

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA AKTIVITAS JUAL BELI MASYARAKAT SUKU MADURA DI DESA SUNGAI ASAM

Riskiadi¹, Desty Septianawati²

Institut Agama Islam Negeri Pontianak, Pontianak, Indonesia^{1,2}

E-mail : riskipnk2121@gmail.com¹, destyseptianawati@iainptk.ac.id²

Abstrak

Etnomatematika adalah bidang studi yang mengkaji hubungan antara matematika dan budaya. Hal ini melibatkan eksplorasi cara-cara unik di mana masyarakat menggunakan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk melakukan eksplorasi etnomatematika pada aktivitas jual beli yang dilakukan oleh masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam yang berkaitan dengan matematika serta mendeskripsikan hasil eksplorasi etnomatematika suku Madura di Desa Sungai Asam pada aktivitas membilang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksploratif dengan pendekatan etnografi. Metode pengumpulan data yang digunakan antara lain adalah observasi dan wawancara. Subjek penelitian adalah 4 orang yang merupakan pembeli dan 3 orang yang Berprofesi sebagai pedagang. Dalam penelitian ini analisis data yang dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Data yang dianalisis pada penelitian adalah hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap subjek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Madura menggunakan konsep matematika dalam berbagai aspek aktivitas jual beli mereka. Mereka memiliki sistem penghitungan yang unik, yang didasarkan pada prinsip-prinsip matematika tertentu. Contohnya, pedagang Madura menggunakan penjumlahan dan pengurangan untuk menghitung harga total barang yang dibeli oleh pelanggan mereka.

Kata Kunci: Etnomatematika, Madura, Jual Beli, Membilang

Abstract

Ethnomathematics is a field of study that examines the relationship between mathematics and culture. This involves exploring the unique ways in which people use mathematical concepts in their daily lives. In this context, this study aims to explore ethnomathematics in buying and selling activities carried out by the Madurese community in Sungai Asam Village which is related to mathematics and to describe the results of ethnomathematics exploration of the Madurese in Sungai Asam Village on counting activities. This research is a type of exploratory research with an ethnographic approach. Data collection methods used include observation and interviews. The research subjects were 4 people who were buyers and 3 people who worked as traders. In this study, data analysis was carried out using descriptive analysis. The data analyzed in the research are the results of interviews conducted by researchers on research subjects. The results of the study show that the Madurese people use mathematical concepts in various aspects of their buying and selling activities. They have a unique system of pricing, which are based on certain mathematical principles. For example, Madurese traders use addition and subtraction to calculate the total price of goods purchased by their customers.

Keywords: Ethnomathematics, Madura, Buying And Selling, Counting

Copyright©2025 Riskiadi, Desty Septianawati

Corresponding Author: Riskiadi

Email Address: riskipnk2121@gmail.com

Received: 10 Oktober 2025, Accepted 10 November 2025, Published 31 Desember 2025

PENDAHULUAN

Etnomatematika adalah pendekatan kajian matematika yang melihat matematika bukan hanya sebagai kumpulan teori abstrak universal, tetapi sebagai produk budaya yang muncul dari aktivitas sosial dan praktik kehidupan sehari-hari suatu kelompok masyarakat. Dalam penelitian dan tulisan terbaru, etnomatematika didefinisikan sebagai hubungan antara konsep matematika dengan konteks budaya lokal misalnya dalam permainan tradisional, kegiatan ekonomi, sistem penanggalan, serta praktik lain yang mencerminkan cara masyarakat menghitung, mengukur, dan memodelkan dunia mereka sendiri — sehingga matematika dipahami lebih kontekstual dan relevan bagi peserta didik berdasarkan budaya mereka masing-masing. Pendekatan ini menunjukkan bahwa matematika muncul secara alami dari budaya dan pengalaman masyarakat, serta memiliki peran penting dalam pembelajaran yang meningkatkan pemahaman karena kaitannya dengan kehidupan nyata siswa (Anisa, Y. et al 2023).

Etnomatematika adalah bidang studi yang menggabungkan matematika dan budaya, mempelajari bagaimana masyarakat menggunakan dan mengembangkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka. Menurut Bishop dalam Zainuri dkk (2018:9), menyatakan bahwa “matematika merupakan suatu bentuk budaya. Matematika sebagai bentuk budaya, sesungguhnya telah terintegrasi dalam seluruh aspek kehidupan masyarakat”. Salah satu kelompok etnis yang menarik untuk diteliti dalam konteks etnomatematika adalah masyarakat Madura, yang bermukim di Desa Sungai Asam. Masyarakat Madura di Desa Sungai Asam dikenal karena kebudayaan yang kaya dan unik, termasuk dalam aktivitas jual beli mereka. Aktivitas jual beli menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari masyarakat Madura di sana, dengan beragam pedagang tradisional yang menjajakan barang-barang mereka di pasar-pasar lokal.

