

IDENTIFIKASI ETNOMATEMATIKA YANG TERDAPAT DALAM PEPATAH MASYARAKAT BENGKULU “ IKAN SEJEREK, BERE SECUPAK”

Dwi Yanti¹ dan A. Naashir. M Tuah Lubis²

^{1,2} Program Studi Pascasarjana Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bengkulu
¹e-mail: dwi09yanti@gmail.com

Abstract— *The purpose of this study is to identify the ethnomatematics contained in the proverb of the community of Bengkulu "Fish sejerek, Bere secupak". This research is a qualitative research using ethnography method. The results of the research show that the proverb of Bengkulu community "Fish sejerek, Bere secupak" has an ethnomatematics related to the concept of mathematics such as the concept of linear equation system, and the concept of function limit.*

Keywords— *Ethnomatematics, proverb, mathematical concepts*

Abstrak— *Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi etnomatematika yang terdapat dalam pepatah masyarakat Bengkulu "Ikan sejerek, Bere secupak". Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode etnografi. Hasil dari Penelitian menunjukkan bahwa pepatah masyarakat Bengkulu "Ikan sejerek, Bere secupak" memiliki etnomatematika yang berkaitan dengan konsep matematika diantaranya konsep sistem persamaan linier, dan konsep limit fungsi.*

Kata Kunci— *Etnomatematika, pepatah, konsep matematika*

PENDAHULUAN

Seperi yang dilansir dalam Indonesia-Investments (2017); Yanti (2017) bahwa Indonesia merupakan Negara kepulauan yang mencakup lebih dari 17.000 pulau yang dihuni oleh sekitar 255 juta penduduk, sebuah angka yang membuat Indonesia menjadi Negara di urutan keempat dalam hal Negara dengan jumlah populasi yang terbesar di dunia. Angka ini juga mengimplikasikan bahwa banyak keanekaragaman budaya, etnis, agama maupun linguistik yang dapat ditemukan di dalam Negara ini. Budaya tersebut sangat bervariasi, mulai dari rumah adat, baju adat, tarian, lagu daerah, upacara adat, dan masih banyak lagi yang lainnya.

Kebudayaan daerah tercermin dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat di seluruh daerah di Indonesia. Setiap daerah memiliki ciri khas kebudayaan yang berbeda, mulai dari bahasa sampai adat istiadat setiap daerahnya pun berbeda-beda. Indonesia dengan 33 provinsi, dan salah satunya adalah provinsi Bengkulu yang memiliki keanekaragaman budaya seperti bahasa dan pepatah. Loveana, N., Lamhir, S. S., & Dwi, A. B.

(2010) mengatakan bahwa masyarakat asli Bengkulu mempunyai suatu ungkapan yang sangat dalam maknanya dan telah digunakan secara turun-temurun dalam kehidupan sehari-hari yaitu "Ikan Sejerek, Bere Secupak, Madar...". Makna ungkapan itu adalah orang Bengkulu itu sederhana, hidup selalu mengambil segala sesuatu dari alam secukupnya, tidak melebihi dari ukuran yang menjadi kebutuhan, orang Bengkulu itu kerja antara dunia dan akhirat itu seimbang, mereka tidak ngoyoh dalam mencari rezeki, apa yang dapat disyukuri, sekecil apapun itu. Hal ini seperti yang dikatakan oleh Rachmawati (2012), bahwa Budaya merupakan sesuatu yang sudah melekat secara turun-temurun dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh yang berlaku dalam suatu komunitas, sehingga memungkinkan adanya konsep-konsep matematika yang tertanam dalam praktek-praktek atau aktivitas matematika.

Marsigit (2016) mengatakan salah satu aspek yang dapat dikembangkan untuk inovasi pembelajaran adalah budaya lokal setempat,

Sehingga dapat dikatakan bahwa budaya atau kearifan lokal dapat dijadikan pembelajaran yang bermakna kontekstual atau realistik. Hal ini seperti yang dikatakan Yanti (2017) bahwa pembelajaran kontekstual dapat lebih bermakna bagi siswa untuk memecahkan persoalan atau permasalahan, berpikir kritis, dan melaksanakan pengamatan serta menarik kesimpulan dalam kehidupan jangka panjangnya. Yanti (2018) juga mengatakan bahwa pemecahan masalah sendiri dapat melatih siswa untuk berpikir secara kreatif, sehingga mampu menyelesaikan permasalahan secara open ended. Agar dapat merealisasikan pembelajaran tersebut, maka diperlukan identifikasi dan eksplorasi terhadap kebudayaan-kebudayaan lokal yang memiliki potensi adanya keterkaitan dengan konsep-konsep dalam matematika, dan pembelajaran matematika yang seperti itulah yang disebut dengan etnomatematika. Selain dengan cara konvensional, konsep-konsep matematika dapat disampaikan dengan menggunakan alat atau media yang secara kultural mudah dipahami oleh siswa. Karakteristik kultural dalam pembelajaran matematika dapat dikaitkan dengan etnomatematika.

