

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Etnosains merupakan suatu pendekatan pembelajaran Biologi yang mengimplementasikan budaya daerah menggunakan produk budaya seperti tradisi, tenun adat, ritual atau upacara adat, rumah adat, alat musik tradisional dan bahasa tradisional (Lipikuni dkk., 2023). konsep etnosains yang mempelajari sistem pengetahuan kearifan lokal menjadi cara yang tepat untuk mengintegrasikan pengetahuan ilmiah dengan nilai-nilai budaya Masyarakat. Pada umumnya masyarakat telah memiliki pengetahuan sain asli tertentu yang menjadi sistem pengetahuan dan kognisi yang khas dari budaya masyarakat di daerahnya di integrasikan ke dalam pengetahuan ilmiah. Pengetahuan asli yang dimiliki masyarakat dalam bentuk bahasa, adat istiadat, budaya, dan teknologi yang diciptakan oleh suatu masyarakat yang didalamnya terdapat pengetahuan ilmiah disebut dengan etnosains (Lidi dkk., 2022). pengintegrasian etnosains dalam pembelajaran Biologi dapat membuat motivasi dan hasil belajar siswa meningkat dan membuat mereka lebih memahami tentang konsep-konsep ilmiah. Pemanfaatan kearifan lokal sebagai sumber belajar adalah salah satu pendekatan yang dapat digunakan guru dalam membantu siswa untuk lebih memahami konsep-konsep ilmiah melalui pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari (Puspasari dkk., 2019).

Menurut Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI (2011) Pangan lokal adalah pangan yang diproduksi dan dikembangkan sesuai dengan potensi dan sumberdaya wilayah dan budaya setempat. Oleh karenanya jenis, jumlah dan kualitas produk pangan lokal akan sangat tergantung pada kondisi spesifik yang ada pada wilayah tersebut. Kondisi ini bukan hanya pada kesesuaian lahan, sifat tanah, iklim dan aspek budidaya yang mempengaruhi, tetapi juga kondisi sosial, ekonomi dan budaya masyarakat wilayah tersebut. Pangan lokal adalah pangan yang diproduksi, dipasarkan, dan dikonsumsi oleh masyarakat lokal atau setempat. Menurut Undang-Undang Pangan Nomor 18 Tahun 2012. pangan lokal adalah makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat setempat sesuai potensi dan kearifan lokal.

Gula semut (palm sugar) merupakan salah satu produk yang diproduksi oleh masyarakat Kabupaten Rote Ndao, Nusa Tenggara Timur. Produk ini tidak hanya diminati di pasar lokal tetapi juga mulai menambah pasar nasional. Petani setempat memanfaatkan potensi besar dari tanaman lontar yang memproduksi gula semut dengan metode tradisional yang diwariskan turun-temurun. Proses pembuatan gula semut dengan menggunakan metode tradisional yang membutuhkan peralatan sederhana. Salah satu air nira yang diolah menjadi gula semut adalah nira dari pohon lontar (*Borassus flabellifer*). gula semut adalah yang berbentuk kristal atau butiran-butiran, yang lebih halus. dinamakan gula semut karena bentuknya yang menyerupai rumah semut yang bersarang di tanah (Radja, 2024).

Pembelajaran biologi merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang proses pembelajarannya yang bertujuan untuk memberikan siswa pemahaman mengenai segala hal tentang makhluk hidup dan interaksinya dengan lingkungan, baik itu mempelajari tentang struktur, fungsi, pertumbuhan, evolusi, dan distribusi makhluk hidup di bumi. Pembelajaran biologi merupakan salah satu ranah etnosains yang mempelajari mengenai kondisi alam dan gejala yang terjadi di alam beserta isinya, serta fenomena yang terjadi didalamnya. Pembelajaran Biologi memiliki peran penting terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dalam kehidupan. Pada umumnya masyarakat telah memiliki pengetahuan tertentu yang menjadi sistem pengetahuan dan kognisi yang khas dari budaya masyarakat di daerahnya. Pengetahuan asli yang dimiliki masyarakat dalam bentuk bahasa, adat istiadat, budaya, dan teknologi yang diciptakan oleh suatu masyarakat yang didalamnya terdapat pengetahuan ilmiah disebut dengan etnosains (Sudarmin, 2015).

