

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam kemajuan bangsa dan negara. Menurut Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Peningkatan mutu pendidikan senantiasa diupayakan dengan perbaikan maupun pembaharuan kurikulum untuk mengembangkan potensi siswa dalam memaksimalkan proses belajar mengajar, sehingga dihasilkan manusia yang cerdas, mandiri, dan berdaya saing.

Kurikulum Berbasis Kompetensi yang dikenal dengan kurikulum 2004 dikembangkan menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang dikenal dengan kurikulum 2007 memiliki prinsip bahwa peserta didik memiliki posisi sentral untuk mengembangkannya kompetensinya agar menjadi manusia yang beriman, berilmu, cakap, kreatif dan mandiri. Untuk mendukung pencapaian tujuan tersebut pengembangan kompetensi peserta didik disesuaikan dengan potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik serta tuntutan lingkungan. Memiliki posisi sentral berarti kegiatan pembelajaran berpusat pada peserta didik (BSNP, 2006). Oleh sebab itu, pembelajaran yang relevan digunakan adalah pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif. Salah satunya yaitu pembelajaran yang dilakukan melalui praktikum.

Praktikum bertujuan untuk membantu proses belajar mengajar agar lebih mudah dipahami dan diingatoleh siswa SMA, sehingga akan memberi kesan pembelajaran yang lebih lama. Salah satu metode yang sangat tepat diterapkan dalam pembelajaran ilmu kimia yaitu praktikum karena memberi peluang lebih besar kepada siswa untuk melatih daya nalar, berpikir rasional, dan mencari

kebenaran atau bukti dari teori yang dipelajarinya. Praktikum juga melatih siswa untuk mampu menyampaikan proses eksperimen secara efektif mulai dari tujuan, alat, bahan, prosedur kerja hingga kesimpulan.

Hasil studi lapangan yang dilakukan oleh Jahro dan Susilawati menunjukkan bahwa sebagian besar pokok bahasan dalam mata pelajaran kimia memerlukan penguatan pemahaman dan pengembangan wawasan melalui penerapan metode praktikum. Ada kira-kira 20 judul praktikum kimia yang idealnya dilakukan atau diamati oleh siswa selama mereka belajar kimia di SMA. Sampai saat ini banyak SMA yang tidak melaksanakan praktikum pada proses pembelajaran kimia. Beberapa faktor penyebabnya adalah kurangnya tenaga penyelenggara praktikum, kurangnya alat dan bahan praktikum, serta kurangnya waktu yang tersedia untuk praktikum (Jahro dan Susilawati, 2009).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darsana, dkk yang menyatakan bahwa pelaksanaan praktikum kimia khususnya di SMA masih jarang dilakukan. Hal ini disebabkan oleh ketidaksesuaian penuntun praktikum dengan kebutuhan siswa dan keberadaan laboratorium sekolah, keberadaan alat dan bahan praktikum di laboratorium, kurangnya keterampilan guru dalam mengatasi keterbatasan alat dan bahan dan tidak tersedianya petugas laboratorium yang memiliki kualifikasi pendidikan laboran (Darsana, dkk. 2014). Survei yang dilakukan oleh Rosmalinda juga menyatakan bahwa banyak kendala yang dialami guru dalam memaksimalkan kegiatan praktikum siswa salah satunya yaitu belum tersedianya penuntun praktikum kimia yang dapat membantu mengarahkan siswa ketika praktikum (Rosmalinda, dkk. 2013).

Selain itu, berdasarkan hasil observasi penuntun praktikum kimia di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa dan SMA Cerdas Murni menggunakan penuntun praktikum penerbit Erlangga dan Duta Nusantara. Tetapi penuntun praktikum ini jarang digunakan di masing-masing sekolah sehingga praktikum jarang dilaksanakan. Hal ini dikarenakan penuntun praktikum tidak sesuai dengan kondisi laboratorium yang ada di sekolah. Ketidaksesuaian penuntun praktikum

dengan kondisi laboratorium sekolah yaitu penggunaan alat yang belum tersedia lengkap, bahan yang sulit didapatkan serta prosedur kerja yang menggunakan kata-kata yang sulit dipahami siswa.

Buku penuntun praktikum adalah sebuah buku yang disusun untuk membantu pelaksanaan praktikum yang memuat judul percobaan, dasar teori, alat dan bahan dan pertanyaan yang mengarah ke tujuan dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah (Arifah,dkk. 2014). Penggunaan penuntun praktikum yang tidak optimal dapat menyebabkan diperolehnya hasil yang tidak sesuai dengan tujuan praktikum yang hendak dicapai. Oleh sebab itu, sangat penting mengembangkan buku penuntun praktikum yang didesain sedemikian rupa sehingga menarik sesuai dengan kebutuhan siswa, mudah dilaksanakan dan tidak terlalu banyak membutuhkan alat dan bahan. Salah satu cara mendesain penuntun praktikum agar menarik adalah menggunakan media gambar.

