

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi menuntut manusia untuk dapat berpikir kreatif dan mengembangkan diri baik dari aspek intelektual dan sosialnya. Di era yang serba digital saat ini, sumber daya manusia yang berpendidikan akan mampu mengikuti alur perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh sebab itu, pemanfaatan kemajuan teknologi informasi di dunia pendidikan, memungkinkan bagi pendidik dan peserta didik mencari bahan pembelajaran pribadi melalui internet, baik dalam bentuk *e-book* ataupun *web*. Peran teknologi informasi dalam menyediakan bahan ajar interaktif dirasakan sangat perlu dan penting diwujudkan, khususnya di perguruan tinggi.

Bahan ajar sebagai media pendidikan juga sangat diperlukan dalam pembelajaran karena dapat menjelaskan berbagai fenomena yang sulit, termasuk konsep yang abstrak menjadi pengetahuan yang realistik (Edginton dan Holbrook, 2010). Bahan ajar merupakan media instruksional yang berperan sangat penting dalam pembelajaran. Dalam hal ini dipastikan bahan ajar akan memacu proses pembelajaran berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ada (Hasibuan, 2014). Pengembangan bahan ajar harus berdasarkan prasyarat dari badan yang berwenang yaitu Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), dan kurikulum yang berlaku. Bahan ajar memegang peranan yang sangat penting dalam membantu peserta didik memahami konsep dan materi pembelajaran yang disampaikan secara optimal. Karena peranan bahan ajar tersebut yang sangat besar, maka perlu dilakukan suatu inovasi terhadap bahan ajar yang digunakan sehingga bahan ajar tersebut menjadi lebih bermutu (Agustian, *dkk.*, 2013). Sumber belajar sebaiknya dibuat dengan dukungan alat teknologi yang baik digunakan (penciptaan teks dalam format PDF, tentu saja halaman *web*, kuis, video, dan presentasi elektronik) (Seixas, 2014). Selain itu bahan ajar inovatif yang telah dikembangkan tentunya juga harus interaktif. Hal ini tentunya untuk

merubah proses pembelajaran yang satu arah menjadi proses pembelajaran yang interaktif (dua arah).

Bahan ajar dipersiapkan untuk membuat mahasiswa cepat memahami pengetahuan dan keterampilan, apalagi jika bahan ajar tersebut berbasis multi media interaktif. Penyediaan bahan ajar yang lengkap dan menarik akan dapat memotivasi mahasiswa untuk membaca dan mempelajari dengan seksama yang pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan hasil belajarnya. Menurut Hao Shi (2010) pengembangan bahan ajar dimaksudkan untuk memberikan pembelajaran konteks di mana mahasiswa dapat merefleksikan materi baru, membahas pemahaman tentatif mereka dengan orang lain, aktif mencari informasi baru, mengembangkan keterampilan dalam komunikasi dan kolaborasi, dan membangun koneksi konseptual untuk basis pengetahuan yang sudah ada.

Bahan ajar telah banyak digunakan di Perguruan Tinggi dalam membantu proses pembelajaran, diantaranya: 1) bahan ajar yang berbentuk visual, seperti: buku, modul, lembar kerja mahasiswa, leaflet, brosur, foto/gambar, dan lainnya yang sejenis; 2) bahan ajar berbentuk audio, seperti: radio, kaset, CD audio, dan lainnya yang sejenis; 3) bahan ajar berbentuk audio visual, seperti CD dan film pembelajaran; dan 4) bahan ajar multimedia interaktif, seperti: *computer assisted instruction*, *web based learning materials*, dan multimedia pembelajaran interaktif. Dari semua bentuk bahan ajar tersebut, ternyata tidak semuanya mampu disediakan oleh seluruh perguruan tinggi di Indonesia dengan alasan yang sama yaitu terkendala pembiayaan dan sarana prasarana penunjangnya (Suyasa, dkk., 2017).

