

**KAJIAN ETNOMATEMATIKA PADA PROSES PERNIKAHAN MASYARAKAT
AMARASI BARAT BAUN**

***ETHNOMATEMATIC STUDIES ON THE MARRIAGE PROCESS OF THE WEST AMARASI
COMMUNITY IN BAUN***

Eka Rosita Tenis

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

ekatenis777@gmail.com

Abstrak: Penelitian dengan judul Kajian Etnomatematika Pada Proses Pernikahan Masyarakat Amarasi Barat Baun ini bertujuan untuk mengetahui apa saja aspek matematika yang terdapat dalam proses pernikahan masyarakat Amarasi Barat Baun, Kabupaten Kupang Nusa Tenggara Timur. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, karena data digali dan diperoleh melalui wawancara, studi pustaka serta penelusuran di internet terkait, lalu data disajikan dalam bentuk uraian kalimat. Subjek dalam penelitian ini adalah masyarakat Amarasi Barat Baun, Kabupaten Kupang Nusa Tenggara Timur yang diwakili oleh dua orang. Subjek pertama merupakan tua adat yang ada di daerah Amarasi Barat Baun, Kabupaten Kupang Nusa Tenggara Timur dan subjek kedua merupakan masyarakat setempat yang sudah melakukan pernikahan. Aktivitas matematis pada pelaksanaan pernikahan masyarakat Amarasi Barat Baun, Kabupaten Kupang Nusa Tenggara Timur, antara lain: 1) counting, 2) location, 3) measuring, 4) designing, 5) explaining, playing. Penelitian ini memiliki manfaat bagi masyarakat sebagai salah satu sumber pengetahuan bagi masyarakat tentang cara pernikahan masyarakat Amarasi Barat Baun, Kabupaten Kupang Nusa Tenggara Timur, bagi masyarakat yang berkecimpung di bidang matematika sebagai pengetahuan baru tentang penggunaan konsep matematika pada proses pernikahan, dan bagi Guru matematika sebagai salah satu bahan ajar yang bersifat kontekstual.

Kata Kunci: matematika, budaya, etnomatematika, proses pernikahan masyarakat amarasi barat baun.

Abstract: The research, entitled Ethnomatic Studies on the Marriage Process of the West Amarasi Baun Community, aims to find out what mathematical aspects are contained in the marriage process of the West Amarasi Baun community, Kupang Regency, East Nusa Tenggara. This type of research used in this research is qualitative descriptive research, because the data is extracted and obtained through interviews, literature studies and related internet searches, then the data is presented in the form of sentence descriptions. The subjects in this study were the people of West Amarasi Baun, Kupang Regency, East Nusa Tenggara, represented by two people. The first subject is an old custom in the West Amarasi Baun area, Kupang Regency, East Nusa Tenggara and the second subject is a local community who has married. Mathematical activities in the implementation of a community wedding in West Amarasi Baun, Kupang Regency, East Nusa Tenggara, among others: 1) counting, 2) location, 3) measuring, 4) designing, 5) explaining, playing. This research has benefits for the community as a source of knowledge for the community about how to marry the people of West Amarasi Baun, Kupang Regency, East Nusa Tenggara, for people who are involved in mathematics as new knowledge about the use of mathematical concepts in the marriage process, and for mathematics teachers as one of the contextual teaching materials.

Keywords: *mathematics, culture, ethnomatematics, the marriage process of the West Baun Amarasi community.*

Cara Sitasi: Tenis R, T. (2021). Kajian Etnomatematika Pada Proses Pernikahan Masyarakat Amarasi Barat.

Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika, "3"("1"), "35-43"



Istilah budaya (Inggris: *culture*, Latin: *cultura*) dipakai secara berbeda-beda dalam etnologi, antropologi, ilmu sosial, dan teologi. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia budaya adalah *kegiatan (usaha) batin (akal, dan sebagainya) untuk menciptakan sesuatu yang termasuk hasil kebudayaan*. Ensiklopedi Indonesia mengutip Sir Edward B. Taylor dan mencatat kebudayaan adalah keseluruhan kompleks yang terbentuk di dalam sejarah dan diteruskan dari angkatan ke angkatan melalui tradisi yang mencakup organisasi sosial, ekonomi, agama, kepercayaan, kebiasaan, hukum, seni, teknik dan ilmu.

