

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan Indonesia yang sedang mengalami proses pengembangan kurikulum, dari awalnya yang menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013. Sesuai dengan Peraturan Kemendibud Nomor 69 Tahun 2013 tentang kerangka dan struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah, yang menyatakan Kurikulum 2013 lebih mengacu pada perubahan pola pikir siswa dan guru. Dimana perubahan yang lebih tertuju pada kegiatan siswa secara aktif dibandingkan guru dan melibatkan lingkungan serta pengembangan teknologi di masa sekarang ini.

Menurut Parulian dan Situmorang (2013), perubahan pola-pola pembelajaran di atas harus dibarengi dengan berbagai inovasi dalam pembelajaran, salah satunya adalah inovasi dalam membangun bahan instruksional pembelajaran di kelas atau di luar kelas, termasuk diantaranya buku ajar atau modul. Inovasi pembelajaran di dalam buku ajar sangat mendesak untuk diterapkan agar penyampaian materi menjadi terfokus, dan mendukung pencapaian kompetensi peserta didik dalam belajar.

Buku ajar yang baik harus mampu menyajikan materi pelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum, mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), serta mampu menjadi fasilitas pendukung pembelajaran agar kompetensi yang telah ditetapkan dapat tercapai (Jippes, dkk, dalam Yusfiani dan Situmorang, 2011), khususnya dalam materi pelajaran kimia. Dilihat dari banyaknya buku yang beredar, masih ada buku pelajaran kimia yang beredar di pasaran yang belum sepenuhnya mengikuti aspek tersebut. Menurut Supriadi (dalam Yusfiani dan Situmorang, 2011), penyajian materi di dalam buku ajar yang beredar, mempunyai komponen kurikulum 2013 yang belum lengkap secara

maksimal, sedangkan pada kurikulum 2013, semua komponen tersebut harus ada dalam buku ajar, yaitu komponen kognitif, efektif, dan psikomotorik.

Kenyataan menunjukkan bahwa buku pelajaran yang diberikan sekolah kepada siswa merupakan satu-satunya buku rujukan siswa dalam belajar. Oleh sebab itu buku ajar harus memuat materi ajar yang sesuai dengan kriteria isi kurikulum. Materi kimia yang disajikan di dalam buku ajar kimia harus tuntas, sistematis, mudah dimengerti, menarik, inovatif, memotivasi belajar mandiri, dan selaras dengan capaian kompetensi yang terdapat di dalam kurikulum (Situmorang, 2013). Buku ajar kimia juga seharusnya membantu siswa mengerti konsep-konsep kimia dengan jelas dan diintegrasikan dengan strategi belajar mengajar, media, aktivitas pembelajaran, dan kerja laboratorium untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa yang sesuai dengan kurikulum (Simatupang dan Situmorang, 2013).

Buku ajar/modul merupakan salah satu media pengajaran yang berbasis cetakan, yang dimana merupakan media yang paling tua dan paling banyak digunakan. Hal ini disebabkan karena praktis dalam penggunaannya, tidak memerlukan peralatan pendukung khusus, relatif murah, dan mudah didapat. Selain itu untuk lebih khususnya modul pembelajaran dirancang untuk siswa belajar secara mandiri karena di dalam modul ajar dilengkapi dengan petunjuk untuk belajar sendiri. Dalam hal ini, siswa juga dapat melakukan kegiatan belajar sendiri tanpa kehadiran pengajar secara langsung. Modul yang dikembangkan harus mampu meningkatkan motivasi siswa dan efektif dalam mencapai kompetensi/prestasi belajar yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya (Asyhar, 2012). Menurut Daryanto (2013), selain menjadi media yang membuat siswa mandiri, modul juga memiliki karakteristik *User Friendly* atau akrab dengan pemakainya. Setiap paparan informasi dan instruksi yang ditampilkan bersifat membantu, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses sesuai dengan keinginan, penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, serta mengerti istilah yang umum digunakan. Karakteristik-karakteristik modul tersebut yang membuat siswa lebih tertarik untuk membaca

bahan ajar seperti modul dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam materi kimia.

