Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia
Vol. 04 No. 02, Desember 2019
https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr

P-ISSN : 2548-4435 (Media Printed)
E-ISSN : 2615-8752 (Media Online)

Eksplorasi Etnomatematika Di Bumi Sekundang Setungguan (Manna-Bengkulu Selatan)

Rahmat Jumri[1], Murdiana[2]
Universitas Muhammadyah Bengkulu[1], SMP Negeri 09 Lebong[2]
Email: rahmatjumri92@gmail.com [1], dianaalifah1980@gmail.com [2]

ABSTRAK

Mengenalkan kebudayaan pada generasi muda adalah sebagai dasar dalam melestarikan kebudayaan lokal. Misalnya dalam kebudayaan masyarakat Manna Bengkulu Selatan (Kota Sekundang Setungguan) banyak menyimpan kebudayaan yang hampir punah sebagai budaya lokal. Kebudayaan ini dapat dikenalan dengan mengaitkan pada pembelajaran, misalnya pada pembelajaran matematika (etnomatematika). Contoh kebudayaaan yang dapat digunakan dalam pembelajaran tersebut diantaranya, tari andun, bentuk rumah adat, makanan khas (pendap), alat kesenian dan masih banyak lagi kebudayaan lainnya yang dapat dikaitkan dalam pembelajaran matematika sehingga pembelajaran dapat lebih efektif dan berkesan bagi peserta didik.

Kata kunci : Etnomatematika, Eksplorasi

1. Pendahuluan

Sebagai pekerja profesional, guru harus memfasilitasi dirinya dengan seperangkat pengalaman, keterampilan, dan pengatahuan tentang keguruan. Selain harus menguasai substansi keilmuan,guru juga harus menguasai model-model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif. Banyak guru yang dalam mengajar terkesan hanya sekedar melaksanakan kewajiban (Mukhtar & Yamin, 2002). Salah satu pelengkap yang dapat dilakukan seorang guru dalam proses pembelajaran adalah mengaitkan pelajaran yang di ajarakan dengan faktor kebudayaan yang ada disekitarnya.

Pembelajaran Matematika berbasis budaya merupakan salah satu cara yang dipersepsikan dapat menjadikan pembelajaran matematika bermakna dan kontekstual yang sangat terkait dengan komunitas budaya, dimana matematika dipelajari dan akan diterapkan nantinya, dan dengan komunitas budaya itu, serta pembelajaran matematika yang menarik dan menyenangkan. Kondisi belajar yang memungkinkan terjadinya penciptaan makna secara kontekstual berdasarkan pada pengalaman sebagai seorang anggota suatu masyarakat budaya ini merupakan salah satu prinsip dasar dari teori konstruktivisme.

Budaya merupakan suatu hal yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya satu kesatuan yang utuh dan menyeluruh dari beragam perwujudan yang dihasilkan dan atau berlaku dalam suatu komunitas. Ini berarti bahwa etno-matematika mengacu pada konsep-konsep matematika tertanam dalam praktek-praktek budaya dan mengakui bahwa semua budaya dan semua orang mengembangkan metode unik untuk memahami dan mengubah realitas mereka sendiri (Orey, 2000).

Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia
Vol. 04 No. 02, Desember 2019
https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr

P-ISSN : 2548-4435 (Media Printed)
E-ISSN : 2615-8752 (Media Online)

Etno-matematika merupakan sebuah studi tentang perbedaan cara masyarakat memecahkan masalah matematika dan algoritma praktis berdasarkan perspektif matematika mereka sendiri. Etno-matematika mengacu pada bentuk-bentuk matematika yang bervariasi sebagai konsekuensi yang tertanam dalam kegiatan budaya. Dalam perspektif ini, Orey (2000) menegaskan, "mungkin Ethnomathematics ditandai sebagai alat untuk bertindak di dunia" dan dengan demikian, memberikan wawasan peran sosial matematika dalam bidang akademik.

Pembelajaran matematika dengan kebudayaan tersebut, dapat diterapkan pada masing-masing daerah dengan memperkenalkan kebudayaannya. Salah satunya misalnya di Kabupaten Bengkulu Selatan, yang lebih dikenal dengan daerah Sekundang Setungguan. Banyak kebudayaan lokal yang dapat diterapkan pada pembelajaran matematika. Kebudayaan lokal ini banyak yang tidak diketahui para remaja bahkan orang tua di masyarakat Bengkulu Selatan.

Dengan demikian, perlu adanya pengungkapan beberapa kaitan budaya yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Sehingga kebudayaan daerah tidak punah dan dapat dilestarikan khususnya di Bengkulu Selatan. Selain itu, pembelajaran juga akan lebih menarik dilakukan karena lansgung mengaitkan dengan kehidupan nyata peserta didik.

