
EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA JAJANAN TRADISIONAL KHAS SUKU MADURA DI DESA TELUK KAPUAS SEBAGAI BAHAN AJAR MATEMATIKA

Caca Istiqomah¹, Andina Nurul Wahidah²

¹Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri, Pontianak

² Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri, Pontianak

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu, (1) mengeksplorasi etnomatematika pada jajanan khas tradisional suku Madura di Desa Teluk Kapuas, dan (2) menyusun Lembar Kerja Peserta Didik sebagai bahan ajar berbasis etnomatematika. Eksplorasi etnomatematika yang dikaji pada jajanan khas suku Madura mencakup beberapa konsep, yaitu konsep bangun ruang, konsep rotasi, konsep simetri lipat, konsep kekongruenan, konsep bilangan pecahan, konsep perbandingan dan aljabar, serta konsep aritmatika sosial. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis etnografi. Adapun pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Penelitian ini dilakukan di Desa Teluk Kapuas Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat pada bulan April hingga Juni tahun 2024. Pertama, hasil penelitian menunjukkan terdapat (1) konsep bangun ruang pada bentuk jajanan, (2) konsep rotasi simetri lipat, konsep kekongruenan dan konsep bilangan pecahan pada cara penyajian, serta (3) konsep perbandingan dan aljabar serta konsep aritmatika sosial pada cara pemasaran jajanan. Kedua, penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik sebagai bahan ajar yang dikembangkan dengan basis etnomatematika dengan materi aritmatika sosial.

Kata Kunci: Etnomatematika, jajanan tradisional, suku madura, bahan ajar matematika

Abstract

The aims of this research are, (1) Exploring ethnomathematics in traditional Madurese snacks in Teluk Kapuas Village, and (2) Compiling Student Worksheets as ethnomathematics-based teaching materials. The ethnomathematics exploration studied in typical Madurese snacks includes several concepts, namely the concept of spatial figures, the concept of rotation, the concept of folded symmetry, the concept of congruence, the concept of fractional numbers, the concept of comparison and algebra, as well as the concept of social arithmetic. This research uses a qualitative approach with the type of ethnography. The data collection uses observation, interviews and documentation techniques. This research was conducted in Teluk Kapuas Village, Sungai Raya District, Kubu Raya Regency, West Kalimantan Province from April to June 2024. First, the results showed that there were (1) the concept of space building in the form of snacks, (2) the concept of rotation of folding symmetry, congruence and fractions in the way of presentation, and (3) the concepts of comparison and algebra and the concept of social arithmetic in the way of marketing snacks. Second, the preparation of Learner Worksheets as teaching materials developed on the basis of ethnomathematics with social arithmetic material.

Keywords: Ethnomathematics, traditional snacks, Suku Madura, mathematics teaching materials

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui penalaran (berpikir) serta seiras dengan logika, berhitung, bentuk, ruang dan susunan (Rahmah, 2013). Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang sangat berperan penting dalam setiap bidang kehidupan mulai dari ekonomi, Kesehatan, industry, teknologi dan bidang lainnya (Andriani et al. 2023) Di dalam Al-Qur'an terdapat beberapa firman Allah SWT yang mengandung pokok bahasan matematika didalamnya, salah satunya adalah Q.S Al-Fajr (89): 2-3 yang berbunyi,

(٢) وَالْوَنَزْلُ وَالشَّفْعُ (٣) عَشْرٌ وَلَيَالٍ

Artinya : “Dan, malam yang sepuluh (2) Dan yang genap dan ganjil (3)”.

Ayat di atas merupakan salah satu dari banyaknya ayat di Al-Qur'an yang terkait dengan konsep matematika. Al-Qur'an memiliki bagian yang terdiri dari 114 surah dan sekitar 6.236 ayat dengan gabungan 77.477 istilah, setiap ayat dan istilah tersebut memerlukan penafsiran, penguraian, dan penjelasan untuk memahaminya (Jaffar et al, 2021). Hal ini menegaskan bahwa matematika merupakan salah satu ilmu yang harus dikaji dan dipahami secara baik dan benar. Ironinya, peserta didik masih memiliki perspektif negatif hingga saat ini dengan menganggap bahwa Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang sukar diselesaikan, membosankan, memiliki banyak rumus, dan sulit untuk diingat dalam jangka waktu yang panjang membuat matematika menjadi mata pelajaran yang kurang diminati (Umam, 2019). Salah satu penyebab dari hal tersebut adalah sebagian guru yang masih menggunakan metode ceramah dalam mengajarkan matematika, yang mana hal tersebut kurang efektif jika digunakan dalam pembelajaran matematika. Guru yang memiliki kompetensi dalam menyelesaikan masalah pembelajaran, maka hal tersebut akan membantu guru dalam menjalankan proses pembelajaran itu sendiri (Hidayati et al, 2023). Oleh sebab itu, kemampuan dan kompetensi guru dalam menanamkan konsep matematika pada peserta didik menjadi salah satu kunci keberhasilan peserta didik dalam belajar (Sari et al., 2018). Selain metode mengajar, bahan ajar juga menjadi faktor kunci lain atas keberhasilan pembelajaran matematika di dalam kelas. bahan ajar memiliki fungsi sebagai pelengkap atau mengganti peran sumber belajar utama yang digunakan (Nasrum & Herlina, 2019). Penggunaan bahan ajar yang kurang menarik, disertai kemampuan representasi mata pelajaran matematika siswa yang masih rendah (Sulastri, 2023). Kemudian, bahan ajar yang kurang mendukung dan kemonotonan dalam pembelajaran matematika juga membuat mata Pelajaran ini kurang diminati (Dwirahma et al. 2023).