Namun sampai saat ini masih banyak Perguruan Tinggi yang belum dapat menyediakan bahan ajar seperti yang dimaksud, melainkan masih menggunakan bahan ajar berupa buku cetak untuk membantu proses pembelajaran. Walaupun beberapa perguruan tinggi sudah sedikit demi sedikit mulai bergeser ke arah pemanfaatan buku digital, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak dijumpai buku digital yang tidak sesuai dengan harapan yang digariskan oleh kurikulum yang telah ditetapkan. Buku digital yang tersedia di internet baik yang bersifat berbayar ataupun *open source* tidak semuanya *up to date* dan

berisikan materi yang sesuai dengan yang dikehendaki dalam kurikulum pada tiap tahun ajaran yang sedang berjalan. Oleh karena itu, dibutuhkan adanya keterlibatan langsung peran tim dosen dalam membuat buku digital yang disesuaikan dengan mata kuliah yang diampunya, sehingga konten/isi materi yang ada pada buku digital tersebut menjadi lebih efektif dan selaras dengan kurikulum yang dijalankan. Hal ini justru menimbulkan permasalahan baru yaitu keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh dosen tersebut dalam membuat buku digital.

Pentingnya buku digital dalam menunjang proses pembelajaran, tidaklah cenderung menjadikan kewajiban untuk mengharuskan setiap mata kuliah untuk dibuatkan bahan ajar berbentuk buku digital. Perlu atau tidaknya dibuatkan buku digital untuk suatu mata kuliah tertentu, dilihat/ ditinjau dari beberapa aspek penting, baik kegunaan dan kekompleksitasan konten materi pada suatu mata kuliah yang diajarkan kepada mahasiswa.

Satu diantara mata kuliah yang dianggap penting dan menjadi mata kuliah wajib yang harus diambil setiap mahasiswa khususnya bidang kependidikan yaitu mata kuliah Evaluasi dan Hasil Belajar. Dan untuk program studi pendidikan kimia Universitas Negeri Medan dikenal dengan mata kuliah Evaluasi dan Penilaian Hasil Belajar Kimia. Tujuan utama dan pentingnya mata kuliah Evaluasi dan Penilaian Hasil Belajar Kimia diberikan pada mahasiswa adalah agar mahasiswa memiliki dasar yang kuat tentang evaluasi dan penilaian hasil belajar khususnya pada pembelajaran kimia dalam pendidikan, sehingga nantinya mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat dalam memberikan penilaian pada peserta didiknya saat mereka kelak menjadi guru.

Mata kuliah Evaluasi dan Penilaian Hasil Belajar Kimia merupakan mata kuliah bidang kependidikan dengan konten materi yang cukup rumit, tetapi harus selesai dibahas dalam 1 semester dengan bobot 3 SKS. Oleh karena keterbatasan waktu dan kerumitan konten mata kuliah Evaluasi dan Penilaian Hasil Belajar Kimia yang harus diajarkan kepada mahasiswa, maka sangat tepat dan cocok jika dibuatkan bahan ajar berbentuk digital, sehingga bahan ajar yang tercipta menjadi

lebih sederhana, interaktif, menarik, dan mudah dipahami oleh mahasiswa dan tentunya dapat memperlancar proses pembelajaran.

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada bahan ajar yang digunakan sebagai pegangan mahasiswa berupa buku cetak, dan beberapa buku lain yang membahas topik yang sama secara umum. Peneliti masih menemukan beberapa kekurangan seperti kurang luasnya pemaparan materi yang diberikan khususnya pada materi asesmen afektif serta pemberian contoh nyata pada pembelajaran kimia, dan sebagian sudah kurang relevan dengan kurikulum yang berlaku pada saat ini. Dari beberapa kekurangan yang ditemukan nantinya akan menjadi bahan pengembangan untuk menghasilkan bahan ajar yang direncanakan.

Adapun solusi yang ditawarkan serta dapat digunakan yaitu dengan berusaha melakukan pengembangan, dalam pengembangan bahan ajar yang inovatif, adaptasi teknologi baru terhadap kebutuhan pembelajaran bidang sains menjadi salah satu sasaran inovasi pembelajaran berbasis multimedia (Mahdjoubi dan Rahman, 2012; Kolluru, 2012). Pengembangan buku digital untuk mata kuliah Evaluasi dan Penilaian Hasil Belajar yang berfokus pada materi asesmen (penilaian) yaitu penilaian afektif dengan menggunakan *software kvisoft flipbook maker*. Alasan penggunaan *kvisoft flipbook maker* digunakan dalam membuat buku digital mata kuliah Asesmen dan Evaluasi dikarenakan aplikasi ini menyediakan fitur-fitur yang memudahkan para penggunanya untuk mengkreasikan ide dan rancangannya dalam membuat buku digital yang menarik dan interaktif, karena dilengkapi fasilitas yang memudahkan melakukan penyisipan gambar, audio, animasi dan lainnya sehingga kemasan buku digital dapat meningkatkan semangat mahasiswa untuk aktif memperbaharui pengetahuan dan menambah minat dalam membaca buku kapanpun dan dimanapun mereka berada.

