

IDENTIFIKASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DALAM TRADISI MELEMANG DI KABUPATEN KERINCI PROVINSI JAMBI

Wahyu Fitroh, Nurul Hikmawati
SMP Negeri 18 Muaro Jambi, SMP Negeri 4 Kota Jambi
Wahyu.fitroh@gmail.com, nhikmawati70@yahoo.co.id
Pasca Sarjana Pendidikan Matematika Universitas Jambi

ABSTRAK. Tujuan tulisan ini adalah untuk mendeskripsikan dan mengidentifikasi pembelajaran matematika dalam tradisi melemang masyarakat kerinci yaitu masyarakat Tiga desa (Koto Lolo, Koto Bento, Koto Tengah) Kecamatan Pesisir Bukit Kota Sungai Penuh, jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologis bertujuan untuk mendapatkan informasi selengkap mungkin mengenai implementasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Metode pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis dengan reduksi data, sajian data, verifikasi, dan penyimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam tradisi melemang terdapat pembelajaran matematika pada materi dan dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tradisi masyarakat melakukan aktivitas matematika serta Penerapan etnomatematika sebagai sarana untuk memotivasi, menstimulasi siswa, dapat mengatasi kejenuhan dan memberikan nuansa baru pada pembelajaran matematika. Penelitian ini terfokus pada satu subkajian objek saja yaitu tradisi melemang dan implementasinya dalam pembelajaran matematika pada materi tabung, diharapkan pada penelitian selanjutnya lebih dikembangkan pada jenis dan tradisi budaya masyarakat yang lainnya serta dikaji agar lebih efisien dan efektif dalam pembahasannya (mendalam dan terarah).

Kata kunci: Tradisi Melemang; Etnomatematika; Pembelajaran matematika

1. PENDAHULUAN

Salah satu realisasi pembelajaran kreatif dan bermakna dilaksanakan melalui pembelajaran berbasis budaya. Hal itu sangat beralasan karena pembelajaran berbasis budaya menjadikan pembelajaran bermakna kontekstual yang sangat terkait dengan komunitas budaya dan pembelajaran berbasis budaya menjadikan pembelajaran menarik dan menyenangkan. Apalagi pada Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013 yang menonjolkan peningkatan kemampuan siswa terhadap budaya dan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami dapat membantu agar siswa lebih memahami materi pelajaran. Materi tabung yang dipadukan dengan kegiatan melelang merupakan salah satu metode yang inovatif agar dalam proses pembelajaran siswa lebih mengenal tentang budaya melelang dan membuat pembelajaran matematika menjadi menyenangkan.

Pengaruh modernisasi terhadap kehidupan berbangsa tidak dapat dipungkiri lagi, hal ini berdampak pada mengikisnya nilai budaya luhur bangsa kita. Terjadinya hal ini dikeranakan kurangnya penerapan dan pemahaman terhadap pentingnya nilai budaya dalam masyarakat. Pendidikan dan budaya adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan kesatuan utuh dan menyeluruh yang berlaku dalam suatu masyarakat, dan pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu dalam masyarakat. Pendidikan dan budaya memiliki peran yang sangat penting dalam menumbuhkan dan mengembangkan nilai luhur bangsa kita, yang berdampak pada pembentukan karakter yang didasarkan pada nilai budaya yang luhur. *Selama ini pemahaman tentang nilai-nilai dalam pembelajaran matematika yang disampaikan para guru belum menyentuh keseluruhan aspek yang mungkin. Matematika dipandang sebagai alat untuk memecahkan masalah-masalah praktis dalam dunia sains saja, sehingga mengabaikan pandangan matematika sebagai kegiatan manusia (Soedjadi, 2007). Pandangan itu sama sekali tidaklah salah, keduanya benar dan sesuai dengan pertumbuhan matematika itu sendiri.*

