

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan menjadi upaya dalam tujuan pembangunan berkelanjutan atau dikenal dengan *Sustainable Development Goals* (SDG's). Kualitas pendidikan yang baik diperlukan untuk menghasilkan peserta didik yang produktif dan mampu bersaing. Generasi muda dituntut untuk dapat memberikan kontribusi yang penting dan signifikan untuk menerapkan SDGs (Safitri, 2022). Sejalan dengan diberlakukannya SDGs desa di Indonesia dan merujuk pada poin SDGs desa no 3 tentang desa sehat dan sejahtera. Untuk mencapai kehidupan sehat dan sejahtera maka terdapat beberapa indikator yang akan dicapai diantaranya penurunan kematian ibu dan bayi, mengurangi kesakitan dan kematian akibat penyakit menular dan tidak menular, pencegahan penyalahgunaan zat, menjamin akses layanan kesehatan seksual dan reproduksi, meningkatkan cakupan kesehatan universal, penguatan pelaksanaan pengendalian tembakau (*tobacco control*), pengembangan dan penelitian vaksin dan obat, serta peningkatan pembiayaan kesehatan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenjang pendidikan formal yang bertujuan untuk menyiapkan kebutuhan tenaga kerja tingkat menengah yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja sesuai dengan kebutuhan lapangan kerja (Dirjen Dikdasmen, 2018a). Berdasarkan tujuan tersebut, mata pelajaran yang diajarkan di SMK berbeda dengan yang diajarkan di Sekolah Menengah Atas (SMA). Hal tersebut sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 60 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 SMK/Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), mata pelajaran SMK/MAK dikelompokkan atas mata pelajaran umum kelompok A, mata pelajaran umum kelompok B, dan mata pelajaran peminatan kejuruan kelompok C. Mata pelajaran peminatan kejuruan terdiri dari tiga kelompok, yaitu mata pelajaran dasar bidang kejuruan (C.1), mata pelajaran dasar program kejuruan (C.2), dan mata pelajaran kompetensi keahlian (C.3).

Berkaitan dengan pemaparan diatas, berdasarkan Permendikbud Nomor 34 Tahun 2018 mengatur tentang Standar Nasional Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan, dijelaskan bahwa ruang lingkup materi di SMK terdiri atas kelompok muatan umum, muatan adaptif, dan muatan kejuruan. Muatan umum sama untuk seluruh bidang keahlian, muatan adaptif disesuaikan berdasarkan program keahlian di bidang yang sama, dan muatan kejuruan bersifat spesifik untuk masing-masing bidang keahlian tertentu. Kelompok mata pelajaran adaptif berfungsi sebagai pendukung mata pelajaran kejuruan. Namun, pada kenyataannya berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jofrisha (2014) ditemukan adanya kesenjangan antara mata pelajaran adaptif dengan pelajaran kejuruan.

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran dasar bidang keahlian (C.1) di SMK dan termasuk kedalam kelompok muatan adaptif. Sebagai mata pelajaran adaptif (C.1) atau mata pelajaran pendukung, kimia seharusnya dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan mata pelajaran kejuruan (C.2 dan C.3) (Solikha, 2015). Hakikat ilmu kimia mencakup 3 hal, yaitu kimia sebagai sikap, kimia sebagai produk, dan kimia sebagai proses. Pada dasarnya proses pembelajaran kimia mencakup pembelajaran produk yang terdiri dari fakta, konsep, prinsip, teori dan pembelajaran proses pada kimia untuk memperoleh pengetahuan. Tuntutan Kurikulum 2013 mengharuskan lulusan SMK memiliki kemampuan di bidang pengetahuan maupun keterampilan (Hadiwidodo, 2017). Oleh karena itu, mata pelajaran kimia sebagai muatan adaptif diperlukan untuk mencapai tujuan SMK itu sendiri. Hal ini sejalan dengan Teori Belajar Konstruktivisme yang menjelaskan bahwa pengetahuan merupakan konstruksi (Bentukan) dari kita yang mempelajari sesuatu (Masgumelar & Mustafa, 2021).

