

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu jalan untuk mempersiapkan masa depan suatu negara agar dapat bersaing dengan negara lainnya. Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk memperoleh pengetahuan dan kemajuan dalam hal intelektual serta pengembangan potensi diri, untuk memperolehnya dibutuhkan suatu sistem yang mengatur tentang pendidikan. Sistem pendidikan di Indonesia diantaranya sistem pendidikan dasar dan sistem pendidikan menengah. Sistem pendidikan menengah sendiri terbagi menjadi dua jenis, yaitu menengah umum/atas dan menengah kejuruan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah yang sederajat dengan Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Madrasah Aliyah (MA). SMK merupakan salah satu basis pendidikan dan keterampilan. SMK sebagai bentuk satuan pendidikan kejuruan ditegaskan dalam penjelasan Pasal 15 UU Sisdiknas bahwa SMK merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan siswa terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Hakikat dan tujuan pembelajaran kimia di SMK dengan SMA sangat berbeda. Perbedaan ini berimplikasi pada struktur kurikulum di SMK yang juga berbeda dengan SMA. Struktur kurikulum di SMK lebih mengutamakan pada keterampilan sehingga dapat digunakan untuk bekerja sesuai bidangnya setelah lulus dari SMK. Adapun

struktur kurikulum di SMA lebih mengutamakan pada pengetahuan karena bertujuan untuk membekali peserta didik ke Perguruan Tinggi.

Permendikbud RI Nomor 60 Tahun 2014 menyatakan bahwa kurikulum di SMK/MAK dirancang dengan pandangan bahwa SMA/MA dan SMK/MAK pada dasarnya adalah pendidikan menengah, pembedanya hanya pada pengakomodasian minat peserta didik saat memasuki pendidikan menengah. Oleh karena itu, struktur umum SMK/MAK sama dengan struktur umum SMA/MA, yakni terdapat tiga kelompok Mata pelajaran: Kelompok A, B, dan C. Kelompok A dan B merupakan kelompok mata pelajaran wajib, sedangkan kelompok C merupakan kelompok mata pelajaran pilihan, baik pilihan akademik maupun vokasional. Mata pelajaran kimia berada pada kelompok C1, yaitu kelompok mata pelajaran dasar bidang keahlian sehingga mata pelajaran kimia seharusnya mendukung kemampuan dasar siswa untuk memperkuat materi kejuruannya. Namun, kenyataannya materi kimia yang diajarkan di SMK saat ini masih sedikit yang dikaitkan dengan bidang kejuruannya.

Sementara itu hasil penelitian Faraday et al. (2011) menyimpulkan bahwa pembelajaran pada pendidikan kejuruan pada dasarnya tidak berbeda dengan lingkup pendidikan yang lain, kecuali dalam satu aspek, yaitu konteks. Konteks ini merupakan integrasi sifat dasar subjek kejuruan, keadaan dimana pembelajaran berlangsung, tujuan dan *outcome* yang diinginkan yang disesuaikan dengan spesifikasi dari kualifikasi kejuruan, sifat dasar siswa dan bagaimana gaya belajar siswa. Oleh karena itu, konteks kejuruan harus dikembangkan dalam

pembelajaran atau bahan ajar kimia. Namun, kenyataannya masih sedikit bahan ajar kimia yang materinya dikaitkan dengan konteks kejuruan di SMK.

Bahan ajar yang terintegrasi konteks kejuruan merupakan salah satu representasi dari pengembangan pembelajaran kimia sesuai konteks kejuruan. Bahan ajar sebagai bentuk penjelasan guru menempati posisi penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran kimia. Oleh karena itu bahan ajar kimia yang terintegrasi dengan konteks kejuruan sangat diperlukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran kimia. Hasil penelitian Cigdemoglu & Gerban (2015) menyatakan bahwa materi yang diintegrasikan dengan konteks akan meningkatkan literasi sains siswa khususnya dalam konsep-konsep yang abstrak dan dapat membangkitkan aspek afektif siswa.

Teknik Otomotif merupakan prodi di SMK yang tidak terkait langsung dengan ilmu kimia tapi menggunakan dasar ilmu kimia. Materi kimia di SMK banyak yang tidak sesuai dengan konteks kejuruan contohnya materi minyak bumi. Materi minyak bumi dalam bahan ajar di SMK saat ini hanya berbentuk konsep-konsep dasar ilmu kimia secara teoritis dan bersifat informatif saja, seharusnya materi kimia minyak bumi dalam bahan ajar di SMK memuat materi yang berhubungan dengan kejuruannya dan ditambahkan contoh-contoh yang terdapat dalam bidang Teknik Otomotif.