Dalam kehidupan berbudaya, tanpa disadari masyarakat telah melakukan berbagai aktivitas yang menggunakan konsep dasar matematika. Misalnya pada aktivitas jual beli, masyarakat menerapkan konsep berhitung untuk menentukan harga, menghitung uang kembalian, serta menganalisis laba dan rugi. Indonesia sebagai negara yang memiliki keberagaman budaya dan suku bangsa menyimpan potensi besar kajian etnomatematika, salah satunya pada suku Madura. Suku Madura dipilih karena memiliki karakter budaya yang kuat, masih memegang teguh tradisi lokal, serta menjalankan berbagai aktivitas ekonomi dan sosial tradisional yang sarat dengan penerapan konsep matematika, seperti sistem jual beli di pasar

tradisional, pola pengukuran dalam pertanian dan peternakan, serta kebiasaan berhitung dalam aktivitas keseharian. Masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam juga melakukan aktivitas-aktivitas yang secara sadar maupun tidak sadar sangat erat kaitannya dengan matematika, sehingga menjadi konteks yang relevan dan autentik untuk mengungkap serta mengkaji konsep etnomatematika yang hidup dalam budaya lokal tersebut.

Berbeda dengan penelitian etnomatematika sebelumnya yang umumnya mengkaji aktivitas jual beli masyarakat Madura di pasar tradisional sebagai ruang ekonomi yang bersifat umum dan terbuka, penelitian ini secara khusus memfokuskan kajian pada masyarakat suku Madura yang bermukim di Desa Sungai Asam dengan konteks sosial dan budaya yang berbeda. Penelitian-penelitian terdahulu lebih banyak menekankan pada pola transaksi di pasar Madura sebagai pusat kegiatan ekonomi, seperti penggunaan satuan tak baku, sistem tawar-menawar, serta perhitungan laba dan rugi oleh pedagang. Sementara itu, penelitian ini tidak hanya mengamati praktik jual beli di pasar, tetapi juga menelaah aktivitas jual beli dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Madura di Desa Sungai Asam yang dipengaruhi oleh nilai-nilai budaya lokal, kebiasaan, serta interaksi sosial antara penjual dan pembeli. Dengan demikian, penelitian ini menghadirkan perspektif yang lebih kontekstual dan spesifik, sehingga mampu memperkaya kajian etnomatematika masyarakat Madura dengan menampilkan variasi praktik matematika yang muncul di luar pasar Madura pada umumnya (Sari, A. K., dkk 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan konsep-konsep etnomatematika yang terdapat dalam aktivitas jual beli masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam. Secara khusus, penelitian ini berfokus pada bagaimana masyarakat Madura menggunakan dan memaknai konsep matematika dalam praktik jual beli sehari-hari, seperti proses berhitung, penentuan harga, perhitungan laba dan rugi, serta interaksi antara penjual dan pembeli yang mengandung unsur matematika. Melalui eksplorasi ini, penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai keterkaitan antara budaya dan matematika dalam kehidupan masyarakat Madura di Desa Sungai Asam, serta memperkaya kajian etnomatematika dalam konteks aktivitas ekonomi tradisional.

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji aktivitas jual beli yang dilakukan oleh masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam yang mengandung unsur etnomatematika, mengidentifikasi konsep-konsep matematika yang muncul dalam aktivitas tersebut, serta mendeskripsikan cara masyarakat menerapkan konsep

matematika dalam proses jual beli sehari-hari. Selain itu, penelitian ini juga berupaya memahami bagaimana pemahaman masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam terhadap penggunaan dan peran matematika dalam aktivitas jual beli, sehingga dapat memberikan gambaran yang utuh mengenai keterkaitan antara budaya, aktivitas ekonomi, dan konsep matematika dalam kehidupan masyarakat Madura di Desa Sungai Asam.

