

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia adalah pemberlakuan kurikulum 2013. Tujuan kurikulum 2013 adalah untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan peradaban dunia (Permendikbud No 59 Tahun 2013). Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 menuntut siswa untuk belajar lebih aktif, mandiri serta dapat berpikir kritis dalam mempelajari setiap cabang ilmu (Achmaliya dkk., 2016). Kimia adalah salah satu mata pelajaran yang terkait erat dengan kehidupan sehari-hari, sehingga dalam memahami materi kimia siswa tidak hanya menghafal teori melainkan juga perlu untuk menghubungkan materi kimia dengan kehidupan sehari-hari (Wardani dkk., 2016). Ilmu kimia diperoleh dan dikembangkan melalui eksperimen, sehingga akan lebih efektif jika dalam pembelajarannya juga melibatkan eksperimen yang dilakukan oleh siswa. Dengan demikian, siswa dapat lebih mudah mengerti dan memahami ilmu yang dipelajarinya (Bahar dkk., 2018).

Materi titrasi asam basa merupakan salah satu pelajaran kimia yang menekankan pemahaman konsep pada siswa melalui pengamatan dan pengalaman yang dilakukan melalui kerja aktif dan kreatif dalam suatu penyelesaian masalah untuk menarik suatu kesimpulan. Materi ini memiliki karakteristik yang membutuhkan praktek langsung agar lebih mudah dipahami, sehingga pembelajaran diarahkan pada proses *experimental learning* yakni pembelajaran berdasarkan pada pengalaman konkret pada siswa dan diskusi sehingga dapat diperoleh ide baru (Addin dkk., 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Khasanah, dkk (2016) dari analisis hasil angket siswa kelas XII di SMA 1 Sangatta Utara menyatakan bahwa materi pokok kimia titrasi asam basa dianggap sulit.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 7 Medan tahun 2019, ada beberapa hal yang menyebabkan siswa sulit memahami mata pelajaran

kimia, yaitu : 1) pendekatan pembelajaran yang diterapkan cenderung berpusat pada guru melalui metode ceramah dan tanya jawab. Guru jarang menerapkan variasi metode pembelajaran dan siswa hanya mengandalkan guru dalam memperoleh informasi. Menurut Oktaviana dkk., (2016) pembelajaran seperti ini menyebabkan siswa kurang antusias, kurang aktif dan kurang terasah kemampuan berpikirnya. Selain itu, dampak yang terjadi adalah materi pelajaran kurang dapat dipahami oleh siswa sehingga prestasi belajar siswa menjadi rendah; 2) kurangnya sumber belajar yang dimiliki siswa. Sumber belajar yang dipakai hanya berupa buku paket yang didapat secara gratis dari Depdiknas dan LKS.

Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah di atas dibutuhkan cara yang efektif untuk mengembangkan minat belajar serta pemahaman konsep siswa. Penggunaan model pembelajaran yang tepat merupakan salah satu hal yang penting sebagai sarana dalam kegiatan belajar mengajar untuk menyampaikan ilmu pengetahuan kepada siswa secara efektif dan meningkatkan keberhasilan belajar siswa. Salah satu strategi pembelajaran yang dianggap dapat mengubah keabstrakan dalam pelajaran kimia adalah project based learning atau pembelajaran berbasis proyek. Penerapan pembelajaran berbasis proyek akan melibatkan siswa dalam kegiatan proyek, sehingga menuntut peran aktif siswa untuk membuktikan hipotesis dan menganalisisnya sesuai teori yang telah ada dan dapat membangun pemahamannya sendiri (Wahida dkk., 2015).

Pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran dengan melibatkan kerja proyek (Rose dan Prasetya 2014). Pembelajaran berbasis proyek juga melibatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah yang mencerminkan kehidupan nyata yang berfokus pada pengorganisasian belajar mandiri dalam proyek (Robinson, 2013). Dalam pembelajaran berbasis proyek, siswa belajar dengan membangun pengetahuan dan makna melalui proses belajar aktif, berbagi, dan refleksi. Pembelajaran berbasis proyek menekankan pada kesempatan pendidikan yang bersifat interdisipliner, berpusat pada siswa, kolaboratif, dan terintegrasi dengan isu dan praktik dunia nyata (Chiang dan Lee, 2016).

Selain menerapkan pembelajaran berbasis proyek, diperlukan juga bahan ajar standar sesuai kriteria BSNP, yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Modul merupakan bahan ajar yang disajikan secara sistematis dan lengkap sehingga penggunaannya dapat belajar dengan atau tanpa guru, dengan modul peserta didik dapat belajar secara mandiri di sekolah maupun di rumah sesuai kecepatan belajarnya masing-masing (Prastowo, 2011). Dengan adanya bahan ajar berupa modul maka aktivitas belajar-mengajar menjadi terpusat pada siswa (*student centre learning*) dan mampu meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Siswa lebih kreatif dalam mengembangkan dirinya serta kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik (Lestari dkk., 2014).

