

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Pendidikan memegang peranan penting dalam menciptakan masyarakat yang cerdas baik secara intelektual, emosional maupun spritual. Pelaksanaan prinsip penyelenggaraan pendidikan harus sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam UU RI No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II pasal 3 yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Sari, 2014).

Pemerintah telah berusaha untuk mengembangkan dan menyempurnakan kurikulum dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang mensyaratkan penilaian hasil belajar menggunakan penilaian autentik karena dalam penilaiannya mampu memberikan informasi kemampuan peserta didik secara holistik dan valid (Permendikbud Nomor 22, 2016). Penilaian hasil belajar apabila dikaitkan dengan kompetensi peserta didik harus memenuhi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Nufus, dkk. 2017). Dalam Mahayani, dkk (2018) Meskipun kurikulum 2013 sudah banyak diterapkan di berbagai sekolah, namun pada beberapa penelitian kurikulum 2013 belum sepenuhnya dapat diterapkan bahkan kebanyakan guru masih menerapkan kurikulum lama.

Sesuai kurikulum 2013, kita perlu bertolak dari sistem yang lama yaitu pembelajaran berpusat pada guru (Teacher Centered Learning). Namun yang sering terjadi adalah saat ini masih banyak yang belum menerapkan pembelajaran yang mengacu pada kurikulum 2013. Pembelajaran TCL (Teacher Centered Learning) masih banyak diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas (kemendikbud, 2012)

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa SMA jurusan Ilmu Pengetahuan Alam. Seringkali masalah dalam ilmu kimia terlihat rumit dan kompleks sehingga terdapat kesan bahwa ilmu kimia merupakan ilmu yang sukar (Sukmawati, 2014). Biasanya, kesulitan yang dialami siswa dalam mempelajari kimia bersumber pada kesulitan dalam memahami istilah dan kesulitan dalam memahami konsep kimia (Sari, 2013).

Guru menyampaikan materi pelajaran lebih sering menggunakan metode ceramah, guru menyampaikan pelajaran di kelas dan siswa mendengarkan penjelasan dari guru. Guru belum memanfaatkan media dan sumber belajar yang ada untuk menunjang keberhasilan proses belajar mengajar. Sedangkan, sebagian besar siswa tidak memiliki buku pegangan atau buku acuan lain selain Lembar Kerja Siswa (LKS) (Mawarni, 2015). Oleh karena itu diperlukan suatu strategi pembelajaran untuk dapat membangkitkan keaktifan siswa dalam memenuhi proses belajar mengajar seperti Project based Learning.

Prastowo (2013) menyatakan bahwa apabila bahan ajar kurang sesuai dengan kriteria maka muncul berbagai permasalahan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu bahan ajar yang digunakan terlebih dahulu harus memenuhi standar BSNP yang berupa standar kriteria kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan penyajian, dan kelayakan kegrafikan (BSNP. 2007).

Sadiq dan Shazia (2014) mengemukakan bahwa modul menyediakan peluang bagi peserta didik untuk mempelajari suatu topik secara mendalam. Menurut Negara dkk (2017), pemanfaatan bahan ajar berupa modul dalam proses pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri. Guido (2014) mengemukakan bahwa modul dapat membantu pendidik untuk mengarahkan pembelajaran ketika di kelas. Menurut Prayitno dkk (2016), modul juga dapat membantu sekolah dalam mewujudkan pembelajaran yang berkualitas yang dapat mengkondisikan kegiatan pembelajaran lebih terencana dengan baik, mandiri, tuntas dan dengan hasil (*output*) yang jelas. Namun, sangat lah penting untuk membuat inovasi pembelajaran pada modul, agar hasil belajar lebih baik dan dapat terjadi peningkatan efektivitas pembelajaran (Parulian dan Manihar, 2013).

Menurut Emery dan Sarah (2017) pembelajaran berbasis proyek telah lama digunakan dalam pendidikan yang lebih tinggi sebagai metode untuk mendidik siswa menggunakan tugas berbasis masalah yang realistis. Pembelajaran berbasis proyek melibatkan siswa dalam proses pembuatan keputusan dan membuat mereka akan merasa lebih terlibat dalam proyek pada keseluruhannya (Habok dan Judit. 2016). Dalam kegiatan proyek, siswa merencanakan, mengaplikasikan, merefleksikan, dan mengevaluasi pembelajarannya dengan bekerja pada tugas-tugas yang nyata, seperti memecahkan masalah atau tugas yang dibangun berdasarkan isu-isu dunia yang nyata. Pembelajaran berbasis proyek dapat mengangkat kesediaan siswa dalam belajar (Astawa,dkk.2017). Menurut Behizadeh (2014), pembelajaran berbasis proyek memampukan siswa membangun pemahaman mereka sendiri dalam kolaborasi dengan teman sejawat. Pembelajaran berbasis proyek juga memberikan kesempatan kepada siswa menyajikan hasil pekerjaan mereka kepada *audiens* untuk dipresentasikan (Rose dan Agung. 2014). Disamping itu, pembelajaran berbasis proyek adalah salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik dan dianjurkan oleh kurikulum 2013 (Sari, dkk. 2017).

