

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor penunjang kelangsungan hidup manusia agar manusia dapat hidup sesuai dengan martabat manusiawi. Selain itu pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk menunjukkan suasana belajar mengajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, kecerdasan, kepribadian, keterampilan, serta akhlak mulia yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Sabrina, 2018).

Pendidikan IPA memiliki peranan penting dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan. Dalam hal ini, kita ketahui kimia merupakan bagian dari pelajaran IPA yang pada hakekatnya merupakan pengetahuan yang berdasarkan fakta, hasil pemikiran dan produk hasil penelitian para ahli, kemudian untuk perkembangan ilmu kimia diarahkan pada metode ilmiah, sikap ilmiah, dan produk ilmiah yang di miliki siswa dan akhirnya bermuara pada peningkatan hasil belajar siswa. Kimia dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari namun tidak sedikit siswa yang menganggap kimia sebagai ilmu yang kurang menarik. Hal ini terjadi karena eratnya hubungan kimia dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang membutuhkan penalaran tinggi (Warih, 2015). Sehingga hal tersebut mengakibatkan peserta didik kurang aktif, kreatif, daya ingin tahunya rendah, dan tidak optimalnya kerja sama dalam kelompok pada saat proses pembelajaran dan akhirnya mengakibatkan prestasi belajar peserta didik menurun.

Untuk menumbuhkan keaktifan dan kreatifitas siswa dalam proses pembelajaran, maka guru diharapkan untuk mengembangkan model pembelajaran yang mengubah model mengajar berpusat pada guru (*teacher centred*) menjadi pembelajaran berpusat pada siswa (*student centred*). Model pembelajaran yang digunakan dapat memfasilitasi peserta didik dalam memecahkan permasalahan. Menurut Karina (2014) model pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam memecahkan masalah adalah model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). Menurut Pradita (2015) *Project Based Learning* (PjBL)

mampu meningkatkan kualitas aktivitas dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penggunaan PjBL mampu meningkatkan kemampuan kognitif dan psikomotrik peserta didik dalam pelajaran. Menurut Suranti dkk (2016) *Project Based Learning* (PjBL) merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan menempatkan guru sebagai motivator dan fasilitator, dimana peserta didik dituntut mandiri dalam pembelajaran. PjBL mengarahkan peserta didik dalam memecahkan masalah secara langsung serta penyelesaiannya melibatkan kerja proyek yang secara tidak langsung peserta didik menjadi aktif dan dilatih untuk bertindak maupun berpikir kreatif.

Bahan ajar merupakan sumber belajar yang sangat penting untuk mendukung tercapainya kompetensi yang menjadi tujuan pembelajaran dan juga sebagai sumber informasi dalam pengerjaan proyek. Keefektifan penerapan pembelajaran menggunakan PjBL berbantuan bahan ajar dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa pada materi kelarutan dan hasil kelarutan (Rose dan Agung, 2014). Dengan penerapan bahan ajar berbasis proyek dapat meningkatkan prestasi belajar karena selama pengerjaan proyek, siswa belajar mamahami konsep atau materi belajar sekaligus menerapkannya melalui proyek pembelajaran yang ditugaskan. Siswa juga dituntut untuk mencari informasi yang relevan berkaitan dengan tugas proyek. Sehingga bahan ajar dapat membantu siswa dalam memahami materi dan prosedur pengerjaan proyek, yang akhirnya dapat menghasilkan produk dari penyelesaian tugas proyek.

Pengembangan modul berbasis proyek telah banyak dilakukan, diantaranya adalah (1) penelitian yang dilakukan oleh Hardjo dkk (2018) yang berjudul Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Proyek Pada Materi Energi dan terbukti meningkatkan kemampuan literasi sains 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 terbukti meningkatkan hasil belajar siswa, dan (5) Penelitian yang dilakukan oleh Mecyana Pasaribu (2017) yang berjudul Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Project Based Learning (PjBL) Pada Materi Koloid di SMA terbukti meningkatkan nilai kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa.

Berdasarkan hasil observasi di sekolah, guru menyampaikan materi pelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu siswa diketahui terdapat beberapa permasalahan yaitu dalam memahami materi Alkena diantaranya siswa belum bisa menentukan rantai utama dan rantai cabang dalam menuliskan tatanama senyawa alkena sehingga siswa kurang tepat dalam memberikan nama dari senyawa alkena tersebut kemudian siswa juga masih belum mampu dalam menuliskan isomer dari senyawa alkena. Hal itu terjadi karena siswa cenderung pasif dan kurang memperhatikan gurunya, serta tidak adanya keinginan siswa untuk bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami. Selain itu, siswa juga mudah merasa bosan ketika proses pembelajaran berlangsung.

