rasa yang tinggi dengan kelezatan yang luar biasa maka diperlukan perbandingan-perbandingan bahan yang sesuai agar memiliki cita rasa yang sempurna.

Jika kita perhatikan sejak dahulu, nenek moyang kita ternyata sudah lebih dahulu belajar matematika dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan begitu dapat kita simpulkan bahwa matematika sudah ada dan berkembang sejak lama. Penggunaan alat, media dan perhitungannya telah digunakan sejak dahulu oleh nenek moyang kita. Hal inilah yang dinamakan etnomatematika yaitu matematika dalam sebuah budaya.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk menumbuhkan motivasi dan kecintaan kepada matematika dan salah satunya yaitu melalui kebudayaan yang ada di Kota Bengkulu yang dalam hal ini adalah makanan khasnya. Dari Bay Tat kita dapat belajar mengenai banyak hal yaitu: perbandingan, perhitungan luas bangun datar, aritmatika sosial, perhitungan-perhitungan, dan sebagainya.

Suatu aktivitas yang melibatkan angka, pola geometri, hitungan dan sebagainya dianggap sebagai aplikasi pengetahuan matematika yang melibatkan budaya lokal, lebih dikenal sebagai ethnomathematics. Ethnomathematics adalah matematika dalam suatu budaya (Herawaty, Sarwoedi, Marinka, Febriani, & Wirne, 2019). Pembelajaran melalui pendekatan etnomatematika memberikan dampak positif terhadap kemampuan matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan dalam kemampuan representasi matematika antara siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik dan pembelajaran konvensional setelah mengendalikan kemampuan awal siswa; ada perbedaan dalam kemampuan representasi matematis antara siswa yang berorientasi etnomathematical dan non-ethnomathematical setelah

mengendalikan kemampuan awal siswa; ada efek interaksi dari pendekatan pembelajaran dan orientasi materi matematika pada kemampuan representasi matematika setelah mengendalikan kemampuan awal siswa (W Widada, Nugroho, Sari, & Pambudi, 2019) (W Widada, Herawaty, Jumri, Zulfadli, & Damara, 2019)(W. Widada, Herawaty, & Lubis, 2018)(W. Widada, Herawaty, Falaq, et al., 2019). Dengan demikian, penelusuran matematika dalam budaya menjadi penting untuk dilakukan. Ini dilakukan untuk membantu siswa melakukan matematisasi horizontal dalam upaya pencapaian konsep (W Widada, 2015).

2. Metode Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah eksploratif dengan pendekatan etnografi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan cara eksplorasi, observasi, dokumentasi dan studi literatur. Eksplorasi, observasi dan dokumentasi dilakukan untuk menemukan bentuk bangun datar pada Bay Tat. Dalam penelitian ini, pendekatan etnografi digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan dan menganalisis konsep perbandingan, aritmatika social, dan perhitungan luas bangun datar pada Bay Tat.

3. Hasil Dan Pembahasan

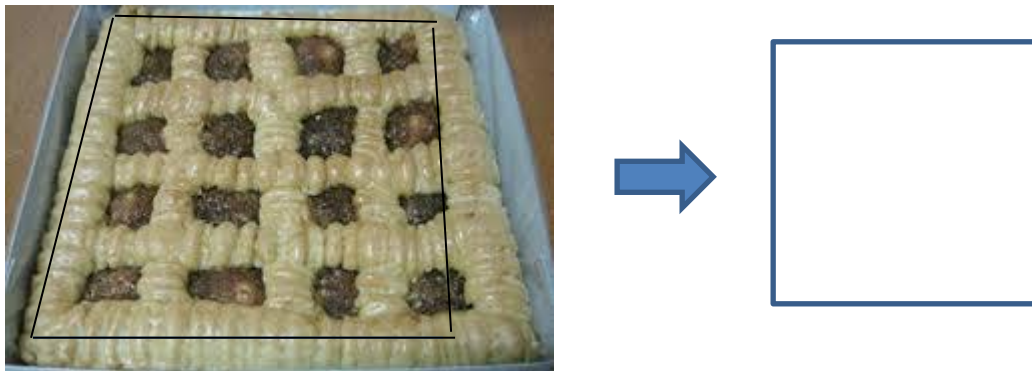
Apabila kita cermati lebih dekat bentuk Bay Tat yang sering di temui di pusat oleh-oleh Kota Bengkulu memiliki bentuk dan ukuran yang bervariasi (lihat Gambar 1).