Pembelajaran berbasis proyek telah diteliti oleh beberapa peneliti terdahulu dan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa, antara lain: Rose dan Prasetya (2014) menyatakan bahwa dengan model PjBL berbantuan modul hasil belajar siswa pada pokok materi kelarutan dan hasil kali kelarutan telah mencapai nilai 80 dari seluruh proses pembelajaran, ditinjau dari hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil penelitian Gangga (2013) menemukan bahwa pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar dari 70% menjadi 95%, bidang afektif dari 73% menjadi 88% sedangkan dalam bidang psikomotorik meningkat dari 60% menjadi 80%. Penelitian lain menunjukkan bahwa hasil belajar siswa lebih tinggi jika dibandingkan dengan siswa yang diajar tanpa menggunakan pembelajaran berbasis proyek (Lukman dkk., 2015) serta model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa (Wahida dkk., 2015)

Berdasarkan beberapa uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan dan Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Pokok Bahasan Titrasi Asam Basa Kelas XI SMA Sesuai Kurikulum 2013”**.

1.2 Ruang Lingkup Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan hasil belajar kimia siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek sesuai kurikulum 2013.

1.3 Batasan Masalah

Melihat luasnya permasalahan yang dapat muncul dari penelitian ini, serta mengingat keterbatasan waktu dan sarana penunjang lainnya maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Materi yang dianalisis, dikembangkan, dan diujicobakan adalah materi titrasi asam basa untuk SMA Kelas XI semester genap.
2. Objek penelitian adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 7 Medan T.P 2018/2019.
3. Kurikulum yang digunakan dalam penelitian adalah kurikulum 2013
4. Hasil belajar yang dicapai siswa setelah melakukan pembelajaran dilihat melalui hasil tes kognitif, afektif dan psikomotorik siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Sesuai latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Apakah modul terintegrasi pembelajaran berbasis proyek pada materi titrasi asam basa yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan sesuai standar BSNP?
2. Apakah peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan modul lebih tinggi dibanding peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan buku paket pegangan siswa dalam pembelajaran berbasis proyek?
3. Apakah nilai afektif siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan modul lebih tinggi dibanding nilai afektif siswa yang dibelajarkan menggunakan buku paket pegangan siswa dalam pembelajaran berbasis proyek?

4. Apakah nilai psikomotorik siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan modul lebih tinggi dibanding nilai psikomotorik siswa yang dibelajarkan menggunakan buku paket pegangan siswa dalam pembelajaran berbasis proyek?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kelayakan modul terintegrasi pembelajaran berbasis proyek pada materi titrasi asam basa hasil pengembangan sesuai standar BSNP.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan modul lebih tinggi dibanding peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan buku paket pegangan siswa dalam pembelajaran berbasis proyek.
3. Untuk mengetahui nilai afektif siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan modul lebih tinggi dibanding nilai afektif siswa yang dibelajarkan menggunakan buku paket pegangan siswa dalam pembelajaran berbasis proyek.
4. Untuk mengetahui nilai psikomotorik siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan modul lebih tinggi dibanding nilai psikomotorik siswa yang dibelajarkan menggunakan buku paket pegangan siswa dalam pembelajaran berbasis proyek.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat secara teoritis maupun praktis. Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai sumber informasi ilmiah mengenai pembelajaran berbasis proyek. Sedangkan manfaat secara praktis adalah : (1) sebagai suatu pengalaman yang dapat dimanfaatkan untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai deskripsi penerapan model pembelajaran berbasis proyek; (2) menambah pengetahuan dan pengalaman belajar bagi siswa di tempat penelitian; (3) sebagai bahan masukan dan pengembangan bagi peneliti lain dalam

rangka merancang dan melaksanakan penelitian terkait dengan upaya peningkatan prestasi.

1.7 Definisi Operasional

1. Model pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang melibatkan pengerjaan proyek dalam proses pembelajaran.
2. Modul adalah bahan ajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil.
3. Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang mengutamakan kompetensi sikap (*attitude*), keterampilan (*skill*), dan pengetahuan (*knowledge*), dimana siswa dituntut agar paham materi, aktif dalam berdiskusi, dan memiliki sikap disiplin yang tinggi.
4. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman belajar kimia baik dari segi kognitif, afektif, dan psikomotorik.

THE
Character Building
UNIVERSITY