

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA MASYARAKAT SUKU SASAK LOMBOK TERHADAP PENANAMAN KARAKTER BUDAYA

Muh. Yazid¹

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Hamzanwadi

mh.azzaidan16@gmail.com¹

Rifaatul Mahmudah²

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Hamzanwadi

Abstrak

Eksplorasi etnomatematika masyarakat Suku Sasak Lombok merupakan pengenalan matematika melalui varian budaya. Tujuannya untuk merubah mindset anak terhadap matematika yang selama ini tidak relevan untuk menjawab permasalahan yang ada di lingkungan hidupnya . Salah satunya pengintegrasian budaya kedalam matematika atau sebaliknya. Etnomatematika sudah menjadi disiplin ilmu dan menjadi perhatian inovasi matematika, karena pengajaran matematika di sekolah masih bersifat formal dan abstrak, sehingga dirasa tidak ada manfaat belajar matematika. Output yang dihasilkan siswa selain tertarik akan tertanam nilai karakter cinta terhadap budaya dan matematika. Penelitian ini bertujuan menganalisis serta mendeskripsikan hasil eksplorasi etnomatematika masyarakat Suku Sasak Lombok. Untuk menanamkan karakter cinta matematika melalui budaya. Analisis data penelelitian dilakukan melalui pendekatan kualitatif dari hasil eksplorasipertapendekatan etnografi, sehingga Pengumpulan data dari Multi methods (pengamatan, studi dokumenter, diskusi kelompok terfokus, dan wawancara mendalam (indepth interview).

Kata Kunci: *Etnomatematika, Suku Sasak, Karakter Budaya*

PENDAHULUAN

Lombok merupakan destinasi utama para wisatawan, karena sangat terkenal dengan keindahan alam dan kaya akan ragam budayanya. Budaya Lombok juga sering menjadi sorotan dan menarik untuk diperbincangkan. Budaya Suku Sasak Lombok merupakan aktivitas yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari mereka, karena budaya merupakan kesatuan utuh dan menyeluruh yang berlaku dalam suatu komunitas untuk melakukan kelangsungan hidup mereka. Melalui budaya Suku Sasak Lombok mereka ikut mencerdaskan anak bangsa yang bangga akan budaya yang dimiliki. Dari budaya juga banyak hal yang kita ketahui untuk diintegrasikan ke disiplin ilmu. Dari budaya pula banyak hal yg belum kita ketahui dan sadari. Sepertihalnya mengonstruksi dan mengintegrasikan budaya melalui bidang ilmu yang ingin di transformasikan dan dikembangkan. Sebaliknya bidang ilmu yang ingin diperkenalkan dan kembangkan dikonstruksikan dan diintegrasikan ke dalam budaya. Barulah terbentuk pembelajaran yang bermakna untuk penanaman konsep kepada anak. Pelajaran yang sampai saat ini yang paling dihindari dan ditakuti adalah matematika. Ini disebabkan sifat keabstrakan daripada matematika. Untuk menjadikan matematika yang sifatnya kontekstual dan nyata, diambillah melalui kehidupan sehari-hari yang tidak lepas dari budaya setempat yang disebut sebagai etnomatematika.

Etnomatematika adalah matematika yang diterapkan oleh komunitas atau kelompok budaya tertentu, kelompok buruh/petani, anak-anak dari masyarakat kelas tertentu, kelas-kelas profesional, dan lain sebagainya (Gerdes, 1994). Dari definisi seperti ini, maka etnomatematika memiliki pengertian yang lebih luas dari hanya sekedar etno (etnis) atau suku. Dalam masyarakat Suku Sasak Lombok banyak dijumpai aktivitas yang erat kaitannya dengan etnomatematika. Contoh yang paling terkenal dengan adat Lombok adalah ke unikan di dalam prosesi nikah yang di sebut dengan kawin lari. Di dalam adat merarik (kawin) memiliki tradisi nyongkolan yang diiringi musik kecimol atau gendang belek. Dari tradisi

tersebut tanpa disadari banyak unsure etnomatematikanya setelah dieksplorasi nanti. Dari sudut pandang riset eksplorasi inilah disebut sebagai antropologi budaya matematika (*cultural anropology of mathematics*).