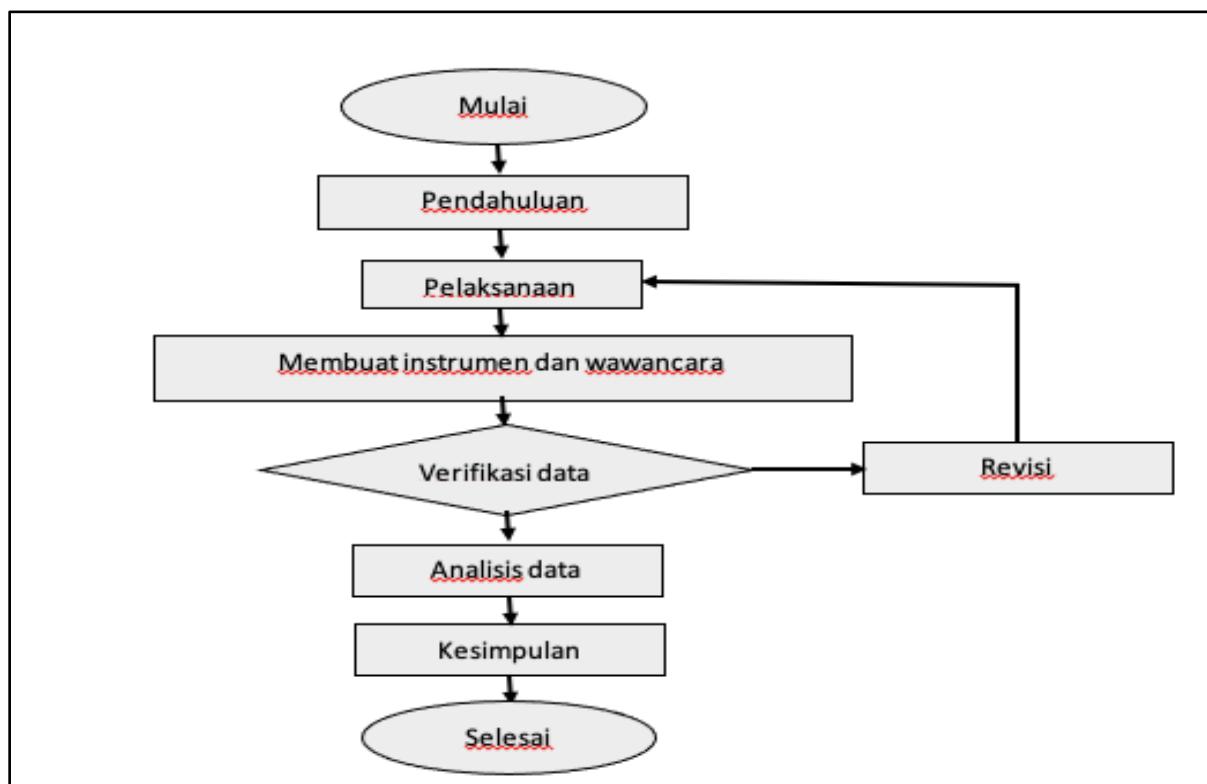
Berdasarkan uraian di atas, maka penulis berpendapat bahwa perlu adanya penelitian berkaitan dengan aktivitas Etnomatematika masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam. Dengan demikian, penulis mengangkat judul penelitian “Eksplorasi Etnomatematika pada aktivitas jual beli masyarakat Suku Madura di Desa Sungai Asam”. Penelitian ini dilakukan pada masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam. Subjek yang diambil adalah empat orang yang merupakan pembeli dan tiga orang yang merupakan penjual. Hal ini bertujuan untuk mendeskripsikan budaya suku Madura di Desa Sungai Asam yang berkaitan dengan matematika serta mendeskripsikan hasil eksplorasi etnomatematika suku Madura di Desa Sungai Asam pada aktivitas jual beli.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pemahaman kita tentang etnomatematika dalam konteks jual beli, khususnya pada masyarakat Madura di Desa Sungai Asam. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi pijakan bagi penelitian lanjutan yang melibatkan kelompok etnis lainnya, sehingga memperluas cakupan pengetahuan kita tentang penggunaan matematika dalam budaya-budaya yang beragam.

