

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Saat ini dunia semakin terglobalisasi, melestarikan budaya lokal menjadi hal yang sangat penting untuk dilakukan oleh setiap warga negara Republik Indonesia. Globalisasi telah membawa arus perubahan yang sangat signifikan, menantang identitas serta menurunkan nilai-nilai budaya lokal. Oleh karenanya budaya lokal merupakan hal yang perlu dijaga dan dilestarikan karena ini merupakan bagian yang sangat penting yang diwarisan oleh leluhur. Warisan budaya lokal mencerminkan keberagaman dan kekayaan budaya di Indonesia, memberikan kontribusi berharga bagi pembangunan yang berkelanjutan, dan dapat menjadi sumber daya yang berharga bagi generasi mendatang.

Melestarikan budaya lokal menjadi penting untuk mencegah hilangnya identitas dan kekayaan budaya yang tak ternilai. Budaya lokal merupakan sumber daya berharga. Budaya lokal mencakup tradisi, praktik, bahasa, seni, makanan tradisional dan pengetahuan, adalah cerminan identitas dan nilai-nilai masyarakat (Syarifuddin, 2019). Ia menjadi dasar bagi pengembangan diri, rasa memiliki, dan interaksi sosial. Budaya lokal juga menawarkan solusi unik bagi tantangan yang dihadapi masyarakat, berdasarkan kearifan dan pengalaman lokal (Iswari, 2021). Melestarikan budaya lokal berarti menjaga keragaman budaya bangsa, menghargai identitas budaya, dan memelihara warisan budaya yang berharga.

Kabupaten Sanggau, khususnya masyarakat Melayu Jangkang, memiliki kekayaan budaya yang tercermin dalam berbagai tradisi, salah satunya adalah pembuatan ikan keturi piring. Ikan keturi piring bukan hanya sekadar makanan, tetapi juga simbol penting dalam upacara adat dan kehidupan sehari-hari masyarakat. Pengetahuan tentang nilai-nilai budaya dan potensi matematika yang terkandung dalam ikan keturi piring belum banyak dieksplorasi dalam konteks pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap konsep-konsep matematika yang tersembunyi dalam pembuatan dan penyajian ikan keturi piring.

serta mengimplementasikannya dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Jangkang.

Salah satu profil pelajar pancasila yang dikembangkan dalam kurikulum merdeka (kurikulum paradigma baru) ialah berkebhinekaan global, yakni pelajar Indonesia yang mempertahankan budaya luhur, lokalitas dan identitasnya, dan tetap berpikiran terbuka dalam berinteraksi dengan budaya lain, sehingga menumbuhkan rasa saling menghargai dan kemungkinan terbentuknya dengan budaya luhur yang positif dan tidak bertentangan dengan budaya luhur bangsa (Kemdikbudristek, 2021). Konsekuensi dari profil ini, pelajar tidak hanya mampu mengenal dan mempertahankan jati diri budaya daerahnya atau budaya bangsanya, melainkan juga dapat saling menghargai terhadap perbedaan budaya dari daerah atau bangsa lain (Suryaningsih, dkk, 2023; Dewi, dkk, 2022).

Profil berkebhinekaan global dapat dikembangkan melalui kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikulum. Pada kegiatan intrakurikuler, profil berkebhinekaan global dapat dikembangkan melalui semua mata pelajaran di sekolah, tak terkecuali pada pembelajaran matematika. Salah satu upaya untuk mengembangkan profil berkebhinekaan global tersebut melalui proses integrasi nilai kearifan lokal yang berkembang dimasyarakat kedalam pembelajaran matematika. Integrasi nilai-nilai kearifan lokal dapat membentuk karakter pelajar yang berintegritas, berkeadilan, dan memiliki rasa cinta tanah air, serta merangsang pengembangan karakter holistic pada peserta didik (Nafi'ah & Solikhudin, 2023; Suryaningsih, dkk, 2023).