Ekspektasi yang diharapkan dari pembelajaran matematika adalah adanya generasi yang dapat berkontribusi dalam kehidupan masyarakat, bangsa, dan negara. Sedangkan, seperti yang diketahui bahwa pembelajaran matematika tidak hanya diperoleh melalui jenjang pendidikan formal, tetapi dapat diperoleh juga melalui pendidikan non formal, pendidikan informal, serta pendidikan dengan basis masyarakat. Namun, permasalahan yang sering dijumpai di lapangan adalah kesulitan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga disebabkan kurangnya penerapan contoh matematika itu sendiri dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari merupakan hal yang sangat penting karena pengalaman belajar di sekolah yang relevan

dengan kehidupan sehari-hari peserta didik akan membantu siswa memecahkan permasalahan yang dihadapinya bahkan hingga cara bersosialisasi dengan kehidupannya (Nuryadi et al, 2021). Pentingnya matematika tidak terlepas dari peranan matematika itu sendiri dalam kehidupan sehari-hari yaitu mengembangkann kemampuan individu untuk bisa menyelesaikan suatu permasalahan (Widodo, 2017). Sampai pada akhirnya permasalahan tersebut mendapat jalan keluar dengan adanya etnomatematika yang menjembatannya, sehingga matematika menjadi mudah dipahami. Etnomatematika dideskripsikan tentang kajian bagaimana hubungan antara pembelajaran matematika dengan latar belakang sosial budaya yang ada, kemudian menunjukkan bagaimana matematika tersebut dihasilkan, dialihkan, disebar luaskan, serta dikhususkan ke dalam berbagai jenis sistem budaya (Zhang & Zhang, 2010). Etnomatematika didasarkan pada dua hal, yaitu konseptualisasi matematika dan budaya sebagai hasil pemikiran manusia itu sendiri, dan cara mengolah informasi dalam struktur kognitif tiap individu, hal ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan individu dalam interaksi sosialnya (Umbara et al, 2023).

Pembelajaran yang bermakna memerlukan bahan ajar yang dekat dengan peserta didik (Dewi, 2018). Banyak sekali bahan ajar yang dapat digunakan, salah satunya adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika. LKPD dapat menjadi panduan kegiatan sesuai indikator pencapaian yang diharapkan dalam proses pembelajaran berbentuk lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk pengerjaan tugas bagi peserta didik (Praswoto, 2012; Depdiknas, 2008). Dalam penelitian ini, budaya yang akan menjadi fokus kajiannya adalah jajanan tradisional. Jajanan tradisional merupakan objek yang dapat dikaji dari sisi etnomatematika. Jajanan tradisional yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah jajanan yang sudah pasti diketahui oleh peserta didik. Oleh sebab itu, sebaiknya jajanan tradisional yang digunakan berasal dari daerah sekitar. Penggunaan jajanan tradisional berbasis etnomatematika diharapkan mampu membantu peserta didik dalam memahami materi matematika yang diajarkan di dalam kelas.

Penelitian ini berlokasi di Desa Teluk Kapuas, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat. Mayoritas Masyarakat di Desa Teluk Kapuas adalah suku Madura, dalam acara besar keagamaan maupun pelaksanaan adat istiadat, Masyarakat suku Madura akan menyajikan berbagai makanan dan jajanan tradisional khas suku Madura. Peneliti melakukan wawancara awal pada salah satu tokoh Masyarakat di Desa Teluk Kapuas, hasil wawancara menunjukkan bahwa jajanan tradisional menjadi salah satu hidangan wajib yang disajikan ketika peringatan kematian (*Haul an*), acara pernikahan (*Kabhinan*), Peringatan Hari Maulid Nabi (*Cocoghen* dan *Molodhen*) dan berbagai acara besar keagamaan maupun adat lainnya. Namun, tidak hanya untuk acara besar keagamaan dan acara adat, jajanan khas suku Madura juga biasa di jajakan di pasar bersama dengan

jajanan tradisional lainnya. Beberapa jajanan tradisional khas suku Madura tersebut adalah, (1) *Bhejit*, (2) *Gebhuk*, (3) *Cucor*, dan (4) *Dudhul Polot Poteh*.