Gambar 1. Bay Tat

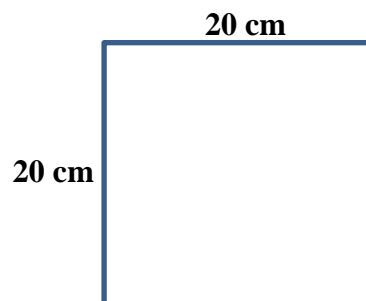
Yuni Pusvita, Herawati, Wahyu Widada (2019). Eksplorasi Makanan Khas Kota Bengkulu “ Bay Tat” untuk Memahami Pembelajaran Matematika di Sekolah. JPMR 4 (2)

Dalam pembahasan ini disajikan bentuk bangun datar pada Bay Tat dan konsep matematika yang menjelaskan bentuk-bentuk tersebut.



Gambar 2. Loyang Bay Tat

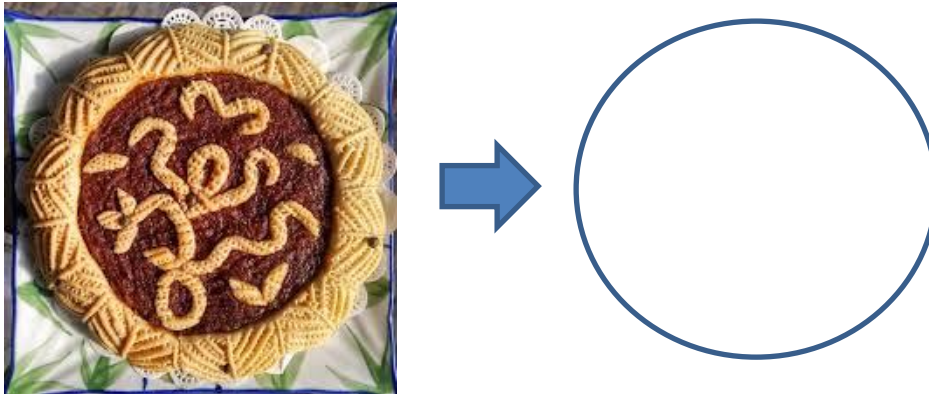
Dimana biasanya Loyang yang digunakan dalam membuat kue ini adalah 20cm x 20 cm. Dengan begitu kita tahu bahwa sisi-sisi dari Bay Tat tersebut adalah 20 cm (lihat Gambar 2 dan Gambar 3).



Gambar 2. Persegi 20 cm x 20 cm

Dengan adanya bantuan Bay Tat siswa dapat memahami konsep persegi dengan menyebutkan sifat-sifat yang tampak dan dapat menghitung luas permukaan persegi serta keliling permukaan persegi.

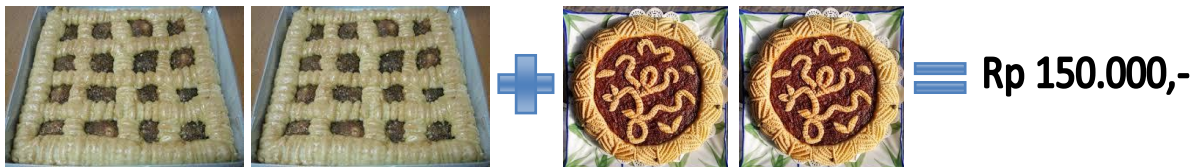
Bentuk lain dari Bay Tat adalah :



Gambar 3. Bay Tat Bulat

Dari Gambar 3 kita dapat memberikan umpan balik ke siswa dengan bertanya gambar apakah yang terlihat? Maka dengan serentak siswa akan menjawab bahwa ini adalah gambar lingkaran. Dengan bantuan Bay Tat yang berbentuk lingkaran maka siswa dapat mendiskusikan sifat-sifat lingkaran, menghitung luas lingkaran, dan menghitung keliling lingkaran.