Konsep kunci dalam teori pembelajaran konstruktivisme dalam membangun pengetahuan baru seseorang adalah akomodasi dan asimilasi (Sugrah, 2019). Konstruktivisme dalam pendidikan adalah proses membangun atau mengonstruksi kemampuan dan pemahaman dalam proses pembelajaran (Suparlan, 2019). Sehingga, berdasarkan teori konstruktivisme tersebut, kimia sebagai mata pelajaran adaptif di SMK perlu diberikan kepada siswa untuk membangun atau mengonstruksi mata pelajaran kejuruan. Agar proses mengonstruksi mata pelajaran

kejuruan berlangsung dengan baik, maka materi kimia yang disampaikan kepada siswa harus terintegrasi dengan kebutuhan SMK tersebut.

Pembelajaran kimia di SMK belum disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing program keahlian yang diambil oleh siswa. Buku paket kimia yang digunakan di SMK bukanlah buku yang dikhususkan untuk kompetensi keahliannya, melainkan buku kimia untuk SMK secara umum, buku kimia yang digunakan yakni buku “Kimia untuk SMA/SMK” (Fauziah, 2018).

Berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan tahun 2006, mata pelajaran kimia di SMK digunakan untuk menunjang kemampuan peserta didik, sehingga dapat mengembangkan program keahliannya pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan aplikasinya pada kehidupan sehari-hari. Penguasaan mata pelajaran kimia dapat memudahkan peserta didik menganalisis proses-proses kimiawi yang difungsikan untuk mendukung pembentukan kompetensi program keahlian. Namun, pada faktanya berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Azizah (2013) ditemukan bahwa materi kimia yang diberikan oleh guru belum disesuaikan dengan kebutuhan materi kejuruannya. Pembelajaran kimia yang diberikan oleh guru masih bersifat umum sehingga fungsi mata pelajaran kimia sebagai mata pelajaran adaptif tidak dapat terpenuhi.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran adaptif (C.1) yang diberikan di SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri. Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 06 Tahun 2018 tentang Spektrum Keahlian SMK/MA, Kompetensi Keahlian Farmasi Industri termasuk dalam bidang keahlian Kesehatan dan Pekerjaan Sosial pada program keahlian Farmasi Kompetensi Keahlian Farmasi Industri. Ilmu kimia memiliki peran penting dalam bidang Farmasi termasuk dalam bidang Farmasi Industri. Secara sederhana ilmu kimia dalam farmasi diartikan sebagai Ilmu kimia yang membahas tentang obat (Cairns, 2012). Dengan peran tersebut, sudah seharusnya pemberian mata pelajaran kimia di SMK terintegrasi dengan mata pelajaran kejuruan (C.2 dan C.3).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia di SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri atau disebut sebagai Guru Kimia Adaptif Kompetensi Keahlian Farmasi Industri di salah satu SMK di wilayah Kota Bandung, diketahui bahwa guru kimia adaptif kesulitan untuk memberikan

pembelajaran kimia, karena materi kimia dalam kurikulum 2013 masih dirasa kurang untuk menunjang seluruh materi kejuruan hal ini terjadi karena belum ada buku kimia yang isinya mengintegrasikan antara materi kimia dengan materi kejuruan. Buku pelajaran kimia yang digunakan sampai saat ini yaitu buku kimia untuk jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Sehingga, buku kimia yang tersedia tidak menunjang terhadap kebutuhan SMK kompetensi keahlian Farmasi Industri.