Keempat jajanan tradisional khas tersebut akan dikaji berdasarkan pada bentuk jajanan, cara penyajian, hingga pemasaran jajanan tersebut dengan konsep etnomatematika. Pertama, bentuk jajanan tradisinional khas suku Madura melalui konsep bangun ruang. Kedua, cara penyajian jajanan tradisional khas suku Madura menggunakan konsep rotasi, konsep simetri lipat, konsep kekongruenan serta konsep bilangan pecahan. Ketiga, pemasaran jajanan tradisional khas suku Madura melalui konsep aljabar, perbandingan serta aritmatika sosial.

Berdasarkan kajian masalah yang telah diuraikan, penelitian yang dilakukan di Desa Teluk Kapuas, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat ini secara spesifik terbagi dalam 2 (dua) tujuan utama. Pertama, mengeksplorasi etnomatematika pada jajanan tradisional khas suku Madura yang mencakup beberapa konsep, (1) bangun ruang, (2) rotasi, (3) simetri lipat, (4) kekongruenan, (5) bilangan pecahan, (6) perbandingan dan aljabar, serta (5) aritmatika sosial. Kedua, menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai bahan ajar matematika berbasis etnomatematika.

METODE

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis etnografi. Penggunaan etnografi dalam penelitian ini bertujuan untuk menelaah konsep matematika yang terdapat pada jajanan tradisional khas suku madura dengan cara mengamati bentuk dan cara penyajian pada jajanan tersebut (Khairawati & Wahidah, 2018).

Penelitian kualitatif merupakan pendekatan dalam penelitian yang memiliki tujuan untuk memahami dan menjelaskan bagaimana fenomena sosial terjadi, penjelasan yang diberikan mendalam dengan beberapa interpretasi konteks, pengalaman, dan pandangan individu yang terlibat dalam fenomena sosial tersebut (Ardiansyah et al, 2023). Pada penelitian kualitatif, peneliti merupakan instrumen utamanya. Oleh sebab itu, kualitas penelitian kualitatif tergantung pada kualitas diri peneliti (Susanto et al, 2023)

Etnografi merupakan salah satu bentuk jenis penelitian yang mengaitkan penelitian dengan antropologi, mempelajari mengenai peristiwa kultural, dan menyajikan pandangan hidup subjek terhadap objek yang diteliti. Oleh sebab itu, etnografi tidak hanya mempelajari dan meneliti masyarakat, tetapi etnografi itu sendiri juga belajar dari masyarakat (Subadi, 2006). Etnografi adalah mendeskripsikan dengan cara menulis tentang suatu suku-bangsa, yang ditulis oleh seorang ahli

antropologi berdasarkan hasil penelitian di lapangan dalam suatu kurun waktu yang telah ditentukan (Soeriadiredja, 2016). Etnografi adalah cara menulis tentang anggota kelompok sosial budaya, dengan arti luas tentang mempelajari sekelompok orang yang kemudian ditulis kembali mengenai kehidupan sosial budaya tersebut (Yusanto, 2019).

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Teluk Kapuas Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat. Lokasi penelitian yang dipilih merupakan Desa yang mayoritas penduduknya adalah suku Madura dan masih menyajikan jajan tradisional untuk acara besar adat maupun keagamaan yang diselenggarakan masyarakat setempat. Adapun waktu penelitian di mulai bulan April hingga bulan Juni tahun 2024, dengan kurun waktu 3 (tiga) bulan.

Sumber Data Penelitian

Data primer penelitian ini diperoleh secara langsung melalui, (1) hasil observasi yang dilakukan peneliti pada objek penelitian yaitu jajanan tradisional khas suku Madura di Desa Teluk Kapuas, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, dan (2) wawancara dengan pembuat jajanan khas suku Madura di Desa Teluk Kapuas Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat. Sedangkan data sekunder adalah data yang telah ada sebelumnya dan telah dikumpulkan oleh peneliti untuk melengkapi kebutuhan data penelitian. Data sekunder diperoleh secara tidak langsung dari objeknya, melainkan melalui sumber lain seperti buku, dokumen dan publikasi lainnya. Adapun data sekunder dalam penelitian ini berupa dokumen pendukung seperti RPP yang dibutuhkan dalam mengembangkan LKPD serta sumber literatur lain pendukung teori penelitian.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik sebagai berikut, (1) teknik observasi dengan instrumen catatan lapangan, (2) teknik komunikasi langsung dengan instrumen pedoman wawancara, dan (3) teknik dokumentasi dengan instrumen berupa dokumen dan foto. Penggunaan teknik tersebut seiras dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif.