Kita ketahui bahwa matematika selalu dianggap pelajaran yang sulit (Susanti, 2020). Matematika adalah ilmu yang mempelajari konsep-konsep abstrak, karena objek atau simbol-simbol dalam matematika tidak secara langsung ditemukan dalam kehidupan nyata (Maarif, 2015; Nurhikmayati, 2017; Susanti, 2020). Akibat dianggap sebagai ilmu yang bersifat abstrak, matematika sering dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit. Pandangan tersebut menyebabkan matematika kurang diminati dan tidak banyak disukai.

Dalam mempelajari ilmu matematika tidak hanya diperlukan pemahaman materinya saja namun juga siswa juga perlu memahami konsep serta penerapan

ilmunya di kehidupan sehari-hari. Kenyataannya, banyak siswa yang tidak memahami konsep matematika dengan baik, fokus mereka hanya tertuju pada penyelesaian soal dan hasil akhirnya saja. Penekanan utama dalam pembelajaran matematika yang baik adalah bagaimana agar siswa mampu memahami konsep matematika dengan baik. Tentunya agar mencapai tujuan pembelajaran matematika diperlukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan siswa dan konteks materinya. Penggunaan metode yang terintegrasi dalam permasalahan realitas kehidupan sehari-hari sangat diperlukan agar mendukung siswa untuk memahami konsep matematika bahkan memecahkan suatu permasalahan. Hal ini dimaksudkan untuk menerapkan pembelajaran matematika yang menyenangkan sehingga siswa bersemangat dan mendapatkan hasil yang baik.

Konsep matematika dapat diperoleh dari lingkungan sekitar, budaya, dan berbagai aktivitas masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pengaplikasian konsep matematika yaitu dengan budaya atau dikenal dengan istilah etnomatematika. Etnomatematika merupakan cara yang digunakan untuk mempelajari konsep-konsep matematika dengan melibatkan kegiatan masyarakat atau budaya daerah sekitar sehingga memudahkan seseorang untuk memahaminya (Sarwoedi et al., 2018). Sejalan dengan itu, menurut Zayyadi (2017) etnomatematika merupakan hasil aktivitas suatu suku yang didalamnya terdapat konsep-konsep matematika yang kadang tanpa disadari oleh masyarakat itu sendiri. Jadi dapat disimpulkan bahwa etnomatematika dalam penelitian ini adalah segala aktivitas suatu masyarakat yang didalamnya terdapat konsep-konsep matematika dan disertai kolaborasi budaya kehidupan mereka dalam penggunaanya.

Berbicara tentang budaya, Indonesia merupakan Negara yang kaya akan budayanya. Salah satu budaya yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika berbasis etnomatematika yaitu makanan khas tradisional. Setiap daerah memiliki ragam budaya makanan khas tradisionalnya masing-masing. Makanan khas tradisional memiliki keunikan tersendiri di setiap daerah, baik dari segi komponen bahan, sejarah, maupun bentuk yang unik. Etnomatematika akan memberikan makna kontekstual yang diperlukan dari sekian banyaknya konsep

matematika yang abstrak. Etnomatematika merupakan disiplin ilmu yang mengkaji interaksi antara matematika dan budaya (Sianturi et al., 2024; Utami et al., 2024; Pathuddin & Nawawi, 2021; Sulaiman & Nasir, 2020; Hariastuti et al., 2019). Etnomatematika merupakan disiplin ilmu yang mengkaji interaksi antara matematika dan budaya. D'Ambrosio (1985) mengembangkan istilah etnomatematika, yang mendefinisikannya sebagai cara untuk memahami bagaimana berbagai kelompok budaya menggunakan dan mengolah ide-ide matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka. Pendekatan ini tidak hanya mencakup penghitungan atau pola numerik, tetapi juga melibatkan bentuk-bentuk geometri, struktur ruang, dan logika yang terintegrasi dalam praktik budaya, tradisi, atau seni.