Nilai budaya yang merupakan landasan karakter bangsa merupakan hal yang penting untuk ditanamkan dalam setiap individu, untuk itu nilai budaya ini perlu ditanamkan sejak dini agar setiap individu mampu lebih memahami, memaknai, dan menghargai serta menyadari pentingnya nilai budaya dalam menjalankan setiap aktivitas kehidupan. Penanaman nilai budaya bisa dilakukan melalui lingkungan keluarga, pendidikan, dan dalam lingkungan masyarakat tentunya. Hal ini senada dengan dikatakan oleh Eddy dalam Rasyid (2013) bahwa pelestarian kebudayaan daerah dan pengembangan kebudayaan nasional melalui pendidikan baik pendidikan formal maupun nonformal, dengan mengaktifkan kembali segenap wadah dan kegiatan pendidikan. Pendidikan dan budaya adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh, berlaku dalam suatu masyarakat dan pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu dalam masyarakat. Salah satu yang dapat menjembatani antara budaya dan pendidikan adalah etnomatematika. Etnomatematika adalah bentuk matematika yang dipengaruhi atau didasarkan budaya. Oleh sebab itu, jika perkembangan etnomatematika telah banyak dikaji maka bukan tidak mungkin matematika diajarkan secara bersahaja dengan mengambil budaya setempat. Menurut Bishop (1994b), Matematika merupakan suatu bentuk budaya. Matematika sebagai bentuk budaya, sesungguhnya telah terintegrasi pada seluruh aspek kehidupan masyarakat dimanapun berada.

Selanjutnya Pinxten (1994) menyatakan bahwa pada hakekatnya matematika merupakan teknologi simbolis yang tumbuh pada ketrampilan atau aktivitas lingkungan yang bersifat budaya. Dengan demikian matematika seseorang dipengaruhi oleh latar budayanya, karena yang mereka lakukan berdasarkan apa yang mereka lihat dan rasakan. Pendidikan matematika sesungguhnya telah menyatu dengan kehidupan masyarakat itu sendiri. Kenyataan tersebut bertentangan dengan aliran "konvensional" yang memandang matematika sebagai ilmu pengetahuan yang "bebas budaya" dan bebas nilai. Para pakar etnomatematika berpendapat bahwa pada dasarnya perkembangan matematika sampai kapanpun tidak terlepas dari budaya dan nilai yang telah ada pada masyarakat.

Namun akibat atau dampak dari rutinitas pengajaran matematika selama ini, maka pandangan yang menyatakan matematika semata-mata sebagai alat menjadi tidak tepat dalam proses pendidikan anak bangsa. Banyak terjadi guru lebih menekankan mengajar alat, guru memberitahu atau menunjukkan alat itu, bagaimana alat itu dipakai, bagaimana anak belajar menggunakannya, tanpa tahu bagaimana alat itu dibuat ataupun tanpa mengkritisi mengapa alat itu dipakai. Bahkan, tidak sedikit guru yang terpancing untuk memenuhi target nilai ujian yang tinggi sehingga banyak nilai-nilai lain yang jauh lebih penting bagi siswa terlupakan. Proses pendidikan matematika seperti itu sangat memungkinkan anak hanya menghafal tanpa mengerti, padahal semestinya boleh menghafal hanya setelah mengerti. Berdasarkan uraian diatas peneliti melakukan identifikasi dan melakukan kegiatan langsung pada tradisi melewang masyarakat Kerinci dalam pengajaran matematika dengan tujuan untuk mendeskripsikan dan mengidentifikasi pembelajaran matematika dalam tradisi melewang masyarakat kerinci yaitu masyarakat Tiga desa (Koto Lolo, Koto Bento, Koto Tengah) Kecamatan Pesisir Bukit Kota Sungai Penuh, jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologis bertujuan untuk mendapatkan informasi selengkap mungkin mengenai implementasi etnomatematika pada tradisi melewang dalam pembelajaran matematika. Metode pengumpulan data menggunakan teknik pengamatan, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis dengan reduksi data, sajian data, verifikasi, dan penyimpulan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah metode deskriptif merupakan cara yang digunakan untuk memecahkan masalah yang ada pada masa sekarang, penyelidikan dalam metode ini dengan menggunakan teknik pengamatan dan dokumentasi dimana teknik pengamatan dilakukan dengan mengadakan kegiatan percobaan oleh penulis sendiri untuk memperoleh suatu hasil yang diawali dengan pemilihan buluh sebagai lemang adapun tujuan pengamatan adalah untuk menyelidiki kemungkinan hubungan sebab akibat, dengan cara membandingkan peristiwa dimana terdapat fenomena tertentu dalam penelitian ini selain menggunakan teknik pengamatan peneliti juga menggunakan teknik dokumentasi, teknik dokumentasi merupakan teknik pencarian data yang menelaah catatan atau dokumen sebagai data yang berhubungan dengan masalah penyelidikan dimana setiap tahap dari proses melewang didokumentasikan, adapun alasannya karena lebih mudah mendapatkan data, data yang diperoleh dapat dipercaya dan mudah menggunakannya, pada waktu yang relatif singkat dapat diperoleh data yang diinginkan, data dapat ditinjau kembali jika diperlukan, data yang diperoleh dapat dipercaya, data yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran

secara menyeluruh dan sistematis tentang tradisi melewang masyarakat kerinci yang kemudian dianalisa sehingga dapat diambil kesimpulan secara menyeluruh. Pengumpulan data melalui pengamatan langsung (eksprimen) dari subjek penelitian adalah masyarakat tiga desa (Koto Lolo, Koto Bento, Koto Tengah) dimana masing masing desa dipilih 2 sampel yang menjadi subjek penelitian serta Depati Ninik Mamak yang berkompten dengan penelitian ini, maka peneliti adalah sebagai instrumen (Patton, 1992) oleh sebab itu valid tidaknya data sangat tergantung pada kredibilitas dan komitmen peneliti bersangkutan. Penelitian ini bermanfaat untuk mengkaji substansi yang mendalam pembelajaran matematika pada tradisi melewang,

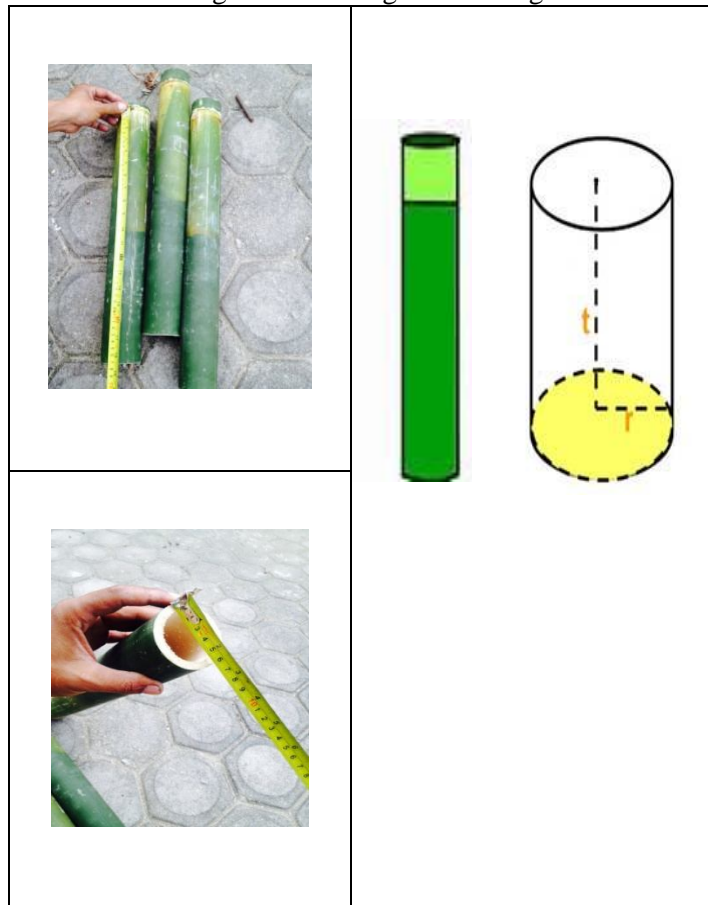
Pada dasarnya jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan untuk menganalisis data kasus pembelajaran matematika pada tradisi melewang menggunakan analisis induktif, data dirangkum dan dipadatkan dan dihubungkan satu sama lain kedalam sebuah narasi sehingga dapat member makna kepada para pembaca. Dalam pengolahan data dan analisis data peneliti berusaha untuk memberi makna dari setiap data yang diperoleh untuk itu maka pengolahan data dan analisis data dikembangkan sesuai dengan perkembangan keadaan data yang diperoleh, sumber data pada penelitian ini terdiri dari rekaman catatan hasil pengamatan pada aktivitas melewang dan photo aktivitas melewang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran matematika membutuhkan suatu pendekatan agar dalam pelaksanaannya memberikan keefektifan. Sebagaimana dari salah satu tujuan pembelajaran itu sendiri bahwa pembelajaran