Pertama, observasi menjadi teknik yang digunakan untuk pengumpulan data, observasi mempunyai ciri yang spesifik jika dibandingkan dengan teknik lain seperti wawancara dan angket. Jika dalam teknik wawancara dan angket terdapat komunikasi dengan orang lain, namun tidak pada teknik observasi tidak terbatas pada komunikasi dengan orang saja, tetapi juga pada objek selain itu (Khairawati & Wahidah, 2018). Observasi adalah suatu teknik dalam mengumpulkan data, Dimana

dalam teknik ini melibatkan pengamatan langsung dengan partisipan dan konteks yang terlibat dengan objek yang diteliti (Ardiansyah, dkk. 2023). Jadi, observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara langsung yang dilakukan dengan atau tanpa berkomunikasi dengan objek yang sedang diamati.

Kedua, wawancara berisi daftar pertanyaan atau topik bahasan yang akan di bahas saat proses wawancara. Instrumen wawancara memberikan pada peneliti bentuk kerangka pertanyaan yang relevan dan mendalam kepada subjek yang menjadi sumber penelitian. Instrumen wawancara biasanya berisi beberapa contoh pertanyaan yang dapat digunakan sebagai panduan untuk bertanya bagi peneliti (Ardiansyah, dkk. 2023)

Ketiga, dokumentasi yang digunakan pada penelitian kualitatif berfungsi untuk menyempurnakan data wawancara dan observasi yang telah didapat oleh peneliti. Dokumen pada penelitian kualitatif dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya monumental dari objek yang akan diteliti. (Khairawati & Wahidah, 2018). Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dari dokumen atau bahan tertulis yang sesuai dan berkaitan dengan objek penelitian (Ardiansyah, dkk. 2023).

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dalam 2 (dua) tahap (Milles & Huberman, 2008) *Pertama*, analisis data yang muncul berwujud kata-kata dan bukan rangkaian angka. Data itu mungkin telah dikumpulkan dalam aneka macam cara (observasi, wawancara, intisari dokumen, pita rekaman), dan yang biasanya “diproses” kira-kira sebelum siap digunakan (melalui pencatatan, pengetikan, penyuntingan, atau alih tulis, tetapi analisis ini tetap menggunakan kata-kata, yang biasanya disusun ke dalam teks yang diperlukan. *Kedua*, analisis ini terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu; (1) kondensasi data, (2) penyajian data, (3) penarikan kesimpulan/verifikasi.

Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Dalam suatu penelitian, kesalahan data yang terjadi akan menghasilkan kesalahan dalam hasil penelitian. Oleh karena itu, pentingnya data dalam penelitian kualitatif, maka keabsahan data diperoleh melalui teknik pemeriksaan keabsahan (Subadi, 2006). Dalam penelitian ini teknik pemeriksaan keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi metode.

Triangulasi adalah pendekatan analitis untuk memeriksa suatu keabsahan data dengan mensitesiskan berbagai data dari sumber penelitian. Dengan menguji data yang dikumpulkan menggunakan metode yang berbeda, kelompok dan populasi yang berbeda untuk mengurangi kemungkinan adanya bias dalam penelitian (Susanto, dkk. 2023).

Triangulasi metode dilakukan dengan cara membandingkan informasi atau data yang berbeda. Metode yang dapat digunakan adalah observasi dan wawancara, serta survei yang dilakukan dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dapat dipercaya dengan gambaran lengkap tentang data tertentu (Susanto, dkk. 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

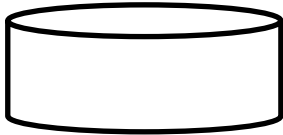
1. Kajian Etnomatematika pada Jajanan Khas Tradisional Suku Madura

Berdasarkan dari hasil data yang dikumpulkan, maka diketahui bahwa jajanan tradisional khas suku Madura terdapat unsur-unsur matematika didalamnya. Adapun beberapa unsur-unsur matematika yang terdapat pada jajanan tradisional khas suku Madura antara lain konsep bangun ruang, rotasi, konsep simetri lipat, konsep kekongruenan, konsep bilangan pecahan, konsep perbandingan dan aljabar, serta konsep aritmatika sosial.

a) Konsep Bangun Ruang pada Bentuk Jajanan

Konsep bangun ruang dapat diketahui dengan melihat pada bentuk jajanan tradisional khas suku Madura. Jika diperhatikan, bentuk jajanan tradisional tersebut memiliki bentuk yang bervariasi. Adapun bentuk bangun ruang pada jajanan tradisional khas suku Madura disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Bangun Ruang pada Bentuk Jajanan Tradisional Khas Suku Madura

Objek	Bentuk Geometri Ruang	Volume dan Luas Permukaan Bangun Ruang
 <i>*Bhejit</i>		$V. \text{ Tabung} = \pi r^2 t$ $L. \text{ Permukaan Tabung} = 2\pi r(r + t)$
		$V. \text{ Balok} = p.l.t$ $L. \text{ Permukaan Tabung} = 2(pl+pt+lt)$