Budaya dan tradisi daerah sering menjadi sumber inspirasi dalam pembelajaran matematika, terutama dalam memahami konsep-konsep geometri. Salah satu tradisi kaya nilai budaya masyarakat Melayu Jangkang di Kabupaten Sanggau ialah pembuatan ikan keturi piring dalam kehidupan sehari-hari. Tradisi ini tidak hanya mencerminkan kearifan lokal, tetapi juga menyimpan potensi untuk menggali konsep-konsep geometri yang terkandung dalam pola dan bentuk ikan keturi piring tersebut. Mengintegrasikan konsep geometri dengan kearifan lokal seperti ikan keturi piring dalam tradisi Melayu Jangkang tidak hanya memperkaya pembelajaran matematika tetapi juga membantu melestarikan budaya lokal. Pendekatan ini membuat matematika lebih nyata, menarik, serta berguna untuk siswa, sekaligus menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya dan lingkungan mereka.

Dalam konteks masyarakat Melayu Jangkang, tradisi lokal menyimpan kekayaan konsep geometri yang dapat dieksplorasi melalui pola dan bentuk pada ikan keturi piring. Ikan keturi piring memiliki karakteristik fisik unik, sering kali diasosiasikan dengan nilai estetika dan simbolisme budaya dalam tradisi masyarakat setempat. Eksplorasi ini membuka peluang untuk memahami bagaimana konsep geometri, seperti simetri, pola, dan proporsi, tidak hanya berfungsi dalam matematika formal tetapi juga tertanam dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks pendidikan matematika, pengenalan konsep geometri melalui

pendekatan etnomatematika dapat meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran, sekaligus memperkenalkan kekayaan budaya bangsa. Identifikasi elemen-elemen geometri pada ikan keturi piring bisa menolong siswa paham akan hubungan antara matematika serta kehidupan nyata, menjadikannya lebih relevan dan kontekstual.

Bishop (1988) mengemukakan bahwa aktivitas matematis dasar meliputi enam kategori: counting (menghitung), locating (menempatkan), measuring (mengukur), designing (merancang), playing (bermain), dan explaining (menjelaskan). Teknik penyusunan ikan keturi piring secara nyata menampilkan minimal lima kategori tersebut: 1. *Counting*: Menghitung berapa banyak ikan yang membentuk ikan keturi piring, 2. *Locating*: Penempatan strategis ikan di atas piring, 3. *Measuring*: Proporsi dan ukuran dalam penyusunan, 4. *Designing*: Komposisi estetis yang matematis, 5. *Explaining*: Filosofi di balik teknik penyusunan.

Zaslavsky (1994) menegaskan bahwa matematika tidak eksklusif milik akademisi, melainkan milik seluruh masyarakat yang telah mengembangkan cara berpikir matematis melalui praktik budayanya. Dalam konteks masyarakat Melayu Jangkang, teknik penyusunan ikan keturi piring menjadi manifestasi konkret dari pernyataan tersebut. Matematika sebagai hasil budaya telah lama mengalami perkembangan dalam berbagai praktik tradisional di komunitas masyarakat Melayu Jangkang. Salah satu contoh kearifan lokal yang terdapat konsep matematika adalah bentuk ikan keturi piring dalam adat istiadat Masyarakat Melayu Jangkang. Kegiatan ini menunjukkan nilai budaya dan juga prinsip-prinsip matematika yang kompleks, terutama pada bidang geometri.

Penelitian ini difokuskan pada konsep geometri dalam bentuk ikan keturi piring oleh masyarakat Melayu Jangkang. Dengan demikian, diharapkan penelitian yang akan dilakukan diharapkan bisa jadi bahan bacaan dalam usaha pengembangan media pembelajaran berbasis etnomatematika sekaligus pelestarian budaya lokal melalui pendidikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Jamilah (2023) ditemukan bahwa bentuk bangunan pada Rumah Marga Tjhia di Singkawang ini memiliki unsur dan konsep matematika. Konsep

matematika yang terdapat pada bangunan ini yaitu konsep geometri seperti materi bangun ruang, bangun datar, kongruen dan kesebangunan, dan garis.