Menurut Bishop (1994b), matematika merupakan suatu bentuk budaya. Matematika sebagai suatu bentuk budaya sesungguhnya telah terintegrasi pada seluruh aspek kehidupan masyarakat dimanapun berada. Pada hakekatnya matematika merupakan teknologi simbolis yang tumbuh pada keterampilan 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. Budaya akan mempengaruhi perilaku individu dan mempunyai peran yang besar pada perkembangan pemahaman individual, termasuk pembelajaran matematika (Bishop, 1991).

Suatu studi untuk meneliti hubungan antara matematika dan budaya adalah etnomatematika. Etnomatematika adalah

matematika yang diterapkan oleh 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. Jika ditinjau dari sudut pandang riset maka etnomatematika didefinisikan sebagai antropologi budaya (*cultural anthropology of mathematics*) dari matematika dan pendidikan matematika.

Berikut merupakan 6 aktivitas matematis yang bersifat universal yang bisa ditemukan pada setiap kelompok budaya menurut Bishop (1988), yaitu :

1. *Counting* atau menghitung
Praktik dan alat-alat menghitung baik secara fisik maupun mental, sudah ada ribuan tahun dalam berbagai bentuk. Aktivitas menghitung dikaitkan dengan bilangan yang nampak dalam ungkapan bahasa daerah yang digunakan kelompok budaya itu. Demikian juga alat-alat yang digunakan dalam menghitung bervariasi antara satu kelompok budaya dengan kelompok budaya yang lain. Dengan demikian akan berbeda pula sistem bilangan yang digunakan.
2. *Locating* atau melokalisir, menentukan
Locating berkaitan dengan menemukan suatu jalan, menempatkan suatu objek,



menentukan arah, dan menentukan hubungan objek satu dengan yang lain. Hal ini berkaitan dengan kemampuan spasial, bagaimana konseptualisasi keruangan dan bagaimana suatu objek diposisikan dalam lingkungan spasial. Pemetaan, navigasi dan pengaturan objek-objek ruangan terdapat dalam semua budaya dan semuanya membentuk pengetahuan matematika yang penting.

3. *Measuring* atau mengukur

Aktivitas mengukur umumnya menggunakan berbagai ukuran tidak baku seperti menggunakan bagian dari tubuh untuk mengukur panjang. Untuk mengukur waktu, benda cair, dan berat digunakan cara dan alat yang berbeda dalam setiap budaya. Aktivitas mengukur ini juga berkaitan dengan bilangan dengan demikian mencakup pula aktivitas membandingkan, mengurutkan, dan mengkuantifikasi karakteristik suatu objek.

4. *Designing* atau merancang, menciptakan

Aktivitas *designing* berkaitan dengan pembuatan pola untuk membuat objek-objek atau artefak budaya yang digunakan di rumah, dalam perdagangan, dekorasi, berperang, permainan, dan tujuan keagamaan. *Designing* juga berkaitan dengan hal-hal yang berskala besar seperti rumah,

perkampungan, jalan, kebun, lapangan, desa, dan kota. Semua ini menjadi sumber dan bagian dalam pembentukan pengetahuan matematika anggota kelompok budaya.

5. *Playing* atau permainan

Playing berkaitan dengan permainan tradisional dan tarian tradisional dalam masyarakat yang melibatkan jenis penalaran matematika, probabilitas, dan berpikir strategis. Permainan memuat aturan permainan, prosedur, material yang digunakan, dan kriteria yang dibakukan.

6. *Explaining* atau menjelaskan

Explaining merujuk ke berbagai aspek kognitif mempertanyakan dan mengonseptualisasi lingkungan. Penjelasan membangun koneksi yang bermakna antara fenomena yang berbeda dalam merespon pertanyaan “mengapa”. Untuk menjelaskan berbagai fenomena yang lebih kompleks dan dinamis seperti proses kehidupan, pasang surut dan aliran peristiwa, setiap budaya mempunyai cerita, cerita rakyat, dan penutur cerita. Cerita merupakan suatu fenomena universal, dan dalam kaitan dengan pengetahuan matematika dalam budaya, hal yang penting adalah kemampuan bahasa penutur cerita untuk mengaitkan wacana dalam berbagai cara. Dalam kaitan



dengan penelitian, maka perhatian ditujukan pada kelogisan konektivitas dalam bahasa yang memungkinkan proposisi dikombinasikan, dipertentangkan, diperluas, dibatasi, dielaborasi, dan lainnya. Dari semua hal ini pengetahuan pembuktian telah dibangun yang memenuhi kriteria konsisten dan meyakinkan.