**Ghebuk*



**Dhudul Polot Poteh*



$$V. \text{ Tabung}$$

$$= \pi r^2 t$$

$$L. \text{ Permukaan Tabung}$$

$$= 2\pi r(r + t)$$



**Cucor Poteh*



$$V. \text{ Tabung}$$

$$= \pi r^2 t$$

$$L. \text{ Permukaan Tabung}$$

$$= 2\pi r(r + t)$$

$$V. \text{ Setengah Bola}$$

$$= \frac{2}{3} \times \pi r^2$$

$$L. \text{ Setengah Bola}$$

$$= 3\pi r^2$$

Pada Tabel 1 ditunjukkan bahwa bentuk jajanan tradisional khas suku Madura selain mempunyai beragam rasa, jajanan tersebut juga mempunyai bentuk yang beragam, hal ini dapat dilihat pada bentuk jajanan *Bhejit* yang berbentuk tabung, jajanan *Ghebuk* yang berbentuk balok, jajanan *Dhudul Polot Poteh* yang berbentuk tabung, serta jajanan *Cucor Poteh* yang berbentuk gabungan dari tabung dan setengah bola.

Bentuk bangun ruang pada jajanan tradisional khas suku Madura tersebut dapat dihitung baik volume maupun luas permukaan jajanan secara matematis. Misal, pada jajanan *Bhejit* umumnya dibuat dengan ukuran diameter 13 cm dan tinggi 3 cm. Maka, dapat ditentukan volume dan luas permukaan jajanan *Bhejit* dengan diketahuinya diameter *Bhejit* sebagai diameter tabung dan tinggi *Bhejit* sebagai tinggi tabung.

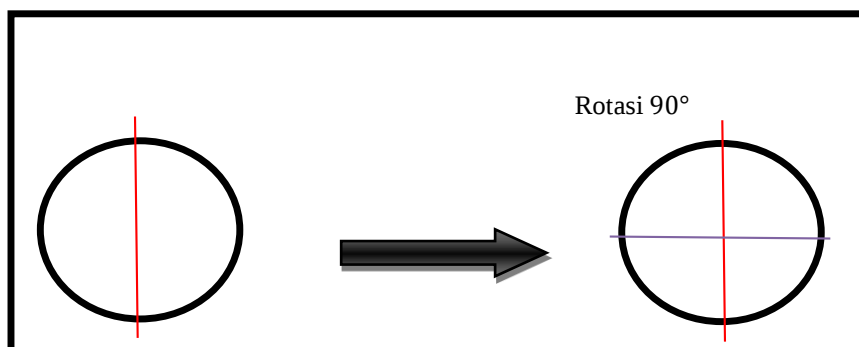
b) Konsep Rotasi, Simetri lipat dan bilangan pecahan pada Cara Penyajian

Kemudian dalam penyajiannya, untuk menghasilkan bentuk potongan yang rapi dan menarik pada jajanan tradisional khas suku Madura, maka tergantung pada pola pemotongan yang dilakukan.



Gambar 1. Konsep rotasi pada saat pemotongan kue *Bhejit*

Pada pemotongan *Bhejit*, pembuat jajanan akan memotong dengan membagi dua bagian *Bhejit*. Setelah itu, pembuat jajanan akan memutar alat yang digunakan untuk memotong dengan perputaran 90^0 berlawanan arah jarum jam. Pola yang terbentuk dapat dilihat pada Gambar 2. Jika diperhatikan pada Gambar 2, maka pada saat memotong *Bhejit* pembuat jajanan menggunakan konsep rotasi dengan memutar alat potong yang putar 90^0 berlawanan arah jarum jam sebanyak satu kali putaran.



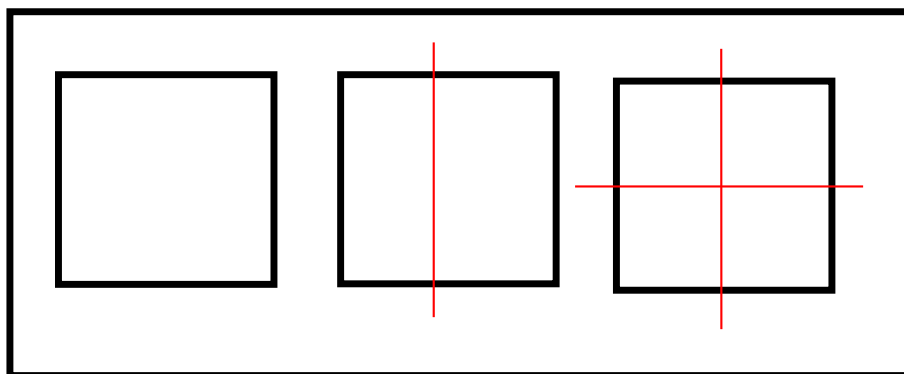
Gambar 2. Pola saat pemotongan jajanan kue *Bhejit*

Kemudian dalam penyajian jajanan *Ghebuk*, pembuat jajanan akan memotong *Ghebuk* menjadi beberapa bagian yang memiliki ukuran sama besar. Perhatikan penyajian jajanan *Ghebuk* pada Gambar 3, pembuat jajanan menggunakan konsep simetri lipat pada pola pemotongan jajanan tersebut. Potongan jajanan yang mengikuti sumbu simetri, membuat bagian yang dipotong memiliki ukuran sama besar.