Hal ini mengakibatkan kekhawatiran akan kurang mampunya siswa dalam mentransformasikan matematika formla ke matematika informal untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Matematika sudah semestinya mengupayakan berbagai alternatif dan inovasi dalam rangka meningkatkan kemampuan matematika siswa kita Shirley (1995). Salah satu kuncinya adalah perbaikan proses pembelajaran disekolah, khususnya dengan meningkatan porsimenalar, memecahkan masalah, berargumentasi dan berkomunikasi melalui materi ajar yang lebih kontekstual yakni dengan lingkungan budaya.

KAJIAN PUSTAKA

Secara bahasa, awalan “ethIno” diartikan sebagai sesuatu yang sangat beragam mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon (bahasa golongan tertentu), kode perilaku, mitos, dan symbol. Kata dasar “matlhema” cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan. Akhiran “tlics “berasal dari techne, dan bermakna sama seperti teknik. Sedangkan secara istilah etnomatematika diartikan sebagai:

"The mathematics which is practiced among identifiable cultural groups such as national- tribe societies, labour groups, children of certain age brackets and professional classes" (D'Ambrosio, 1985).

Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan Brasil pada tahun 1977. Definisi etnomatematika 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 doactivities such as ciphering, measuring, classifying, inferring, and modeling. The suffixtics is derived from techné, and has the same root as technique (Rosa & Orey 2011).

D'Ambrosio (1985) juga mengatakan Ethnomathematics adalah studi tentang matematika yang beradaptasi terhadap budaya, dimana matematika muncul dengan memahami penalaran dan sistem matematika yang mereka gunakan. Sejalan dengan itu Barton (1996) memaknai ethnomathematics mencakup ide-ide matematika, pemikiran dan raktik yang dikembangkan oleh semua budaya. Dan Dengan Etnomatematika disimpulkan

"I have been using the word ethnomathematics as modes, styles, and techniques (tics) of explanation, of understanding, and of coping with the natural and cultural environment (mathema) in distinct cultural systems (ethno)" (D'Ambrosio, 1999, 146).

Etnomatematika dijadikan sebagai life style atau gaya hidup, dan teknik (tics) untuk menjelaskan, memahami, dan menghadapi lingkungan alam dan budaya (mathema) dalam sistem budaya yang berbeda (ethnos). Dari definisi tersebut etnomatematika dapat disimpulkan sebagai matematika yang dipraktikkan oleh kelompok budaya dari berbagai lapisan dan kalangan. Oleh karena itu Kajian etnomatematika dalam pembelajaran matematika mencakup segala bidang: arsitektur, tenun, jahit, pertanian, hubungan kekerabata, ornamen, dan spiritual dan praktik keagamaan sering selaras dengan pola yang terjadi di alam atau memerintahkan sistem ide-ide abstrak. Dengan demikian, untuk mengembangkan aktivitas matematika masyarakatdi berbagai daerah atau suku sangat bervariasi. Oleh karena itu bidang etnomathematika sekarang menjadi pusat proses pembelajaran dan metode pengajaran. Hal ini membuka potensi pedagogis yang mempertimbangkan pengetahuan para siswa yang diperoleh dari belajar di luar kelas Shirley (1995).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian eksploratif karena sesuai dengan namanya, merupakan penelitian penggalian, menggali untuk menemukan dan mengetahui suatu gejala atau peristiwa (konsep atau masalah) dengan melakukan penjajakan terhadap gejala tersebut (Gulo: 2000). Analisis data penelitian dilakukan melalui pendekatan kualitatif dari hasil eksplorasi serta pendekatan etnografi, sehingga Pengumpulan data dari *Multi methods* (pengamatan, studi dokumenter, diskusi kelompok terfokus, dan wawancara mendalam (*indepth interview*)). Pendekatan ini memusatkan usaha untuk menemukan bagaimana masyarakat mengorganisasikan budaya mereka untuk diintegrasikan ke mindset matematika secara kontekstual.

