

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Matematika merupakan suatu ilmu yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya segala aktivitas yang dilakukan manusia menerapkan konsep matematika didalamnya. Adapun sebagai contoh yaitu pada proses jual beli menentukan pembelian dan berapa harga yang harus di bayar; pada pembuatan bangunan berapa perbandingan antar semen serta material lain sehingga dapat dibangun bangunan yang kokoh pada pembuatan makanan berapa banyak garam, gula, atau bahan tambahan lainnya sehingga menciptakan rasa yang sesuai. Oleh karena itu matematika penting untuk dipelajari disetiap jenjang pendidikan.

Selain itu, matematika juga erat kaitannya dengan budaya. Budaya merupakan perwujudan dari aktivitas yang pernah dilakukan oleh suatu kelompok masyarakat pada suatu peristiwa. Berdasarkan konteksnya budaya dibagi menjadi tiga yaitu; (1) Kebudayaan universal berkaitan dengan nilai universal yang berlaku di mana-mana dan berkembang sejalan dengan perkembangan kehidupan masyarakat serta ilmu pengetahuan dan teknologi; (2) Kebudayaan nasional berkaitan dengan nilai-nilai yang berlaku dalam masyarakat Indonesia secara nasional; (3) Tradisi dan kebiasaan lokal yang

menyatu dalam kehidupan sehari-hari masyarakat setempat (Joesoef *cit* Rawani & Fitra, 2022: 20).

Budaya dan matematika merupakan bagian yang terintegrasi dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya adalah unit kesatuan yang utuh dan menyeluruh yang berlaku dalam masyarakat (Serepinah, dkk. 2023 : 24). Menurut Schoenfeld (Turmudi, 2018:38), pembelajaran matematika melibatkan fenomena-fenomena sosial, budaya, dan kognitif yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya. Menurut Kuswidi, dkk. (2021:130) berbagai konsep matematika dapat digali melalui aktivitas manusia maupun dari perwujudan budaya itu sendiri. Diperjelas oleh pernyataan M. S. Noto, dkk. (Imaniyah, & Zuroida, 2020:2) matematika menjadi sumber ilmu dan kebutuhan utama tiap individu, sementara itu budaya sebagai keseluruhan aktivitas manusia termasuk pengetahuan, kepercayaan, seni, moral, hukum, adat istiadat, dan kebiasaan-kebiasaan lain yang berperan penting dalam menumbuhkan nilai-nilai luhur bangsa. Sehingga pembelajaran matematika dibutuhkan sebuah jembatan yang dapat menghubungkan matematika dengan budaya dan kehidupan sehari-hari yaitu etnomatematika.

Etnomatematika adalah matematika yang dipraktikkan di antara kelompok budaya, diidentifikasi sebagai kelompok etnis masyarakat nasional, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas profesional. Etnomatematika adalah ilmu yang digunakan untuk memahami bagaimana matematika diadaptasi dari suatu budaya yang

berfungsi untuk mengungkapkan hubungan antara budaya dengan matematika. Etnomatematika terbentuk dari cara-cara atau kebiasaan yang mampu membaur dengan tradisi setempat (Choeriyah, dkk. 2020:20). Pembelajaran matematika yang mengintegrasikan kearifan lokal merupakan bentuk nyata pendidikan karakter siswa dalam melestarikan budaya setempat. Melalui pendekatan ini, siswa dapat mengembangkan potensinya dan menggunakan pengetahuan yang diperoleh untuk memecahkan masalah sehari-hari (Nurhikmayati & Sunendar, 2020: 2). Salah satu contoh dari penerapan etnomatematika adalah pada makanan tradisional. Hal tersebut dikarenakan etnomatematika mengintegrasikan antara budaya dan matematika .

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki keberagaman suku bangsa, budaya, dan adat istiadat. Keberagaman budaya di Indonesia meninggalkan banyak warisan budaya yang sampai saat ini masih dilestarikan dan dikembangkan oleh masyarakat. Warisan budaya terdiri dari dua jenis yaitu warisan budaya benda (*tangible cultural heritage*) dan warisan budaya takbenda (*intangible cultural heritage*).

Berdasarkan hasil pencatatan pemerintah Indonesia terkait warisan budaya takbenda, yaitu sebanyak 11.706 tercatat dan 1.728 telah ditetapkan (Prasetya, dkk. 2023:98). Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa banyak sekali warisan budaya tak benda yang kita miliki yang

perlu dilestarikan dan dikembangkan.