METODE PENELITIAN

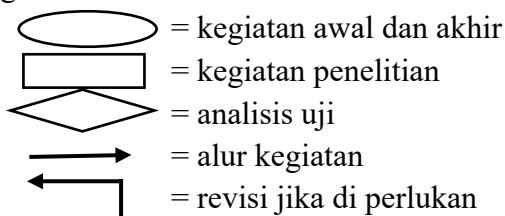
Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksploratif dengan pendekatan etnografi. Mardalis (dalam Fauzan, 2014) menyatakan bahwa penelitian eksploratif bertujuan untuk mengumpulkan data sebanyak-banyaknya guna memperoleh pemahaman yang mendalam terhadap suatu fenomena. Penelitian eksploratif dalam penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan, observasi, dan wawancara. Pendekatan etnografi dipilih karena penelitian ini berupaya memahami secara mendalam praktik budaya masyarakat suku Madura dalam aktivitas jual beli di Desa Sungai Asam. Dalam pendekatan etnografi, peneliti berperan sebagai instrumen utama yang terlibat secara langsung dalam proses pengumpulan data, melakukan pengamatan partisipatif, serta berinteraksi dengan subjek penelitian untuk memperoleh data yang kontekstual dan autentik. Penelitian ini dilaksanakan

dalam kurun waktu tertentu yang memungkinkan peneliti melakukan pengamatan secara berulang dan berkelanjutan terhadap aktivitas jual beli, sehingga diperoleh data yang mendalam dan komprehensif. Kedalaman pengamatan dilakukan dengan mengamati proses jual beli secara langsung, mencatat interaksi antara penjual dan pembeli, serta menggali makna penggunaan konsep matematika melalui wawancara mendalam. Subjek penelitian dalam penelitian ini berjumlah tujuh orang, yang terdiri atas empat orang pembeli dan tiga orang penjual. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive dengan kriteria: (1) berasal dari suku Madura dan berdomisili di Desa Sungai Asam, (2) terlibat secara aktif dalam aktivitas jual beli sehari-hari, baik sebagai penjual maupun pembeli, (3) bersedia menjadi informan dan memberikan informasi secara terbuka, serta (4) memiliki pengalaman yang cukup dalam melakukan aktivitas jual beli sehingga mampu memberikan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Untuk mempermudah dalam melaksanakan penelitian ini maka diperlukan alur penelitian seperti pada gambar algoritma pada Gambar 1



Gambar 1. Bagan Alur Penelitian

Keterangan :



Dari bagan pada gambar algoritma diatas dapat dijelaskan langkah-langkah penelitian yaitu: 1) Pendahuluan, pada langkah ini terdiri dari menentukan daerah serta memilih aktivitas Etnomatematika yang dilakukan oleh masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam, 2) Membuat pedoman observasi dan pedoman wawancara, pedoman observasi dan pedoman wawancara yang dibuat hanya merupakan garis besar pertanyaan tentang apa saja yang ingin diketahui peneliti. Pedoman observasi dan pedoman wawancara yang dibuat, Tidak melewati tahap validasi, 3) Pelaksanaan penelitian ini terdiri atas kegiatan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara terhadap tujuh subjek penelitian, yaitu empat orang pembeli dan tiga orang penjual yang melakukan aktivitas membilang dalam transaksi jual beli masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam. Observasi dilakukan secara langsung dengan mengamati proses transaksi jual beli yang berlangsung dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Observasi dilaksanakan selama beberapa kali kunjungan lapangan dalam kurun waktu 2 bulan, dengan durasi setiap observasi berlangsung cukup lama untuk memungkinkan peneliti mencermati secara rinci tahapan transaksi, cara berhitung, serta interaksi antara penjual dan pembeli. Intensitas observasi dilakukan secara berulang dan berkesinambungan guna memperoleh data yang konsisten dan mendalam mengenai praktik membilang yang digunakan oleh masyarakat suku Madura dalam aktivitas jual beli.

