

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit. Hal ini mungkin terjadi karena karakteristik dari ilmu kimia sendiri yang terkesan abstrak dan kompleks. Sehingga banyak siswa yang kurang berminat untuk memperdalam ilmu kimia. Dilihat dari keabstrakan sifat ilmu kimia sendiri, maka kebanyakan siswa mempelajari ilmu kimia dengan cara menghafal. Hal tersebut dianggap mempermudah mereka untuk mempelajari ilmu kimia. Namun disisi lain, cara menghafal yang mereka tempuh justru membuat mereka tidak memahami dan mengerti akan konsep-konsep yang ada pada setiap materi ilmu kimia yang mereka pelajari (Lukman, 2015).

Keberhasilan siswa dalam memahami dan mengerti materi pelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa tersebut. Sebagai pengajar atau pendidik, guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam setiap upaya peningkatan kualitas pendidikan. Oleh karena itu, setiap inovasi pendidikan, khususnya dalam kurikulum dan peningkatan sumber daya manusia yang dihasilkan dari upaya pendidikan selalu bermuara pada faktor guru. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan dan peran guru dalam dunia pendidikan sangat penting. Demikian pula dalam upaya membelajarkan peserta didik, guru dituntut memiliki multiperan, sehingga mampu menciptakan kondisi belajar-mengajar yang efektif (Salirawati, 2008).

Permasalahan mutu pendidikan di sekolah menengah sering dibahas dan diperdebatkan, terutama karena belum tercapainya mutu pendidikan yang merata di seluruh wilayah Indonesia walau telah menggunakan kurikulum yang berlaku secara nasional sebagai pedoman. Pemerintah selalu berusaha untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui berbagai kegiatan seperti pelatihan guru, perubahan dan penyempurnaan kurikulum, pemenuhan sarana dan prasarana pendidikan, penerapan manajemen berbasis sekolah, sampai dengan pemberian remunerasi bagi guru sesuai tuntutan Undang-undang Guru dan Dosen Tahun

2005. Akan tetapi, indikator ke arah peningkatan mutu pendidikan dirasakan lambat bila dibandingkan dengan tuntutan kemajuan ipteks yang sangat cepat (Situmorang, 2013).

Adapun permasalahan yang sering dihadapi guru dalam kegiatan pembelajaran adalah memilih atau menentukan materi pembelajaran atau bahan ajar yang tepat dalam rangka membantu siswa mencapai kompetensi, baik Standar Kompetensi (SK) maupun Kompetensi Dasar (KD). Sedang permasalahan lain, adanya kecenderungan sumber bahan ajar dititikberatkan pada buku teks/buku paket. Padahal banyak sumber bahan ajar selain buku pegangan guru dan siswa, seperti jurnal, surat kabar, majalah, internet/website, lingkungan, narasumber dari kalangan profesional/pakar bidang studi, dan sebagainya (Djelita, 2010).

Menurut Depdiknas (2008), bahan ajar dapat dikembangkan dalam berbagai bentuk yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan disajikan. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa sangat minimnya bahan ajar kimia yang bermutu di perguruan tinggi yang sesuai dengan kurikulum atau silabus. Salah satu upaya meningkatkan mutu pembelajaran adalah melalui pengadaan bahan ajar yang bermutu.

Bahan ajar merupakan media instruksional yang berperan sangat penting dalam pembelajaran. Bahan ajar memberikan panduan instruksional bagi para pendidik yang akan memungkinkan mereka mengajar tanpa harus melihat silabus karena bahan ajar tersebut telah dirancang sesuai dengan silabus dan kurikulum yang berlaku. Dalam hal ini dipastikan bahan ajar akan memacu proses pembelajaran berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ada. Pengembangan bahan ajar harus berdasarkan prasyarat dari badan yang berwenang yaitu Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), dan kurikulum yang berlaku (Gultom, 2015).

