

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan menjadi perhatian serius bangsa Indonesia mengingat pentingnya peranan pendidikan dalam kemajuan bangsa. Permasalahan yang ada pada pendidikan perlu mendapat perhatian yang serius dari pemerintah. Tujuan mengatasi masalah dalam pendidikan adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang mencakup berbagai bidang seperti kualitas kurikulum, prasarana, proses belajar mengajar, peningkatan kualitas guru, dan usaha-usaha lain yang tercakup dalam komponen pendidikan. Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir karena proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi (Karina, 2019).

Penerapan Kurikulum (2013) adalah langkah lanjutan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang telah dirintis pada tahun 2004 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006. Adapun keunggulan Kurikulum 2013 antara lain siswa dituntut untuk aktif, kreatif dan inovatif dalam pemecahan masalah, penilaian didapat dari semua aspek, pengambilan nilai siswa bukan hanya didapat dari nilai ujian saja tetapi juga dari nilai kesopanan, religi, praktek, dan sikap, ada pengembangan karakter dan pendidikan budi pekerti yang telah diintegrasikan kedalam semua program studi serta sesuai dengan tuntutan pendidikan nasional (Amin, 2013).

Keseimbangan kimia merupakan konsep kompleks dalam kimia, karena didalam keseimbangan kimia menghitung reaksi bolak balik antara reaktan dan produk. Hal ini dianggap satu topik yang paling sulit dalam pembelajaran kimia, karena materi keseimbangan kimia sering membingungkan siswa yaitu antara jumlah mol pereaksi, jumlah mol saat bereaksi, saat terurai, saat keseimbangan tercapai dan sisa dari hasil reaksi. Materi keseimbangan kimia yang disajikan di dalam bahan ajar harus tuntas (Situmorang, 2015).

Pembelajaran kimia hendaknya diajarkan seperti para kimiawan menemukan, yakni diawali dari mengamati adanya fenomena, mengonseptualisasi, lalu menyimbolkan. Hal ini sesuai dengan karakteristik pembelajaran kimia yang menitikberatkan pada keterampilan-keterampilan proses sains sebagaimana dicanangkan dalam BSNP (2006). Permasalahan yang biasa terjadi pada saat melakukan proses pembelajaran, misalnya siswa bosan dalam proses pembelajaran, siswa tidak fokus terhadap materi yang diajarkan guru, siswa yang tidak aktif selama proses diskusi berlangsung, kurang aktifnya bertanya jika materi yang disampaikan oleh guru belum dimengerti dan masih banyak contoh lainnya. Masalah masalah tersebut menyebabkan hasil belajar siswa rendah (Subawa dkk., 2018).

Penggunaan salah satu bahan ajar berupa modul dalam pembelajaran dapat melibatkan siswa secara aktif pada aspek kognitif, psikomotor dan sikap ilmiah. Pembelajaran dengan menggunakan modul dapat membuat siswa mendapatkan kesempatan untuk belajar menurut cara masing-masing siswa dapat memecahkan suatu masalah yang dihadapinya. Salah satu tujuan penyusunan modul adalah menyediakan bahan ajar sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa. Melalui bahan ajar modul, guru dapat menentukan suatu tema. Tema yang disesuaikan dengan dilihat dari perkembangan kognitif siswa maupun lingkungan sekitar siswa, sehingga siswa dapat memahami materi yang diajarkan secara sistematis. Penyusunan materi dan penggunaan modul yang tidak sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa dapat menyebabkan siswa menjadi belum mampu berdiskusi mengenai materi yang diperoleh dan mengomunikasikan hasil pekerjaan dengan baik. Oleh karena itu, pengorganisasian materi yang baik didalam modul menjadi salah satu cara yang dapat dilakukan agar membantu siswa lebih memahami materi dengan baik, sehingga diharapkan siswa dapat mencapai ketuntasan belajar (Anisa dkk., 2018).

E-modul adalah bahan ajar berupa modul yang ditampilkan dalam bentuk elektronik yang diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Hal ini dikarenakan, didalam modul elektronik ini mencakup tampilan gambar, video dan animasi (Suarsana dan Mahayukti, 2013). Selain itu modul elektronik ini dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri di sekolah maupun dirumah. Hal ini

didukung dengan kemampuan peserta didik dalam pengoperasian komputer ataupun penggunaan di laboratorium komputer sekolah. Perbedaan modul dengan e-modul adalah dari segi penyajian bentuk dari bentuk fisiknya, dan untuk komponen-komponennya tidak ada yang berbeda (Simarmata,dkk 2017).