Gambar 3. Konsep Simetri Lipat pada Pemotongan Kue Ghebuk

Bagian jajanan yang sudah dipotong akan menghasilkan ukuran yang sama besar, ini selaras dengan konsep simetri lipat yaitu pembagian bidang agar menjadi bagian yang sama tepat sama besar dengan mengikuti garis sumbu simetri lipat bidang tersebut. Adapun pola pemotongan disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Pola yang Terbentuk saat Pemotongan Kue Ghebuk

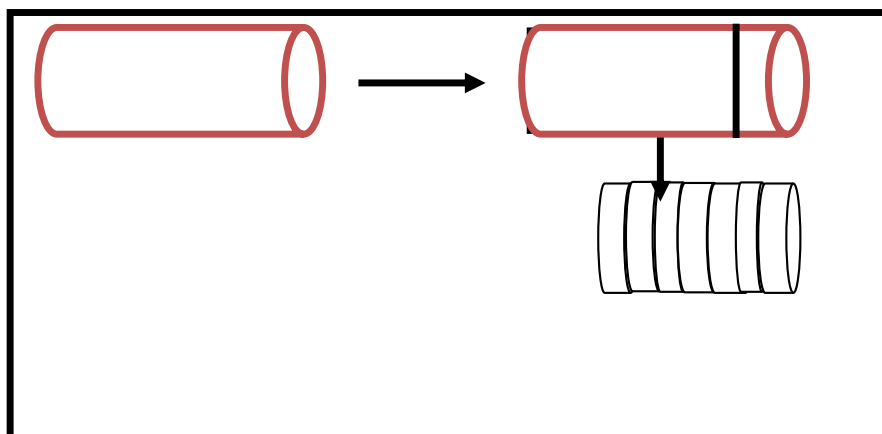
Tidak hanya konsep simetri lipat, pada pemotongan jajanan *Ghebuk*, pembuat jajanan juga menggunakan konsep kekongruenan. Dimana potongan yang dihasilkan harus memiliki ukuran, panjang sisi dan besar sudut yang sama besar dengan potongan lainnya.

Selanjutnya adalah jajanan *Dhudul Polot Poteh*, pembuat jajanan akan memotong jajanan tersebut dengan ukuran sama besar. Satu cetak jajanan *Dhudul Polot Poteh* bisa menghasilkan 10 potongan yang memiliki ukuran sama besar. Masing-masing potongan akan dikemas menggunakan mika yang sesuai dengan ukuran, $\frac{1}{10}$ bagian akan dikemas dalam mika tersendiri. Mulai dari pemotongan hingga pengemasan jajanan *Dhudul Polot Poteh*, terdapat konsep matematika yaitu konsep kekongruenan dan konsep bilangan pecahan.



Gambar 5. Konsep Kekongruenan pada pemotongan jajanan *Dhudul Polot Poteh*

Adapun pola pemotongan jajanan *Dhudul Polot Poteh* disajikan pada Gambar 6. sebagai berikut:



Gambar 6. Pola Pemotongan pada Jajanan *Dhudul Polot Poteh*

c) Konsep Perbandingan, Aljabar dan Aritmatika Sosial pada Pemasaran Jajanan Tradisional

Pada jajanan tradisional khas suku Madura juga terdapat konsep aljabar dan perbandingan serta konsep aritmatika sosial, terutama pada jajanan yang biasa diujakan. Tanpa sadar, biasa pembuat jajanan menakar bahan-bahan yang digunakan dengan konsep aljabar dan perbandingan. Misalnya pada pembuatan jajanan *Cucor Poteh* menggunakan perbandingan bahan seperti untuk 2 Kg tepung beras, maka akan ditambahkan 1 Kg tepung terigu, hal ini berarti perbandingan antara tepung beras dan tepung terigu adalah 2:1.

Kemudian, pada takaran 2 Kg tepung beras dan 1 Kg tepung terigu dapat menghasilkan 100 buah jajanan *Cucor Poteh*. Dari takaran bahan tersebut, dapat kita tuliskan dalam bentuk aljabarnya

yaitu, $2x + y = 100$. Melalui persamaan yang dihasilkan, maka dapat diperkirakan jumlah bahan yang dibutuhkan jika ingin membuat dengan jumlah yang lebih sedikit atau lebih banyak.