Data yang diperoleh dianalisis secara simultan dengan terlebih dahulu melakukan pemilahan data yang sejenis. Selanjutnya dilakukan reduksi data, penyajian, dan kesimpulan serta verifikasi terhadap hasil. Secara garis besar prosedur penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini sesuai dengan prosedur penelitian yang mengadopsi pendekatan etnografis oleh Spradley (2006).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis eksplorasi etnomatematika yang digunakan oleh masyarakat Suku Sasak Lombok terdiri dari:

1. Bahasa

Melakukan aktivitas matematika dari segi bahasa semata-mata untuk menjalin komunikasi yang baik sesuai ketentuan dan kesepakatan yang sudah diterapkan oleh nenek moyang mereka. Bahasa Sasak yang digunakan di Lombok secara dialek dan lingkup kosakatanya dapat digolongkan ke dalam beberapa bahasa sesuai dengan wilayah penuturnya, oleh karena itu walaupun berbeda wilayah berbeda pula dalam penyebutan. namun ada bahasa pemersatu suku sasak Lombok yang menjadi bahasa umum dalam

a. Membilang dalam bentuk angka secara langsung

1-10

1: Sekeq/sopoq

2: Due

3: Telu

4: Empat

5: Lime

6: Enem

7: Pituq

8: Baluq

9: Siwaq

10: Sepulu

Dst.....

2. Struktur dan Sistem Masyarakat

Suku Sasak pada masa lalu secara sosial-politik, digolongkan dalam dua tingkatan sosial utama, yaitu golongan bangsawan yang disebut perwangsa dan bangsa Ama' atau jajar karang sebagai golongan masyarakat kebanyakan. Dalam melakukan aktivitas matematika kaum bangsawan lebih banyak menggunakan etnomatematika dibandingkan dengan golongan amak, karena semakin tinggi kedudukan orang suku sasak, maka semakin tinggipula nilai etnomatematika. Ini dapat dilihat dari harta benda yang dimiliki dan kebiasaan yang jauh berbeda.

Selain itu pula kaum bangsawan lebih banyak peraturan-peraturan dalam melakukan aktivitas dan kebiasaan seperti: ketika kaum biasa bertemu dengan kaum bangsawan, rakyat biasa harus tau tentang sudut. Mereka harus duduk dan membentuk sudut kurang lebih sebanyak 45^0 .

3. Kepercayaan

Suku sasak Lombok mengenal Istilah Islam-Wetu Telu. Pada perkembangannya Wetu telu justru lebih dekat dengan Islam. Bahkan hampir semua desa suku Sasak sudah menganut Agama Islam lima waktu dan meninggalkan Wetu telu

sepenuhnya. Para penganut Islam-Wetu telu melakukan aktivitas matematika dilihat dari bangunan Masjid (tempat ibadah) mereka dengan gaya arsitektur khas Suku Sasak; dari kayu dan bambu, dengan bagian atapnya terbuat dari jenis alang-alang atau sirap dari bambu. Sebelum membuat bangunan masjid tersebut banyak sekali unsur matematika yang dieksplor, baik Dari materi *pengukuran* dari kayu, papan, sirap, *operasi bilangan* untuk menghitung alat dan bahan-bahan yang dibutuhkan, menguasai *geometri* untuk merancang bentuk arsitektur yang indah dan berbeda sesuai ciri khas bangunan adat rumah sasak dll.

4. Tata Ruang dan Arsitektur

Bangunan ini memiliki atap berbentuk “topi” yang ditutup ilalang. Empat tiang besar menyangga tiang-tiang melintang di bagian atas tempat kerangka utama dibangun. Bagian atas penopang kayu kemudian menguatkan rangka-rangka bambunya yang semua bagiannya ditutupi ilalang. Satu-satunya yang dibiarkan terbuka adalah sebuah lubang persegi kecil yang terletak tinggi di bagian ujung berfungsi untuk menaruh padi hasil panen. Untuk mencegah hewan pengerat masuk. Piringan kayu besar yang mereka sebut jeleprenge, disusun di bagian atas puncak tiang dasarnya. Rumah tradisional Suku Sasak berdenah persegi, tidak berjendela dan hanya memiliki satu pintu dengan pintu ganda yang telah diukir halus.