Pendidikan yang memiliki peranan penting dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan sehingga dapat melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas yang mampu menguasai IPTEK yaitu pendidikan dalam bidang sains (IPA). Salah satu cabang dari pendidikan IPA adalah pendidikan kimia. Pendidikan kimia diharapkan mampu memberikan pengalaman secara langsung dan harus mampu mengembangkan daya nalar siswa untuk dapat membentuk (mengkonstruksi) sendiri pengetahuannya. Proses belajar dan mengajar merupakan suatu hal yang penting bagi siswa dan guru. Masalahnya adalah, sebagian besar pendidik kurang inovatif dan kreatif dalam mencari dan menemukan pendekatan pembelajaran yang dapat merangsang motivasi belajar siswa. Pembelajaran yang terlalu teoritis menyebabkan siswa sulit memahami bahan ajar kimia secara komprehensif. Oleh karena itu, siswa cenderung menghafal dan mengerjakan tugas kimia secara sembarangan, tanpa memahami materi dasarnya. Akibatnya, skema pemikiran siswa terpotong-potong dan tidak terjadi pemahaman secara utuh.

Materi laju reaksi merupakan salah satu topik yang diberikan pada siswa SMA/MA kelas XI semester ganjil. Laju reaksi mempelajari tentang mempercepat suatu reaksi kimia maupun memperlambat reaksi kimia (Azzahra, 2010). Materi laju reaksi merupakan salah satu materi kimia yang kebanyakan mengandalkan operasi matematika dan sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari maupun industri, tetapi dalam kenyataannya banyak siswa yang belum sepenuhnya memahami materi laju reaksi dipahami oleh siswa, sesuai dengan penelitian Dede Fitroh Handayani pada tahun 2011 di SMA Muhammadiyah 25 Pamulang, pemahaman siswa rata-rata hanya mencapai nilai 70,12, dan pada penelitian ini menunjukkan pemahaman siswa pada materi laju reaksi hanya pada konsep kemolaran saja, pada konsep laju reaksi, persamaan laju reaksi, dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, para siswa tidak dapat mencapai nilai kompetensi (KKM).

Materi laju reaksi ini juga memuat banyak kerja laboratorium dan kegiatan luar sekolah yang dapat mendukung teori yang terkandung, sehingga materi laju reaksi sangat relevan menjadi salah satu materi kimia yang mendukung kurikulum 2013, yang dimana menuntut siswa berperan aktif dalam memahami pelajaran. Penerapan modul ajar kepada siswa pada materi laju reaksi yang mengandung penilaian kognitif, afektif, dan psikomotorik dapat meningkatkan hasil belajar yang sesuai dengan kurikulum 2013. Sesuai dengan penelitian Manihar Situmorang pada tahun 2013, mengenai pengembangan buku ajar kimia SMA melalui inovasi dan integrasi pendidikan karakter, didapat hasil penelitian, siswa yang diberikan buku ajar yang inovatif dan berkarakter lebih tinggi hasil belajarnya dibanding siswa yang tidak menggunakan buku ajar tersebut (kelompok eksperimen $M = 75,00 \pm 6,78$, dan kelompok kontrol $M = 70,86 \pm 5,15$).

Dari uraian masalah yang telah dipaparkan di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Inovatif Pada Materi Laju Reaksi Sesuai Dengan Tuntutan Kurikulum 2013”**.

1.2. Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka yang menjadi ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah pengembangan modul pembelajaran kimia inovatif sesuai kurikulum 2013.

1.3. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membuat modul pembelajaran yang inovatif pada materi laju reaksi agar memenuhi standar sesuai kurikulum 2013?

2. Komponen apa saja yang dapat diintegrasikan dalam modul kimia pada pengajaran laju reaksi agar memenuhi kompetensi yang dituntut dalam kurikulum 2013?
3. Bagaimana susunan materi kimia untuk materi laju reaksi di dalam modul pembelajaran agar kompetensi pedagogik dapat tercapai?
4. Kegiatan laboratorium apa yang dapat dilakukan untuk materi laju reaksi agar kompetensi psikomotor dapat tercapai?
5. Kegiatan luar kelas apa yang dapat dilakukan untuk materi laju reaksi agar kompetensi afektif dapat tercapai?
6. Apa saja media pembelajaran yang sesuai pada modul pembelajaran inovatif agar dapat dipergunakan pada materi laju reaksi?
7. Bagaimana cara menstandarisasi modul pembelajaran kimia inovatif agar standar dan dapat dipergunakan dalam pengajaran kimia?
8. Bagaimana keefektifan modul pembelajaran hasil inovasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa siswa SMA?
9. Bagaimana tingkat motivasi belajar siswa dalam menggunakan modul pembelajaran hasil inovasi dalam materi laju reaksi dibandingkan dengan tingkat motivasi belajar siswa yang tidak menggunakan modul hasil inovasi?