Istilah 'Ethnomathematics' yang selanjutnya dikenal dengan Etno-Matematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan Brasil pada tahun 1977. Definisi Etno-Matematika menurut D'Ambrosio adalah: *The prefix ethno is today accepted as a very broad term that refers to the socialcultural context and therefore includes language, jargon, and codes of behavior, myths, and symbols. The derivation of mathema is difficult, but tends to mean to explain, to know, to understand, and to do activities such as ciphering, measuring, classifying, inferring, and modeling. The suffix tics is derived from techné, and has the same root as technique* (Rosa & Orey 2011)

Menurutnya imbuhan *ethno* menjelaskan semua fenomena yang membentuk identitas budaya yang dikelompokkan sebagai bahasa, kode, nilai, dialek, keyakinan, makanan dan pakaian serta kebiasaan dan perilaku. Kata *mathematics* menjelaskan pandangan yang luas tentang matematika termasuk perhitungan atau pemecahan, aritmatika, pengklasifikasian, pengurutan, pengambilan keputusan danpemodelan. Dengan demikian etnomatematika merupakan cara penggunaan matematika oleh kelompok budaya yang berbeda. Oleh karena etnomatematika tumbuh dan berkembang dari budaya maka sering masyarakat tidak menyadari kalau mereka telah menggunakan matematika.(Theresia Laurent, 2016)

D'Ambrosio (1993) menyatakan bahwa tujuan dari program etno-matematika adalah untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan "matematika" dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika secara akademik yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat serta dengan mempertimbangkan modus berbeda dengan budaya berbeda merundingkan praktek matematika mereka.

Ethnomathematics dapat dideskripsikan seebagai suatu cara dimana masyarakat dari budaya tertentu menggunakan ide dan konsep secara matematika melalui pertimbangan secara kuantitatif, relasional dan aspek-aspek keruangan hidup masyarakat. Cara pandang matematika memvalidasi dan menentukan seluruh pengalaman masyaraakat akan matematika karena matematika menunjukan bahwa berpikir secara matematika sesuai dengan kehidupan masyarakat. Pembuktian lebih lanjut dari penilaian tersebut diberikan oleh Orey (2000) yang menyatakan bahwa "paradigma bahwa budaya yang berbeda menggunakan atau bekerja dengan interaksi yang unik antara bahasa dengan budaya lingkungan mereka" (p.248). dengan pandangan ini D'Ambrosio (2006) menganggap bahwa pada pandangan ethnomathematika,

Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia
Vol. 04 No. 02, Desember 2019
https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr

P-ISSN : 2548-4435 (Media Printed)
E-ISSN : 2615-8752 (Media Online)

berpikir matematika dikembangkan pada budaya yang berbeda tergantung pada permasalahan yang ditentukan melalui konteks budaya.

Matematika diidentifikasi dalam kegiatan budaya dalam masyarakat tradisional dan non-tradisional (Rosa & Orey, 2011). Ini berarti bahwa ethnomathematics mengacu pada konsep-konsep matematika tertanam dalam praktek budaya dan mengakui bahwa semua budaya dan semua orang mengembangkan metode unik untuk memahami dan untuk mengubah realitas masyarakat sendiri (Orey, 2000). Hal ini juga mengakui bahwa metode akumulasi budaya ini terlibat dalam sebuah proses yang konstan, dynamik dan alami evolusi dan pertumbuhan.

2. Etnomatematika Di Budaya Bengkulu Selatan

Manna atau yang dikenal sekarang sebagai kabupaten Bengkulu Selatan memiliki aneka ragam kebudayaan yang hampir luput dari peradaban. Salah satu cara untuk mengenalkan kebudayaan tersebut adalah dengan pembelajaran misalnya dalam pembelajaran matematika atau yang lebih dikenal dengan etnomatematika. Beberapa kebudayaan lokal di Bumi Sekundang Setungguan dapat dikenalkan pada peserta didik, namun dalam tulisan ini akan lebih membahas diantaranya Tari Andun, Rumah adat, makanan khas Manna dan alat kesenian Manna.

Sumber : kabupaten-bengkulu-selatan.blogspot.co.id

Gambar 1. Tari Andun Bengkulu Selatan

Tari Andun dalam pesta pernikahan masyarakat Bengkulu Selatan, jika mengadakan acara adat, namanya adalah "Bimbang Adat". Pada acara bimbang adat ini prosesi yang dilakukan antara lain Seni Dendang, Gegerit, Makan Sepagi, Numbak Kebau, dan Tari Palak Tanggau. "Gegerit" merupakan salah satu budaya warisan nenek moyang bumi Sekundang Bengkulu Selatan yang diadakan saat pesta pernikahan (bimbang adat).