Media gambar adalah media yang paling umum digunakan. Hal ini dikarenakan siswa lebih menyukai gambar daripada tulisan, apalagi jika gambar dibuat dan disajikan sesuai dengan persyaratan yang baik, sudah tentu akan menambah semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Media gambar adalah media yang paling umum dipakai, yang dapat dimengerti dan dinikmati dimana saja. Media gambar merupakan peniruan dari benda-benda pemandangan dalam hal bentuk, rupa serta ukurannya relatif terhadap lingkungan (Soelarko, 1980). Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media gambar adalah media yang paling umum digunakan dan mudah dipahami karena merupakan peniruan dari benda-benda.

Penggunaan gambar dan warna dapat menjadi solusi untuk mengurangi efek kebosanan yang timbul dari sumber belajar dalam bentuk media cetak. Penggunaan gambar sebagai media dikaitkan dengan materi pelajaran akan menjadi seperti bahasa yang dapat dimengerti. Salah satu kelebihan media gambar adalah dapat membantu peserta didik dalam memvisualisasikan benda, keterampilan proses, dan ide-ide, sehingga membuat konsep menjadi lebih nyata.

Pernyataan di atas sesuai dengan penelitian Karen L Vavra, dkk pada tahun 2011 dengan judul “*Visualization in Science Education*” yang menyatakan bahwa objek visualisasi dalam pendidikan sains membantu menjelaskan, mengembangkan, dan mempelajari konsep. Dalam hal ini objek visualisasi dapat mendeskripsikan sebuah fenomena dan menawarkan sarana untuk membayangkan yang gaib (molekul, atom, subatom).

Berdasarkan penelitian Dechsri, Jones dan Heikkinen mahasiswa dalam kelompok eksperimental (yang menggunakan laboratorium manual dengan ditambahkan gambar dan diagram) lebih baik pada penafsiran data dan menunjukkan sifat lebih positif terhadap pelaksanaan laboratorium dibandingkan dengan kelompok kontrol (menggunakan laboratorium manual tanpa gambar dan diagram) (Vavra, dkk. 2011).

Berdasarkan penelitian Arif Hidayat, dkk pada tahun 2015 dengan judul “Media Pembelajaran Berupa Ensiklopedia Hukum-Hukum Dasar Kimia untuk Pembelajaran Kimia Kelas X SMA Negeri 1 Boyolali dan SMA Negeri 1 Teras” memiliki kelayakan yang baik. Pada penelitian ini ensiklopedia memuat media gambar (Hidayat, dkk. 2015).

Hal ini sejalan dengan penelitian Anom Jadmiko Handono, dkk pada tahun 2015 dengan judul “Pembelajaran Kimia Menggunakan Model *Numbering Head Together* (NHT) Disertai Media Kartu Pintar dan LKS Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Termokimia Kelas XI SMA N 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2013/2014” yang menyatakan penggunaan model *number head together* disertai kartu pintar lebih baik daripada model *number head together* dengan menggunakan LKS terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok termokimia. Pada penelitian ini kartu pintar adalah media pembelajaran visual dua dimensi yang di dalamnya berisi tentang fakta-fakta seputar materi termokimia (Warah, dkk. 2015)

Tjahyo Subroto juga membuktikan pada penelitian yang berjudul “Pengaruh Media Visual di Ruang Kelas Terhadap Minat dan Hasil Belajar Kimia Siswa”

pada tahun 2009. Pada penelitian ini peneliti menggunakan media visual diam seperti gambar-gambar, sketsa, poster, chart, atau apapun yang dapat dipasang di ruang kelas. Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran dengan media visual di ruang kelas berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit dan konsep redoks. (Subroto, dkk. 2009)

Atas dasar latar belakang inilah peneliti tertarik untuk meneliti tentang **“Pengembangan Buku Penuntun Praktikum Kimia Bergambar Kelas X Semester II”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan prinsip Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) siswa memiliki posisi sentral pada proses pembelajaran.
2. Penggunaan buku penuntun praktikum kimia di SMA yang kurang sesuai dengan kebutuhan siswa dan kondisi laboratorium di sekolah.
3. Sarana dan prasarana di laboratorium yang kurang memadai.

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan pada penelitian ini, maka diperlukan batasan masalah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa yang terletak di Jl. Sultan Serdang Pasar VIII No. 151 Kecamatan Tanjung Morawa dan SMA Cerdas Murni yang terletak di Jl. Beringin No. 33 Tembung yang melibatkan masalah pengembangan dan kelayakan buku penuntun praktikum kimia.
2. Menganalisis, mengembangkan dan menyusun buku penuntun praktikum kimia SMA kelas X semester II.

3. Uji coba buku penuntun praktikum secara mikro atau terbatas pada satu materi di masing-masing sekolah.

1.4. Rumusan Masalah

1. Apakah Buku Penuntun Praktikum Kimia Bergambar Kelas X Semester II layak digunakan oleh pendidik?
2. Bagaimana tanggapan siswa/i SMA terhadap Buku Penuntun Praktikum Kimia Bergambar Kelas X Semester II?