Pembuat jajanan *Cucor Poteh* yang kemudian menjual jajanan tersebut, juga menggunakan konsep matematika di dalamnya yaitu konsep aritmatika sosial. Berikut rincian harga dan bahan-bahan untuk membuat jajanan *Cucor Poteh* pada Tabel 2.

Tabel 2. Bangun Ruang pada Bentuk Jajanan Tradisional Khas Suku Madura

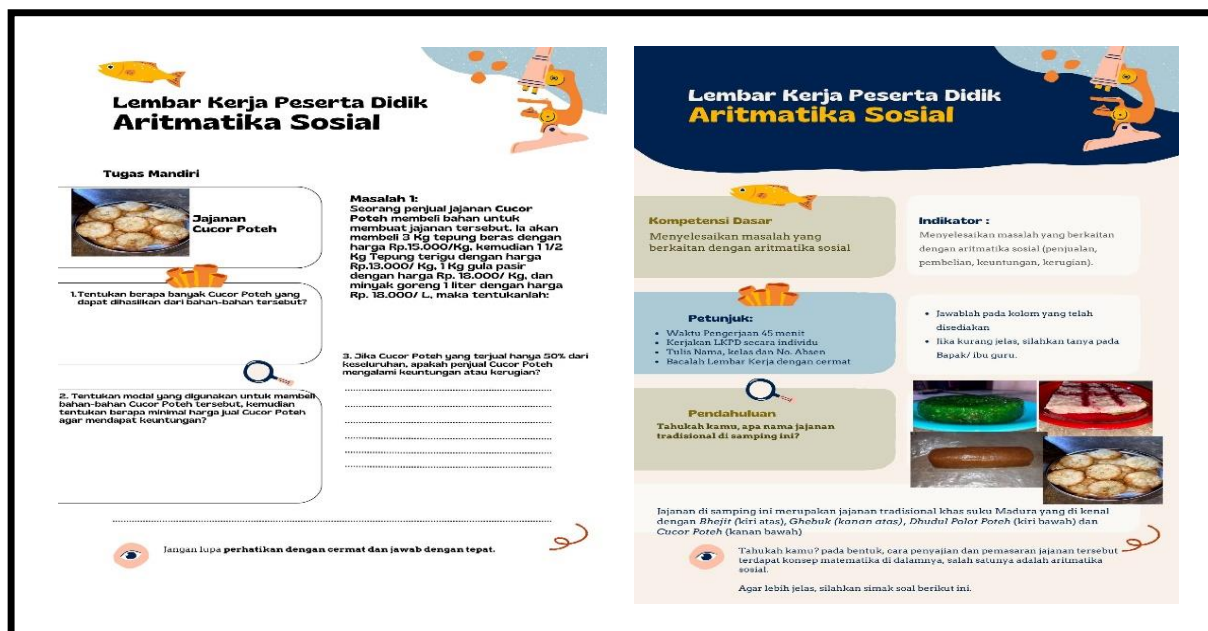
Bahan	-Unit	Harga
Tepung Beras	2 Kg	Rp 30.000
Tepung Terigu	1 Kg	Rp 13.000
Gula Pasir	750 gram	Rp 13.500
Minyak Goreng	1 Liter	Rp 18.000
Jumlah		Rp 74.500

Dari rincian bahan-bahan di atas kemudian diolah menjadi jajanan *Cucor Poteh* maka akan menghasilkan 100 buah jajanan *Cucor Poteh* dengan ukuran sedang. Satu buah *Cucor Poteh* dijual dengan harga Rp. 1000-, maka penjual akan mendapatkan hasil $100 \times \text{Rp. 1000} = \text{Rp. 100.000-}$, setiap penjualan jajanan *Cucor Poteh* jika terjual habis. Karena, harga penjualan lebih besar dari harga beli (modal), maka penjualan jajanan mendapat untung.

2. Penyusunan LKPD sebagai Bahan Ajar berbasis Etnomatematika

Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika merupakan pendekatan inovatif dalam pendidikan yang mengintegrasikan kebudayaan lokal dengan konsep-konsep matematika. Ini bertujuan untuk membuat pembelajaran matematika lebih relevan dan menarik bagi siswa dengan menghubungkan materi pelajaran dengan konteks budaya mereka.

Lembar Kerja Peserta Didik berbasis etnomatematika tidak hanya mengajarkan konsep matematika, tetapi juga menanamkan apresiasi terhadap budaya lokal, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual bagi siswa. Adapun, Lembar Kerja Peserta Didik yang melibatkan etnomatematika pada jajanan tradisional khas suku Madura dapat disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disajikan disusun oleh peneliti dengan menggunakan aplikasi *Canva*. Penggunaan LKPD berbasis etnomatematika dalam pembelajaran matematika bertujuan untuk mengaitkan konsep-konsep matematika dengan budaya dan konteks sosial masyarakat tertentu. Dengan demikian, siswa dapat lebih mudah memahami materi matematika dan melihat relevansi serta aplikasi dari konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, penggunaan pendekatan etnomatematika juga dapat membantu meningkatkan minat dan motivasi belajar matematika siswa dengan cara yang lebih menarik dan bermakna.