Asesmen (*Assessment*) adalah suatu proses penilaian untuk mengetahui proses pencapaian kemajuan dari hasil belajar (Farida, 2017). Asesmen lebih berfokus pada tahap pengukuran dan perhitungan hasil, serta memiliki cakupan yang lebih kecil daripada evaluasi. Jadi, sebelum melakukan proses evaluasi terlebih dahulu dimulai dengan tahapan menilai (*Assesment*).

Dalam pembelajaran sains guru atau calon guru diharapkan dapat melakukan asesmen proses dan hasil pembelajaran sains secara komprehensif dan benar. Komprehensif artinya asesmen dilakukan mencakup berbagai aspek kompetensi. Benar artinya asesmen yang dilakukan sesuai dengan tujuan dan prinsip-prinsip asesmen yang objektif, validitas, reliabilitas, demokratis dan berkeadilan. Sejalan dengan hal tersebut di universitas, dosen dapat merumuskan Satuan Acuan Perkuliahan (SAP), RPS, memilih strategi pembelajaran dan asesmennya (Sudrajat, *dkk.*, 2011). Oleh karenanya, untuk mengatasi hal tersebut perlu adanya inovasi dalam pembelajaran kimia. Inovasi dapat dilakukan dengan menggunakan media pendidikan (Boyce, *dkk.*, 1997). Untuk mencapai hasil belajar yang optimal, dalam merencanakan program pembelajaran (misalnya dalam menyusun perangkat pembelajaran dan kegiatan pembelajaran, dosen harus memperhatikan karakteristik afektif mahasiswa. Karena menurut Ismet & Hariyanto (2014) keberhasilan pembelajaran pada ranah kognitif dan psikomotor dipengaruhi oleh kondisi afektif peserta didik. Peserta didik yang memiliki minat belajar dan sejumlah sikap positif akan merasa senang bahkan tertantang untuk mempelajari mata pelajaran tertentu sehingga dapat mencapai keberhasilan pembelajaran yang optimal. Kondisi ini menunjukkan penilaian afektif dilakukan tidak menggunakan prosedur penilaian yang sebenarnya, dan menunjukkan salah satu kelemahan tes tertulis. Dosen harus mencari strategi yang jitu untuk menilai peserta didik sesuai dengan kemampuannya yang sesungguhnya. Salah satunya adalah dengan menggunakan alat penilaian non tes seperti lembar observasi dan angket penilaian diri (Epinur, *dkk.*, 2016).

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa hasil luaran pengabdian masyarakat dan hasil penelitian terdahulu. Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugiharni (2017) tentang validitas isi instrumen pengujian modul digital Matematika Diskrit berbasis *open source* di STIKOM Bali dan luaran hasil penelitian Sugiharni yang diterbitkan pada tahun 2018 tentang pengembangan modul matematika diskrit berbentuk digital dengan pola pendistribusian *asynchronous* menggunakan teknologi *open source* (Sugiharni, 2018), menunjukkan kesamaan hasil dengan hasil penelitian ini yaitu berupa bahan ajar

digital. Perbedaannya terletak pada bentuk bahan ajar digital dan pemanfaatannya, dimana hasil penelitian ini menunjukkan bentuk bahan ajar digital yang berupa buku digital yang pemanfaatannya sebagai sumber belajar pada matakuliah Asesmen dan Evaluasi, sedangkan bentuk bahan ajar digital yang dihasilkan oleh Sugiharni berupa modul digital yang pemanfaatannya sebagai sumber belajar untuk matakuliah Matematika Diskrit.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dan mencoba mengembangkan bahan ajar inovatif dalam pembelajaran kimia. Penelitian ini berjudul Pengembangan Bahan Ajar Asesmen Afektif yang Inovatif Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Medan.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan bahan ajar asesmen afektif dalam pembelajaran kimia yang memadai untuk mahasiswa yang mengambil matakuliah evaluasi dan penilaian hasil belajar kimia khususnya pada program studi pendidikan kimia.
2. Keterbatasan penggunaan bahan ajar asesmen afektif yang menarik untuk mahasiswa yang mengambil matakuliah evaluasi dan penilaian hasil belajar kimia diprogram studi pendidikan kimia.
3. Bahan ajar yang ada belum memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) berupa penggunaan *software* yang relevan.
4. Ketercapaian hasil belajar mahasiswa menggunakan bahan ajar asesmen afektif berbasis multimedia.