Orang Bengkulu Selatan asli pasti tahu dan mengenal yang namanya Gegerit ini. Kalau pada malam hari sayup-sayup kita mendengar alunan bunyi kelintang maka biasanya ada acara Gegerit yang sedang diadakan pada suatu pesta pernikahan warga Bengkulu Selatan. Pada prosesi acara Gegerit bimbang adat ini dilakukan kegiatan tari adat yang disebut dengan "Tari Andun". Andun menurut para orang tua berarti pergi berandunan (bersama-sama) ke rumah orang bimbang/nikah. Tari andun digunakan sebagai tempat pertemuan para bujang gadis sebagai ajang kenalan dan cari jodoh. Selain itu sebagai wujud perpisahan sepasang pengantin dengan kawan-kawannya semasa lajang. Dalam pembelajaran matematika bias kita ambil dari budaya ini adalah relasi dan fungsi, dimana dalam tari andun harus berpasangan sehingga itu bias kita kaitkan dengan pembelajaran matematika.

Bentuk rumah adat Bengkulu Selatan dapat diperhatikan pada gambar 1, terdiri dari beberapa gabungan bangun datar.

Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia
Vol. 04 No. 02, Desember 2019
https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr

P-ISSN : 2548-4435 (Media Printed)
E-ISSN : 2615-8752 (Media Online)

Sumber : kabupaten-bengkulu-selatan.blogspot.co.id

Gambar 2. Rumah Adat Bengkulu Selatan

Ukiran dan Atap jika diperhatikan susunannya berasal dari lingkaran, jajaran genjang n segitiga yang disusun yang secara sistematis. Jika diamati lagi, rancangan pada bangunan pada setiap ukiran ini merupakan gabungan dari bangun datar yang ditarik garik lurus. Sudut pada setiap model ukiran juga diperhatikan dengan ukuran yang sama. Beberapa bentuk dan pola yang terdapat pada bangunan rumah adat tersebut, dapat digunakan pada pembelajaran matematika khususnya pada geometri dan pengukuran.

Sumber : semuatentangpropinsi.blogspot.com

Gambar 3. Rabana Kerincing

Dengan melihat bentuk rabana kerincing diatas, terdapat bentuk datar yang dapat dijelaskan pada siswa seperti lingkaran dan gabungan beberapa lingkaran. Alat ini sangat dekat dengan masyarakat Manna-bengkulu selatan, karena sering digunakan pada beberapa acara adat baik resmi maupun non-resmi.

Sumber : semuatentangpropinsi.blogspot.com

Gambar 4. Lemang (makanan khas Manna)

Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia
Vol. 04 No. 02, Desember 2019
https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr

P-ISSN : 2548-4435 (Media Printed)
E-ISSN : 2615-8752 (Media Online)

Terlihat pada gambar 4 yaitu makanan khas masyarakat Bengkulu Selatan yang disebut dengan Lemang. Makanan ini juga sering ditemukan pada acara pernikahan, sunatan maupun acara lainnya. Dari segi bentuk dapat terlihat beberapa gabungan bangun datar, berupa lingkaran dan tabung. Makanan khas ini juga dapat dijadikan sebagai bahan pengajaran (etnomatematika) di masyarakat sekundang setungguan.

Sumber : kulinerkite.wordpress.com

Gambar 5. Pendap (Makanan khas Manna)

Pada gambar 5 yaitu makanan khas masyarakat Bengkulu Selatan yang disebut dengan Pendap. Makanan ini adalah hidangan yang begitu khas di daerah Manna baik untuk hidangan sehari-hari maupun makan pada acara pernikahan, sunatan maupun acara lainnya. Dari segi bentuk dapat terlihat beberapa gabungan bangun datar, berupa persegi, persegi panjang serta terdapat bangun ruang berbentuk balok dan kubus. Makanan khas ini juga dapat dijadikan sebagai bahan pengajaran (etnomatematika) di masyarakat sekundang setungguan.