Model Pembelajaran yang diutamakan dalam kurikulum implementasi 2013 adalah model pembelajaran *inquiry learning*, *discovery learning*, *based learning*, dan *project based learning*. Model pembelajaran berbasis *project* merupakan salah satu model pembelajaran yang disarankan. Dengan mengintegrasikan sintaks model pembelajaran *berbasis project* dan kegiatan eksperimen pada modul ini dapat membantu guru dalam proses pembelajaran. Kegiatan belajar yang menerapkan model pembelajaran berbasis *project* terdiri dari 8 tahap yaitu penentuan proyek, menggali informasi, pembuatan rancangan rencana pembuatan proyek, menyusun jadwal aktivitas, penyelesaian pembuatan proyek, pembuatan laporan dan presentasi, penilaian dan evaluasi (Dinda & Sukma,2021).

Penggunaan model *Project based learning* digunakan karena lebih praktis jika dilengkapi dengan seperangkat pembelajaran seperti modul (Sari, dkk,2019). Modul pembelajaran yang menggunakan model PjBL dapat mengasah kemampuan berpikir siswa tingkat tinggi atau dikenal HOTS (*High Order Thinking Skill*).

Hasil Penelitian mengenai *Project based learning* diteliti oleh Pradita (2015), diperoleh hasil pada siklus I persentase siswa yang tuntas adalah 38,09% dan meningkat menjadi 76,19% pada siklus II. Lukman (2015), hasil belajarkognitif meningkat. Lalu Yanti (2013), PjBL berpengaruh nyata terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dan penelitian Siwa (2013), hasil belajar keterampilan proses sains meningkat secara signifikan. (Muliaman,2020).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rachmatia (2017) mengungkapkan bahwa dengan pengembangan modul pembelajaran kimia dapat memberikan dampak yang positif terbukti dengan aktivitas siswa dalam pembelajaran dan juga meningkatkan motivasi belajar yang akan berdampak dengan hasil belajar siswa. Hal ini dilihat dari perolehan skor kemampuan hasil belajar siswa rata-rata 53,2 dan kemampuan akhirnya menjadi 79. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rumarhono

(2017) menyatakan bahwa implementasi model pembelajaran berbasis project dengan bahan ajar yang dikembangkan diperoleh adanya peningkatan hasil belajar kimia yang menggunakan modul berbasis project lebih tinggi daripada peningkatan hasil belajar kimia yang tanpa diajarkan menggunakan bahan ajar modul berbasis project dengan selisih peningkatan 15,594%.

Hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 12 September 2022 di SMA Negeri 6 Binjai diketahui bahwa bahan ajar yang ada kurang memadai. Peserta didik hanya menggunakan rangkuman yang diberikan oleh guru. Guru menggunakan sumber buku pelajaran berupa Modul dan buku pelajaran kimia yang menekankan kepada dimensi konten daripada dimensi proses dan konteks. Materi ajar yang tersaji di dalam buku ajar hanya berupa definisi konsep, sekumpulan rumus-rumus dan latihan soal sebagai bahan rangkuman yang diberikan kepada peserta didik.

Setelah melakukan analisis 3 buku kimia untuk pembuatan modul pembelajaran berbasis *project* pada pokok bahasan kesetimbangan kimia, Adapun kelemahan buku-buku tersebut. Tidak ada konsep dalam buku ini untuk menjelaskan materi kesetimbangan kimia dalam kehidupan sehari-hari. Buku ini tidak menyediakan tautan ke informasi yang dapat dikonsultasikan oleh siswa untuk menjelaskan materi keseimbangan kimia dan buku ini tidak memiliki tautan informasi yang dapat diakses Siswa dapat menjelaskan kesetimbangan kimia bahan

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Project Pada Pokok Bahasan Kesetimbangan Kimia”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Uraian pada latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah diantaranya:

1. Siswa sulit memahami kimia karena bersifat abstrak
2. Siswa tidak dapat memahami Kesetimbangan Kimia karena bersifat perhitungan
3. Guru belum menggunakan modul berbasis *Project based learning* pada materi kesetimbangan kimia.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam

penelitian ini adalah

1. Bagaimana kelayakan modul pembelajaran berbasis project yang disajikan sesuai dengan standar BSNP yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa dan kelayakan kegrafikan?
2. Bagaimana respon siswa kelas xi jurusan ipa terhadap modul pembelajaran berbasis project pada pokok bahasan kesetimbangan kimia yang akan dikembangkan?
3. Bagaimana respon siswa kelas xi jurusan ipa terhadap modul pembelajaran berbasis project pada pokok bahasan kesetimbangan kimia yang akan dikembangkan?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan karena menyangkut waktu, dana, tenaga dan teori-teori serta agar penelitian ini dapat dilakukan secara lebih mendalam maka penelitian ini:

