

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran adalah komunikasi antara guru dan peserta didik dalam lingkungan pembelajaran. Selama proses pembelajaran, terdapat beberapa komponen yang menunjang keberhasilan, salah satunya adalah bahan ajar. Bahan ajar yang mengandung materi pembelajaran dapat mampu mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (Hilmiyah, 2022). Bahan ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Salah satu jenis bahan ajar yang efektif adalah modul. Modul yang dirancang dengan baik dan relevan dapat membuat terlebih bermotivasi dan tertarik untuk belajar sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Modul merupakan buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar sendiri tanpa bantuan guru (Imran et al., 2021). Modul dapat digunakan sebagai penunjang materi pembelajaran serta membantu peran guru. Modul harus mampu menyediakan topik dengan bahasa yang mudah diterima oleh peserta didik, tergantung pada tingkat pengetahuannya, seperti halnya ketika guru mengajar (Amalini, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan dan penyediaan modul yang sesuai penting untuk mendukung proses pembelajaran di SMA Negeri 7 Kupang. Adanya modul yang efektif, peserta didik dapat lebih efektif lebih mandiri dalam belajar sekaligus memperkuat pemahaman materi meskipun tanpa pendampingan langsung dari guru.

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada bulan Maret 2024 dengan guru biologi di SMA Negeri 7 Kota Kupang. Menunjukkan belum ada penggunaan modul khusus tentang Keanekaragaman Hayati berbasis etnobotani. Etnobotani adalah ilmu yang mempelajari pemanfaatan tumbuhan oleh suku tertentu yang berbasis kearifan lokal. Di sekitar SMA Negeri 7 Kupang, kearifan lokal terkait tenun sabu, yang merupakan keterampilan turun-temurun dalam pembuatan kain tenun oleh masyarakat suku Sabu

(Setiawan & Suwarnigdyah, 2014). Penenun dari suku Sabu masih menggunakan tumbuhan sebagai bahan dan alat dalam pembuatan tenun.

Meskipun penelitian sebelumnya telah mengkaji kain tenun suku Sabu, belum ada penelitian yang memadukan pendekatan etnobotani dengan pengembangan modul. Oleh karena itu, upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah kurangnya modul tentang keanekaragaman hayati di SMA Negeri 7 Kupang adalah dengan mengembangkan modul berbasis etnobotani. Modul ini akan mencakup subtopik keanekaragaman hayati yang terintegrasi dengan kearifan lokal tenun suku Sabu. Peserta didik di kelas X SMA akan mempelajari topik utama keanekaragaman hayati, termasuk pengertian keanekaragaman hayati, tingkat keanekaragaman hayati yang dibagi menjadi 3 tingkatan, yaitu tingkat gen, tingkat individu/spesies dan tingkat ekosistem, keanekaragaman hayati di Indonesia, pemanfaatan keanekaragaman hayati dan pelestarian keanekaragaman hayati.

Modul keanekaragaman hayati berbasis etnobotani belum pernah dikembangkan di SMA Negeri 7 Kupang, meskipun di sekitar sekolah tersebut terdapat kearifan lokal berupa tenun suku Sabu. Pengetahuan tentang tenun suku Sabu diwariskan secara turun-temurun dan sudah pernah diteliti, namun belum diimplementasikan ke dalam modul pembelajaran. Pengetahuan ini berpotensi diintegrasikan dalam materi keanekaragaman hayati. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji tenun suku Sabu dengan prinsip etnobotani dan mengembangkan modul keanekaragaman hayati berbasis etnobotani.

Modul ini tidak hanya berisi informasi tentang keanekaragaman hayati tetapi juga mengajarkan pengetahuan berbasis etnobotani yang berkaitan dengan lingkungan, yang dapat meningkatkan kesadaran dan cinta lingkungan untuk mempertahankan budaya lokal yang mulai memudar (Miranda, 2018). Adanya modul ini dapat membantu peserta didik mempelajari materi tanpa tergantung pada guru secara langsung, sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri, mengatasi keterbatasan waktu, ruang dan daya indera baik bagi peserta maupun guru.