Pernikahan adalah upacara pengikat janji nikah yang dirayakan atau dilaksanakan oleh dua orang dengan maksud meresmikan ikatan perkawinan secara norma agama, norma hukum, dan norma social. Upacara pernikahan memiliki banyak ragam dan variasi menurut tradisi suku bangsa, agama, budaya, maupun kelas sosial. Penggunaan adat atau aturan tertentu kadang-kadang berkaitan dengan aturan atau hukum agama tertentu. Pernikahan terjadi di berbagai daerah di Indonesia, salah satunya di daerah peneliti yang terletak di Baun, Amarasi Barat NTT. Amarasi dahulunya adalah sebuah kerajaan besar di daratan Timor. Kerajaan amarasi saat itu sudah lebih maju dari daerah lain dalam berbagai aspek. Saat ini amarasi terbagi menjadi 4 kecamatan yaitu amarasi Timur, Selatan, Tengah, dan amarasi barat (yang merupakan pusat pemerintah kerajaan amarasi saat ini tepatnya di Baun). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja aspek matematika yang terdapat dalam proses pernikahan masyarakat amarasi barat (Baun) Kupang NTT.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, karena data digali dan diperoleh melalui wawancara, studi pustaka serta penelusuran di internet terkait, lalu data disajikan dalam bentuk uraian kalimat. Subjek dalam penelitian ini adalah masyarakat amarasi barat Baun, kabupaten Kupang, NTT yang mana diwakili oleh 2 orang. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah unsur-unsur matematika yang terdapat dalam budaya proses pernikahan masyarakat amarasi barat Baun, kabupaten Kupang, NTT. Data dalam penelitian ini berbentuk data kualitatif, yaitu data yang diperoleh dari hasil wawancara, studi pustaka dan penelusuran internet terkait, yang kemudian diolah menjadi uraian kalimat.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Tahapan-tahapan dalam proses pernikahan masyarakat amarasi barat Baun :

Tahap 1 masuk makan sirih pinang atau dengan kata lain pertemuan perkenalan disini kedua keluarga besar calon mempelai saling bertemu, dimana keluarga calon mempelai laki-laki mendatangi kediaman keluarga mempelai wanita. Dalam tahap ini kedua keluarga besar saling memperkenalkan diri dan selanjutnya pihak

keluarga mempelai laki-laki menyampaikan niat hati keluarga untuk meminang anak gadis keluarga mempelai wanita, jika niat hati keluarga mempelai laki-laki diterima maka selanjutnya kedua keluarga calon mempelai menyepakati waktu untuk pertemuan lanjutan.

Tahap 2 pertemuan pemantapan Setelah ada kesepakatan waktu pertemuan lanjutan maka kembali kedua keluarga calon mempelai bertemu kembali yang biasa dikenal dengan istilah pertemuan pemantapan. Dalam pertemuan pemantapan ini masing-masing keluarga sudah menyiapkan juru bicaranya yang akan mewakili masing-masing keluarga untuk berkompromi atau bernegosiasi menyangkut hal-hal yang akan dipersiapkan dalam pelaksanaan perkawinan nanti. Hal-hal yang dibahas yaitu menyangkut masuk minta, Nikah adat, nikah gereja, resepsi pernikahan sampai dengan lari baroit dan balas gereja.

Tahap 3 adalah masuk minta. Keluarga calon mempelai laki-laki dengan dipimpin oleh juru bicaranya akan mendatangi kediaman calon mempelai wanita dengan membawa persyaratan-persyaratan yang sudah disepakati dalam pertemuan pemantapan untuk acara peminangan. Persyaratan yang sudah disepakati akan dibawah oleh keluarga calon mempelai laki-laki yang di taruh dalam dulang dan dipegang oleh beberpa putri cilik. Barang-barang yang biasanya disepakati untuk dibawah oleh keluarga calon mempelai laki-laki adalah:

orang yang membawa lampu/lilin

Dulang 1 : alkitab

Dulang 2 : sirih utuh, satu rangkai pinang bonak, kapur dan tembakau sesuai kesepakatan .