dilakukan agar peserta didik dapat mampu menguasai konten atau materi yang diajarkan dan menerakannya dalam memecahkan masalah. Untuk mencapai tujuan pembelajaran ini mestinya guru lebih memahami faktor apa saja yang berpengaruh dalam lingkungan siswa terhadap pembelajaran. Salah satu faktor yang berpengaruh dalam pembelajaran adalah budaya yang ada didalam lingkungan masyarakat yang siswa tempati. Budaya sangat menentukan bagaimana cara pandang siswa dalam menyikapi sesuatu. Termasuk dalam memahami suatu materi matematika. Ketika suatu materi begitu jauh dari skema budaya yang mereka miliki tentunya materi tersebut sulit untuk difahami. Untuk itu diperlukan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mampu menghubungkan antara matematika dengan budaya mereka.

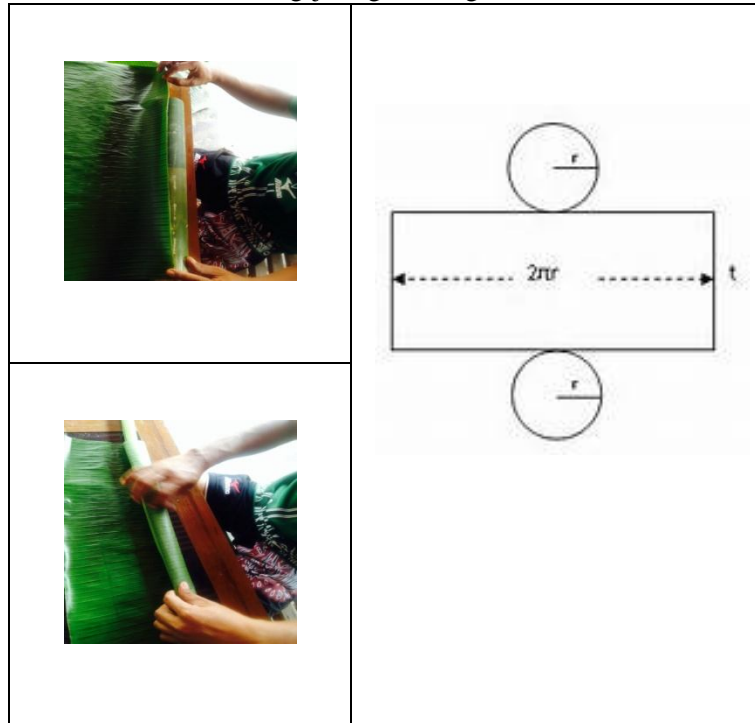
Etnomatematika merupakan jembatan matematika dengan budaya, sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa etnomatematika mengakui adanya cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dalam aktivitas masyarakat. Dengan menerapkan etnomatematika sebagai suatu pendekatan pembelajaran akan sangat memungkinkan suatu materi yang pelajari terkait dengan budaya mereka sehingga pemahaman suatu materi oleh siswa menjadi lebih mudah karena materi tersebut terkait langsung dengan budaya mereka yang merupakan aktivitas mereka sehari-hari dalam bermasyarakat. Tentunya hal ini membantu guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran untuk dapat memfasilitasi siswa secara baik dalam memahami suatu materi. Adapun tradisi melewang dalam pembelajaran matematika dapat disajikan sebagi berikut :