SIMPULAN

Analisis data yang telah dilakukan berdasarkan pada tujuan penelitian yang ditetapkan. Pertama, menyimpulkan bahwa terdapat konsep etnomatematika pada jajanan tradisional khas suku Madura di desa Teluk Kapuas Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat yang dikaji melalui tiga hal sebagai berikut, yaitu bentuk jajanan, cara penyajian, dan pemasaran. Adapun konsep matematika yang terdapat dalam jajanan tradisional khas suku Madura yaitu, (1) konsep bangun ruang pada bentuk jajanan tradisional khas suku Madura, (2) konsep rotasi, konsep simetri lipat, konsep kekongruenan, konsep bilangan pecahan pada cara penyajian, dan (3) konsep perbandingan dan aljabar serta konsep aritmatika social pada cara pemasaran jajanan tradisional khas suku Madura. Kedua, penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik sebagai bahan ajar yang dikembangkan dengan berbasis etnomatematika. Dari beberapa konsep matematika yang ditemukan

pada jajanan khas tradisional khas suku Madura, maka Lembar Kerja Peserta Didik berbasis etnomatematika disusun dengan menggunakan materi aritmatika sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, S., Prihatiningtyas, N. C., & Mariyam, M. (2023). Development of lkpdbased on ethnomathematics kain tenun Sambas motifs to facilitate students' ability to understand mathematical concepts. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 9(2), 143-155. <https://doi.org/10.29407/jmen.v9i2.20436>
- Ardiansyah., Risnita., Jailani, M, S. (2023). Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *IHSAN:Jurnal Pendidikan Islam*. 1(2). 3-5.
- Depdiknas. (2008). *Peraturan Pemerintah RI No.19 Tahun 2005 tentang Standar. Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Dwirahma, E. R., Kusmaharti, D., & Yustitia,V. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Literasi Numerasi pada Materi Skala dan Perbandingan di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Sains*, 4(3).
- Jaffar, M. Z. A. M., Zailan, A. N., Izamuddin, N. H., (2021). Metrics in Small-Sized Quran Dataset for Benford's Law. *Matrix Science Mathematic*, 5(2): 35-38. <https://matrixsmathematic.com/archives/2msmk2021/2msmk2021-35-38.pdf>
- Khairawati, & Wahidah, A. N. (2018). *Menara Penelitian: Mudah Meamahami dan Mengaplikasikan Rancangan Penelitian*. Pontianak: IAIN Pontianak Press.
- Nasrum,A., & Herlina, H. (2019). Developing of calculus teaching materials based on audiovisual. *Infinity: Journal of Mathematics Education*, 8(2), 209-218
- Nursila, R., Saputri, S. N., & Zulkarnain. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Materi Geometri pada Motif Kain Songket Melayu Pontianak. *Al- 'adad: Jurnal Tadris Matematika*. 2(1).
- Nuryadi, Zaenuri, Kharisudin, I. (2021). A Systematic Literature Review: Characteristic of Ethnomathematical-Based Subject Specific Pedagogy. *Technium: Social Science Journal*, Vol 24, 2668-7798. <https://techniumscience.com/index.php/socialsciences/article/view/4818/1647>
- Prastowo, A. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rahmah, N. (2013). Hakikat pendidikan matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 7-11.

-
-
- Sari, M., Habibi, M., & Putri, R. (2018). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think-pairs-share* dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan pengembangan karakter siswa SMA Kota Sungai Penuh. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 5-20.
- Subadi, T. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Muhammadiyah University Press: Surakarta.
- Sulastri, W. (2023). *Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa*. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro
- Soeriadiredja, P. (2016). *Catatan Lapangan Dalam Penelitian Etnografi*. Universitas Udayana: Denpasar.
- Susanto, D., Risnita., Jailani, M, S. (2023). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah. *QOSIM: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora*, 1(1), 55-56.
- Umam, M. K. (2019). Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 45-65.
- Umbara, U., Prabawanto, S., & Jatisunda, M. G. (2023). Combination of mathematical literacy with ethnomathematics: How to perspective sundanese culture. *Infinity: Journal of Mathematics Education*, 12(2), 393-414.
- Widodo, S. A. (2017). Development of Teaching Materials Algebraic Equation To Improve Problem Solving. *Infinity: Journal of Mathematics Education*, 6 (1), 59-68.
- Yusanto, Yoki. (2019). Ragam Pendekatan Penelitian Kualitatif. *Journal of Scientific Communication*. 1(1). 2-4.
- Zhang, W., & Zhang, Q. (2010). Ethnomathematics and its integration within the mathematics curriculum. *Journal of Mathematics Education*, 3(1).