Dulang 3 : perlengkapan busana calon mempelai wanita berupa kosmetik dan pakaian wanita serta sepatu wanita

Dulang 3: perhiasan mas untuk calon mempelai wanita

Dulang 5 : bahan pakaian untuk orang tua calon mempelai wanita bisa berupa kain kemeja atau kain celana untuk bapak dan kain kebaya untuk ibu.



Gambar 1. putri cilik yang membawa lampu dan dulang-dulang

Tahap 4 adalah picah bok atau nikah adat.



Gambar 2. Pembicaraan adat dimana pembicaraan berisi penurunan marga

Ini dilakukan pada malam persiapan resepsi pernikahan, biasanya satu malam sebelum resepsi pernikahan. Pada tahap ini kedua keluarga akan duduk bersama dan membicarakan adat di situ berisi penurunan marga yang dilakukan dengan membayar saenono (penurunan marga) sesuai kesepakatan yang ada.

Tahap 5 Nikah gereja.



Gambar 4 pemberkatan nikah

Ini adalah pemberkatan nikah yang berlangsung di gereja dipimpin oleh pendeta disini setelah selesai pemberkatan ada sungkem dari kedua mempelai kepada kedua orang tua dari kedua mempelai dan setelah nikah gereja selesai dilanjutkan dengan nikah catatan sipil atau nikah pemerintah.

Tahap 6 pesta nikah atau resepsi pernikahan ini seperti halnya resepsi pernikahan pada umumnya namun di akhir acara pernikahan ada namanya nakose atau tarian dari amarasi dimana wanita menggunakan pakaian adat amarasi barat kemudian menari dan para tamu undangan memegang lidi dengan uang kertas di taruh di atasnya dan di taruh di kepala pengantin wanita. Terlihat seperti gambar :



Gambar 5 resepsi pernikahan, wanita dan pria mengganti pakaian ke pakaian adat untuk melakukan nakose





Gambar 6 tarian nakose



Gambar 7 tarian nakose

Tahap 7 lari baroit setelah pesta nikah selesai dilaksanakan maka mempelai wanita akan di antar ke rumah mempelai pria.



Gambar 8 sang ayah/saudara mempelai wanita memberikan nasihat

disitu mempelai wanita akan di tutup dengan kain oleh mempelai pria dan dibawah ke rumah mempelai pria, sebelumnya mempelai wanita akan diberi pesan oleh ayahnya, kemudian setelah tiba di rumah mempelai pria mempelai wanita akan di gendong oleh saudara perempuan dari

mempelai laki-laki dari halaman rumah di bagian depan menuju ke dalam rumah.



Gambar 9 tarian penyambutan mempelai wanita dan mempelai pria di gendong oleh saudara perempuan laki-laki

Tahap 8 balas gereja setelah pernikahan berlangsung maka pada hari minggu dalam minggu itu anggota keluarga dari mempelai wanita dan mempelai pria akan bersama-sama melakukan balas gereja. Disini mereka bersama pergi ke gereja mempelai laki-laki dikarenakan pernikahan terjadi pada gereja mempelai perempuan

Pembahasan

Dalam setiap tahapan proses pernikahan masyarakat amarasia barat, Baun terdapat aspek-aspek matematika yang terkandung didalamnya antara lain:

Counting atau menghitung :

Terjadi pada tahap 2 dimana disini akan dihitung berapa jumlah saudara dari calon mempelai wanita, berapa rangkai pinang bonak yang harus dibawa, berapa uang yang harus dibayar sebagai air susu ibu dll.

Terjadi pada tahap 3 dimana dalam tahap ini ada proses peminangan disini perkiraan waktu sampai dihitung dan semua



jumlah antaran juga akan di hitung. Terjadi juga pada tahap 4 picah bok(nikah adat) dimana disitu juga terjadi perhitungan uang yang diberikan kepada mempelai wanita dalam penurunan marga

Locating atau melokalisir, menentukan :

Terjadi pada tahap 1-tahap 7 dimana semua prosesi jalannya pernikahan dilakukan di rumah dari mempelai wanita(menggambar lokasi pada bidang karetsius) dan terjadi pada tahap 8 dimana acara balas gereja dilaksanakan di rumah mempelai pria.