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk memberikan ruang lingkup yang jelas dalam pembahasannya, maka perlu dilakukan pembatasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Materi yang dikembangkan adalah materi asesmen afektif pada mata kuliah evaluasi dan penilaian hasil belajar di Perguruan Tinggi.
2. *Software* yang digunakan untuk membuat bahan ajar asesmen afektif dalam bentuk *e-book* adalah *Kvisoft flipbook maker*.
3. Responden untuk mengetahui efektifitas penggunaan bahan ajar yang dikembangkan adalah mahasiswa yang telah mempelajari mata kuliah evaluasi dan penilaian hasil belajar kimia di Perguruan Tinggi.
4. Validator untuk bahan ajar yang dikembangkan adalah dosen-dosen pendidikan kimia yang aktif mengajar mata kuliah evaluasi dan penilaian hasil belajar kimia di Perguruan Tinggi.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang diidentifikasi tersebut, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil analisis bahan ajar asesmen afektif yang digunakan di perogram studi pendidikan kimia UNIMED berdasarkan Standar Nasional Perguruan Tinggi (SNPT)?
2. Bagaimana tingkat kelayakan bahan ajar asesmen afektif inovatif berbasis multimedia yang dikembangkan untuk mahasiswa program studi pendidikan kimia berdasarkan Standar Nasional Perguruan Tinggi (SNPT)?
3. Apakah terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan dengan bahan ajar inovatif berbasis multimedia dengan peningkatan hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan buku pegangan mahasiswa pada materi asesmen afektif?
4. Bagaimana respon mahasiswa sebagai pengguna terhadap bahan ajar asesmen afektif inovatif yang dikembangkan?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar asesmen afektif berbasis *Kvisoft flipbook maker* dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis bahan ajar asesmen afektif yang digunakan di program studi pendidikan kimia UNIMED berdasarkan SNPT.
2. Memperoleh bahan ajar asesmen afektif berbasis multimedia yang layak sesuai SNPT di program studi pendidikan kimia UNIMED.
3. Mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan dengan bahan ajar asesmen afektif inovatif berbasis multimedia dengan peningkatan hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan buku pegangan mahasiswa pada materi asesmen afektif.
4. Mengetahui respon mahasiswa sebagai pengguna terhadap bahan ajar asesmen afektif berbasis multimedia di program studi pendidikan kimia UNIMED.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa akan memperoleh pengalaman belajar evaluasi pembelajaran pada materi asesmen afektif menggunakan bahan ajar inovatif dan interaktif berbasis multimedia..
2. Bahan ajar yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai bahan ajar pegangan bagi dosen dan mahasiswa dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas.
3. Sebagai masukan bagi peneliti lainnya untuk membuat bahan ajar inovatif dan interaktif berbasis multimedia sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku.



## 1.7 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

1. Pengembangan merupakan proses pembuatan bahan ajar baru yang diinovasi berdasarkan bahan ajar yang telah dianalisis.
2. Bahan ajar merupakan komponen pembelajaran yang digunakan sebagai bahan belajar bagi mahasiswa dan membantu dosen dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.
3. Bahan ajar inovatif dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang dirancang atau disusun dengan mengintegrasikan inovasi baru di dalam bahan ajar, seperti pemanfaatan multimedia dalam proses pembelajaran,
4. Multimedia merupakan penggunaan beberapa media untuk menyajikan informasi meliputi kombinasi teks, suara, grafik, animasi, gambar, dan video, seperti perangkat komputer. Multimedia yang digunakan dalam bahan ajar ini berupa *software Kvisoft flipbook maker*.