Tradisi masyarakat lokal di Indonesia menyimpan kekayaan budaya yang tidak hanya berharga secara historis, tetapi juga sarat dengan nilai pendidikan, termasuk dalam ranah matematika. Masyarakat Melayu Jangkang di Kabupaten Sanggau memiliki salah satu warisan budaya menarik, yaitu penggunaan ikan keturi piring baik dalam kegiatan sehari-hari maupun dalam tradisi tertentu. Di samping sebagai bagian dari budaya kuliner, sering kali dijadikan simbol dalam aktivitas sosial dan ritual adat. Bentuknya yang unik dan pola-pola alami pada bentuk ikan keturi piring ini mengandung potensi konsep geometri yang relevan dengan pembelajaran matematika.

Adapun batasan konseptual penelitian ini membatasi diri pada: analisis geometri teknik penyusunan, wilayah geografis masyarakat Melayu Jangkang, praktik tradisional penyusunan ikan keturi piring. Dengan demikian, penelitian ini tidak sekadar studi deskriptif, melainkan upaya dekonstruktif untuk membongkar kompleksitas matematis yang tersembunyi dalam praktik budaya. Ezeife (2002) dengan tepat menyimpulkan bahwa Matematika adalah aktivitas kultural yang hidup, bukan sekadar sistem abstrak yang stagnan. Melalui penelitian ini, kita diajak untuk melihat matematika bukan sebagai suatu entitas yang terpisah, tetapi sebagai komponen penting dari kehidupan dan ekspresi budaya masyarakat. Dalam ciri-ciri visual ikan keturi piring, dapat dikenal beberapa konsep geometri seperti simetri, pola, bentuk dua dimensi, dan proporsi. Misalnya, bentuk ikan keturi piring dijadikan bahan kajian geometri. Langkah identifikasi ini merupakan langkah awal untuk menghubungkan elemen-elemen budaya lokal dengan konsep matematika di sekolah, terutama dalam topik geometri. Etnomatematika pendekatan untuk pendidikan matematik adalah menggali unsur budaya lokal dan memasukkannya ke dalam proses belajar. Dalam pembelajaran ini, anak-anak tidak hanya memahami matematika tapi memahami warisan budaya mereka, terutama tradisi-tradisi masyarakat Melayu Jangkang. Pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan dalam kehidupan sehari-hari memungkinkan siswa untuk termotivasi dan memperkenalkan hubungan antara matematika dan budaya

untuk eksplorasi yang lebih mendalam. Penelitian ini difokuskan pada identifikasi konsep geometri terdapat pada ikan keturi piring berdasarkan pandangan Masyarakat Melayu Jangkang, dan upaya menggali potensi penerapan hasil identifikasi tersebut dalam pengembangan media pembelajaran berbasis etnomatematika. Penelitian ini menjadi langkah penting untuk menghubungkan tradisi budaya dengan dunia pendidikan dalam upaya menjadikan pembelajaran lebih kontekstual, inovatif, dan relevan dengan kehidupan siswa.

Matematika dalam konteks budaya merupakan representasi kompleks dari pengetahuan yang berkembang secara alamiah dalam masyarakat. Kajian etnomatematika menunjukkan bahwa setiap budaya memiliki cara unik dalam mengekspresikan konsep matematis. Seperti yang diungkapkan oleh Rosa dan Orey (2016), Matematika adalah konstruksi budaya yang lahir dari pengalaman kolektif masyarakat, bukan sekadar sistem abstrak yang terpisah dari konteks sosial. Teknik penyusunan ikan keturi piring menjadi bukti empiris dari pernyataan tersebut. Masyarakat Melayu Jangkang memiliki tradisi pengolahan ikan keturi yang telah diwariskan secara turun-temurun. Dalam proses penyusunan ikan keturi piring, terdapat aturan dan pola tertentu yang secara tidak langsung menerapkan konsep matematika. Penelitian ini penting dilakukan untuk mendokumentasikan dan menganalisis pengetahuan matematika yang terkandung dalam praktik budaya tersebut. Selama ini belum pernah ada penelitian tentang penyusunan ikan keturi piring ini karena teknik penyusunan ikan keturi piring ini cuma ada satu-satunya di daerah Desa Balai Sebut, Kecamatan Jangkang, Kabupaten Sanggau, Provinsi Kalimantan Barat. Bahkan bisa di klaim tidak ada daerah lain bahkan disudut bumi manapun. Maka dari itu peneliti merasa perlu untuk diangkat supaya kebudayaan lokal ini bisa dikenal oleh masyarakat luas dan menambah kuliner nusantara bahkan dunia pada umumnya. Secara khusus dapat membantu perekonomian masyarakat setempat karena bisa menjadi oleh-oleh dan menjadi ikon daerah Kecamatan Jangkang sebagai kuliner tempatan. Mudah-mudahan kajian ini tidak hanya memberikan sumbangsih bagi pendidikan matematika, tapi juga upaya pelestarian budaya lokal. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian analisis terhadap hasil penelitian yang berkaitan dengan

