

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis. Pendidikan di Indonesia bertujuan untuk menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik dan meningkatkan kualitas peserta didik sehingga menjadi manusia yang kreatif, terampil serta profesional. Menurut Hasbullah (2009) dalam Hidayati (2012) kegiatan pokok dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah adalah kegiatan pembelajaran. Hal ini berarti berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan salah satunya tergantung pada proses belajar yang dialami oleh siswa. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang perlu dilakukan adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaktualisasikan dirinya. Kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru harus memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber lainnya (Hidayati, 2012).

Pendidikan karakter merupakan misi yang hendak dicapai Kemdikbud dalam mewujudkan pembangunan nasional. Langkah untuk memasyarakatkan pendidikan karakter telah dilakukan oleh Ditjen Dikti dengan cara memberikan hibah untuk penulisan buku pendidikan karakter kepada beberapa Perguruan Tinggi di seluruh Indonesia sejak tahun 2010. Universitas Negeri Medan sebagai *Character Building University* berkomitmen membangun pendidikan karakter, yang dilakukan dari berbagai aspek, termasuk diantaranya melalui integrasi pendidikan karakter melalui pembelajaran. Penulisan materi ajar yang memuat pendidikan karakter menjadi salah satu upaya menyebarluaskan gagasan dan implementasi pendidikan karakter kepada masyarakat luas tanpa harus menambah mata pelajaran secara khusus. Pendidikan karakter dapat dijadikan sebagai alternative solusi di dalam perbaikan perilaku dan moral peserta didik. Pendidikan karakter dapat ditanamkan melalui pembelajaran yang terintegrasi di dalam bahan ajar (Situmorang, 2013).

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Satu contoh dapat disajikan hasil temuan mengenai representasi pada penggunaan motivasi, media dan metode yang sesuai dengan karakteristik siswa untuk mengoptimalkan kepekaan sensori siswa dan hasil temuan tentang sebagian besar guru tidak tertarik dan tidak mau menggunakan penilaian autentik atau penilaian berbasis kinerja (Saputra, 2014).

Wasonowati (2014) mengatakan kimia merupakan salah satu cabang pelajaran IPA yang masih banyak dianggap sulit. Mata pelajaran kimia merupakan produk pengetahuan alam yang berupa fakta, teori, prinsip, dan hukum dari proses kerja ilmiah. Jadi, dalam pelaksanaan pembelajaran harus mencakup tiga aspek utama yaitu : produk, proses, dan sikap ilmiah. Siswa sering kali kesulitan memahami materi kimia karena bersifat abstrak. Kesulitan tersebut dapat membawa dampak yang kurang baik bagi pemahaman siswa mengenai berbagai konsep kimia, karena pada dasarnya fakta-fakta yang bersifat abstrak merupakan penjelasan bagi fakta-fakta dan konsep konkrit. Salah satu indikator dari kelemahan kegiatan pembelajaran berkaitan dengan implementasi belajar, yaitu lemahnya proses pembelajaran yang berlangsung. Proses pembelajaran yang selama ini berlangsung kurang mendorong kegiatan siswa untuk dapat terlibat dan aktif mengembangkan pengetahuan karena kegiatan masih di dominasi guru.

Sesuai dengan tuntutan profesionalisme guru, seorang guru harus memiliki kemampuan dalam mengembangkan metode mengajarnya sedemikian rupa sehingga mampu mengeksplorasi keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar. Namun, selama ini para guru dalam pembelajaran kimia lebih menekankan pada sisi penguasaan konsep-konsep dasar kimia dengan menggunakan pendekatan deduktif. Menjadikan siswa cenderung menghafal rumus-rumus kimia dengan cara kurang bermakna. Akibatnya kurang mampu membentuk sikap dan keterampilan siswa dalam berpikir kritis dan kinerja ilmiah. Permasalahan dari siswa terletak pada kecenderungan siswa yang pasif dalam kegiatan pembelajaran. Sementara itu, permasalahan dalam hal pengukuran hasil belajar selama ini masih

berpusat pada ranah kognitif, sedangkan afektif dan psikomotorik masih jarang dilakukan (Mulyani, 2015).