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sesuai dengan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah modul pembelajaran inovatif pada materi laju reaksi sesuai dengan kurikulum 2013?
2. Apa saja komponen yang dapat diintegrasikan dalam modul kimia pada pengajaran laju reaksi agar memenuhi kompetensi yang dituntut dalam kurikulum 2013?
3. Apakah susunan materi pada bahasan laju reaksi sudah sesuai untuk mencapai kompetensi pedagogik?

4. Apakah kegiatan laboratorium pada materi laju reaksi sudah sesuai untuk mencapai kompetensi psikomotor?
5. Apakah kegiatan luar sekolah pada materi laju reaksi sudah sesuai untuk mencapai kompetensi afektif?
6. Apa saja media pembelajaran yang sesuai pada modul pembelajaran inovatif agar dapat dipergunakan pada pembelajaran laju reaksi?
7. Apakah modul pengajaran inovatif sudah standar dan dapat dipergunakan untuk pengajaran kimia?
8. Apakah modul pembelajaran kimia hasil inovasi pada materi laju reaksi efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa?
9. Apakah modul pembelajaran inovasi pada materi laju reaksi dapat meningkatkan motivasi belajar pada materi laju reaksi?

1.5. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, peneliti dapat membatasi masalah yang akan diteliti agar tidak menyimpang dan sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut adalah batasan-batasan masalah dalam penelitian ini :

1. Menyusun dan mengembangkan modul pembelajaran yang sesuai kurikulum 2013 pada materi laju reaksi.
2. Penyusunan modul pembelajaran akan dikembangkan dari 5 buku siswa yang dipergunakan di SMA tempat penelitian.
3. Modul pembelajaran akan dikaji dan direvisi oleh dosen kimia, guru kimia, dan siswa sampai diperoleh modul pembelajaran yang sesuai standar kurikulum 2013.
4. Pengujian modul dilakukan pada siswa terbatas.
5. Menghitung efektifitas hasil belajar dan motivasi belajar siswa.