D'Ambrosio (1985) menyatakan bahwa "*the purpose of the existence of ethnomatics is to recognize that there are different ways of doing mathematics taking into account the academic math knowledge developed by different sectors of society as well as taking into account the different modes in which different cultures negotiate their math practice grouping, counting, measuring, designing buildings or tools, playing and others*". Yang artinya 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).

Shirley (2001), berpendapat bahwa "*now a field of ethnomatics that grows and develops in society and in accordance with local culture, can be used as a center of learning and teaching methods, although still relatively new in the world of education*". Yang berarti bahwa sekarang ini bidang etnomatematika yaitu matematika yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat dan sesuai dengan kebudayaan setempat, dapat digunakan sebagai pusat proses pembelajaran dan metode pengajaran, walaupun

masih relatif baru dalam dunia pendidikan. Etnomatematika membutuhkan interpretasi yang dinamis. Sebagaimana dikemukakan oleh D' Ambrosio (1985) bahwa "*The term requires a dynamic interpretation because it describes concepts that are themselves neither rigid nor singularly, ethno and mathematics*". Artinya istilah etno menggambarkan semua hal yang membentuk identitas budaya suatu kelompok yaitu bahasa, kode, nilai-nilai, jargon, keyakinan, makanan, dan pakaian, kebiasaan, dan sifat-sifat fisik. Sedangkan matematika mencakup pandangan yang luas mengenai aritmatika, mengklasifikasikan, mengurutkan, menyimpulkan, dan modeling. Etnomatematika berfungsi untuk mengekspresikan hubungan antara budaya dan matematika. Dengan demikian etnomatematika adalah suatu ilmu yang digunakan untuk memahami bagaimana matematika diadaptasi dari sebuah budaya.

Yanti (2017) mengatakan di Bengkulu sendiri, pada kenyataannya belum ada pembelajaran yang menggunakan etnomatematika, atau pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan kebudayaan-kebudayaan setempat, padahal Prihastari (2015) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis budaya dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu inovasi dalam menghilangkan anggapan bahwa matematika itu kaku sekaligus mengenalkan budaya yang belum banyak diketahui peserta didik. Dengan demikian melalui etnomatematika, dapat memberikan pembelajaran matematika yang lebih menyenangkan, mampu mendekatkan dan memperkenalkan kepada siswa tentang budayanya, dapat menjadikan pembelajaran lebih bermakna, serta dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Penelitian kualitatif (Sugiyono, 2013) adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat *post positivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan data dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Sedangkan pendekatan etnografi merupakan pendekatan empiris dan teoritis yang bertujuan mendapatkan deskripsi dan analisis mendalam tentang pepatah masyarakat Bengkulu "Ikan Sejerak,

Bere Secupak” dan konsep matematisnya berdasarkan penelitian lapangan (*fieldwork*) yang intensif. Dalam penelitian ini, pendekatan etnografi digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan dan menganalisis konsep-konsep matematika yang terdapat dalam pepatah masyarakat Bengkulu “Ikan Sejerek, Bere Secupak”.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis *fieldwork* melalui hasil observasi dan wawancara maka diperoleh gambaran dan makna dari pepatah masyarakat Bengkulu “Ikan Sejerek, Bere Secupak” yang mengandung konsep-konsep matematika dan dapat digunakan sebagai pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Adapun konsep matematika yang ditemukan dari ungkapan tersebut adalah konsep persamaan linier dan konsep limit fungsi, kajian mengenai konsep-konsep matematika pada motif batik diuraikan sebagai berikut.