Kuliner tradisional atau makanan tradisional merupakan warisan budaya takbenda dalam kategori keterampilan dan kemahiran kerajinan tradisional. Hal- hal dalam kuliner tradisional yang termasuk dalam warisan budaya tak benda yaitu bahan makanan (hewani dan tumbuhan), proses (barapen – bakar batu), pindang, pengasapan, fermentasi, memasak dengan pasir, disangrai, dibakar, dikukus, ditim, pembakaran dengan media lumpur, dll), juru masak, waktu penyajian (pagi, siang sore, upacara peralihan, upacara keagamaan, upacara kenegaraan, dll), lokasi penyajian (bangunan keagamaan, istana, daerah sakral, bangunan, pemerintah, gunung, laut, dll), tatacara penyajian (makanan pembuka, makanan inti, makanan penutup), tujuan (sakral dan profan), media penyajian (takir, tempurung, ongke, gerabah, dedaunan, dll), makna dari makanan (menggembalikan semangat, kesuksesan, kesucian, dll), peralatan masak (kukusan, wajan, tungku, anglo, sutil, dll) (Pratama, dkk. 2020:178). Sedangkan bentuk makanan tradisional yang tetap dari jaman dahulu sampai sekarang, serta memiliki makna tertentu pada bentuk makanan tersebut menjadikan bentuk pada makanan tradisional sebagai warisan budaya benda yang dapat dipindahkan atau bergerak.

Maluku Utara merupakan salah satu Provinsi yang ada di Indonesia Timur yang tentunya kental akan warisan budayanya. Salah satu bentuk budayanya adalah makanan tradisional. Salah satu daerah daerah yang

terkenal akan kelezatan kulinernya adalah Ternate, Maluku Utara. Beragam bentuk dan cita rasa makanan tradisional terdapat di Ternate. Sagu Lempeng misalnya, salah satu kuliner yang berasal dari Maluku Utara, terutama di Kelurahan Dufa-Dufa, Kota Ternate. Sagu lempeng merupakan salah satu makanan tradisional yang memiliki nilai budaya tinggi. Proses pembuatannya tidak hanya melibatkan keterampilan kuliner tetapi juga mengandung unsur-unsur matematika yang dapat dieksplorasi lebih lanjut. Sagu lempeng yang terbuat dari tepung singkong adalah makanan pokok yang penting bagi masyarakat setempat. Pembuatan sagu lempengan melibatkan berbagai langkah yang dapat dianalisis melalui lensa etnomatematika, seperti pengukuran bahan, penggunaan alat dengan bentuk geometris tertentu, dan teknik pengelompokan produk jadi. Studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mendokumentasikan unsur-unsur matematika yang terlibat dalam proses tradisional ini, serta mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Pembuatan sagu lempeng merupakan mata pencarian utama Ibu Arima Rajab yang berusia 55 tahun, warga Kelurahan Dufa-Dufa, Kecamatan Ternate Utara, Kota Ternate, Maluku Utara. Pekerjaan ini ditekuninya semenjak masih remaja bersama orang tuanya. Saat itu, bahan singkong atau kasbi masih mudah untuk didapatkan di Ternate. Untuk saat ini bahan singkong harus pesan di Jailolo. Tapi biasanya untuk jangkauan yang jauh harganya tentu lebih mahal. Pekerjaan ini dilakukan

untuk membantu kebutuhan keluarga serta keberlangsungan sekolah anak-anaknya. Aktivitas pembuatan sagu lempeng oleh Ibu Arima Rajab merupakan salah satu warga Kelurahan Dufa-Dufa ini secara tidak langsung telah menerapkan konsep matematika dalam proses pembuatan tersebut yakni, menghitung, mengukur dan mendesain, berikut ini adalah gambar hasil produksi sagu lempeng.



Gambar 1
Gambar Sagu Lempeng

Pada gambar 1. Merupakan hasil produksi sagu lempeng dari singkong yang suda dialuskan menjadi tepung singkong . Proses produksi sagu lempeng dapat dikatakan tidak memerlukan biaya yang terlalu tinggi, bahan dasar atau bahan utamanya kasbi/singkong, sementara bahan tambahannya adalah parutan kelapa dan gula pasir. Sagu lempeng menggunakan cetakan yang terbuat dari gerabah tanah liat yang berbentuk persegi panjang dan memiliki 10-12 rongga di tengahnya. Forno yang sudah dipanaskan,kemudian setiap rongga di isi dengan tepung sagu yang

dihaluskan. Setelah sagunya sudah matang/masak, dibuka dari tempat cetakan, untuk mendapatkan sagu lempeng yang teksturnya keras dijemurkan dibawah sinar matahari. Dapat dilihat bahwa sagu lempeng yang dihasilkan oleh Ibu Arima Rajab di Kelurahan Dufa-Dufa memiliki dua rasa yakni tawar dan manis, untuk rasanya tawar memiliki tekstur keras dan lembut, sedangkan yang rasanya manis memiliki tekstur yang lembut, kedua jenis sagu ini memiliki bentuk yang sama yaitu balok. Keduanyan berwarna putih kecoklatan dan masa pembuatan hingga produksi sagu lempeng memakan waktu 1-2 hari, tergantung banyaknya tepung singkong yang didapatkan dari parutan ubi kayu atau singkong. Gambar 1 di atas juga menggunakan tiga aktivitas diantaranya :