Pengembangan modul ini sangat penting karena banyak peserta didik belum mengenal penamaan spesies lokal yang digunakan untuk pembuatan tenun Sabu. Misalnya mengkudu (*Morinda citrifolia*), kunyit (*Curcuma longa*) dan nila (*Indigofera tinctoria*) digunakan sebagai pewarna alami, sementara benang yang terbuat dari kapas kapuk dan alat tenun dari kayu jati dan bambu. Dengan mengenal spesies ini, peserta didik akan lebih sadar dan tertarik mempelajarinya di lingkungan sekitarnya. Pembelajaran kontekstual ini membantu peserta didik menggali informasi lebih cepat dan memahami materi dengan lebih mudah. Pengetahuan lokal yang kaya ini juga membantu peserta didik memahami ilmu secara lebih mendalam dan relevan (Aziszah et al., 2021).

Modul ini dirancang untuk mendukung capaian pembelajaran keanekaragaman hayati di kelas X fase E pada kurikulum merdeka, dengan mengajak peserta didik untuk mengamati, mempertanyakan, merencanakan, dan melakukan penelitian terkait keanekaragaman hayati, serta menganalisis data yang terkait dengan tumbuhan. Penerapan pengetahuan etnobotani akan menjadi fokus utama dan terutama dalam konteks pembuatan tenun tradisional suku Sabu. Pendekatan dalam modul ini mendukung profil pancasila dengan menumbuhkan karakter berkebhinekaan global. Peserta didik memahami dan menghormati kearifan lokal melalui pembelajaran tersebut. Peserta didik juga dapat menganalisis hubungan antara keanekaragaman hayati dan budaya dengan bernalar kritis. Modul ini juga bisa mendorong peserta didik untuk mandiri dalam melakukan penelitian dan bereksplorasi ilmiah, sehingga peserta didik bisa bekerja sama dalam tim untuk menyusun dan mengkomunikasikan temuannya dan dapat menilai gotong royong yang ditanamkan. Modul ini bertujuan untuk membangun sikap ilmiah dan profil pelajar pancasila, dengan menekankan tentang keanekaragaman hayati dan peranannya, serta menghubungkan keanekaragaman hayati di Indonesia dengan peran dan keanekaragaman keuntungan manfaatnya bagi masyarakat dan lingkungan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut.

1. Kurangnya media pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik terkait pewarnaan tenun suku Sabu.
2. Materi pewarnaan tenun suku Sabu yang menggunakan tumbuhan belum pernah diintegrasikan dalam pembelajaran di sekolah.
3. Pengetahuan peserta didik keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar yang dapat dimanfaatkan terutama sebagai pewarna tenun masih kurang dipahami.
4. Banyak peserta didik belum mengenal penamaan spesies lokal yang digunakan untuk pembuatan tenun Sabu.
5. Pembelajaran kontekstual yang menghubungkan pengetahuan lokal dengan materi keanekaragaman hayati belum diterapkan secara optimal.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apa saja jenis tumbuhan yang digunakan dalam proses pewarnaan tenun Sabu?
2. Bagaimana cara mengembangkan modul pembelajaran berbasis etnobotani tenun Sabu pada materi keanekaragaman hayati kelas X di SMA Negeri 7 kupang?
3. Bagaimana hasil uji kelayakan modul pembelajaran berbasis etnobotani tenun Sabu pada materi keanekaragaman hayati kelas X di SMA Negeri 7 kupang?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui jenis tanaman yang dipakai dalam pembuatan tenun Sabu.

2. Untuk mengembangkan modul pembelajaran berbasis etnobotani tenun Sabu pada materi keanekaragaman hayati kelas X di SMA Negeri 7 kupang.
3. Untuk mengetahui hasil uji kelayakan modul pembelajaran berbasis etnobotani tenun Sabu pada materi keanekaragaman hayati kelas X di SMA Negeri 7 kupang.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi peserta didik:

Pengembangan bahan ajar ini diharapkan mampu memberikan bahan ajar yang valid, efektif dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran dan sesuai dengan harapan serta kebutuhan peserta didik.

2. Manfaat bagi guru:

Pengembangan bahan ajar ini diharapkan mampu memberikan bahan ajar yang valid dan menambah ketersediaan bahan ajar digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Manfaat bagi peneliti:

Pengembangan bahan ajar ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan dan keterampilan dalam merancang bahan ajar untuk pembelajaran biologi di SMA.