Berdasarkan hasil wawancara masyarakat disepanjang pesisir pantai panjang Bengkulu mengatakan bahwa “Ikan Sejerek Bere Secupak” berarti ikan satu ikat, beras satu liter. Merupakan pepatah asli dari Kota Bengkulu, khususnya suku Melayu yang mendominasi masyarakat di Kota Bengkulu. Pepatah “Ikan Sejerek, Bere Secupak” sering digunakan oleh masyarakat Kota Bengkulu dalam obrolan sehari-hari yang bersifat lelucon atau guyonan. Dalam pengertian sehari-hari pepatah tersebut seringkali diartikan sebagai ungkapan kepuasan terhadap apa yang telah diperoleh. Pepatah tersebut ternyata memiliki makna yang mendalam hal ini seperti yang dikatakan oleh Loveana, N., Lamhir, S. S., & Dwi, A. B. (2010) yakni bahwa masyarakat asli Bengkulu mempunyai suatu ungkapan yang sangat dalam maknanya dan telah digunakan secara turun-temurun dalam kehidupan sehari-hari yaitu “Ikan Sejerek, Bere Secupak, Madar...”. Makna ungkapan itu adalah orang Bengkulu itu sederhana, hidup selalu mengambil segala sesuatu dari alam secukupnya, tidak melebihi dari ukuran yang menjadi kebutuhan, orang Bengkulu itu kerja antara dunia dan akhirat itu seimbang, mereka tidak ngoyoh dalam mencari rezeki, apa yang dapat disyukuri, sekecil apapun itu. Namun pada dasarnya ungkapan tersebut digunakan masyarakat sebagai alat ukur pengganti timbangan, karna pada zaman dahulu belum ada alat ukur timbangan untuk mengukur jumlah atau berat dagangan mereka seperti beras, kacang, ikan dan lain-lain, sehingga mereka menggunakan cupak untuk mengukur berat beras dan jerek untuk menjual hasil

tangkapan ikan.

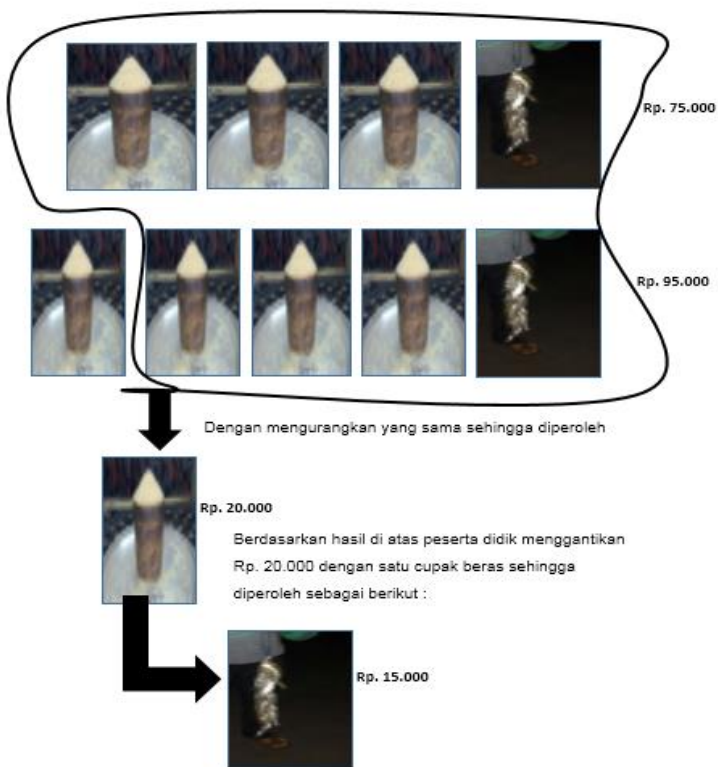
1) Konsep tentang Sistem Persamaan Linier

Pepatah masyarakat Bengkulu “Ikan Sejerek, Bere Secupak” dapat digunakan dalam pembelajaran yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan mengaitkan kebudayaan lokal Bengkulu, sehingga dapat menarik minat dan perhatian peserta didik dalam mempelajari matematika, hal tersebut seperti yang dikatakan oleh Prihastari (2015) bahwa pembelajaran berbasis budaya dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu inovasi dalam menghilangkan anggapan bahwa matematika itu kaku sekaligus mengenalkan budaya yang belum banyak diketahui peserta didik. Mempelajari konsep persamaan Linier Dua Variabel, peserta didik harus memahami bahkan menghafal konsep eliminasi, substitusi, gabungan dan grafik yang membuat peserta didik merasa kesulitan. Padahal seharusnya peserta didik dapat menemukan sendiri konsep tersebut seperti yang dikatakan oleh Widada (2015) bahwa untuk mencapai sebuah prinsip dan konsep harus dimulai dengan sesuatu yang dekat dengan pikiran siswa terlebih dahulu, yang dimulai dari proses matematisasi horizontal kemudian dilanjutkan proses matematisasi vertikal sehingga dapat dicapai sebuah prinsip dan konsep tersebut.