5. Tradisi dan Seni

Berikut beberapa seni dan tradisi yang cukup terkenal dari suku Sasak:

- a. Bau Nyale. Nyale adalah sejenis binatang laut, termasuk jenis cacing (anelida) yang berkembang biak dengan bertelur. Nyale diyakini sebagai penjelmaan Putri Mandalika untuk bisa disantap oleh semua masyarakat, karena putri mandalika takut terjadi tumpah darah kepada para raja yang melamarnya, jika menerima salah satu lamaran dari mereka. Nilai etnomatematika yang didapatkan adalah alat penangkap nyale berbentuk

segitiga atau bulat yang disebut sorok/penyorok. Alat ini dapat dibuat dari jaring, bambu yang disebut pengosak/keraro (bakul).

- b. Rebo Bontong. Suku Sasak percaya bahwa hari Rebo Bontong merupakan hari puncak terjadi bencana dan atau penyakit (Bala) sehingga bagi mereka sesuatu yang tabu jika memulai pekerjaan tepat pada hari Rebo Bontong. Upacara Rebo Bontong dimaksudkan untuk dapat menghindari bencana atau penyakit. Nilai matematika yang didapatkan diantaranya; dalam menyusun tempat sesajian yang dibentuk mirip seperti keranda untuk dibawa dan dilepas ke Laut/ Pantai. Disini memerlukan kemakhiran dan ketelitian matematika dari berhitung(persediaan alat/bahan-bahan), sudut (membuat kepala keranda), rusuk(menyeimbangkan antara rusuk yang berhadapan). Selain itu juga dalam perjalanan harus berjalan beriringan membentuk bilangan genap sebanyak 2 banjar/baris yang membentuk persegi panjang.

- c. Sabuk Beleq.

Sabuk Belek merujuk kepada sebuah pustaka sabuk yang besar (Beleq) Tradisi pengeluaran Sabuk Beleq ini mereka awali dengan mengusung Sabuk Beleq mengelilingi kampung diiringi dengan tetabuhan gendang beleq. Sabuk Belek ini masyarakat menghitung panjangnya mencapai 25 meter dengan pengukuran menggunakan system numerasi.

- d. Tandang Mendet.

Tandang Mendet adalah tarian perang Suku Sasak. Tarian yang menggambarkan keperkasaan dan perjuangan ini dimainkan oleh 11 orang dengan berpakaian dan membawa alat-alat keprajuritan lengkap; tameng, tombak, kelewang/ pedang dengan berbagai rancangan seperti; $\frac{1}{4}$ lingkaran dll,. Tarian diiringi dengan hentakan gendang beleq serta pembacaan syair-syair perjuanganyang harus harmoni, baik dari suara, hentakan, iringan kaki yang seimbang dan kompak serta barisan yang

harus rapi membentuk persegi panjang berbanjar, dengan hitungan ganjil 3 atau genap dua diikuti peserta dibelakang.

Ini yang belum. Tinggal sedikit ko. N tambahkan yg diatas klo ad gambar2, g smpt masukn keburu sakit.

e. Peresean.

Kadang ada yang menulisnya Periseian dan atau Presean adalah seni bela diri yang dulu digunakan oleh lingkungan kerajaan.

f. Begasingan. Permainan rakyat yang mempunyai unsur seni dan olahraga, bahkan termasuk permainan tradisional yang tergolong tua di masyarakat Sasak.

g. Slober. Alat musik tradisional Lombok yang cukup tua, unik, dan bersahaja. Slober dibuat dari pelepah enau dan ketika dimainkan alat musik ini biasanya didukung dengan alat musik lainnya seperti gendang, gambus, seruling, dll.

h. Gendang Beleq. Satu dari kesenian Lombok yang mendunia. Gendang Beleq merupakan pertunjukan dengan alat perkusi gendang berukuran besar (Beleq) sebagai ensemble utamanya. Komposisi musiknya dapat dimainkan dengan posisi duduk, berdiri, dan berjalan untuk mengarak iring-iringan. Ada dua jenis gendang beleq yang berfungsi sebagai pembawa dinamika yaitu gendang laki-laki atau gendang mama dan gendang nina atau gendang perempuan).