1. Aktivitas menghitung, dimana pada konsep ini digunakan untuk menghitung waktu produksi hingga hasil sagu lempeng yang telah di masak dan juga jumlah satu kali produksi yang dihasilkan.
2. Aktivitas mengukur, konsep pengukuran ini muncul ketika alat yang digunakan dalam pembuatan sagu lempeng.
3. Aktivitas mendesain, pada konsep ini muncul ketika tuangkan sagu ke dalam fono yang memiliki 10-12 rongga, yang telah dipanaskan di atas bara api dengan ukuran yang telah ditentukan dan beberapa alat yang digunakan.

Dari uraian di atas, maka diperlukan penelitian lebih lanjut tentang bagaimana proses pembuatan sagu lempeng dari ibu Rima Rajab yang

menghasilkan jumlah yang berbeda, perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan sagu lempeng yang berkualitas baik. Kemudian menghubungkan konsep dasar matematika dari hasil pembuatan sagu lempeng ukuran dan jumlah yang berbeda-beda dengan massa waktu yang tepat. Pembelajaran ini dapat dilakukan menggunakan pendekatan dengan budaya yang bias disebut dengan etnomtematika khususnya etnomatematika dalm aktivitas pembuatan sagu lempeng. Sehingga penulis melakukan penelitian dengan mengambil aktivitas pembuatan sagu lempeng sebagai bahan penelitian. Maka penulis mengambil penelitian dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Aktifitas proses Pembuatan Sagu Lempeng di Kelurahan Dufa-Dufa”

B. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi adanya kesalah pahaman bagi pembaca tentang judul di atas, maka peneliti merasa perlu memberikan penjelasan mengenai istilah yang menjadi kata kunci judul di atas, Sehingga akan terdapat keseragaman landasan berfikir antara penulis dengan pembaca. Dengan demikian maka dari masing-masing istilah yang menjadi kata kuncing judul diatas adalah sebagai berikut :

1. Eksplorasi yang dimaksud adalah kegiatan yang bertujuan untuk mempelajari dan menemukan etnomatematika pada aktivitas pembuatan sagu lempeng di Kelurahan Dufa-Dufa

2. Etnomatematika pada sagu lempeng yang dimaksud adalah mencari dan mengumpulkan data yang berkaitan dengan unsur-unsur matematika yang terdapat pada pembuatan sagu lempeng di Kelurahan Dufa-Dufa
3. Perbedaan ukuran jumlah sagu lempeng dari hasil pembuatan sagu lempeng oleh Ibu Arima Rajab
4. Menentukan waktu yang tepat dalam pembuatan sagu lempeng sehingga menghasilkan sagu lempeng yang berkualitas
5. Kurangnya pemahaman terkait dengan metode matematika yang dipakai dalam hitungan proses pembuatan sehingga hasil produksi pada sagu lempeng di Kelurahan Dufa-Dufa yang terbuat dari baku atau tepung singkong.

C. Pertanyaan Penelitian

Bagaimanan Etnomatematika Pada aktivitas pembuatan sagu lempeng di kelurahan dufa-dufa?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi konsep etnomatematika yang ada pada aktivitas pembuatan sagu lempeng di Kelurahan Dufa-Dufa.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian proses pembuatan sagu lempeng di Kelurahan Dufa-dufa terbagi atas dua manfaat yaitu secara teoritis dan praktis:

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pendidikan dan keguruan, khususnya dalam bidang pendidikan matematika untuk menambah pengetahuan dalam pembelajaran etnomatematika

b. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi Universitas Khairun, Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan khususnya Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika untuk tujuan memfasilitasi akses kesempatan pendidikan bagi mahasiswa yang berminat pada etnomatematika.

- a. Bagi penulis, penelitian ini berguna untuk menambah wawasan, pengetahuan dan juga keterampilan terkait dengan penelitian serupa.
- b. Bagi peneliti lain, peneliti yang ingin melakukan penelitian serupa dalam menjadikan penelitian ini sebagai referensi.
- c. Bagi pendidik, penelitian ini berguna untuk guru yang ingin melaksanakan pembelajaran dengan menghubungkan matematika dan budaya dengan memanfaatkan makanan tradisional.
- d. Bagi pembuat dan pedagang sagu lempeng, penelitian ini berguna untuk menambah wawasan dan pengetahuan terkait tentang berdagang sagu lempeng