1.5. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kelayakan buku penuntun praktikum kimia bergambar kelas X semester II yang digunakan oleh pendidik.
2. Mengetahui tanggapan siswa/i SMA terhadap buku penuntun praktikum kimia bergambar kelas X semester II.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

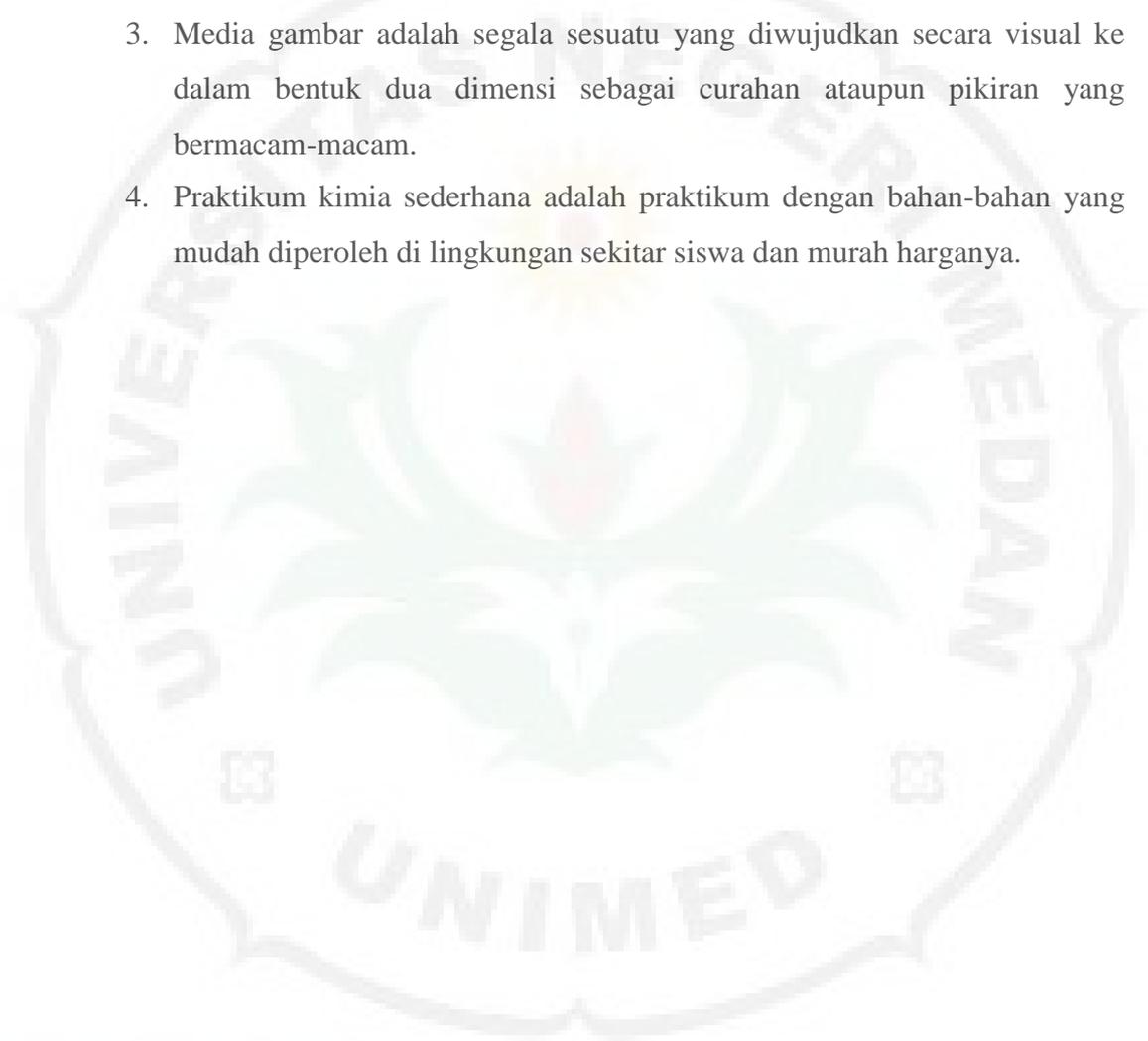
1. Bagi peneliti, dijadikan sebagai acuan untuk mengembangkan buku penuntun praktikum kimia yang lebih baik lagi untuk penelitian berikutnya.
2. Bagi guru, memberikan informasi tentang pentingnya buku penuntun praktikum dalam pembelajaran kimia.
3. Bagi peneliti lain, produk buku penuntun praktikum kimia bergambar kelas X Semester II dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk melakukan penelitian yang lebih luas.

1.7. Defenisi Operasional

1. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas
2. Buku penuntun praktikum adalah sebuah buku yang disusun untuk membantu pelaksanaan praktikum yang memuat judul percobaan, tujuan

percobaan, landasan teori, alat dan bahan, prosedur kerja, dan pertanyaan yang mengarah ke tujuan dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

3. Media gambar adalah segala sesuatu yang diwujudkan secara visual ke dalam bentuk dua dimensi sebagai curahan ataupun pikiran yang bermacam-macam.
4. Praktikum kimia sederhana adalah praktikum dengan bahan-bahan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar siswa dan murah harganya.



THE
Character Building
UNIVERSITY