1. Pengertian Lemang dan Tabung



Dalam kegiatan Melemang yang dilakukan di Kerinci yaitu pada Masyarakat Tiga Desa (Koto Lolo, Koto Bento, Koto Tengah) Kecamatan Pesisir Bukit dengan menggunakan bambu, dimana bambu yang digunakan adalah bambu yang tidak tua ataupun lebih muda tetapi sering disebut bambu yang lagi rimbun pucuk atau daun bambu hanya dibagian pucuk bambu, selain itu juga bambu yang dipilih adalah yang tipis bukan jenis yang tebal dan bukan juga terlalu tipis karna mudah terbakar. Bambu tersebut mempunyai ruas-ruas yang dibatasi oleh bukunya untuk masing-masing ruas biasanya untuk satu batang bisa diambil 5-7 ruasnya dengan panjang ruas antara 60-75cm serta diameter lobang bambu 4,5-6cm, bambu yang telah dipotong dengan meninggalkan batas ruas untuk bagian bawah saja dan membuang batas bagian atas disebut **Buluh** dan buluh inilah digunakan untuk melemang yang memiliki bentuk bulat memiliki ruang kosongnya juga bulat serta tutup bagian bawah oleh bukunya sendiri serta terbuka dibagian atas yang bisa kita sebut sebagai tabung terbuka atau tabung tanpa tutup. Jadi buluh melemang merupakan tabung tanpa tutup.


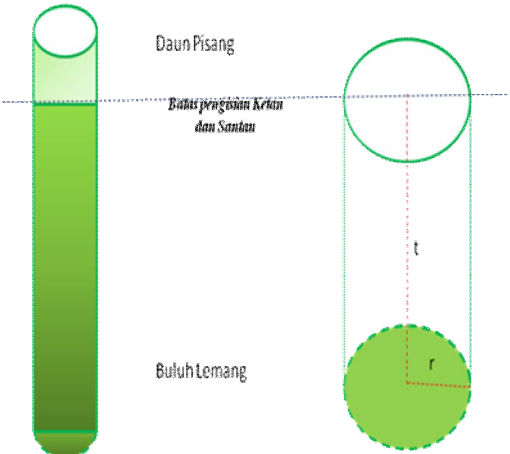


2. Jaring-jaring Tabung









Pada bagian ini daun pisang yang telah dipanaskan untuk menjaga supaya tidak mudah sobek diukur berdasarkan panjang satu ruas bambu yang digunakan membentuk jaring kubus dan dibulatkan dengan menggunakan pelepah pisangnya untuk mempermudah memasukan jaring tersebut kedalam bambunya