Selain observasi, wawancara mendalam dilakukan untuk menggali pemahaman subjek penelitian terkait cara dan alasan penggunaan konsep membilang dalam transaksi jual beli yang mereka lakukan. 4) Verifikasi data, memverifikasi hasil pengumpulan data secara langsung terhadap penelitian, baik verifikasi hasil observasi dan wawancara, 5) Analisis data, menganalisis hasil observasi maupun hasil wawancara mengenai aktivitas membilang yang dilakukan oleh masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam, 6) Membuat kesimpulan, dari analisis data yang didapat mengenai bentuk aktivitas jual beli yang dilakukan oleh masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam, 7) Penyimpulan data, pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan terhadap hasil analisis data yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat suku Madura adalah kelompok etnis yang mendiami pulau Madura di Indonesia. Namun sekarang sudah meluas ke beberapa daerah seperti Kalimantan, Sumatra dan berbagai provinsi lainnya. Mereka memiliki budaya yang kaya dan tradisi yang kuat. Bahasa Madura merupakan bahasa utama yang digunakan, sementara agama Islam merupakan agama mayoritas yang memainkan peran penting dalam kehidupan sehari-hari mereka. Masyarakat Madura menggantungkan hidup dari sektor pertanian, perikanan, peternakan, dan perdagangan. Makanan khas seperti sate Madura, soto Madura, dan nasi bebek Madura merupakan warisan kuliner yang terkenal dari daerah ini. Dengan nilai-nilai tradisional yang menghargai kejujuran, kesetiaan, kedisiplinan, dan semangat kerja keras, masyarakat suku Madura terus menjaga dan melestarikan identitas dan budaya mereka yang khas.

Jual beli merupakan kegiatan ekonomi yang melibatkan pertukaran barang dan jasa antara pihak penjual dan pembeli dengan menggunakan alat tukar tertentu (uang) guna memenuhi kebutuhan hidup manusia (Sukirno 2013). Aktivitas ini menjadi bagian penting dalam sistem perekonomian sehari-hari, baik secara sederhana maupun modern. Melalui jual beli, orang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan mereka dengan memperoleh barang atau jasa yang mereka perlukan. Proses jual beli melibatkan negosiasi harga, penawaran, dan transaksi keuangan. Dalam era digital, jual beli juga dapat dilakukan secara online melalui platform e-commerce yang menyediakan akses yang lebih mudah dan luas bagi penjual dan pembeli. Dalam semua bentuknya, jual beli merupakan pilar utama dalam perekonomian yang mendorong pertumbuhan dan perkembangan masyarakat.

Beberapa penelitian kontemporer menyatakan bahwa etnomatematika menghubungkan praktik sehari-hari dalam kultur masyarakat dengan konsep matematika formal, seperti menghitung, mengukur, memperkirakan harga, dan membuat keputusan transaksi. Aktivitas jual beli di pasar tradisional, termasuk proses tawar-menawar, pengukuran barang, dan perhitungan uang kembalian merupakan bukti nyata bahwa masyarakat menerapkan prinsip matematika dalam budaya mereka tanpa disadari secara formal, sehingga etnomatematika menjadi *kerangka* untuk memahami bagaimana matematika tumbuh dari budaya lokal (Sari, I. P. Dkk 2025).

Temuan penelitian ini memperkuat sekaligus memperluas hasil penelitian etnomatematika sebelumnya yang menunjukkan bahwa aktivitas ekonomi tradisional merupakan ruang penting bagi praktik matematika berbasis budaya. Sejalan dengan Hidayat dan Suratno (2018) serta Ubaidillah dan Subanti (2019), penelitian ini menemukan bahwa konsep berhitung, penghitungan kembalian, serta perhitungan laba dan rugi merupakan praktik matematika yang dominan dalam aktivitas jual beli. Namun, berbeda dengan penelitian terdahulu yang lebih berfokus pada konteks pasar Madura sebagai ruang ekonomi formal, penelitian ini menunjukkan bahwa praktik etnomatematika juga hidup dalam transaksi jual beli sehari-hari masyarakat Madura di lingkungan desa, dengan keterikatan yang kuat pada bahasa dan kebiasaan lokal. Selain itu, temuan mengenai penggunaan bahasa Madura dalam proses membilang dan mengoperasikan bilangan memperluas kajian etnomatematika Madura yang sebelumnya lebih banyak menyoroti aspek geometris dan simbolik budaya, seperti pada rumah tradisional *tanean-lanjang* (Sari et al., 2022) atau kearifan budaya sebagai sumber pembelajaran (Rochmad & Setiawan, 2015). Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi relevansi etnomatematika dalam budaya Madura, tetapi juga memberikan kontribusi baru dengan menempatkan praktik membilang sebagai bagian dari interaksi sosial dan ekonomi masyarakat desa, yang berpotensi menjadi sumber kontekstual dalam pembelajaran matematika.