Hasil-hasil penelitian menujukkan bahwa, etnomatematika dapat ditelusuri melalui serangkaian budaya lokal yang berkembang sampai saat ini, Hasil penelitian Herawaty, Widada, Novita, Waroka, & Lubis (2018) menunjukkan bahwa siswa memecahkan masalah matematika melalui proses matematika berdasarkan etnomathematik. Para siswa sadar bahwa etnomatematika Rejang Lebong adalah titik awal dari aktivitas matematika horizontal. Sama seperti rumah tradisional, budaya adalah masalah nyata untuk mencapai konsep geometris, seperti tokoh geometris 2 dimensi dan 3 dimensi. Secara khusus, siswa dapat menemukan tentang luas permukaan dan volume piramida, prisma, prisma persegi panjang, dan kubus. Metakognisi siswa digunakan untuk memvalidasi kebenaran rumus. Selain itu, Widada, Herawaty, Jumri, Zulfadli, & Damara (2019) menghasilkan silmpuan bahwa implementasi materi matematika berbasis etnomatematika memiliki dampak positif pada kemampuan matematika siswa. Ini adalah representasi matematis. Kemampuan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri lebih baik daripada konvensional. Analisis statistik mengontrol kemampuan awal representasi matematis, dan hasilnya adalah: untuk pemberian materi matematika berbasis etnomatematika, kemampuan representasi matematis siswa yang diajarkan oleh model pembelajaran inkuiri lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Sebaliknya, untuk siswa yang diberikan materi matematika non-etnomatematik, kemampuan representasi matematis siswa untuk diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri lebih rendah daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hal serupa juga diperoleh melaui penelitian mendalam, seperti (W. Widada, Herawaty, Nugroho, & Anggoro, 2019)(Umam, Nugroho, Widada, & Herawaty, 2019)(Wahyu Widada, Herawaty, Ma'rifah, & Yunita, 2019). Hal ini meyakinkan bahwa eksplorasi yang

P-ISSN : 2548-4435 (Media Printed)
E-ISSN : 2615-8752 (Media Online)

kami lakukan memberikan modal dasar untuk mengembangkan pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika.

3. Simpulan

Beberapa kebudayaan di Bumi Sekundang Setungguan tersirat beberapa makna yang dapat dikaitkan pada pembelajaran matematika (etnomatematika). Sehingga kebudayaan dapat terjaga dengan baik dan selalu dikenal dari generasi ke generasi. Dalam etnomatematika di Bengkulu Selatan dapat menggunakan kebudayaan dari segi kesenian, makanan khas dan rumah adat. Diantaranya bentuk rumah adat baik segi ukuran maupun pola penyusun bangunan tersebut, selanjutnya dari segi makanan khas berupa pendap, lemang serta pada segi kesenian dapat terlihat dari bentuk rabnna sebagai alat kesenian di Manna-Bengkulu Selatan. Dan masih banyak lagi beberapa kebudayaan yang dapat dimunculkan pada pembelajaran etnomatematika di Bumi sekundang Setungguan.

Daftar Pustaka

D'Ambrosio, U. (1985). ***Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. For the Learning of Mathematics***, *5*(1), 44-48.

D'Ambrosio, U. (1993). ***Etnomatemática: Um programa [Ethnomathematics: A program]. A Educação Matemática em Revista***, *1*(1), 5-11.

D'Ambrosio, U. (2006). ***Ethnomathematics: Link between traditions and modernity***. *ZDM*, *40*(6), 1033-1034.

Herawaty, D., Widada, W., Novita, T., Waroka, L., & Lubis, A. N. M. T. (2018). Students' metacognition on mathematical problem solving through ethnomathematics in Rejang Lebong, Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, *1088*. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012089

Mukhtar & Yamin, M. (2002). *Kiat sukses mengajar di kelas.* Jakarta: Nimas Multima.

Orey, D. C. (2000). ***The ethnomathematics of the Sioux tipi and cone***. In H. Selin (Ed.), *Mathematics across culture: the History of non-Western mathematics* (pp.239-252). Dordrecht, Netherlands: Kulwer Academic Publishers.

Rosa, M. & Orey, D. C. (2011). ***Ethnomathematics: the cultural aspects of mathematics. Revista Latinoamericana de Etnomatemática***, 4(2). 32-54

Theresia Laurent. 2016. Analisis Etnomatematika dan Penerapannya Dalam meningkatkan Kualitas Pembelajaran. Jurnal Lemma Universitas Patimura Vol.III No. 1 Juni 2016. hlm.86

Umam, K., Nugroho, Z., Widada, W., & Herawaty, D. (2019). The Ability To Solve Mathematical Problems Through Youtube Based Ethnomathematics Learning. *International Journal of Scientific & Technology Research*, *8*(10), 1232–1237.

Widada, W., Herawaty, D., Nugroho, K. U. Z., & Anggoro, A. F. D. (2019). The ability to Understanding of the Concept of Derivative Functions for Inter-Level Students During Ethnomathematics Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, *1179*(012056), 1–6. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1179/1/012056

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

P-ISSN : 2548-4435 (Media Printed)
E-ISSN : 2615-8752 (Media Online)

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, Wahyu, Herawaty, D., Ma'rifah, N., & Yunita, D. (2019). Characteristics of Students Thinking in Understanding Geometry in Learning Ethnomathematics. *International Journal of Scientific & Technology Research*, *8*(11), 3496–3503.