Dijelaskan bahwa salah satu tujuan dari pendidikan adalah tercapainya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Kenyataannya dilapangan tidak selalu menunjukkan hal yang sama. Seperti yang dijelaskan sebelumnya banyak siswa yang kurang paham atau bahkan tidak paham terhadap materi yang diajarkan gurunya, penyebab umumnya adalah sulitnya materi atau pelajaran tersebut untuk dipahami, guru kurang mengenal masalah pengajaran, kemonotonan guru dalam menjelaskan materi, serta kurang efektifnya guru dalam menggunakan bahan ajar sehingga kurangnya minat siswa dalam proses pembelajaran (Suryani, 2014).

Cara yang baik untuk mengatasi masalah ini yaitu dengan mengembangkan bahan ajar yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Salah satu bahan ajar yang baik digunakan dalam hal ini adalah modul (Khumairah, 2014). Modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan modul lebih mempermudah siswa karena terdapat peta informasi atau panduan belajar sehingga siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar mandiri (Tohir, 2014).

Menurut Rhosyida modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya. Salah satu tujuan dari penulisan modul adalah untuk mengatasi keterbatasan waktu, ruang dan daya indera, baik siswa maupun guru. Modul juga dapat memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal. Selain itu modul juga dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, seperti untuk meningkatkan motivasi dan gairah belajar, mengembangkan kemampuan dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya yang memungkinkan siswa belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya. Sebuah modul bisa dikatakan baik

dan menarik apabila terdapat karakteristik, yaitu *self instructional*, *self contained*, *stand alone*, *adaptive*, dan *user friendly*.

Salah satu alternatif yang di pandang mampu meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, bekerja secara aktif dan kolaboratif siswa dalam pembelajaran kimia adalah pembelajaran berbasis proyek (*projek based learning*). Pembelajaran ini menekankan pada pengajaran yang berpusat pada siswa dengan penugasan proyek. Pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan untuk siswa untuk bekerja lebih otonom, untuk mengembangkan pembelajaran sendiri, lebih realistic dan menghasilkan suatu produk. Pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang berpusat pada proses, relative berjangka waktu, berfokus pada masalah, unit pembelajaran bermakna dengan memadukan konsep-konsep dari sejumlah komponen baik itu pengetahuan, disiplin ilmu atau lapangan. Pada pembelajaran berbasis proyek kegiatan pembelajarannya berlangsung secara kolaboratif dalam kelompok yang heterogen. Pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang sangat besar untuk melatih proses berpikir siswa yang mengarah pada keterampilan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir kritis dikembangkan di setiap tahapan pembelajaran model pembelajaran berbasis proyek. Siswa menjadi terdorong di dalam belajar mereka, guru berperan sebagai mediator dan fasilitator (Sastrika, 2013). Keuntungan dari pembelajaran *Project Based Learning* dapat memberikan banyak motivasi dan memberikan kepuasan terhadap murid. *Project Based Learning* juga sangat menolong untuk mengembangkan keterampilan belajar jangka panjang. Krajcik (1999) mengatakan terdapat empat manfaat dalam pembelajaran *Project Based Learning* ini yaitu, pertama dapat mengembangkan pemahaman murid, kedua melibatkan kerjasama dan menemukan ide dari suatu permasalahan, yang ketiga meningkatkan tanggung jawab dalam belajar dan yang terakhir melibatkan murid dalam setiap tugas yang diberikan (Frank, 2003). Pembelajaran berbasis proyek dapat memotivasi siswa untuk memberikan pertanyaan berdasarkan pengalaman mereka, berpikir secara kritis dan membantu mengembangkan pemahaman dari suatu materi yang diajarkan (Helle, 2006).

Menurut hasil penelitian Febrian (2013) menyatakan pembelajaran dengan menggunakan modul kimia berbasis *Project Based Learning* (PBL) pada materi senyawa hidrokarbon dan turunannya ditinjau dari prestasi belajar siswa (kognitif dan afektif) lebih efektif daripada pembelajaran konvensional. Pada uji skala menengah dan skala luas, nilai rata-rata siswa kelas perlakuan untuk aspek penilaian kognitif sebesar 79,00; 76,87 dan afektif sebesar 85,61; 88,87 yang lebih besar daripada nilai rata-rata siswa kelas *base line*. Sedangkan untuk nilai psikomotor, pembelajaran dengan menggunakan modul kimia berbasis PBL pada materi senyawa hidrokarbon dan turunannya tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan dengan pembelajaran konvensional.