Menurut hasil penelitian Seftiana (2015), menyatakan bahwa modul yang telah dikembangkan layak untuk digunakan sesuai kriteria BSNP dengan hasil penilaian pakar diperoleh skor sebesar 3,64 pada komponen kelayakan isi, pada komponen kelayakan penyajian sebesar 3,77 dan komponen kelayakan bahasa sebesar 3,5.

Sementara menurut hasil penelitian Rosyidah (2013), menyatakan bahwa modul yang telah dikembangkan layak untuk digunakan sesuai kriteria BSNP dengan hasil penilaian modul tahap II didapatkan skor kelayakan isi sebesar 3,6, skor kelayakan bahasa sebesar 3,7 dan skor kelayakan penyajian sebesar 3,7.

Selain penyediaan bahan ajar yang baik, upaya peningkatan mutu pendidikan adalah pemilihan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru untuk memaksimalkan fungsi penggunaan modul adalah model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). Model pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu model pembelajaran yang mengajak mahasiswa dapat berpikir kreatif, untuk ambil bagian dalam unjuk kerja, dan mengalami langsung apa yang dikerjakannya. Dalam *project-based learning* mahasiswa belajar dalam situasi problem yang nyata, yang dapat melahirkan pengetahuan yang bersifat permanen dan mengorganisir proyek-proyek dalam pembelajaran (Sary, 2015).

Menurut BSNP (2007), pembelajaran berbasis proyek merupakan pengorganisasian proses belajar yang dikaitkan dengan suatu objek konkret yang dapat ditinjau dari berbagai disiplin keilmuan atau mata pelajaran. Misalnya objek “sepeda” yang ditinjau dari pelajaran Bahasa, IPA, IPS, dan Penjasorkes.

Berbeda dengan model-model pembelajaran tradisional yang umumnya bercirikan praktik kelas yang berdurasi pendek, terisolasi/lepas-lepas, dan aktivitas pembelajaran berpusat pada dosen, maka model *project-based learning* lebih menekankan pada kegiatan belajar yang relatif berdurasi panjang, berpusat pada pebelajar, dan terintegrasi dengan praktik dan isu-isu dunia nyata. Model pembelajaran yang dapat mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan siswa melalui kegiatan laboratorium diperlukan untuk meningkatkan kreativitas siswa. Salah satu model pembelajaran yang mendukung adalah *project based learning*. Melalui pembelajaran kerja proyek ini, kreativitas dan motivasi siswa akan meningkat (Lindawati, 2013).

Adapun keunggulan dari PjBL ini antara lain siswa bekerja untuk menampilkan dan mengkonstruksi informasi secara mandiri, berbagi pengetahuan dengan orang lain, bekerja sama untuk tujuan bersama dan mengakui bahwa

setiap orang memiliki keterampilan tertentu yang berguna untuk setiap proyek yang dikerjakannya (Rusminiati, 2015). Model ini cukup efektif dan menantang sebagai alat untuk membelajarkan siswa secara aktif karena para siswa didorong untuk lebih mandiri, dengan tidak bergantung sepenuhnya pada guru, tetapi diarahkan untuk dapat belajar mandiri (Na'imah, 2015).

Beberapa peneliti telah melaksanakan penelitian yang relevan tentang penggunaan dan penerapan model pembelajaran *Project based learning* menjelaskan bahwa penerapan model ini memberikan dampak positif yang dapat dilihat dari hasil penelitian. Penelitian yang dilakukan Sastrika (2015), menyatakan terdapat perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa antara siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis proyek dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional terlihat dari deskripsi data hasil penelitian, skor maksimum siswa yang mengikuti pembelajaran proyek yaitu 72,00 sedangkan skor maksimum siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional yaitu 60,00.

Sementara penelitian lain yang dilakukan oleh Siwa (2013), menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran proyek dengan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional terlihat dari nilai rata-rata kognitif siswa dengan mengikuti model proyek yaitu 86,82. Sedangkan nilai rata-rata siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional yaitu 70,29.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Bahan Ajar Modul Kimia Berbasis Proyek Pada Materi Aldehid □ Keton Di SMA”**.

