

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penanaman kearifan lokal di dunia pendidikan memiliki peran penting dalam membantu peserta didik memahami dan menghargai budaya mereka sendiri (Afiqoh *et al.*, 2018). Dalam proses ini, siswa diharapkan dapat mengembangkan karakter yang sesuai dengan nilai-nilai budaya lokal yang ada. “Nilai-nilai lokal yang sudah ada seharusnya menjadi sumber yang berharga dalam memperkaya pengetahuan dalam bidang pendidikan” (Halim, 2014). Pendidikan memiliki peran penting dalam mempengaruhi adaptasi peserta didik terhadap lingkungan sekitar mereka. Oleh sebab itu, “sangat penting jika mengintegrasikan potensi lokal yang ada di sekitar siswa dalam pembelajaran biologi, sehingga mereka dapat mengeksplorasi, mengembangkan, memahami, dan menghadapi berbagai potensi lokal yang ada” (Ule *et al.*, 2021).

Menurut Sufia *et al.*, (2016) “Kearifan lokal ialah pengetahuan dan kearifan lokal yang ada dalam kehidupan masyarakat di suatu wilayah tertentu.” Ini melibatkan sikap hidup yang berkembang dalam komunitas sosial dan etnis tertentu, dipengaruhi oleh elemen geografis yang unik dan pengalaman sejarah. “Untuk menjaga kearifan lokal tetap lestari, nilai-nilai kearifan lokal perlu dipahami dan dilestarikan agar dapat diwariskan dari generasi ke generasi” (Niman, 2019). Salah satu upaya untuk memperkenalkan dan melestarikan kebudayaan adalah dengan menghadirkannya melalui lembaga pendidikan, seperti sekolah yaitu dengan dengan mengembangkan bahan ajar berupa modul pembelajaran. “Modul pembelajaran adalah suatu metode yang efektif dalam meningkatkan mutu pembelajaran” (Rahmadhani *et al.*, 2019). Modul adalah sebuah bahan ajar berupa cetakan atau buku yang berisi topik atau unit materi pembelajaran. Modul memiliki fungsi yaitu media belajar mandiri bagi siswa tanpa harus tergantung pada bimbingan langsung dari guru. Dalam konteks pengenalan serta pelestarian kebudayaan, modul pembelajaran dapat dijadikan sarana untuk menghadirkan materi tentang kearifan lokal, budaya, dan nilai-nilai

tradisional dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, modul tersebut dapat membantu siswa memahami, menghargai, serta melestarikan kebudayaan serta kearifan lokal yang ada dalam lingkungan mereka. Penggunaan modul pembelajaran juga memberikan fleksibilitas bagi guru dalam mengatur waktu dan metode pembelajaran yang lebih bervariasi, sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

Penting bagi masyarakat untuk memiliki kesadaran kebudayaan yang mendalam, dan pendidikan memiliki peran penting dalam menanamkan kesadaran tersebut. Pengenalan kearifan dan budaya lokal melalui pembelajaran dapat dilakukan dengan memasukkannya ke dalam mata pelajaran biologi khususnya materi keanekaragaman hayati. “Materi keanekaragaman hayati dipilih karena paling tepat bila relevan dengan pendekatan kearifan lokal dan budaya untuk kajian keanekaragaman tumbuhan, hewan, ekosistem dan lingkungan.” (Adinugraha, F., 2020). “Salah satu cara untuk menghubungkan isi pembelajaran biologi dengan sumber daya alam di Nusa Tenggara Timur adalah melalui pengenalan tentang keanekaragaman hayati, misalnya dengan mempelajari tanaman cendana yang merupakan tanaman hutan penting dengan nilai ekonomi tinggi di wilayah tersebut” (Realista *et al.*, 2019). Selain itu, “Nusa Tenggara Timur juga memiliki beragam potensi sumber pangan, seperti jagung, padi, jeruk nipis, papaya, umbi-umbian, dan kacang-kacangan, yang merupakan bagian dari kearifan budaya lokal dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber karbohidrat” (Hamidi, 2018). Melalui pembelajaran biologi, siswa dapat mempelajari tentang keanekaragaman hayati yang ada di sekitar mereka, termasuk tanaman-tanaman penting dalam kehidupan sehari-hari. Mereka juga dapat mempelajari morfologi tanaman, proses pertumbuhan, ekosistem tempat tanaman hidup, serta manfaatnya bagi masyarakat.