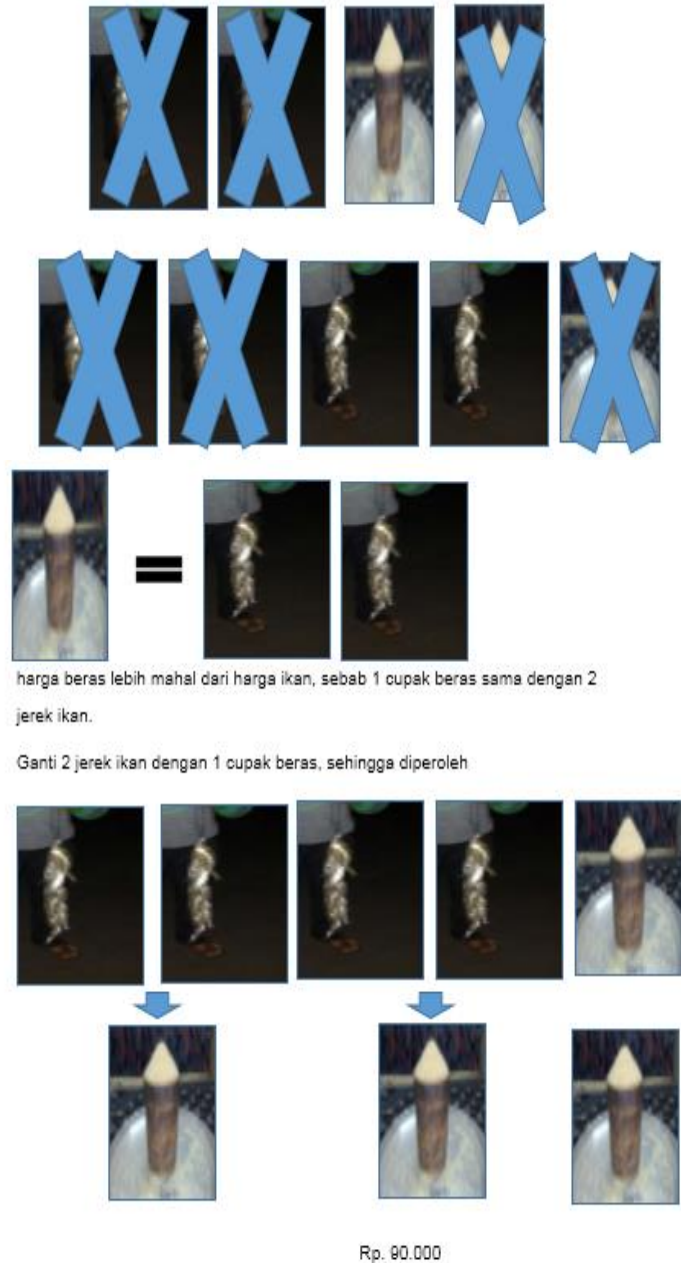
Untuk mencapai konsep dan prinsip tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel bisa diberikan permasalahan-permasalahan kontekstual seperti berikut ini :

“Ibu cempaka pergi kepasar barakoto hendak membeli beras, sampai dipasar ibu cempaka bertemu dengan ibu ani, mereka sama sama ingin membeli beras ibu cempaka membeli beras sebanyak 3 cupak dan ibu ani membeli beras sebanyak 4 cupak, setelah mereka membeli beras mereka pulang namun saat diperjalanan ibu cempaka dan ibu ani menemukan pedagang ikan yang menjual ikan dengan cara dijerek (diikat) biasanya ikan yang dijual dengan cara dijerek jauh lebih segar dan murah, karena ikan yang dijual pedagang hanya bersisah 2 jerek sehingga mereka memutuskan untuk membagi dua dengan masing-masing mendapatkan 1 jerek ikan. uang yang dikeluarkan ibu cempaka setelah berbelanja ikan dan beras adalah Rp. 75.000 sedangkan uang yang dikeluarkan ibu ani adalah Rp. 95.000, coba kalian tentukan harga 1 jerek ikan, dan 1 cupak beras ? “

Berdasarkan permasalahan di atas peserta didik dapat melakukan aktivitas matematisasi sebagai berikut :



Berdasarkan permasalahan di atas peserta didik dapat melakukan aktivitas matematisasi sebagai berikut :



Dengan seperti ini peserta didik akan jauh lebih memahami dari Persamaan Linier Dua Variabel, mereka akan mampu menyimpulkan sendiri konsep mengeliminasi suatu variabel pada Persamaan Linier Dua Variabel, proses matematisasi yang seperti itu jauh lebih mudah dipahami oleh peserta didik sehingga pembelajaran akan menjadi lebih bermakna karena memberikan sesuatu yang nyata terlebih dahulu baru kemudian di abstraksi dalam bentuk matematika.