Measuring atau mengukur:

Terjadi pada tahap 4 jika kesepakatan yang terjadi bukan uang yang diminta tapi hewan maka hewan tersebut harus diukur besarnya(ukuran badannya).

Terjadi pada tahap 2 dimana disini menentukan waktu pelaksanaan kegiatan pernikahan. Dan juga terdapat pada tahap 1 sampai tahap 8 yaitu memperkirakan banyaknya jamuan untuk tamu yang datang.

Designing atau merancang, menciptakan:

Terjadi pada tahap 6 dimana tarian nakosu yang dilaksanakan, pengantin wanita akan di dandani oleh juru rias dengan menggunakan pakian adat amarasi barat baun.

Playing atau permainan:

Terjadi pada tahap 6 dimana setelah pesta nikah dilaksanakan ada tarian yang dilakukan.

Terjadi pada tahap 5 disini merupakan symbol bakti anak dan permohonan maaf anak kepada orang tua

Explaining atau menjelaskan:

Terjadi pada tahap 7 Lari baroit/ pengantaran wanita ke rumah pria. Keluarga mempelai wanita akan membawa antaran berupa peralatan dapur dan kebutuhan dalam rumah tangga baru. Ini merupakan symbol keluarga memberikan dasar kepada kedua pengantin.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan yang bisa diambil adalah:

Etnomatematika pada budaya proses pernikahan yang terjadi di amarasi barat Baun kupang NTT aktivitas matematis pada pelaksanaan pernikahan masyarakat amarasi barat baun, kabupaten kupang, NTT, antara lain: 1) Counting, 2) Location, 3) Measuring, 4) Designing, 5) Explaining, 6) Playing. Penelitian ini memiliki manfaat sebagai sumber belajar dalam pembelajaran.

Saran

Guru matematika, sebaiknya mengeksplorasi budaya siswa lebih dalam, untuk digunakan sebagai pembantu proses pembelajaran, sehingga keterkaitan antara matematika dan budaya bisa lebih dipahami, dan kemudian persepsi masyarakat tentang matematika bisa lebih tepat. Masyarakat juga tidak lagi menganggap matematika



hanya sebagai mata pelajaran diajarkan di sekolah.

h nomathematics.pdf, diakses 2 Agustus 2016)

Daftar Pustaka

Agung, Hartoyo. 2012. Eksplorasi Etnomatematika pada Budaya Masyarakat Dayak Perbatasan Indonesia-Malaysia Kabupaten Sanggau Kalbar. (<http://jurnal.upi.edu/file/3-agung.pdf>. Diakses tanggal 31 Agustus 2016)

Anshary, MK, 2015, Hukum Perkawinan Di Indonesia, Yogyakarta: Pustaka Pelajar

D Ambrosio. (2006). The Program Ethnomathematics: A Theoretical Basis of the Dynamics of Intra-Cultural Encounters. The Journal of Mathematics and Culture, (Online), Vol 6. hal.1-7

Dominikus, W.S., 2018. *Etnomatematika Adonara*. Malang. Media Nusa Creative.

Hammond, Tracy. 2000. Ethnomathematics: Concept Definition and Research Perspectives. Thesis for Degree of Master of Arts, Columbia University. (<http://faculty.cse.tamu.edu/hammond/publications/pdf/2000HammondEt>

Hasibuan, Sofia Rangkuti, Manusia dan Kebudayaan di Indonesia (Teori dan Konsep), Jakarta: Dian Rakyat, 2002

Kamus Bahasa Indonesia Online. ny. Kamus Bahasa Indonesia Online- Definisi komunikasi. Tersedia : <http://kamusbahasaindonesia.org/komunikasi>.

Rudhito, Andy dkk. *Matematika Dalam Budaya*. Yogyakarta :Garudhawaca

Turmudi. *Kajian etnomatematika: belajar matematika dengan Melibatkan unsur budaya*. Bandung: ISBN: 978-602-6258-07-6

Fajriyah, Euis.2018. *Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi*. Semarang