Selain itu, penting bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan hidup (*life skills*) terkait dengan memanfaatkan dan mengelola tanaman-tanaman tersebut. Keterampilan ini meliputi pengetahuan tentang tanaman, cara bercocok tanam, pemeliharaan, pemanenan, dan pengolahan bahan pangan tradisional. Dengan memiliki keterampilan ini, siswa dapat menjadi generasi penerus yang

mampu melestarikan serta memanfaatkan kearifan lokal dalam kehidupan sehari-hari. Namun, dalam kenyataannya, generasi muda cenderung lebih menyukai makanan siap saji (*fast food*) dan mengabaikan makanan tradisional yang berasal dari tanaman. Selain itu, pengetahuan siswa tentang tanaman di sekitar mereka sering kali terbatas hanya pada pengetahuan nama tanaman tanpa memahami morfologi atau karakteristik lainnya. Hal ini menunjukkan pentingnya mengintegrasikan pendidikan tentang keanekaragaman hayati dan kearifan lokal dalam kurikulum pendidikan serta melibatkan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman serta apresiasi mereka terhadap kebudayaan lokal dan sumber daya alam yang ada di sekitar mereka.

Penggunaan modul kearifan lokal dalam pembelajaran biologi dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan lingkungan siswa SMA serta mendorong sikap menjaga lingkungan. “Ketika siswa merasa lebih terlibat dan dekat dengan materi pembelajaran yang berhubungan dengan kearifan lokal, mereka cenderung lebih memahami dan menghargai lingkungan sekitar mereka” (Ardan, A.S., Sumiyati, 2021). Dalam mata pelajaran biologi, terdapat banyak topik yang dapat dikembangkan untuk memberikan pemahaman yang luas tentang alam, khususnya mengenai keanekaragaman flora dan fauna yang ada di lingkungan sekitar. Melalui pemahaman tentang keanekaragaman hayati, siswa dapat menyadari pentingnya menjaga dan mengelola lingkungan. Oleh karena itu, pembelajaran biologi untuk sekolah menengah berperan penting dalam membekali peserta didik dengan pengetahuan serta pemahaman tentang diri sendiri dan lingkungannya serta mendorong mereka untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran biologi bukan saja berfokus pada pengetahuan tentang makhluk hidup, tetapi juga bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang lingkungan sekitar dan mengaplikasikannya dalam konteks kehidupan mereka. “Proses pembelajaran berbasis kearifan lokal bertujuan agar meningkatkan kesadaran serta kepedulian terhadap lingkungan dan budaya” (Isyanto *et al.*, 2023). Dengan memahami hubungan yang kompleks antara

organisme hidup dan lingkungan, siswa bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan alam lingkungan dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk hidup yang berkelanjutan. Penggunaan modul kearifan lokal dalam pembelajaran biologi juga dapat membantu siswa memahami betapa pentingnya menjaga keanekaragaman hayati dan lingkungan secara keseluruhan. Hal ini dapat membantu mereka mengembangkan sikap dan nilai-nilai yang positif terkait dengan pelestarian lingkungan, seperti rasa tanggung jawab, kepedulian, dan keberlanjutan. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran biologi yang mengintegrasikan kearifan lokal dan lingkungan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi siswa, bukan saja dalam hal pengetahuan, tapi dalam membentuk sikap dan tindakan mereka terhadap lingkungan sekitar.