Penentuan daerah observasi yang tepat memegang peran krusial. Untuk tujuan tersebut, peneliti akan melakukan seleksi daerah yang mewakili karakteristik masyarakat suku Madura serta mencerminkan aktivitas jual beli yang signifikan. Pertama-tama, peneliti akan menggali pemahaman mendalam tentang budaya, tradisi, dan sistem nilai yang mengarahkan praktik jual beli masyarakat suku Madura. Selain itu, analisis kebiasaan berdagang, pola interaksi sosial, dan penggunaan matematika dalam transaksi akan menjadi fokus penelitian. Dalam memilih daerah observasi, peneliti akan mempertimbangkan beberapa faktor. Pertimbangan geografis termasuk lokasi dengan kepadatan pasar tradisional atau tempat transaksi yang terkenal. Keterjangkauan geografis dan aksesibilitas sarana transportasi juga menjadi pertimbangan penting. Dengan itu peneliti memilih Desa Sungai Asam.

Dengan pemilihan daerah observasi yang tepat, peneliti akan mampu secara mendalam mengamati dan menganalisis praktik etnomatematika yang terlibat dalam aktivitas jual beli masyarakat suku Madura di Desa tersebut. Hal ini juga akan membantu dalam memahami hubungan yang kompleks antara budaya lokal dan penggunaan matematika dalam transaksi sehari-hari. Pengumpulan data telah dilakukan pada tujuh orang subyek penelitian yang diantaranya adalah empat orang yang merupakan pembeli yaitu A1, A2, A3, dan A4, serta tiga orang yang berprofesi sebagai penjual yaitu A5, A6, dan A7.

a. Budaya Suku Madura di Desa Sungai Asam yang Berkaitan dengan Matematika

Berdasarkan hasil penelitian, aktivitas jual beli yang dilakukan oleh masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam adalah sebagai berikut :

- (1) Pembeli mengetahui harga semua barang yang dibeli. Hal tersebut bisa menjadi bahan pertimbangan untuk membeli barang tersebut atau tidak dan juga agar dapat menghitung barang belanjaannya untuk mengecek apakah penjual sudah benar menghitung harga semua barang belanjaan pembeli.
- (2) Penjual sudah tidak menjual barang-barang kecil seperti permen, kue snack dan sebagainya dengan harga Rp 250,00, Rp 1.250,00, Rp 1.3000,00 dan seterusnya. Penjual lebih memilih menjual barang tersebut dengan harga Rp 500,00 dapat 2, Rp 1.500,00 dapat 2, dan seterusnya (kelipatan 500). Hal ini dilakukan karena untuk memudahkan penjual dalam menghitung total belanjaan, selain itu agar lebih mudah dalam memberikan uang kembalian karena uang koin Rp 50,00 sudah tidak ada lagi dan juga uang koin Rp 100,00 dan Rp 200,00 cukup sulit untuk ditemukan.
- (3) Penjual lebih memilih untuk menjual sayur-mayurnya perikat atau perbungkus. Dalam menyebutkan 1 ikat sayuran adalah “*saket*”. Kata “sa” artinya adalah se... atau 1, sedangkan “*iket*” artinya adalah ikat, sehingga jika digabungkan “*saket*” artinya adalah seikat. Jika menyebutkan 1-10 ikat, maka dapat dilihat tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Penyebutan Banyaknya Sayur dalam Satuan Ikat

Bahasa Indonesia	Bahasa Madura
1 ikat	Sa iket
2 ikat	Du iket
3 ikat	Telo iket
4 ikat	Pa' iket
5 ikat	Lema iket
6 ikat	Nem iket
7 ikat	Pettong iket
8 ikat	Bellung iket
9 ikat	Sangang iket
10 ikat	Sepolo iket

- (4) Penjual lebih memilih menjual daging ayam, ikan, udang, dan lain-lain perbungkus yang setiap bungkusnya berisi $\frac{1}{4}$ kilogram. Hal ini dilakukan agar penjual bisa meraup keuntungan lebih.
- (5) Penjual lebih memilih menjual cabai perbungkus daripada per kilogram. Hal ini dikarenakan pembeli jarang membeli dengan satuan kilogram, akan tetapi mereka lebih memilih membeli menggunakan patokan harga yaitu Rp3.000,00; Rp 5.000,00 dan seterusnya.
- (6) Pembeli lebih memilih membayar belanjaan dengan uang pas atau sesuai dengan kondisi (uang yang mereka bawa). Misalnya total belanjaan adalah Rp 9.700, maka pembeli lebih memilih membayar dengan uang pas atau Rp 10.200,00, Rp 10.700,00, Rp11.200,00, dan seterusnya. Sehingga kembalian yang didapat merupakan kelipatan 500.
- (7) Penjual memberikan uang kembalian dengan cara menggenapi total belanjaan pembeli atau dengan menjumlahkan, tidak mengurangi. Misalnya jika total belanjaan pembeli adalah 18.500 sedangkan pembeli membayar dengan uang 50.000, maka penjual akan memberikan uang kembalian 500 terlebih dahulu sembari mengatakan 19, lalu memberikan uang 1.000, sembari mengatakan 20, kemudian memberikan uang 30 sembari mengatakan 50.