Model pembelajaran berbasis proyek mengacu pada filosofis konstruktivisme, yaitu pengetahuan merupakan hasil konstruksi kognitif melalui suatu aktivitas siswa yang meliputi keterampilan maupun sikap ilmiah siswa sehingga siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan bermakna melalui pengalaman yang nyata. Kerja proyek memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan kepada pertanyaan dan permasalahan (*problem*) yang sangat menantang dan menuntut siswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri (Siwa, 2013). Oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan kualitas pembelajaran kimia, salah satunya upaya yang dapat dilakukan adalah melalui pengajaran menggunakan bahan ajar yang berbasis proyek mata pelajaran kimia khususnya pada materi ikatan kimia.

Pengembangan modul berbasis proyek telah banyak dilakukan, diantaranya adalah (1) penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2017) yang berjudul Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa dan

terbukti meningkatkan kemampuan literasi siswa, (2) penelitian yang dilakukan oleh Ilyas dkk (2019) yang berjudul Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based learning*) Untuk Meningkatkan *Life Skills* Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 18 Bone Studi Pada Materi Koloid dan terbukti meningkatkan *life skills* siswa, (3) penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dkk (2019) yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kreativitas Siswa SMP Pada Pembelajaran IPA dan terbukti meningkatkan kreativitas siswa (4) Penelitian yang dilakukan oleh Gloria Sinambela (2017) yang berjudul Pengembangan Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Pengajaran benzena dan Turunannya di Sekolah Menengah Atas, dan (5) Penelitian yang dilakukan oleh Meczyana Pasaribu (2017) yang berjudul Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Project Based Learning (PjBL) Pada Materi Koloid di SMA.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan pengembangan pembelajaran menjadi lebih inovatif dengan menggunakan pembelajaran kimia berbasis proyek dengan bahan ajar untuk SMA sederajat pada materi ikatan kimia, sehingga penulis akan melakukan penelitian yang berjudul ***Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis Proyek Untuk Kelas X SMA Pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia Sesuai Kurikulum 2013.***

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Metode yang digunakan dalam pembelajaran masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru.
2. Materi ajar ikatan kimia yang bersifat abstrak sehingga membuat siswa sulit mengikuti pelajaran dengan baik.
3. Keterbatasan sumber belajar yang ada yaitu hanya buku teks yang harus memperhatikan kesesuaian materi ajar dengan tujuan pengajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran dan menyediakan fasilitas yang memungkinkan siswa belajar secara maksimum.

1.3. Batasan Masalah

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

1. Materi yang dikembangkan adalah Ikatan Kimia
2. Pembelajaran yang dikembangkan dalam bentuk pengembangan bahan ajar atau modul.
3. Kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum 2013
4. Komponen yang akan diintegrasikan kedalam materi ajar kimia yang akan dikembangkan adalah model pembelajaran berbasis proyek yang sesuai dengan materi Ikatan Kimia
5. Modul pada materi Ikatan Kimia disusun dan dikembangkan dari beberapa buku yang mengacu standar BSNP

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan ruang lingkup yang telah dikemukakan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana kriteria kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa dan kelayakan kegrafikan sesuai standar BSNP buku yang digunakan sebagai dalam pembelajaran kimia pada tingkat SMA ?
2. Bagaimana memperoleh modul berbasis proyek pada materi ikatan kimia yang telah memenuhi standar BSNP ?
3. Bagaimana mengetahui kelayakan modul sesuai standar BSNP oleh dosen kimia Unimed dan guru kimia SMA Negeri 17 Medan serta penilaian aspek tampilan, materi dan manfaat oleh peserta didik?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kriteria kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa dan kelayakan kegrafikan sesuai standar BSNP buku yang digunakan sebagai dalam pembelajaran kimia pada tingkat SMA
2. Untuk memperoleh modul berbasis proyek pada materi ikatan kimia yang telah memenuhi standar BSNP
3. Untuk mengetahui kelayakan modul sesuai standar BSNP oleh dosen kimia Unimed dan guru kimia SMA Negeri 17 Medan serta penilaian aspek tampilan, materi dan manfaat oleh peserta didik.

1.6. Manfaat penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti
Peneliti mendapatkan banyak pengetahuan serta pengalaman yang berharga dalam menganalisis buku serta mampu mengembangkan modul kimia berbasis proyek.
2. Bagi Siswa
Membantu meningkatkan hasil belajar kimia siswa dalam pembelajaran materi Ikatan Kimia dengan media pembelajaran berupa modul Ikatan Kimia yang telah didesain khusus berbasis proyek.
3. Bagi Guru
Membuka wawasan berfikir guru dalam mengajar sehingga dapat meningkatkan cara pembelajaran yang kurang menarik dan monoton dengan mengembangkan modul kimia berbasis proyek.
4. Bagi Sekolah
Meningkatkan kualitas dan mutu sekolah melalui peningkatan hasil belajar siswa serta kinerja guru di sekolah.
5. Bagi Mahasiswa atau Peneliti Selanjutnya.
Sebagai bahan informasi bagi peneliti untuk dapat mengembangkan penelitian selanjutnya yang lebih baik.