etnomatematika dalam Pendidikan Matematika dengan menggunakan analisis bibliometrik. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki dan mengkaji gagasan geometri yang terkandung dalam motif ikan keturi piring dalam warisan budaya masyarakat Melayu Jangkang.



Gambar 1. 1 Ikan Keturi Piring

Tentunya ikan keturi piring ini juga akan menjadi sangat familiar bagi siswa. Selain budaya lokal, konteksnya bisa menjadi sebagai bahan pembelajaran bagi siswa. Disini peneliti akan mengkombinasikan ikan keturi piring pada materi geometri di SMP Negeri 1 Jangkang. Sehingga akan memberikan gambaran yang mudah bagi siswa dalam belajar, apalagi ikan keturi piring ini bagian yang tak terpisahkan bagi siswa, karena keseharaian mereka juga sudah tau bentuk dan rupa dari ikan keturi piring tersebut. Tujuan dari kajian tentang etnomatematika itu sendiri, yaitu: (1) Agar keterkaitan antar matematika dan budaya bias lebih dipahami, sehingga persepsi siswa dan masyarakat tentang matematika menjadi lebih tepat dan pembelajaran matematika dapat lebih disesuaikan dengan konteks budaya siswa dan masyarakat, dan matematika dapat lebih mudah dipahami karena tidak lagi dipersepsikan sebagai sesuatu yang “asing” oleh siswa dan masyarakat. (2) Agar aplikasi dan manfaat matematika bagi kehidupan siswa dan masyarakat luas lebih dapat dioptimalkan sehingga siswa dan masyarakat memperoleh manfaat optimal dari kegiatan belajar matematika.

Adanya proses pembelajaran matematika menggunakan etnomatematika, merupakan inovasi baru bagi seorang pendidik sehingga akan menambah motivasi belajar siswa dan lebih tertarik untuk belajar matematika dengan mengaitkan

materi yang akan diajarkan dengan contoh yang real dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan di indonesia harus memiliki sesuatu yang baru sehingga bisa membuat siswa rasa ingin taunya tinggi serta membuat pendidikan dan kebudayaan selalu berkembang dengan adanya pendidikan yang berkolaborasi dengan budaya (etnomatematika). Salah satunya adalah seni membuat ikan keturi menjadi ikan keturi piring yang unik yang bisa menjadi sumber bahan ajar. Karena Guru dimasa sekarang dituntut untuk berinovasi dengan kreatifitas memanfaatkan sumber daya dan potensi yang ada disekitarnya.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti mencoba mengaitkan antara matematika dan makanan khas Masyarakat Sanggau yaitu ikan keturi piring. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dan ketertarikan terhadap budaya makanan khas Sanggau, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang "Eksplorasi Etnomatematika Pada Ikan keturi piring". Dengan penelitian ini, peneliti berharap hasil penelitiannya dapat digunakan sebagai bentuk pelestarian makanan khas ikan keturi piring Kabupaten Sanggau untuk menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya-budaya lokal yang positif bagi siswa sebagai wujud nasionalisme dan mampu meningkatkan daya tarik siswa agar lebih termotivasi serta bersemangat untuk mempelajari matematika yang dapat menjaga kearifan budaya pembuatan dan pelestarian ikan keturi piring agar tetap eksis selalu menjadi kebanggaan masyarakat Kabupaten Sanggau. Dengan perubahan kurikulum pendidikan sekarang ini dari Kurikulum Merdeka ke Kurikulum Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) menurut peneliti akan sangat sesuai dengan materi apabila diterapkan pada proses pembelajaran siswa dikelas.