- (8) Apabila penjual tidak mempunyai uang kembalian, maka penjual akan menawarkan, permen, dan lain-lain. Selain itu juga ada pembeli yang dengan sengaja meninggalkan uang kembalinya pada penjual.
- (9) Penjual sudah menghafal semua harga barang yang dijualnya. Pada awalnya penjual menggunakan catatan-catatan kecil untuk mengingat semua harga barang dagangannya, akan tetapi lama-kelamaan mereka sudah menghafal semua barang dagangannya.

b. Hasil Eksplorasi Etnomatematika pada Aktivitas Jual Beli Masyarakat Suku Madura di Desa Sungai Asam

Dalam proses jual beli, masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam tentunya melakukan aktivitas membilang (menghitung) yang meliputi operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Pada umumnya, sebagian besar masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam tidak menggunakan (menyebut) bilangan menggunakan Bahasa Indonesia, melainkan menggunakan Bahasa Madura pada saat melakukan penghitungan dalam transaksi jual beli.

Tabel 2. Penyebutan Bilangan Oleh Masyarakat Madura Desa Sungai Asam

Nomor / Simbol	Sebutan bilangan oleh suku Madura	Sebutan bilangan dalam bahasa indonesia
1	Settong	Satu
2	Dewe'	Dua
3	Tello'	Tiga
4	Empa'	Empat
5	Lema'	Lima
6	Ennem	Enam
7	Petto'	Tujuh
8	Bellu'	Delapan
9	Sanga'	Sembilan
10	Sepolo	Sepuluh
11	Sebelles	Sebelas

(1) Penjumlahan

Penjumlahan yang mengandung angka ribuan dan puluhan ribu adalah menjumlahkan bilangan ribuannya terlebih dahulu, lalu setelah itu hasilnya dijumlahkan dengan puluhan ribunya. Sehingga dapat disajikan dalam model matematika yaitu $ax+bx=(a+b)x$ dengan a dan b merupakan bilangan ribuannya dan x merupakan 1.000.

Penjumlahan yang salah satunya mengandung lima ratusan yaitu dengan cara mengabaikan lima ratusnya, model matematikanya yaitu $ax+bx+y=(a+b)x+y$, dengan a dan b merupakan bilangan ribuannya dan x merupakan 1.000 dan y merupakan 500.

Penjumlahan yang keduanya mengandung lima ratusan contohnya dengan mengabaikan lima ratusnya dan menghitungnya di akhir, model matematikanya yaitu $ax+bx+y+z=(a+b)x+(y+z)$, dengan a dan b merupakan bilangan ribuannya dan x merupakan 1.000 dan y merupakan 500.

(2) Pengurangan

Pengurangan yang hanya mengandung angka puluhan ribu atau ratusan ribu, contohnya 60.000 dengan 34.000. Cara yang digunakan dalam pengurangan, yang keduanya adalah puluhan ribu yaitu dengan cara membulatkan 34 ke bilangan puluhan berikutnya yaitu 40, 34 untuk menjadi 40 kurang 6 (6 didapat dari 40-34). Kemudian 60 dikurangi dengan hasil pembulatan tersebut yaitu $60 - 40 = 20$. Selanjutnya hasil pengurangan tersebut ditambahkan dengan sisa bilangan pada saat melakukan pembulatan yaitu $20 + 6 = 26$, sehingga hasil pengurangan $60.000 - 34.000 = 26.000$.

Pengurangan yang salah satunya mengandung lima ratusan misalnya 30.000 – 10.500. Cara yang digunakan untuk menyelesaiakannya adalah mengabaikan lima ratusnya dan menghitungnya di akhir. Jadi $30.000 - 10.000 = 20.000$, kemudian hasil pengurangan tersebut di kurangi dengan 500, sehingga hasil pengurangan $20.000 - 500$ adalah 19.500.