Disisi lain berdasarkan observasi awal di lapangan, pembelajaran kimia yang dilakukan di SMK program Teknik Otomotif masih menggunakan metode ceramah dan belum disesuaikan dengan konteks dari masing-masing kejuruan, model pembelajaran yang digunakan untuk setiap program masih sama dan tidak

dibedakan berdasarkan kejuruannya masing-masing. Selain itu, bahan ajar yang digunakan masih sama untuk SMA karena tidak banyak bahan ajar khusus untuk SMK pada program tertentu. Hal ini mengakibatkan suasana pembelajaran kimia di SMK program Teknik Otomotif kurang kondusif, banyak siswa yang terlihat berdiskusi diluar materi pembelajaran, ketertarikan siswa pada pelajaran kimia di SMK masih rendah, karena materi yang diajarkan belum terintegrasi konteks kejuruan mereka dan merasa bahwa materi kimia yang dipelajari tidak mendukung kejuruannya.

Oleh karena itu, penelitian untuk mengembangkan bahan ajar kimia minyak bumi terintegrasi konteks kejuruan untuk siswa SMK Program Teknik Otomotif perlu dilakukan. Penelitian ini diperlukan untuk menghasilkan produk bahan ajar berbasis konteks yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kimia di SMK.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Belum tersedianya bahan ajar kimia minyak bumi yang sesuai dengan konteks kejuruan otomotif, sehingga siswa kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran kimia karena merasa materi yang dipelajarinya tidak mendukung kejuruannya.
2. Pembelajaran kimia yang dilakukan di SMK program Teknik Otomotif masih menggunakan metode ceramah dan belum disesuaikan dengan konteks dari

masing-masing kejuruan, model pembelajaran yang digunakan untuk setiap program masih sama dan tidak dibedakan berdasarkan kejuruannya masing-masing, sehingga suasana pembelajaran kimia kurang kondusif karena minat siswa yang rendah dalam mempelajari kimia.

3. Materi minyak bumi dalam bahan ajar di SMK saat ini hanya berbentuk konsep-konsep dasar ilmu kimia secara teoritis dan bersifat informatif saja, sehingga ketertarikan siswa pada pelajaran kimia di SMK masih rendah karena materi yang diajarkan belum terintegrasi konteks kejuruan mereka.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disampaikan maka penelitian dibatasi pada pembuatan bahan ajar kimia minyak bumi yang sesuai dengan konteks kejuruan otomotif, meliputi fraksinasi minyak bumi, bensin, solar, dan minyak pelumas.

D. Rumusan Masalah

Masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik bahan ajar kimia Minyak Bumi terintegrasi konteks kejuruan untuk siswa SMK Program Teknik Otomotif ?
2. Bagaimana *judgement* ahli terhadap kelayakan bahan ajar kimia Minyak Bumi terintegrasi konteks kejuruan untuk siswa SMK Program Teknik Otomotif yang dikembangkan?

3. Bagaimana respon pengguna terhadap kelayakan bahan ajar kimia Minyak Bumi terintegrasi konteks kejuruan untuk siswa SMK Program Teknik Otomotif yang dikembangkan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka dapat ditentukan tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Menganalisis karakteristik bahan ajar kimia Minyak Bumi terintegrasi konteks kejuruan untuk siswa SMK Program Teknik Otomotif.
2. Menganalisis *judgement* ahli terhadap kelayakan terhadap bahan ajar kimia Minyak Bumi terintegrasi konteks kejuruan untuk siswa SMK Program Teknik Otomotif yang dikembangkan.
3. Menganalisis respon pengguna terhadap kelayakan bahan ajar kimia Minyak Bumi terintegrasi konteks kejuruan untuk siswa SMK Program Teknik Otomotif yang dikembangkan.

F. Manfaat Penelitian

Bahan ajar kimia minyak bumi terintegrasi konteks kejuruan yang disusun memiliki manfaat antara lain :

1. Bagi Peserta Didik

- a. Bahan ajar kimia terintegrasi konteks kejuruan dapat digunakan oleh peserta didik untuk memperluas pengetahuannya mengenai minyak bumi.