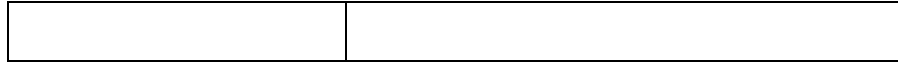
Disamping buluh sebagai tabung tempat memasukan ketan sebelumnya buluh tersebut harus diberi lapisan dimana lapisan yang digunakan adalah daun pisang juga yang bukan daun pisang yang terlalu tua ataupun terlalu muda dikarenakan lebih mudah sobek, sebelum daun pisang bisa digunakan untuk melapisi buluh leman tersebut terlebih dahulu dipanaskan dengan barapa api agar lebih tahan dari sobekan. Daun pisang yang telah dipanaskan diukur menurut panjang buluh dan lingkaran dari buluh tersebut maka daun pisang tersebut merupakan jaring-jaring pada tabung karena berbentuk persegi panjang serta dibulatkan dengan menggunkan pelepah daun pisang untuk membantu memasukan kedalam buluh. Daun pisang diukur menurut panjang baluh dan dlebihkan 4-5cm sebagai penahan keluaranya ketan dan santan disaat dibakar nantinya.

3. Volume Tabung dan Penerapannya

	 <p>Pengisian Beras Ketan kedalam Buluh dengan ukuran 2 cm dari bibir bambu untuk daun pisang didalam buluh diatas ujung buluh sekitar 4-5 cm</p>
	
	

	
	<p>Pengisian Beras Ketan ke dalam Buluh dengan ukuran Diameter (d) 4,5 cm dan Tinggi (t) 50 cm adalah 0,6 kg</p>

	
 	<p>Pengisian Santan Kelapa ke dalam Buluh dengan ukuran Diameter (d) 4,5 cm dan Tinggi (t) 50 cm adalah 0,4 kg</p>
	<p>Kegiatan Membakar lemang yang telah diisi dengan beras ketan serta santan, lama pembakaran lemang 4-5 jam</p>



Selanjutnya setelah daun pisang dimasukan kedalam bambunya dengan rapi, berikutnya mengisi bambu dengan beras ketan (ketan putih, ketan hitam, ketan merah) dan bisa juga dicampur dengan buah labu maupun pisang untuk mendapat rasa yang lain. Pekerjaan mengisi buluh tersebut berarti kita menentukan berapa banyak ketan yang dimasukan untuk satu batang buluh dengan diameter lingkaran buluh 4,5 cm dan tinggi 50cm dapat menampung beras ketan 0,6 kg dan 0,4 kg santan kelapa. Dalam proses pegisian buluh lelang dengan beras ketan harus diisi dengan padat serta jarak dari bibir buluh sekitar 2 cm dan mengisi santan kelapa yang telah diberi garam secukupnya sebatas bibir buluh karena ada daun pisang untuk mengatasi tumpahnya santan kelapa dengan kata lain santan kelapa diisi lebih tinggi dari kedudukan beras ketan namun tidak melebihi dari tinggi daun pisang didalam bulu lelang.

4. Hasil Melemang



Setelah buluh lelang diisi maka berikutnya adalah proses pembakaran lelang yang sebelumnya dibuat (anggo lelang) atau tempat meletakkan lelang-lelang saat dibakar yang tingginya $\frac{3}{4}$ dari tinggi rata-rata buluh lelang yang digunakan dan berbentuk ring atau gawang pada permainan bola kaki yang terbuat dari bambu dan diberi lobang untuk memasukan air kedalam anggo tersebut dengan maksud agar tidak mudah terbakar disaat proses pembakaran lelang, Proses pembakaran lelang dengan menggunakan kayu bakar yang memiliki bara yang bagus seperti sabut kelapa, kayu bakar dari batang casiavera dan lain-lain agar mendapat api yang rata dan bara yang baik dalam pembakaran lelang ini memerlukan waktu sekitar 4 – 5 jam dan proses pembakarannya sama halnya dengan memasak nasi dimana setelah mengalami keadaan mendidih diperkirakan ketan sudah lembut maka tidak digunakan api melainkan baranya saja untuk mengeringkan lelang. Selain untuk dikonsumsi sendiri dan oleh-oleh lelang juga oleh masyarakat Kerinci dijual dengan harga Rp. 25.000 – Rp. 30.000 untuk sebatang lelang, pada saat sekarang lelang bisa kita dapatkan sewaktu-waktu karena banyak masyarakat yang telah memperjual belikan lelang di pasar tradisional ataupun dikios-kios yang dibuat sendiri oleh penjual.