Agar siswa tidak mudah bosan dalam belajar, guru disarankan untuk menciptakan proses pembelajaran yang berpusat kepada siswa (*student centre*) sebagaimana diamanatkan dalam kurikulum 2013. Dimana dalam proses pembelajaran, peran guru bukan hanya mentransfer ilmu, namun harus mampu membantu siswa dalam proses pemahaman materi pelajaran melalui pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar yang sedang dipelajari. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang berguna untuk menyampaikan informasi terkait materi pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran (Sanjaya, 2016). Multimedia merupakan gabungan dari beberapa media salah satunya media pembelajaran berbasis visual yang merupakan alat bantu dalam menyampaikan materi kepada siswa. Dalam media visual diam menonjolkan garis, simbol verbal, dan gambar. Sedangkan dalam media visual gerak berunsur utama gambar, garis, simbol verbal, dan clan gerak (Wati, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian Sudiatmika dkk (2016) menunjukkan bahwa hasil belajar kimia siswa yang menggunakan multimedia lebih tinggi (81,54)

dibandingkan dengan yang tidak menggunakan multimedia (77,03) pada pembelajaran model *PBL*. Multimedia berbasis komputer mampu membantu memvisualisasikan objek yang abstrak dan beberapa fungsi indera akan bekerja ketika belajar dengan menggunakan multimedia, sehingga pemahaman dan penguasaan konsep akan diperoleh lebih cepat (Riastuti, 2006). *Adobe Flash* adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan *Adobe Systems*. *Adobe Flash* digunakan untuk membuat animasi gambar maupun gambar vektor. Setiap program animasi dan desain dibuat dan dilengkapi area kerja tertentu sebagai ciri khas dari masing-masing program. Area kerja pada *flash* ini dilengkapi dengan tiga komponen utama yang penting untuk diketahui yaitu: *Toolbox*, *Timeline*, *Stage*. Tetapi ketiga komponen utama tidak dapat berdiri sendiri, karena pada saat bekerja dengan menggunakan *flash* versi apapun, ketiga komponen tersebut ditunjang dengan dua komponen lainnya, yaitu Menu dan *Panel* (Yuliawati, 2017).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan pengembangan pembelajaran menjadi pembelajaran yang lebih inovatif dengan menggunakan bahan ajar berbasis proyek dan multimedia untuk SMA/MA sederajat pada materi Alkena. Sehingga penelitian ini berjudul "***Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Proyek dengan Multimedia pada Materi Alkena di Sekolah Menengah Atas***".

1.2. Ruang Lingkup

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka yang menjadi ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Pemahaman siswa yang masih rendah pada materi Alkena.
2. Penggunaan bahan ajar yang digunakan oleh siswa masih terbatas.
3. Penerapan media pembelajaran yang kurang tepat.

1.3. Rumusan Masalah

Untuk memberikan arah penelitian yang lebih spesifik maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah:

1. Apakah bahan ajar berbasis proyek dengan multimedia yang dikembangkan pada materi Alkena telah memenuhi kriteria kelayakan isi, kelayakan

bahasa, kelayakan penyajian, dan kelayakan kegrafikan sesuai Badan Standar Nasional Pendidikan?

2. Bagaimana respon peserta didik terhadap aspek tampilan, materi, dan manfaat bahan ajar berbasis proyek dengan multimedia pada materi Alkena?

1.4. Batasan Masalah

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

1. Bahan ajar yang dikembangkan adalah modul berbasis proyek pada materi Alkena.
2. Multimedia yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar yaitu *Adobe Flash*.

1.5. Tujuan Penelitian

Yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk memperoleh bahan ajar berbasis proyek dengan multimedia yang disusun pada materi Alkena telah memenuhi kriteria kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan penyajian, dan kelayakan kegrafikan sesuai Badan Standar Nasional Pendidikan.
2. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap aspek tampilan, materi, dan manfaat bahan ajar berbasis proyek pada materi Alkena.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, bahan ajar yang dibuat dapat memberikan tambahan wawasan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam membuat sumber belajar serta meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.
2. Bagi guru kimia, sebagai masukan agar menambah wawasan guru dalam menerapkan bahan ajar dan media pembelajaran yang sesuai.
3. Bagi peserta didik, bahan ajar dapat memotivasi siswa untuk belajar mandiri.
4. Bagi sekolah, memberikan wacana baru bagi sekolah untuk menerapkan media dan bahan ajar yang tepat dalam pembelajaran siswa di sekolah.

5. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai gambaran dan acuan untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan pokok permasalahan yang sama untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran khususnya pembelajaran kimia.

1.7. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam menafsirkan istilah, maka perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah usaha untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral dalam mencapai suatu hasil yang lebih bermutu dari sebelumnya.
2. Bahan ajar dalam bentuk modul adalah salah satu sumber belajar yang memberikan kesempatan untuk meningkatkan mutu dalam proses belajar.
3. Pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang berpusat pada proyek yang dapat melatih proses berpikir kritis dan mandiri selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
4. Multimedia adalah perpaduan berbagai macam media untuk menyajikan informasi.