1.2 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka yang menjadi ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar modul berbasis proyek pada materi Aldehid-keton di SMA Negeri 1 Sunggal.

1.3 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah bahan ajar materi aldehyd-keton pada keempat buku kimia yang dianalisis perlu direvisi ?
2. Apakah bahan ajar yang telah disusun pada materi aldehyd-keton telah memenuhi kriteria standar kelayakan BSNP?
3. Bagaimana tanggapan dosen mengenai bahan ajar modul berbasis proyek pada materi aldehyd-keton?
4. Bagaimana tanggapan guru mengenai bahan ajar modul berbasis proyek pada materi aldehyd-keton?

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka masalah dalam penelitian ini perlu dibatasi. Dari rumusan masalah di atas, yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Menyusun dan mengembangkan bahan ajar berbasis proyek pada materi aldehyd-keton yang standar berdasarkan kelayakan BSNP.
2. Penyusunan bahan ajar berbasis proyek pada materi aldehyd-keton akan dikembangkan dari 1 buku kimia Universitas dan 3 buku kimia SMA.
3. Pengembangan bahan ajar berbasis proyek pada materi aldehyd-keton akan dikaji dan direvisi oleh dosen kimia UNIMED dan guru kimia SMA Negeri 1 Sunggal untuk menstandarisasi bahan ajar sampai diperoleh bahan ajar berbasis proyek memenuhi standar.
4. Pembuatan bahan ajar berbasis proyek hanya sampai pada tahap standarisasi bahan ajar, tidak sampai pada tahap implementasi.

1.5 Tujuan Penelitian

Yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apakah bahan ajar materi aldehyd-keton pada buku kimia SMA yang ada perlu direvisi.

2. Mengetahui apakah bahan ajar yang telah disusun pada materi aldehid-keton telah memenuhi kriteria standar kelayakan BSNP.
3. Mengetahui tanggapan dosen mengenai bahan ajar berbasis proyek pada materi aldehid-keton.
4. Mengetahui tanggapan guru mengenai bahan ajar berbasis proyek pada materi aldehid-keton.

1.6 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan agar bisa memberikan manfaat bagi banyak kalangan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Menjadi suatu pengalaman yang sangat berharga dapat menganalisis buku serta mampu menyusun dan mengembangkan modul pembelajaran berbasis proyek

2. Bagi Guru

Sebagai bahan informasi dan masukan dalam membantu penyampaian materi pelajaran bagi peserta didik

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan rujukan dalam melakukan penelitian selanjutnya untuk peningkatan kualitas proses pembelajaran khususnya proses pembelajaran kimia.

1.7 Defenisi Operasional

Bahan ajar adalah sesuatu yang mengandung pesan yang akan disajikan dalam proses pembelajaran. Bahan ajar dikembangkan berdasarkan tujuan pembelajaran. Ada hubungan yang erat antara tujuan, bahan, dan alat penilaian dalam pembelajaran. Bahan ajar yang ideal adalah gabungan dari berbagai kategori jenis bahan, terpadu, dan autentik. Artinya bahan ajar tersebut betul-betul riil, nyata, sebagaimana yang ada di dalam kehidupan.

Modul merupakan bahan ajar yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta pembelajaran. Modul disebut juga media untuk belajar mandiri karena di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri.

Pelajaran berbasis proyek (PjBL) adalah model yang menyelenggarakan pembelajaran di sekitar proyek. Menurut definisi yang ditemukan di buku pegangan PjBL untuk guru, proyek adalah tugas-tugas kompleks, berdasarkan pertanyaan-pertanyaan atau masalah yang melibatkan siswa dalam desain, pemecahan masalah, pengambilan keputusan, atau investigasi kegiatan.