Masalah kontekstual level berikutnya adalah sebagai berikut :

“ untuk memperingati tahun baru islam di Bengkulu terdapat sebuah tradisi yang di gelar sejak tanggal 1 – 10 Muharram tradisi tersebut dinamakan tradisi upacara Tabut, sebelum acara tersebut dimulai pak budi hendak mengadakan malam keakraban di pantai panjang sambil membakar ikan, pak budi membagi dua kelompok dengan masing-masing kelompok harus membawa beras dan ikan dengan total uang sebesar 90.000, kelompok I membawa 2 jerek ikan dan 2 cupak beras, sedangkan kelompok II membawa 4 jerek ikan dan 1 cupak beras.

- Tanpa mengetahui masing-masing harga beras dan ikan, dapatkah kamu menentukan barang mana yang lebih mahal ? jelaskan alasanmu !
- Berapa harga 1 jerek ikan ?
- Berapa harga 1 cupak beras ?

Dengan proses matematisasi yang seperti ini, peserta didik nantinya dapat menemukan dengan sendiri konsep persamaan linier dua variabel menggunakan metode substitusi, dan hal ini terbukti berdasarkan penelitian yang dilakukan widada (2012 ; 2015) bahwa lebih dari 82 % peserta didik mampu mencapai konsep dan prinsip dengan proses matematisasi seperti ini.

Dengan demikian pepatah masyarakat Bengkulu “ikan sejerek, bere secupak “ dapat digunakan sebagai pembelajaran yang berkaitan

dengan budaya (etnomatematika), selain belajar peserta didik juga secara tidak langsung dapat melestarikan kebudayaan tersebut.

2) Konsep limit fungsi

Pepatah “ikan sejerek, bere secupak” juga mengandung konsep limit fungsi dimana banyak sekali istilah “Batas, Hampir, Mendekati” yang digunakan dalam kegiatan sehari-hari masyarakat Bengkulu. Seperti kegiatan jual beli dipasar, pedagang menawarkan dagangannya dengan berkata “ ikan sejerek”, yang berarti ikan satu ikat, satu jerek merupakan ukuran untuk menjual ikan yang digunakan oleh masyarakat Bengkulu, 1 jerek ikan tidak mereka timbang beratnya, akan tetapi untuk satu jerek ikan bisa saja mendekati 1 kg atau mendekati 2 kg tergantung berapa ekor ikan yang mereka ikat dalam 1 jerek tersebut. Ada lagi bahasa yang mereka lontarkan yaitu “ Beras secupak”, cupak yang merupakan alat ukur yang digunakan masyarakat bengkulu untuk mengukur Banyak beras, kacang, dll. Biasanya masyarakat sering mengatakan 1 cupak beratnya hampir 2 kg (hasil wawancara pedagang dan masyarakat Bengkulu).

“Sejerek ikan” berukuran sedang berisi 4-5 ekor dan yang berukuran kecil berisi 8-10 ekor yang apabila ditimbang rata-rata beratnya mendekati 1 kg. Tabel 1 berikut memperlihatkan hasil timbangan 1 jerek ikan dengan x dimisalkan sebagai jumlah ekor ikan dalam sejerek, dan y dimisalkan sebagai rata-rata timbangan untuk 1 jerek ikan dalam kg (sumber : pasar minggu Bengkulu).

Tabel 1 ukuran untuk sejerek ikan

x	4	5	6	7	8
y	0,98 kg	1,1 kg	1,2 kg	1,2 kg	1,3 kg

Dari tabel 1 terlihat setiap 1 jerek ikan dengan isi ikan 4-8 ekor beratnya akan mendekati 1 kg. Hal ini sama dengan konsep limit fungsi yang didefinisikan $\lim_{x \rightarrow c} f(x) = L$ jika dan hanya jika $f(x)$ mendekati L untuk semua x mendekati c.