Modul yang dikembangkan dengan fokus pada pemanfaatan kearifan lokal pada produk pangan Nusa Tenggara Timur merupakan upaya yang baik untuk memperkenalkan dan melestarikan makanan tradisional daerah tersebut. Melalui modul ini, siswa akan diperkenalkan dengan berbagai makanan tradisional yang berasal dari hewan dan tumbuhan khas Nusa Tenggara Timur, seperti jagung bode, jagung katemak, sambal lu'at, dan daging se'i. Pengenalan makanan tradisional ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang pemanfaatan berbagai tumbuhan dan hewan sebagai bahan pangan tradisional, tetapi juga untuk membangkitkan kesadaran akan pentingnya melestarikan flora dan fauna di lingkungan sekitar. Dengan memperkenalkan makanan tradisional yang menggunakan bahan-bahan lokal, siswa dapat memahami betapa beragamnya sumber daya alam di wilayahnya masing-masing dan pentingnya menjaga kelestariannya. Melalui modul ini, siswa dapat belajar tentang asal-usul, proses pembuatan, serta nilai-nilai budaya yang terkait dengan makanan tradisional Nusa Tenggara Timur tersebut. Mereka juga dapat mempelajari keterkaitan antara pemanfaatan kearifan lokal dalam pangan dengan keanekaragaman hayati dan lingkungan sekitar. Hal ini dapat membantu siswa memahami betapa pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem dan keberlanjutan sumber daya alam.

Modul ini juga dapat menjadi sarana untuk mengenalkan siswa dengan keragaman budaya dan warisan lokal yang dimiliki oleh masyarakat Nusa Tenggara Timur. Dengan mempelajari makanan tradisional dan proses pembuatannya, siswa dapat menghargai kearifan lokal dan memahami betapa berharganya warisan budaya yang ada. Dengan demikian, melalui pengembangan modul ini diharapkan siswa SMA dapat meningkatkan pengetahuan mereka tentang pemanfaatan tumbuhan dan hewan dalam makanan tradisional Nusa Tenggara Timur, serta mampu menjadi agen dalam melestarikan tumbuhan dan hewan di lingkungan sekitar. Selain itu, modul ini juga dapat membantu siswa mengembangkan rasa cinta terhadap budaya dan warisan lokal, serta memahami pentingnya menjaga keseimbangan lingkungan demi keberlanjutan hidup.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Minimnya penggunaan bahan ajar berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran biologi pada materi keanekaragaman hayati.
2. Siswa masih berpatokan pada guru dan buku paket dalam proses pembelajaran.
3. Pengetahuan siswa terhadap keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar yang dapat di manfaatkan terutama sebagai bahan pangan masih kurang dipahami.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah diatas, maka perlu dikembangkan modul pembelajaran biologi yang berbasis kearifan lokal dalam materi keanekaragaman hayati yang dapat membantu siswa belajar secara mandiri.

1.4 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana mengembangkan Modul Pembelajaran Biologi Keanekaragaman Hayati Berbasis Kearifan Lokal Pangan Tradisional Nusa Tenggara Timur pada siswa SMA kelas X?
2. Bagaimana hasil uji kevalidan Modul Pembelajaran Biologi Keanekaragaman Hayati Berbasis Kearifan Lokal Pangan Tradisional Nusa Tenggara Timur pada siswa SMA kelas X?
3. Bagaimana respon siswa terhadap Modul Pembelajaran Biologi Keanekaragaman Hayati Berbasis Kearifan Lokal Pangan Tradisional Nusa Tenggara Timur pada siswa SMA kelas X?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengembangkan Modul Pembelajaran Biologi Keanekaragaman Hayati Berbasis Kearifan Lokal Pangan Tradisional Nusa Tenggara Timur pada siswa SMA kelas X.
2. Untuk mengetahui hasil uji kevalidan Modul Pembelajaran Biologi Keanekaragaman Hayati Berbasis Kearifan Lokal Pangan Tradisional Nusa Tenggara Timur pada siswa SMA kelas X.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap Modul Pembelajaran Biologi Keanekaragaman Hayati Berbasis Kearifan Lokal Pangan Tradisional Nusa Tenggara Timur pada siswa SMA kelas X.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi siswa :

Penelitian ini diharapkan dapat membekali siswa dengan berbagai sumber belajar, sehingga mereka dapat belajar secara mandiri, dan dapat memotivasi siswa untuk mencapai penguasaan kemampuan dalam proses pembelajaran.

2. Manfaat bagi guru :

Diharapkan penelitian ini dapat membantu para guru mendapatkan bahan ajar yang menarik dan menambah wawasan mereka terhadap bahan ajar kearifan lokal.

3. Manfaat bagi sekolah :

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai pengembangan sumber belajar dalam pembelajaran biologi di sekolah untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