- b. Bahan ajar kimia terintegrasi konteks kejuruan dapat membantu peserta didik untuk mengaitkan kimia, khususnya minyak bumi dengan otomotif.
- c. Bahan ajar kimia terintegrasi konteks kejuruan dapat membantu peserta didik untuk belajar sesuai dengan konteks kejuruannya dan sesuai dengan apa yang dibutuhkannya.

2. Bagi Guru

Bahan ajar kimia terintegrasi konteks kejuruan dapat digunakan sebagai Sumber belajar yang dapat menunjang keterlaksanaan pembelajaran kimia di SMK program Teknik Otomotif pada materi minyak bumi

3. Bagi Peneliti

Bahan ajar kimia terintegrasi konteks kejuruan dapat digunakan sebagai sumber informasi atau acuan bagi peneliti-peneliti pengembangan di dunia pendidikan selanjutnya.

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan merupakan bahan ajar berbentuk buku yang terintegrasi konteks kejuruan untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) program Teknik Otomotif pada materi Minyak Bumi yang dikemas dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Bahan ajar kimia Minyak Bumi terintegrasi konteks kejuruan untuk siswa SMK Program Teknik Otomotif disusun berdasarkan integrasi KI-KD mata pelajaran kimia dengan KI-KD mata pelajaran kejuruan Teknik Otomotif.

2. Uraian isi bahan ajar meliputi:
 - a. Halaman sampul
 - b. Kata pengantar
 - c. Matrik konten kimia konteks kejuruan Teknik Otomotif
 - d. Peta Konsep Integrasi Konten Kimia dengan Kejuruan Otomotif
 - e. Daftar Isi
 - f. Isi bahan ajar :
 - 1) Sampul bab
 - 2) Peta Konsep Materi
 - 3) Uraian materi
 - 4) Info kimia
 - 5) Kegiatan Praktikum
 - 6) Rangkuman
 - 7) Latihan soal
 - g. Bibliografi
 - h. Glosarium
3. Program yang digunakan dalam penyusunan bahan ajar kimia materi minyak bumi terintegrasi konteks kejuruan untuk siswa SMK program Teknik Otomotif adalah *Microsoft Word 2007*, *Microsoft Publisher 2007* dan *Adobe Photoshop CS6*.
4. Bahan ajar minyak bumi terintegrasi konteks kejuruan untuk siswa SMK Teknik Otomotif memiliki format sebagai berikut.

- a. Berupa bahan ajar cetak yang terdiri dari 86 halaman full colour dengan ukuran kertas B5 (18,2 cm X 25,7 cm) dan berjudul Minyak Bumi untuk SMK Teknik Otomotif.
- b. Jenis huruf yang digunakan adalah Eras Medium ITC ukuran 11.
- c. Bahan ajar ini memuat lembar praktikum dan gambar supaya siswa lebih mudah memahami penjelasan di dalamnya.

H. Definisi Istilah

Beberapa istilah yang perlu dijelaskan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

1. Bahan Ajar Kimia Minyak Bumi

Bahan ajar kimia minyak bumi adalah bahan ajar yang disusun berdasarkan hasil integrasi KI-KD mata pelajaran kimia dengan KI-KD mata pelajaran kejuruan Teknik Otomotif yang digunakan sebagai sumber belajar pada mata pelajaran kimia bagi siswa SMK program Teknik Otomotif.

2. Teknik Otomotif

Teknik Otomotif merupakan salah satu program yang ada di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan terdiri dari empat paket keahlian yaitu teknik kendaraan ringan, teknik sepeda motor, teknik perbaikan bodi otomotif dan teknik alat berat.

3. *Peer Reviewer*

Peer Reviewer adalah teman sejawat yang melaksanakan penelitian pengembangan dan memahami standar mutu sumber belajar yang baik.

4. *Reviewer*

Reviewer adalah guru kimia yang mengajar di program Teknik Otomotif SMK/MAK dan telah bertugas sebagai guru minimal lima tahun .

5. Ahli Materi

Ahli materi adalah dosen kimia yang memiliki pemahaman tentang ilmu kimia khususnya materi Minyak Bumi pada konteks otomotif.

6. Ahli Media

Ahli media adalah dosen yang memiliki pemahaman dan pengalaman pada pengembangan bahan ajar kimia SMK untuk program Teknik Otomotif.