1.6. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

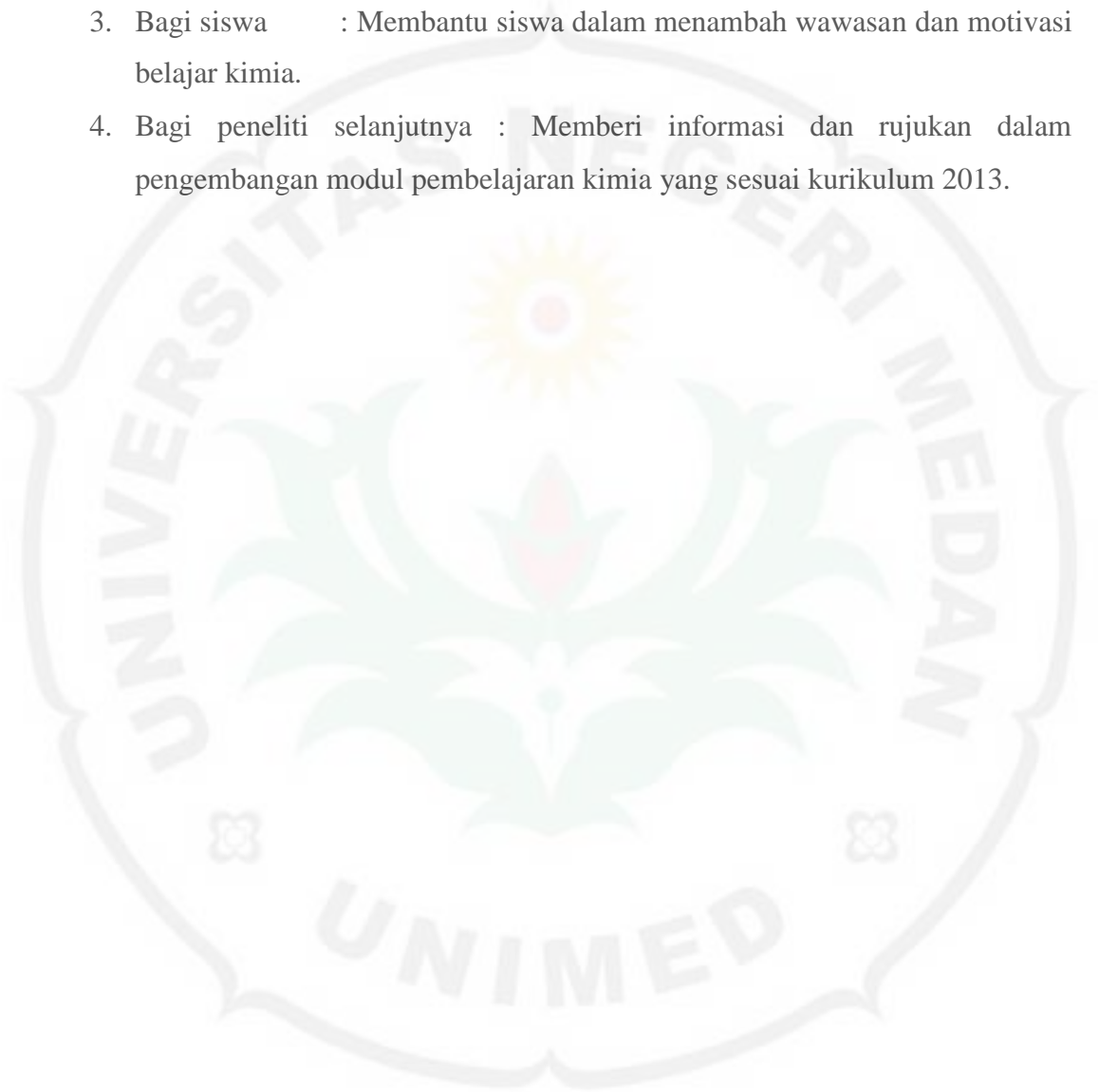
1. Untuk mendapatkan modul pembelajaran inovatif pada materi laju reaksi yang standar sesuai kurikulum 2013.
2. Untuk mengetahui komponen-komponen yang dapat diintegrasikan pada modul agar memenuhi kompetensi yang dituntut dalam kurikulum 2013.
3. Untuk mengetahui susunan materi laju reaksi yang standar sesuai kurikulum 2013 pada modul agar tercapai kompetensi pedagogik.
4. Untuk mengetahui kegiatan laboratorium yang dapat dilakukan agar tercapai kompetensi psikomotor.
5. Untuk mengetahui kegiatan luar kelas yang dapat dilakukan agar kompetensi afektif dapat tercapai.
6. Untuk mengetahui apa media pembelajaran yang sesuai pada modul pembelajaran inovatif agar dapat dipergunakan pada pembelajaran laju reaksi.
7. Untuk menstandarisasi modul pembelajaran inovatif pada materi laju reaksi sesuai kurikulum 2013 agar dapat dipergunakan dalam pengajaran kimia.
8. Untuk mengetahui apakah modul pembelajaran inovatif efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
9. Untuk mengetahui apakah modul pembelajaran inovatif pada materi laju reaksi dapat meningkatkan motivasi siswa.

1.7. Manfaat Penelitian

Dengan diterapkannya tujuan penelitian di atas, maka diharapkan manfaat yang didapat setelah penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti : Mengetahui cara pengembangan dan pembuatan modul yang sesuai standar kurikulum 2013.
2. Bagi guru : Memberi informasi dan rujukan dalam menyampaikan pembelajaran mengenai laju reaksi kepada siswa.

3. Bagi siswa : Membantu siswa dalam menambah wawasan dan motivasi belajar kimia.
4. Bagi peneliti selanjutnya : Memberi informasi dan rujukan dalam pengembangan modul pembelajaran kimia yang sesuai kurikulum 2013.



THE
Character Building
UNIVERSITY