(3) Perkalian

Pada operasi perkalian, dalam mengalikan bilangan dilakukan dengan cara mengalikan bilangan puluhannya dulu (dalam hal ini puluhan ribu) dengan bilangan pengalinya. Setelah itu mengalikan satuan (dalam hal ini ribuan) dengan bilangan pengalinya. Kemudian kedua hasil perkalian tersebut dijumlahkan.

(4) Pembagian

Pada operasi pembagian yang dilakukan oleh sebagian subyek penelitian, misalnya pada saat Menghitung $26.000 : 4$ maka cara yang digunakan penjual adalah mencari perkalian 4 yang paling dekat Dengan 26 yaitu $6 \times 4 = 24$, lalu selanjutnya sisa 2.000 yang juga harus dibagi dengan 4 yaitu 500, Sehingga hasil akhir dari $26.000 : 4 = 6.500$, 6.500 Disini didapat dari $6.000 + 500$. Agar lebih Mempermudah dalam proses perhitungannya maka Semua subyek penelitian menghafal perkalian 1-10, Karena dalam menyelesaikan operasi pembagian, Mereka juga melibatkan operasi perkalian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa aktivitas jual beli masyarakat suku Madura di Desa Sungai Asam mengandung praktik etnomatematika yang erat dengan kehidupan sehari-hari. Konsep matematika tampak dalam proses membilang, penghitungan kembalian, perhitungan laba, serta penggunaan operasi hitung dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang dilakukan secara kontekstual dan menggunakan bahasa Madura. Hal ini menunjukkan bahwa matematika tidak terpisah dari budaya, melainkan terintegrasi dalam praktik sosial dan ekonomi masyarakat Madura di Desa Sungai Asam.

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah mengkaji pengaruh modernisasi terhadap praktik etnomatematika masyarakat Madura, melakukan studi perbandingan dengan budaya lain, serta mengembangkan penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika di sekolah. Selain itu, penelitian lanjutan dapat mengeksplorasi praktik etnomatematika pada aspek kehidupan masyarakat Madura lainnya guna memperluas pemahaman tentang keterkaitan antara matematika dan budaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, Y., Siregar, R. F., & Hafiz, M. (2023). *Ethnomathematics as an Exploration of Cultural Mathematical Concepts in Traditional Indonesian Engklek Games*. Asian Research Journal of Mathematics.
- Fauzan, A. (2014). *Penerapan pembelajaran berbasis realistik dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Hidayat, T., & Suratno, T. (2018). Etnomatematika dalam pasar tradisional: Eksistensi budaya. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 59–74.
- Kusmiyati, Y. (2022). Tradisi Muludan Desa Tuk Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon. Iain Syekh Nurjati Cirebon S1 SKI.
- Putri, A. D. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan menggunakan alat peraga Jam sudut pada peserta didik kelas IV SDN 2 Sunur Sumatra Selatan. Doctoral Dissertation, IAIN Raden Intan Lampung.
- Rachmawati, I. (2012). Eksplorasi etnomatematika masyarakat Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya.
- Rochmad, S., & Setiawan, A. (2015). Kearifan budaya lokal komunitas Madura sebagai sumber pembelajaran dalam pendidikan matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(2), 58–68.
- Sari, A. K., Budiarto, M. T., & Ekawati, R. (2022). Ethnomathematics study: Cultural values and geometric concepts in the traditional *tanean-lanjang* house in Madura, Indonesia. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 7(1).
- Sari, I. P., & Sholikin, N. W. (2025). *Studi etnomatematika pada transaksi jual beli masyarakat Pandalungan di pasar gotong royong*. Journal of Innovation Research and Knowledge.
- Sukirno, S. (2013). *Mikroekonomi: Teori Pengantar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sulistyani, A. P., Windasari, V., Rodiyah, I. W., & Muliawati, N. E. (2019). Eksplorasi Etnomatematika Rumah Adat Joglo Tulungagung. 7(1), 22–28.
- Ubaidillah, M., & Subanti, S. (2019). Pemanfaatan etnomatematika dalam pasar Madura dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Matematika*, 2(1), 23–34.
- Wahyuni, A., dkk. (2013). Peran etnomatematika dalam membangun karakter bangsa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, Universitas Negeri Yogyakarta, 876–880.
- Zaenuri, N. D. (2018). *Pembelajaran matematika melalui pendekatan etnomatematika*. Semarang: UNNES Press.
- Zhaang & Zhaang,. (2010). Ethnomatematics and Its Integration Within Mathematics Curriculum. *Journal of Mathematics Education*. 3 (1), pp. 151-157.