## **B. Batasan Masalah**

Dari identifikasi masalah yang ditetapkan dalam penelitian ini, maka dirasa perlu dilakukan pembatasan masalah agar dalam pengkajian yang dilakukan lebih terfokus kepada masalah-masalah yang ingin dipecahkan. Adapun pembatasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Jumlah sampel yang terbatas, penelitian ini hanya melibatkan dua orang tokoh masyarakat melayu Sanggau untuk memperoleh informasi mengenai sejarah makanan khas ikan keturi piring.
2. Waktu penelitian dibatasi selama 3 bulan, yang memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap konsep matematika dalam ikan keturi piring, tetapi mungkin tidak mencakup semua aspek budaya terkait
3. Analisis hanya difokuskan pada konsep geometri yang terdapat dalam teknik penyusunan ikan keturi piring, dengan mengabaikan aspek matematika lainnya seperti pengukuran atau perbandingan
4. Implementasi dalam pembelajaran matematika dibatasi pada materi geometri bangun datar dan simetri di kelas VIII SMP Negeri 1 Jangkang

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini rumusan masalah yang akan dikaji sebagai berikut :

1. Eksplorasi etnomatematika apa saja yang terdapat dalam bentuk dan teknik penyusunan ikan keturi piring?
2. Bagaimana hasil implementasi etnomatematika ikan keturi piring dalam pengembangan modul geometri lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 1 Jangkang?

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini tujuan yang akan dikaji sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil eksplorasi etnomatematika pada ikan keturi piring.
2. Untuk mengetahui hasil implementasi etnomatematika ikan keturi piring dalam pengembangan modul pembelajaran geometri dikelas VIII SMP Negeri 1 Jangkang.

### **E. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini diperoleh manfaat praktis dan teoritis sebagai berikut:

## **1. Kegunaan Teoritis**

- a. Memperkaya khazanah pengetahuan tentang etnomatematika dalam konteks budaya Melayu.
- b. Menawarkan model atau kerangka kerja untuk mengintegrasikan budaya lokal dalam pembelajaran matematika.
- c. Memberikan bukti empiris tentang efektivitas pendekatan etnomatematika dalam meningkatkan pemahaman siswa.

## **2. Secara Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

### a. Bagi Guru

Menyediakan sumber belajar yang inovatif dan kontekstual untuk mengajarkan geometri sehingga guru dapat mengetahui perkembangan pembelajaran matematika berbasis Etnomatematika dan diharapkan dapat membuat perencanaan proses kegiatan pembelajaran matematika yang lebih kreatif dan inovatif.

### b. Bagi Siswa

Meningkatkan pemahaman konsep geometri dan menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya lokal dan memudahkan dalam memahami konsep matematika yang abstrak dan nantinya dikolaborasikan dengan budaya, sehingga diharapkan dapat lebih memahami konsep serta pengaplikasian matematika secara nyata.

### c. Bagi Peneliti

Memberikan landasan untuk penelitian lebih lanjut tentang etnomatematika dan budaya lokal dan dapat menjawab permasalahan dan menambah wawasan yang berkaitan dengan etnomatematika pada makanan khas ikan keturi piring.

### d. Bagi Masyarakat

Mempromosikan ikan keturi piring sebagai ikon budaya Kabupaten Sanggau dan meningkatkan potensi ekonomi lokal yaitu makanan khas Ikan Keturi Piring sehingga dikenal oleh generasi muda.