

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perguruan tinggi melalui program studi harus berinovasi menyusun sumber belajar sebagai bahan referensi belajar. Pemanfaatan sumber belajar yang relevan tersebut menjadi tujuan tercapainya pembelajaran yang sistematis sehingga membuat belajar menjadi efektif. Sesuai dengan pendapat Maruff *et al*, (2011) bahwa, bahan ajar memegang peran penting dalam sebuah proses pembelajaran, dimana bahan ajar merupakan alat atau sarana pembelajaran mandiri yang berisikan materi, metode, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis serta menarik untuk membantu mahasiswa mencapai kompetensi belajar yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompetensinya. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa dalam meningkatkan pembelajaran yang efektif dibutuhkan pemilihan suatu sumber belajar yang relevan tentunya, sumber belajar tersebut akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Hal tersebut menjadi dasar dalam pencapaian tujuan pembelajaran sehingga, perlunya transformasi sumber belajar menjadi suatu bahan ajar.

Penulisan bahan ajar menjadi salah satu mata rantai dari seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran yang perlu dilakukan oleh setiap dosen agar pembelajaran dapat terlaksana secara terencana dan sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Mckenney, 2013) bahwa, penggunaan media pembelajaran tidak hanya memberikan pengalaman yang konkret, tetapi juga membantu pembelajar mengintegrasikan pengalamannya. Hal ini didukung oleh (Opara dan Oguzor, 2011) menyatakan bahwa, bahan ajar merupakan sumber belajar berupa visual ataupun audiovisual yang kemudian diterapkan dan diintegrasikan ke dalam suatu proses pembelajaran. Kurt (2013) menyatakan bahwa, pembelajaran yang disarankan dapat digunakan sebagai sumber belajar dengan tujuan untuk mengatasi sikap pasif mahasiswa, menimbulkan kegairahan belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara mahasiswa dengan

lingkungan dan kenyataan, memungkinkan mahasiswa belajar sendiri-sendiri menurut minat dan kemampuannya.

Penggunaan bahan ajar memudahkan mahasiswa dalam memahami materi karena berisi uraian materi yang lengkap disertai contoh-contoh yang kontekstual yang bertujuan untuk menciptakan pembelajaran bermakna yang mengutamakan keaktifan peserta didik adalah dengan menggunakan bahan ajar yang relevan dengan topik bahasan (Ratnapradipa et al, 2011). Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution (2005) menyatakan, bahan ajar merupakan suatu unit lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu peserta didik belajar mandiri dalam mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas. Penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Stephen Beck & Elena María Rodríguez-Falcón (dalam Jena, 2012), menyatakan bahwa bahan ajar dapat digunakan sebagai umpan balik peserta didik.

Beberapa peneliti terdahulu telah mengembangkan bahan ajar yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Menurut Setyoko (2014) keunggulan bahan ajar dapat menambah pengetahuan mahasiswa baik individu maupun kelompok, tidak membosankan, meningkatkan prestasi belajar dan pemahaman mahasiswa. Bahan ajar juga dapat memberikan warna baru sehingga peserta didik dapat melasanakan dengan mudah dalam proses pembelajaran (Gamaliel, 2014).

Ketersediaan bahan ajar merupakan suatu komponen yang dibutuhkan untuk mendukung proses pembelajaran. Menurut (Sitepu, 2008), komponen yang berperan dalam proses pembelajaran diantaranya, manusia dan penggunaan media atau sumber-sumber belajar yang dapat mendukung terjadinya proses belajar sehingga tujuan dari proses pembelajaran dapat tercapai. Hal ini sesuai dengan penelitian Chingos dan Whitehurst (2012) yang menyatakan bahan ajar adalah sesuatu yang digunakan pendidik dan peserta didik untuk memudahkan belajar, meningkatkan pengetahuan serta pengalaman belajar. Pernyataan tersebut diperkuat oleh Oztas dan Erkan (2009), segala sesuatu yang dapat memudahkan peserta didik dalam memperoleh sejumlah informasi,

pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan dalam proses belajar mengajar yang dimanfaatkan dan diperlukan dalam proses pembelajaran meliputi buku teks, media cetak, media elektronik, narasumber, lingkungan sekitar, dan sebagainya yang berfungsi untuk membantu optimalisasi hasil belajar. Berdasarkan hal di atas dapat disimpulkan, dengan ketersediaan bahan ajar yang tersusun sistematis, setiap peserta didik dapat belajar secara efektif untuk memahami dan menerapkan norma (aturan, sikap dan nilai-nilai), melakukan tindakan/keterampilan motorik, serta menguasai pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur, dan proses) sehingga standar kompetensi pembelajaran dapat tercapai.

Minimnya ketersediaan bahan ajar dalam pembelajaran menjadi kendala penting yang harus diatasi, sehingga perlu diadakan usaha-usaha untuk mengatasinya, salah satunya adalah dilakukannya pengembangan bahan ajar. Adapun permasalahan ini ditemukan pada matakuliah biologi air tawar.

Matakuliah biologi air tawar merupakan salah satu matakuliah wajib yang ada di Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Indonesia. Ruang lingkup kajian biologi air tawar meliputi karakteristik air tawar yang mengalir dan diam yang meliputi zonasi, parameter kualitas air tawar yang meliputi faktor fisik, kimia dan biologi serta kaitannya, sedangkan biota air tawar meliputi biota autotrof dan heterotrof.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan, peneliti menemukan permasalahan pada mata kuliah biologi air tawar yaitu tidak adanya bahan ajar yang spesifik membahas mengenai bioindikator plankton pada perairan danau khususnya di daerah Jawa Barat, tapi yang tersedia hanya dari hasil-hasil temuan yang mengkaji secara umum berupa artikel-artikel internasional dan kurangnya menyajikan permasalahan-permasalahan dilingkungan sekitar sehingga, mahasiswa kurang mengetahui potensi daerah nya. Maka dari itu peneliti memilih lokasi yang representatif sebagai pengayaan bahan ajar pada matakuliah biologi air tawar yaitu Situ Bagendit di Garut-Jawa Barat. Potensi situ bagendit sebagai bahan ajar sesuai dengan materi yang akan dikembangkan pada matakuliah biologi air tawar yaitu konsep bioindikator plankton di

perairan danau. Hal ini disebabkan situ bagendit memiliki keanekaragaman biota air tawar yang tinggi dibandingkan daerah yang lain.

Untuk menghadapi permasalahan tersebut, maka perlu dikembangkan bahan ajar yang mampu menjawab atau memecahkan masalah. Bahan ajar yang mampu memfasilitasi mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah adalah bahan ajar yang dikemas dengan pendekatan berbasis masalah.

Pendekatan berbasis masalah diwujudkan dengan menghadirkan masalah kontekstual dalam proses penyampaiannya melalui situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Maka dari itu dibutuhkan bahan ajar yang menyajikan masalah, sehingga dapat membantu peserta didik dalam memecahkan masalah yang ada kaitannya dengan materi ajar yang dibahas pada kehidupan nyata.

Bahan ajar berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dalam hal ini diajukan sebagai salah satu bahan ajar yang diharapkan bisa menstimulasi kemandirian belajar mahasiswa sehingga mahasiswa dituntut untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Sesuai dengan Wahyudi (2014) dalam penelitiannya bahwa pengembangan bahan ajar berbasis *problem based learning* memiliki kriteria sangat baik karena sudah divalidasi oleh ahli dan setelah diujicobakan, bahan ajar tersebut dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa, dapat dilihat ketika bahan ajar diujicobakan rata-rata nilai mahasiswa meningkat, mendapat respon yang baik dari mahasiswa tentang bahan ajar yang digunakan, dan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Adapun tahapan pengembangan yang dilakukan meliputi pendefinisian (*define*), desain (*design*) dan pengembangan (*Develop*). Dengan integrasi berbasis masalah dalam bahan ajar yang dikembangkan, memungkinkan adanya peningkatan hasil belajar mahasiswa terhadap pemahaman materi dan mampu mengaitkannya dengan masalah yang timbul di lingkungan sekitar serta memunculkan rasa ingin tahu mahasiswa dalam menemukan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan sehingga, memicu meningkatnya hasil belajar mahasiswa.