Berdasarkan dari pembahasan diatas bahwa tradisi melelang pada masyarakat Kerinci yaitu masyarakat Tiga Desa (Koto Lolo, Koto Bento, Koto Tengah) merupakan salah satu bukti penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika yang merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan guru dalam melakukan inovasi pembelajaran di luar kelas dan upaya memperbaiki kualitas pembelajaran matematika, dilain sisi guru dapat mengarahkan siswa untuk lebih mengenal budaya yang ada dilingkungan siswa.

4. IMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa Tradisi melewang masyarakat Kerinci khususnya masyarakat Tiga Desa (Koto Lolo, Koto bento, Koto tengah) merupakan kegiatan menerapkan konsep matematika menggunakan etnomatematika pada materi Tabung.

Tradisi melewang ini dapat dijadikan alternatif pembelajaran matematika di luar kelas serta dijadikan bahan rujukan sebagai pemecahan masalah matematika kontekstual khusus pada materi Tabung siswa Sekolah Menengah Pertama Semester 2 Kelas VIII

Penelitian ini hanya terfokus pada satu subkajian objek saja agar lebih efisien dan efektif dalam pembahasan namun tidak menutup kemungkinan untuk dikembangkan pada materi matematika lain dengan bentuk tradisi-tradisi masyarakat sesuai dengan tradisi masyarakat dimana siswa bertempat tinggal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agung Hartoyo. 2013. Model penggunaan estetik dalam Pembelajaran Matematika menggunakan etnomatematika pada budaya lokal masyarakat Kalimantan Barat.
- [2] Drs. Joni Mardizal, MM dan Drs. Ashar, Mj. 2012. Senarai Sejarah Kebudayaan Suku Kerinci, “Sistim Kemasyarakatan Suku Kerinci dan Norma Moral”
- [3] Edi Tandililing. 2013. Pengembangan Pembelajaran Matematika Sekolah Dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Di Sekolah, Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan tema ”Penguatan Peran Matematika dan Pendidikan Matematika untuk Indonesia yang Lebih Baik” pada tanggal 9 November 2013 di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY
- [4] Ifdil. 2012. Mengenal budaya daerah Kerinci, diambil pada tanggal 21 Desember 2014 dari <http://m.infojambi.com>
- [5] Juan Hasdya Firmansyah. 2013. Etnomatematika sebagai inovasi pembelajaran matematika, diambil pada tanggal 23 Desember 2014
- [6] Khadijah Anwar. 2013, Melewang, Karang Raja diambil pada tanggal 21 Desember 2014 dari <http://m.infojambi.com>
- [7] Opini. 2012. Melewang, Tradisi satu hari menjelang lebaran, diambil pada tanggal 21 Desember 2014 dari <http://m.infojambi.com>
- [8] Opini. 2013. Ethnomathematics (Matematika dalam Perspektif budaya) sebuah ide penelitian matematika dalam perspektif lokalitas budaya, diambil pada tanggal 23 Desember 2014
- [9] Rachmawati, Indah, 2012. Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Sidoarjo, MATHEdunesa, Vol 1 Nomer 1.
- [10] Silvia Sayu.1999. “Studi Etnomatematika pada Masyarakat Dayak Krio dan Implementasinya Terhadap Pembelajaran”. Tesis tidak diterbitkan: IKIP Malang.

- [11] Supriadi, M.Pd. 2013. Pembelajaran Etnomatematika dengan Media Lidi dalam Operasi Perkalian Matematika untuk Meningkatkan Karakter Kreatif dan Cinta Budaya Lokal Mahasiswa PGSD, makalah seminar nasional, Pendidikan Matematika SPS UPI