6. Batik suku sasak Lombok

Batik khas Lombok memiliki ciri dan motif tersendiri. Dalam mengenalkan konsep matematika batik khas Lombok banyak ditemukan konsep matematika diantaranya adalah dalam geometri. Konsep ini mempermudah bagi kita untuk memperkenalkan konsep matematika sederhana seperti garis, garis sejajar, pola, dan bidang dalam geomerti

7. Rumah adat suku sasak Lombok

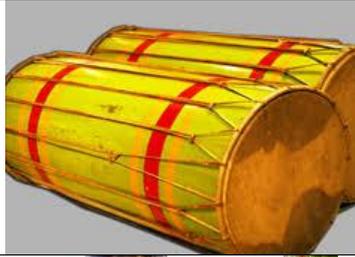
Rumah adat sasak Lombok memiliki bentuk bangunan yang khas. Dilihat dari sudut pandang Rumah adat suku Sasak di dusun Sade terdiri dari berbagai macam Bale (rumah) yang semuanya beratap jerami atau alang –alang dan memiliki fungsi tersendiri, diantaranya:

- Bale Lumbung
- Bale Tani
- Bale Jajar
- Berugag
- Bale Bonter
- Bale Beleq Bencingah
- Bale Tajuk
- Bale Balaq

8. **Gendang beleq suku sasak Lombok**

Gendang beleq (genadang besar) merupakan khas suku sasak Lombok yang banyak mengandung pelajaran dan kajian matematika dalam gendang beleq ada beberapa etnomatematika yang dapat dijelaskan dan dipahami. Struktur gendang beleq terdiri dari beberapa unsure diantaranya adalah gendang beleq ynag menyerupai tabung dalam geometri ruang, dalam gendang beelq ada beberapa konsep matematika yang bida dijabarkan diantaranya adalah lingkran, persegi dan tabung.

Tingkatan Hasil Etnomatematika Suku Sasak Lombok

Etnomatemstiks Suku Sasak Lombok Yang Dapat Dieksplor	Konsep Matematika
 <p>Batik khas Lombok</p>	<p>a. Titik b. Garis c. Pola d. Bidang</p>
	<p>a. Lingkaran b. Garis c. Tabung d. Pola</p>
	<p>a. Bidang b. Sudut c. $\frac{1}{2}$ lingkaran d. Pola</p>

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat konsep-konsep matematika. Konsep matematika dalam kehidupan sehari-harinya menggunakan etnomatematika. Terbukti adanya bentuk etnomatematika masyarakat Lombok yang tercermin melalui berbagai hasil aktivitas dan kreativitas. matematika yang dimiliki dan berkembang di masyarakat Lombok , meliputi konsep-konsep matematika diantaranya :

- a. Kain batik khas Lombok berupa bentuk-bentuk geometri bagian-bagian batik lombok, diantaranya garis, pola model bangun datar, meliputi persegi, persegipanjang, trapesium, segitiga, segitiga samakaki, segitiga samasisi, segilima, serta belah ketupat. motif batik dan border Lombok diantaranya konsep lingkaran, garis lurus dan garis lengkung, pola dalam matematika, simetris, refleksi, dilatasi, translasi, serta rotasi.
- b. Gendang beleq khas Lombok berupa bentuk geometri serta bagian-bagian yang terdapat dalam gendang beleq yang meliputi model bangun ruang, meliputi tabung, bangun datar seperti lingkaran.
- c. Rumah adat khas Lombok yang menggambarkan banyak konsep matematika diantaranya adalah bidag, bangun ruang dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

Gerdes,P.(1994). *Reflection on Ethnomatematics. For the Learning of Mathematiccs*, 14(2), 19-21.

Shirley, L. 1995. Using Ethnomathematics to find Multicultural Mathematical Connection. NCTM.

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. (1999). Literacy, Matheracy, and Technoracy: A Trivium for Today. *Mathematical Thinking and Learning* 1(2), 131-153. *De La Societe Mathematique*, DeBelgique, T,XLIII

Gulo, W. 2000. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Grasindo.

Spradley, James P. 2006. *Metode Etnografi*. Yogyakarta: Tiara Wacana.