

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu usaha yang sadar dan sistematis dalam mengembangkan potensi peserta didik. Pendidikan mempersiapkan peserta didik baik aspek jasmani, rohani dan kemampuan seseorang untuk peranannya di lingkungan sekitarnya di masa yang akan datang. Pendidikan adalah suatu usaha masyarakat dan bangsa dalam mempersiapkan generasi mudanya bagi keberlangsungan kehidupan masyarakat dan bangsa yang lebih baik di masa depan. Keberlangsungan itu ditandai oleh pewarisan budaya dan karakter yang telah dimiliki masyarakat dan bangsa. Oleh karena itu, pendidikan adalah proses pewarisan budaya dan karakter bangsa bagi generasi muda dan juga proses pengembangan budaya dan karakter bangsa untuk peningkatan kualitas kehidupan masyarakat dan bangsa di masa mendatang (Priyatna, 2016). Proses pembelajaran ditandai dengan adanya interaksi edukatif yang terjadi, yaitu interaksi antara pendidik dan peserta didik.

Pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada disekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar. Pembelajaran juga dikatakan sebagai proses memberikan bimbingan atau bantuan kepada peserta didik dalam melakukan proses belajar (Djamarah, 2006).

Proses pembelajaran ditandai dengan adanya interaksi edukatif yang terjadi, yaitu interaksi yang sadar akan tujuan. Interaksi ini berakar dari pihak pendidik (guru) dan kegiatan belajar secara pedagogis pada diri peserta didik, berproses secara sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi (Hanafy, 2014).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan pada peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali (Yusufhadi, 2010).

Tujuan pembelajaran merupakan komponen yang dapat mempengaruhi komponen pengajaran lainnya, seperti bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, pemilihan metode, alat, sumber, dan alat evaluasi. Oleh karena itu, maka seorang pendidik (guru) tidak dapat mengabaikan masalah perumusan tujuan pembelajaran apabila hendak memprogramkan pengajarannya (Syaiful, 2006). Sebagaimana diungkapkan Munadi (2010:99) bahwa “modul dibuat berdasarkan program pembelajaran yang utuh dan sistematis serta dirancang untuk sistem pembelajaran mandiri”.

Modul adalah bahan ajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil dan memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu agar siswa menguasai kompetensi yang diajarkan (Darmiyatun, 2013).

Modul yang dikembangkan berdasarkan kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) pada materi sistem koordinasi membantu belajar lebih mendalam dan melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan, salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis adalah aktifitas yang proses mental, seperti memperhatikan, mengkategorikan, seleksi, dan menilai. Kemampuan berpikir kritis memberikan arahan yang tepat dalam berpikir dan membantu dalam menentukan keterkaitan sesuatu dengan yang lainnya dengan lebih akurat (Burris, 2006).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis terhadap guru biologi dan siswa SMAN 1 Batusangkar terdapat bahwa yang menjadi kendala pada proses pembelajaran saat ini salah satunya belum tersedianya bahan ajar pendukung berbasis *problem solving* yang disertai *concept mapping* yang praktis dan menarik dalam proses pembelajaran, proses pembelajaran masih berpusat pada guru serta bahan ajar berupa buku paket yang tersedia tidak menarik peserta didik.

Oleh karena itu, peneliti berusaha mengatasi permasalahan agar siswa tidak mengalami kesulitan dalam belajar, dengan menyediakan modul dengan model pembelajaran berbasis pemecahan masalah (*Problem Solving*) yang disertai peta konsep (*Concept Mapping*). *Problem Solving* merupakan cara memberikan pengertian dengan menstimulasi anak didik untuk memperhatikan, menelaah dan berpikir tentang suatu masalah untuk selanjutnya menganalisis masalah tersebut sebagai upaya untuk memecahkan masalah. Sedangkan *Concept Mapping* pada

dasarnya memperlihatkan konsep-konsep yang terdapat dalam kotak atau lingkaran dan saling keterkaitan diantara konsep-konsep tersebut. Syaiful Bahri (2006) menjelaskan bahwa metode *problem solving* (metode pemecahan masalah) bukan hanya sekedar metode mengajar, tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam *problem solving* dapat menggunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan.

Menurut penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Biologi Berbasis *Problem solving* Pada Materi Ekosistem Untuk Siswa Kelas X SMA oleh Artika (2019) menyimpulkan bahwa pengembangan modul berbasis *problem solving* pada materi ekosistem untuk siswa kelas X SMA yang dikembangkan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi pakar materi 75% dengan kriteria layak, pakar bahasa 99% dengan kriteria sangat layak, dan pakar media 95% dengan kriteria sangat layak, dengan persentase rata-rata 90% dengan kriteria sangat layak. Respon guru dan peserta didik terhadap modul biologi berbasis *problem solving* untuk siswa kelas X SMA sangat baik dengan persentase rata-rata penilaian guru terhadap modul 97% dengan kriteria sangat layak dan persentase rata-rata penilaian dari peserta didik 90% dengan kriteria sangat layak. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Modul Biologi Berbasis Problem Solving yang disertai *Concept Mapping* pada Materi Sistem Koordinasi Kelas XI IPA SMAN 1 Batusangkar”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka peneliti mengidentifikasi masalah yang dikemukakan sebagai berikut:

1. Bahan ajar berupa buku paket yang tersedia tidak menarik peserta didik.
2. Proses pembelajaran disekolah masih berpusat pada guru.
3. Belum tersedianya bahan ajar pendukung berbasis *problem solving* yang disertai *concept mapping*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, agar peneliti lebih terfokus dan terarah, maka permasalahan tersebut perlu dibatasi. Batasan masalah pada penelitian ini adalah belum tersedia bahan ajar pendukung berbasis *problem solving* yang disertai *concept mapping* yang valid dan praktis pada materi sistem koordinasi kelas XI IPA SMAN 1 Batusangkar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah **”Bagaimanakah pengembangan modul biologi berbasis *problem solving* yang disertai *concept mapping* pada materi sistem koordinasi yang valid dan praktis di kelas XI IPA SMAN 1 Batusangkar”**.

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu menganalisis validitas dan praktikalitas dengan dihasilkan modul biologi berbasis *problem solving* yang disertai *concept mapping* pada kelas XI MIPA SMAN 1 Batusangkar.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi guru, sebagai alternatif bahan ajar yang dapat mempermudah penyampaian informasi dalam proses pembelajaran biologi.
2. Bagi siswa, sebagai salah satu sumber belajar yang membantu siswa memahami materi pelajaran.
3. Bagi peneliti, sebagai media yang nantinya dapat digunakan dalam pembelajaran dan sebagai bahan masukan untuk memotivasi timbulnya inspirasi baru dalam mengembangkan bahan ajar disekolah.

1.7 Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dihasilkan pada pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang akan dihasilkan adalah modul biologi berbasis *Problem Solving* yang disertai *Concept Mapping* pada materi sistem koordinasi berisikan SK, KD, Indikator dan tujuan pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum 2013.
2. Modul dibuat lebih menarik dengan menyajikan warna full colour

3. Pada modul *Problem Solving* disajikan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan esai yang menekankan konsep pemecahan masalah.
4. Tulisan pada modul diketik dengan huruf *Times New Roman* yang mudah dibaca dan efisien.
5. Modul disajikan dengan background warna orange, putih, dan biru sebagai warna yang dominan agar tidak terkesan monoton.
6. Modul ini dirancang dengan menggunakan program Microsoft Word 2013, ukuran font yang bervariasi antara 14-16 menyesuaikan dengan tampilan modul dan akan dicetak pada kertas ukuran A4.