Menurut Suhardi (2010) sumber belajar biologi adalah segala sesuatu, baik benda maupun gejalanya, yang dapat digunakan untuk memperoleh pengalaman dalam rangka pemecahan permasalahan biologi tertentu. sumber belajar memungkinkan dan memudahkan terjadinya proses belajar. Inovasi sumber belajar biologi dengan pengetahuan dasar pangan lokal dapat dikemas dalam bentuk POBATEL, yakni pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan lingkungan. pangan lokal dapat dikemas dalam bentuk desain pembelajaran (Mumpuni, 2013). Sumber belajar biologi terdapat penemuan-penemuan,

bukan sekedar kumpulan pengetahuan mengenai fakta, konsep, dan prinsip-prinsip yang terkandung di dalamnya (Sri Sulistyorini, 2007). sumber belajar mempelajari tentang kehidupan bermasyarakat dan interaksinya dan lingkungan alam, (Sudjana dan Rivai, 2002).

Salah satu pangan lokal yang ada dalam kehidupan Masyarakat Desa Oetutulu Kecamatan Rote Barat Laut, Kabupaten Rote Ndao adalah pembuatan gula Semut. Proses pembuatan gula semut sudah dilakukan secara turun-temurun dari nenek moyang saja, dan dilakukan sebagai usaha untuk mencukupi kehidupan sehari-hari. Saat ini, Masyarakat yang membuat gula semut karena gula semut termasuk dalam salah satu makanan khas dan oleh-oleh khas Kabupaten Rote Ndao. pembuatan gula semut, dianggap Sebagai bagian dari budaya masyarakat, karena menjadi suatu pola hidup yang diikuti perkembangannya dan turut serta dimiliki dan dikelola sendiri oleh masyarakat dalam lingkungan hidupnya dan diturunkan pula kegenerasinya. Hal tersebut juga menjadi titik tolak belum pernah terjamahnya proses pembuatan gula semut Masyarakat Desa Oetutulu Kabupaten Rote Ndao ini diintegrasikan ke dalam pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan dengan wawancara guru Biologi di SMAN Rote Barat Laut terkait pemanfaatan potensi etnosains pangan lokal gula semut sebagai sumber belajar Biologi, peneliti mendapat informasi yang menunjukkan bahwa mereka belum pernah memanfaatkan potensi etnosains pangan lokal gula semut dalam pembelajaran Biologi yang telah dilakukan. Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka peneliti

melakukan penelitian dengan judul **KAJIAN POTENSI ETNOSAINS PANGAN LOKAL GULA SEMUT MASYARAKAT DESA OETUTULU KABUPATEN ROTE NDAO SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI**

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana proses pembuatan pangan lokal gula semut dan kaitan dengan konsep-konsep ilmiah sebagai sumber belajar Biologi?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan dalam penelitian ini usntuk mengetahui proses pembuatan pangan lokal gula semut dan integrasi konsep-konsep ilmiah sebagai sumber belajar Biologi?

## **D. MANFAAT PENELITIAN**

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

### 1. Manfaat teoritis

Dapat menjadi sumber belajar tambahan dalam pembelajaran Biologi yang tersusun dan berorientasi pada peningkatan motivasi, minat dan hasil belajar siswa

### 2. Manfaat praktis dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti diharapkan dapat bermanfaat untuk:

#### a. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian dapat menambah pengetahuan dan pemahaman kepada Masyarakat dalam pembuatan Gula Semut yang telah ada secara turun-temurun

**b. Bagi Guru**

Menambah pengetahuan dan wawasan guru tentang integrasi pangan lokal dalam pembelajaran agar dapat menyediakan bahan ajar yang menarik dan autentik

**c. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana yang bermanfaat dalam mengimplementasikan pengetahuan penulis tentang pangan lokal.