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis mengajukan penelitian dengan judul, **“Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Masalah SEBAGAI UPAYA**

Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Biologi Air Tawar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu: Bagaimanakah pengembangan bahan ajar berbasis masalah sebagai upaya meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah biologi air tawar”?

C. Batasan Masalah

Agar dalam penelitian ini tidak meluas dan lebih terarah pada pokok permasalahan, maka masalah yang akan dianalisis perlu dibatasi. Sesuai dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut ini:

1. Tahap pengembangan bahan ajar yang dilakukan dalam penelitian ini hanya sampai uji terbatas.
2. PBL digunakan sebagai suatu pendekatan dalam penyusunan bahan ajar.
3. Bahan ajar yang dihasilkan berupa bahan ajar cetak.
4. Materi yang dikembangkan dalam bahan ajar ini adalah Plankton (fitoplankton dan zooplankton).
5. Penelitian dilakukan sepanjang di situ Bagendit di bagi menjadi tiga bagian yaitu: Inlet, tengah dan outlet.
6. Mahasiswa yang dijadikan subjek penelitian adalah mahasiswa yang telah memenuhi syarat untuk mengambil mata kuliah biologi air tawar.
7. Validasi bahan ajar berupa instrumen penilaian oleh ahli materi satu validator, ahli media dua validator serta penilaian bahan ajar oleh mahasiswa.
8. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah peningkatan pemahaman mahasiswa terhadap materi ajar berdasarkan hasil pretes dan posttest.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan bahan ajar berbasis masalah sebagai upaya meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah biologi air tawar.

E. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan banyak manfaat untuk berbagai pihak diantaranya:

1. Bagi dosen sebagai masukan dan bahan evaluasi untuk perencanaan proses belajar mengajar yang lebih baik
2. Bagi mahasiswa sebagai pengayaan bahan ajar untuk mendukung kegiatan pembelajaran pada matakuliah Biologi Air tawar.
3. Bagi penulis penelitian ini menambah kemampuan kreatifitas dalam menulis dan meneliti
4. Sebagai bahan informasi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian lebih lanjut.

F. Struktur Organisasi Penulisan

Penulisan tesis ini terdiri dari lima bab. Bab I berisi uraian tentang pendahuluan terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi penulisan tesis. Bab II berisi teori-teori relevan yang digunakan dalam penelitian yang terdiri dari penjelasan mengenai bahan ajar, jenis-jenis bahan ajar, tujuan dan peranan bahan ajar, manfaat bahan ajar, pengembangan bahan ajar, penulisan bahan ajar, bahan ajar berbasis masalah, pemanfaatan lingkungan situ bagendit sebagai sumber belajar, materi yang dikembangkan dalam bahan ajar berbasis masalah, kualitas perairan danau, bioindikator plankton, dan hasil belajar. Bab III memberikan penjelasan secara terperinci mengenai metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun sub bab yang dijelaskan terdiri dari definisi operasional, desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisis data. Bab IV mengemukakan tentang temuan penelitian dan pembahasan,

menyajikan dan menganalisis data yang diperoleh selama penelitian. Data yang diperoleh tersebut dianalisis secara statistik dan dibandingkan dengan kajian pustaka dan metode penelitian dari penelitian terdahulu yang relevan yang tersedia di bab sebelumnya. Bab V berisi pemaparan kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan penelitian, serta implikasi dan rekomendasi penulis.