“secupak beras” yang artinya 1 cupak , cupak merupakan ukuran yang digunakan masyarakat Bengkulu dalam menimbang beras, kacang dll. Para pedagang beras ketika ditanya 1 cupaknya sama dengan berapa mereka menjawab 1 liter. Peneliti membuktikan perhitungan tersebut dengan percobaan menimbang secupak beras. secupak beras ketika ditimbang ternyata memiliki beras yang mendekati 2 kg, tabel 1.2 hasil percobaan timbangan 1 cupak beras di uraikan sebagai berikut.

Tabel 1.2 hasil percobaan timbangan 1 cupak beras

Percobaan 1	Percobaan 2	Percobaan 3	Percobaan 4
1,6 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,7 kg

(sumber : pasar minggu Bengkulu)

Peneliti melakukan percobaan penimbangan 1 cupak beras di 4 tempat yang berbeda, akan tetapi hasil yang didapatkan rata-rata sama mendekati 2 kg, pada saat percobaan pertama 1 cupak sama dengan 1,6 kg sampai pada percobaan ke 4 secupaknya sama dengan 1,7 kg. Berdasarkan hal tersebut pepatah masyarakat bengkulu “ikan sejerek, beras secupak” ada kaitannya dengan limit fungsi, yang dapat digunakan sebagai gambaran konsep limit fungsi dalam kehidupan sehari-hari, dengan demikian pembelajaran akan menjadi lebih bermakna.

KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa pepatah masyarakat Bengkulu “ikan sejerek, bere secupak” terdapat unsur-unsur etnomatematika yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika yang berkaitan dengan kebudayaan dalam kehidupan sehari hari, adapun konsep yang ditemukan adalah konsep sistem persamaan linier dan proses matematisasinya, dan konsep limit fungsi.

SARAN

Berdasarkan temuan dari penelitian ini, maka saran yang dapat diberikan adalah guru dapat memanfaatkan atau menggunakan pepatah “ ikan sejerek, bere secupak” sebagai bentuk etnomatematika yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya dalam memahami konsep-konsep matematika seperti limit fungsi dan sistem persamaan linier, selain sebagai pembelajaran dengan mengenalkan kebudayaan setempat sebagai upaya pembangunan yang berwawasan kelestarian lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

1. D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. *For the learning of Mathematics*, 5(1), 44-48.
2. Loveana, N., Lamhir, S. S., & Dwi, A. B. (2010). *Makna Ungkapan “Ikan Sejerek, Bere Secupak, Madar...” Dalam Aktualisasi Kehidupan Masyarakat Berkas Kota Bengkulu* (Doctoral dissertation, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UNIB).
3. Marsigit. (2016). *Pengembangan Pembelajaran*

- Matematika Berbasis Etnomatematika. *Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2016 STKIP PGRI Sumatera Barat dengan Tema Etnomatematika, Matematika dalam Perspektif Sosial dan Budaya*. 16 April 2016. Padang. Indonesia.
4. Prihasatri, EB. (2015). Pemanfaatan Etnomatematik Melalui Permainan Engklek Sebagai Sumber Belajar. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*. (1) (2) : 155-162.
 5. Rachmawati, I. (2012). Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Sidoarjo. *Ejournal Unnes*.
 6. Shirley, L. (2001). Ethnomathematics as a fundamental of instructional methodology. *ZDM*, 33(3), 85-87.
 7. Sugiyono. (2013). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfab
 8. Yanti. D, Widada.W, & Fachruddin.M.S. (2018). Implementation of Lesson Study to Increase of Mathematical Problem Solving Ability and Mathematical Communication Ability for Students Teacher Prospective of Mathematics Education Semester III University of Bengkulu. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 7(1), 2001-2006.
 9. Yanti, D., Fauziah, A., & Friansah, D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas X Sma Negeri 4 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 2(2).
 10. Yanti. D, (2017). *Identifikasi Etnomatematika Rumah Adat Bubungan Lima di Bengkulu*. Proceeding conference on mathematics, Science, and Education (COMSE 2017). Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Bengkulu, 21-23 Desember 2017.
 11. Widada. W, (2015). *Proses Pencapaian Konsep Matematika Dengan Memanfaatkan Media Pembelajaran Kontekstual:Salah Satu Dari Bagian Penelitian Pengembangan Struktur Representasi Pengetahuan Berbasis Extended TRIAD++*. Prosiding Seminar Nasional dan Lomba Media Pembelajaran. STKIP PGRI Lubuklinggau, 21-22 November 2015.