Penelitian Yulianti, (2014) pada materi fisika dalam jurnalnya yang berjudul Pengembangan modul berbasis *project based learning* untuk mengoptimalkan *life skills* pada siswa kelas X SMAN 1 Petanahan tahun ajaran 2013/2014 menyatakan bahwa hasil validasi modul dari dosen ahli 76 skor (86,36%), dari guru fisika 85,5 skor (97,16%), dan dari teman sejawat 80 skor (90,91%). Dari ketiga hasil validasi tersebut diperoleh rerata skor untuk modul sebesar 80,6 skor (91,59%). Dari hasil validasi tersebut dapat diartikan bahwa modul memiliki kelayakan isi yang baik, bahasa yang mudah dipahami, mengandung langkah-langkah *project based learning* dan tampilan secara umum menarik sehingga dapat membantu siswa dalam mencapai pemahaman. Kelayakan modul dapat ditinjau dari keterlaksanaan pembelajaran dan respon siswa terhadap modul. Keterlaksanaan pembelajaran selama empat kali pertemuan diperoleh rerata skor 110,5 skor (92,08%) dari dua observer termasuk kategori sangat baik.

Penelitian Pradita, (2015) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan prestasi belajar dan kreativitas siswa kelas XI IPA-2 MAN Klaten pada materi sistem koloid.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dilakukan penelitian berjudul **“Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Proyek Pada Pengajaran Alkohol Dan Eter di SMA”**.

1.2. Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka yang menjadi ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar modul berbasis proyek pada pengajaran alkohol dan eter di SMA.

1.3. Rumusan Masalah

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

1. Apakah bahan ajar materi alkohol dan eter pada keempat buku yang dianalisis telah memenuhi standar BSNP?
2. Apakah bahan ajar materi alkohol dan eter yang dikembangkan telah memenuhi standar BSNP?
3. Bagaimana tanggapan dosen terhadap bahan ajar berbasis proyek pada materi alkohol dan eter yang telah dikembangkan?
4. Bagaimana tanggapan guru terhadap bahan ajar berbasis proyek pada materi alkohol dan eter yang telah dikembangkan?

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan penelitian maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Menyusun dan mengembangkan bahan ajar berbasis proyek pada materi alkohol dan eter yang standar berdasarkan kelayakan BSNP
2. Penyusunan bahan ajar berbasis proyek akan dikembangkan dari 1 buku Kimia universitas dan 3 buku kimia SMA
3. Bahan ajar berbasis proyek akan dikaji dan direvisi oleh dosen kimia dan guru kimia.
4. Pengujian terhadap bahan ajar berbasis proyek terbatas, tidak sampai pada tahap implementasi.

1.5. Tujuan Penelitian

Yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apakah bahan ajar materi alkohol dan eter pada ke empat buku yang dianalisis telah memenuhi standar BSNP.
5. Mengetahui apakah bahan ajar materi alkohol dan eter yang dikembangkan telah memenuhi standar BSNP.
2. Mengetahui bagaimana tanggapan dosen terhadap bahan ajar berbasis proyek pada materi alkohol dan eter yang telah dikembangkan.
3. Mengetahui bagaimana tanggapan dosen terhadap bahan ajar berbasis proyek pada materi alkohol dan eter yang telah dikembangkan.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk mendapatkan bahan ajar modul berbasis proyek pada pengejaran alkohol dan eter di tingkat sekolah menengah atas serta menciptakan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa.

1.7. Definisi Operasional

1. Bahan ajar atau *learning materials* merupakan bahan pembelajaran yang secara langsung digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, bahan ajar yang lazimnya berisikan tentang semua cakupan materi dari semua mata pelajaran.
2. Modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru. Dalam pandangan lainnya, modul dimaknai sebagai seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga penggunaannya dapat belajar dengan atau tanpa seorang fasilitator atau guru.
3. Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan pada guru untuk mengelola pembelajaran dikelas dengan melibatkan proyek. Dengan pembelajaran proyek, kreativitas dan motivasi siswa akan meningkat, karena memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan permasalahan yang menuntut siswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan untuk bekerja mandiri.