Dari Bay Tat ini juga, kita dapat menginterpretasikan ke dalam pokok bahasan lainnya seperti aritmatika sosial seperti contoh di bawah ini:

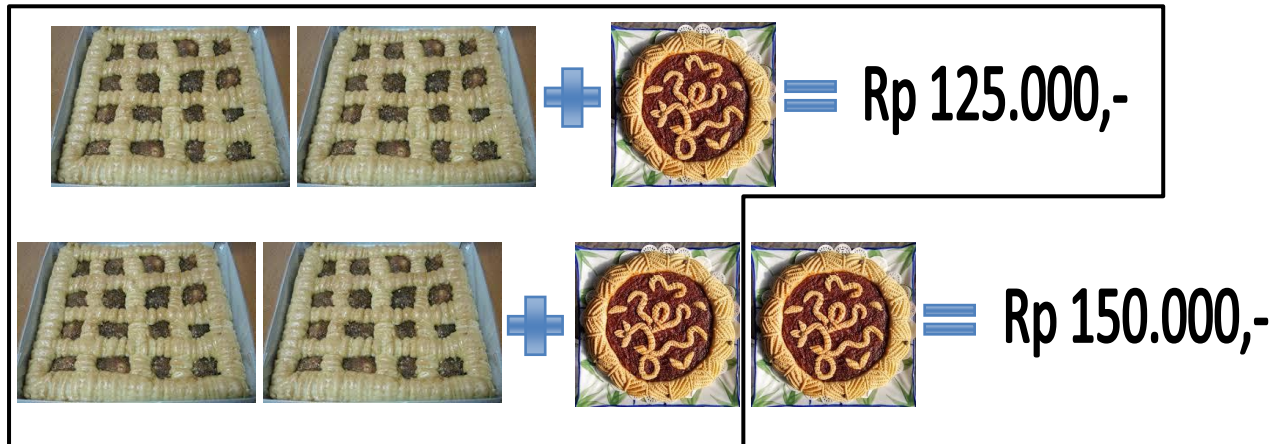


Soal :

1. Berapakah harga satu Bay Tat persegi dan Bay Tat bulat?
2. Manakah yang lebih mahal harga diantara keduanya?
3. Hitunglah harga 3 Bay Tat Persegi jika di tambah dengan 5 Bay Tat bulat!

Jawab :

Yuni Pusvita, Herawati, Wahyu Widada (2019). Eksplorasi Makanan Khas Kota Bengkulu “ Bay Tat” untuk Memahami Pembelajaran Matematika di Sekolah. JPMR 4 (2)



Dari gambar diatas bias kita lihat bahwa untuk mencari 1 buah Bay Tat bulat adalah dengan cara:

$$Rp\ 150.000 - Rp\ 125.000 = Rp\ 25.000$$

Bagaimana mencari harga 1 buah Bay Tat Persegi? Perhatikan cara berikut:



Dikarenakan harga 1 Bay Tat bulat sudah di ketahui Rp 25.000,- maka:





Jadi telah di dapat bahwa harga Bay Tat Persegi adalah Rp 50.000 dan langsung bias dijawab untuk soal nomor 2. Bay Tat yang lebih mahal adalah Bay Tat persegi. Dan untuk soal nomor 3 tentu bukan hal yang susah bagi siswa untuk menjawabnya.

Dengan cara seperti ini siswa akan dengan mudah memahami konsep aritmatika sosial. Dan akan mudah menjawab soal-soal yang diberikan seperti contoh di atas.

Banyak hal yang bisa kita gunakan dalam memotivasi siswa agar siswa dengan mudah menyenangkan dan dapat memahami konsep matematis yaitu salah satunya adalah dengan menggunakan etnomatematika dari kue Bay Tat. Karena siswa lebih mudah menghubungkan suatu materi dengan kehidupan sehari-hari yang bersifat kontekstual dan konkrit. Bukan hanya aritmatika sosial saja yang bias kita gunakan untuk mempelajari matematika melalui Bay Tat ini, dalam proses pembuatannya kita dapat mempelajari satuan dan menghitung perbandingan-perbandingan bahan yang digunakan. Dari hasil yang didapat dengan bahan yang tersedia, sehingga akan diketahui berapa banyak hasil yang diperoleh dengan bahan tersebut.

4. Simpulan Dan Saran

Dari pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa dari makanan khas Kota Bengkulu yaitu Bay Tat dapat membantu proses pembelajaran matematika yaitu:

1. Menemukan sifat-sifat bangun ruang persegi dan lingkaran,
2. Menghitung luas dan keliling persegi dan lingkaran,
3. Aritmatika sosial,
4. Mencari satuan dan perbandingan,

Yuni Pusvita, Herawati, Wahyu Widada (2019). Eksplorasi Makanan Khas Kota Bengkulu " Bay Tat" untuk Memahami Pembelajaran Matematika di Sekolah. JPMPR 4 (2)

Hal ini memudahkan siswa dalam memahami konsep dasar dan menghubungkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu Bay Tat juga dapat menjadi alat atau media pembelajaran di sekolah sesuai dengan materi yang dipelajari.