1. Materi kajian ini dibatasi pada materi kesetimbangan kimia
2. Media pembelajaran yang dikembangkan berbentuk Modul yang disusun dan dikembangkan dari beberapa buku yang mengacu pada standar BSNP.
3. Model yang akan digunakan adalah *project based learning*
4. Penelitian Hanya dilakukan sampai tahap pengembangan (*Development*)

1.5 Tujuan Penelitian

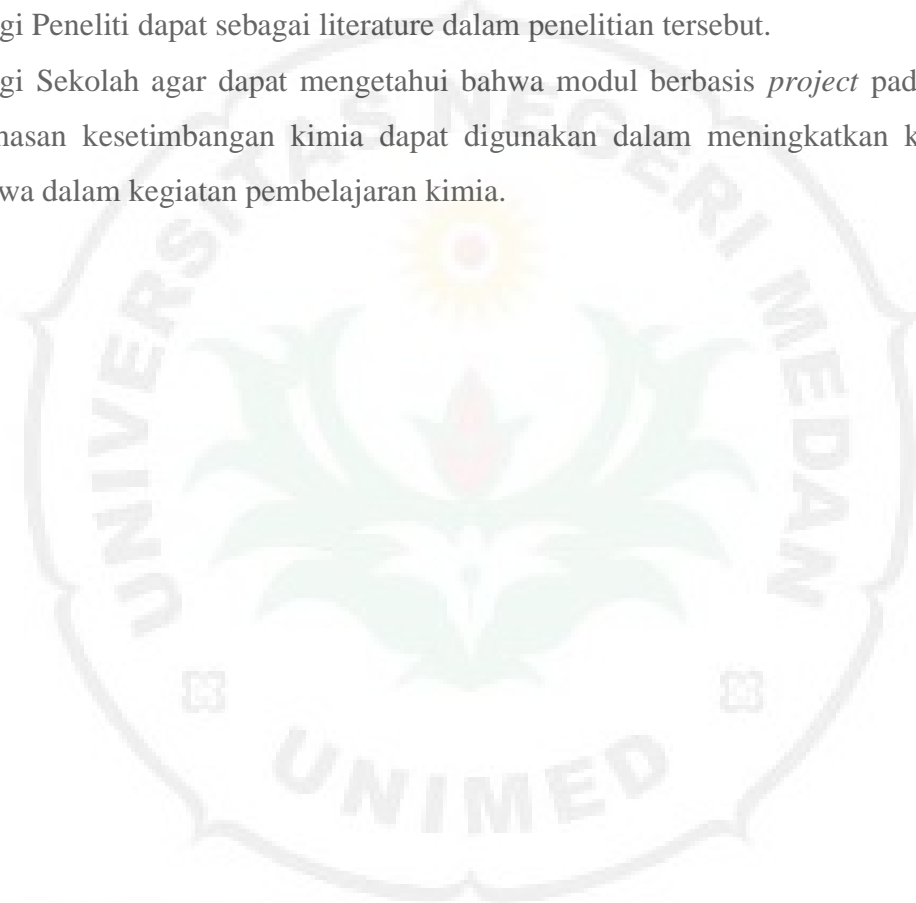
Adapun tujuan penelitian pada penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kelayakan modul pembelajaran berbasis project pada pokok bahasan kesetimbangan kimia yang memenuhi standar BSNP yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa dan kelayakan kegrafikan
2. Untuk mengetahui respon siswa kelas XI jurusan IPA terhadap modul pembelajaran berbasis *project* pada pokok bahasan kesetimbangan kimia yang akan dikembangkan

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat teoritis maupun praktis. Adapun manfaat teoritis penelitian ini yaitu sebagai sumber informasi ilmiah terkait tentang pengembangan modul berbasis *project* pada pokok bahasan kesetimbangan kimia Sedangkan manfaat praktis pada penelitian ini antara lain :

1. Bagi Guru dapat digunakan sebagai bahan ajar pada pokok bahasan kesetimbangan kimia.
2. Bagi Siswa dapat dijadikan sebagai sumber belajar mandiri yang dapat meningkatkan pengetahuan, minat dan prestasi siswa didalam proses pembelajaran.
3. Bagi Peneliti dapat sebagai literature dalam penelitian tersebut.
4. Bagi Sekolah agar dapat mengetahui bahwa modul berbasis *project* pada pokok bahasan kesetimbangan kimia dapat digunakan dalam meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran kimia.



THE
Character Building
UNIVERSITY