Berdasarkan temuan dari penelitian ini maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Peneliti berharap Bay TAT Dapat digunakan sebagai sarana untuk merancang pembelajaran matematika realistik, dan pembelajaran diluar kelas (*outdoor learning*) di sekolah.
2. Bay Tat juga dapat dijadikan alat atau media pembelajaran untuk menyampaikan konsep matematika seperti bangun ruang, aritmatika sosial, dan mencari satuan dan perbandingan.
3. Akan adanya peneliti yang mengeksplere kebudayaan-kebudayaan yang lainnya agar dapat digunakan dalam pembelajaran matematika yang menyenangkan dan mudah dipahami.

Daftar Pustaka

- A. Naashir, M. Tuah Lubis, Dwi Yanti. 2018. *Identifikasi Etnomatenatika Batik Besurek Bengkulu Sebagai Media Dan Alat Peraga Penyampaian Konsep Kekongruenan Dan Kesebagunan.* <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id>. Diakses tanggal 1 Oktober 2019.
- Detik Food. <https://food.detik.com/all-you-can-eat/d-1222941/kuenya-para-raja-bengkulu>._Diakses pada 18 Oktober 2019.
- Detik Food. <https://food.detik.com/all-you-can-eat/d-1222941/kuenya-para-raja-bengkulu>._Diakses tanggal 18 Oktober 2019.
- Dwi Yanti, Wahyu Widada, Zamzaili. 2018. *Kemampuan pemecahan masalah open ended peserta didik sekolah negeri dan swasta dalam pembelajaran matematika realistik berorientasi etnomatematika Bengkulu.* Jurnal Pendidikan Matematika, Vol 03 No.01.
- Herawaty, D., Sarwoedi, S., Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2019). *Yuni Pusvita, Herawati, Wahyu Widada (2019). Eksplorasi Makanan Khas Kota Bengkulu " Bay Tat" untuk Memahami Pembelajaran Matematika di Sekolah. JPMR 4 (2)*



Improving student ' s understanding of mathematics through ethnomathematics Improving student ' s understanding of mathematics through ethnomathematics. *Journal of Physics: Conference Series PAPER*, 1318(012080), 1–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012080>

Masakan Khas Daerah. <http://masakan-khas-daerah.blogspot.com/2013/10/resep-kue-tart-bengkulu-dan-cara.html>. Di akses tanggal 18 Oktober 2019.

Sarwoedi, Desi Okta Marinka, Feni Febriani, I Nyoman Wirne. 2018. *Efektifitas Etnomatematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 03 No.02

Widada, W., Herawaty, D., Falaq, A., Anggoro, D., Yudha, A., & Hayati, M. K. (2019). Ethnomathematics and Outdoor Learning to Improve Problem Solving Ability. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, Volume 295*, 295(ICETeP 2018), 13–16.

Widada, W., Herawaty, D., & Lubis, A. N. M. T. (2018). Realistic mathematics learning based on the ethnomathematics in Bengkulu to improve students' cognitive level. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012028>

Widada, W, Herawaty, D., Jumri, R., Zulfadli, Z., & Damara, B. E. P. (2019). The influence of the inquiry learning model and the Bengkulu ethnomathematics toward the ability of mathematical representation The influence of the inquiry learning model and the Bengkulu ethnomathematics toward the ability of mathematical representation. *Journal of Physics: Conference Series*, 1318(012085), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012085>

Widada, W, Nugroho, K. U. Z., Sari, W. P., & Pambudi, G. A. (2019). The ability of mathematical representation through realistic mathematics learning based on ethnomathematics The ability of mathematical representation through realistic mathematics learning based on ethnomathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1318(012073), 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012073>

Widada, Wahyu. (2015). Proses Pencapaian Konsep Matematika dengan Memanfaatkan Media Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 22(1), 31–44. Retrieved from <https://id.wikipedia.org/wiki/Pembelajaran>

Yuni Pusvita, Herawati, Wahyu Widada (2019). Eksplorasi Makanan Khas Kota Bengkulu “ Bay Tat” untuk Memahami Pembelajaran Matematika di Sekolah. JPMR 4 (2)