Cahyani (2022) dalam hasil penelitiannya merekomendasikan bahwa perlu ada peneliti lain yang meneliti tentang kebutuhan materi kimia adaptif untuk menunjang mata pelajaran kejuruan kompetensi keahlian lainnya yang belum diteliti. Sejalan dengan itu rekomendasi hasil penelitian yang dilakukan oleh Prabowo (2022) yang meneliti mengenai Analisis Kebutuhan Materi Kimia Untuk SMK Kompetensi Keahlian Agribisnis Perikanan Air Payau dan Laut bahwa perlu adanya peneliti lain yang dapat meneliti terkait keluasan dan kedalaman materi kimia adaptif untuk bisa menunjang kompetensi siswa dalam mata pelajaran kejuruan kompetensi keahlian lainnya. Maka dari itu, perlu dilakukan analisis kebutuhan materi kimia yang sesuai dengan konteks kejuruan untuk siswa Kompetensi Keahlian Farmasi Industri. Analisis kebutuhan ini digunakan untuk membuat *outline* bahan ajar kimia yang sesuai dengan kebutuhan mata pelajaran kejuruan. Bahan ajar merupakan pedoman bagi siswa dalam proses pembelajaran, dengan adanya bahan ajar siswa akan mengetahui kompetensi apa saja yang harus dikuasai selama pembelajaran (Fahmi, 2019). Sampai saat ini, belum dilakukan penelitian tentang analisis kebutuhan materi kimia untuk beberapa kompetensi keahlian di SMK, salah satunya di SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, diketahui bahwa perlu dilakukan analisis kebutuhan materi kimia untuk siswa SMK kompetensi keahlian Farmasi Industri. Informasi yang diperoleh dari analisis kebutuhan dapat digunakan untuk menentukan konten pembelajaran kimia yang sesuai untuk menunjang kompetensi siswa SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri, dengan harapan penelitian ini dapat menghasilkan *outline* bahan ajar kimia untuk siswa SMK kompetensi Keahlian Farmasi Industri

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Bagaimana kebutuhan materi kimia untuk siswa SMK kompetensi keahlian Farmasi Industri?”. Rumusan masalah tersebut kemudian dikembangkan melalui pertanyaan penelitian berikut ini:

1. Apakah materi kimia adaptif (C.1) sesuai dengan kebutuhan materi kejuruan (C.2 dan C.3) SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri?
2. Materi kimia apa yang tidak terakomodasi pada materi kimia adaptif (C.1) tetapi menunjang terhadap Kompetensi Keahlian Farmasi Industri?
3. Bagaimana ruang lingkup seluruh materi kimia yang menunjang terhadap kompetensi siswa SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri?

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah, maka peneliti membatasi permasalahan pada hal-hal berikut ini :

1. Materi kimia sebagai materi adaptif (C1) pada penelitian ini merupakan materi kimia yang terdapat dalam kurikulum 2013 SMK untuk kompetensi keahlian Farmasi Industri.
2. Analisis materi kimia yang dibutuhkan untuk menunjang kemampuan siswa SMK kompetensi keahlian Farmasi Industri diperoleh berdasarkan data kebutuhan guru dasar program keahlian (C.2) dan guru kompetensi keahlian (C3)

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan *outline* bahan ajar kimia yang menunjang terhadap kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian Farmasi Industri.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu :

1. Bagi peneliti/penulis, dapat menambah wawasan terkait proses analisis kebutuhan materi kimia untuk siswa SMK kompetensi keahlian Farmasi Industri.

2. Bagi guru kimia, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam mengembangkan materi yang diberikan pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk siswa SMK kompetensi keahlian Farmasi Industri.
3. Bagi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Pusat Kurikulum dan Perbukuan dan Direktorat Pembinaan SMK, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan buku ajar kimia untuk siswa SMK kompetensi keahlian Farmasi Industri.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini memiliki struktur sebagai berikut:

1. BAB I (Pendahuluan), bagian ini membahas mengenai latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, pembatasan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
2. BAB II (Tinjauan Pustaka), bagian ini membahas mengenai kajian teori yang melandasi penelitian ini. Kajian teori yang dibahas yaitu mengenai Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), struktur kurikulum 2013 di SMK, kimia adaptif di SMK, pengetahuan siswa berdasarkan teori konstruktivisme, analisis kebutuhan, dan *outline* bahan ajar.
3. BAB III (Metode Penelitian), bagian ini membahas mengenai desain penelitian; partisipan dan tempat penelitian; alur penelitian; instrumen penelitian; teknik pengumpulan data; dan teknik pengolahan data.
4. BAB IV (Temuan dan Pembahasan), bagian ini membahas mengenai temuan-temuan yang diperoleh dari hasil penelitian melalui pengolahan data penelitian beserta pembahasannya untuk menjawab rumusan masalah.
5. BAB V (Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi), bagian ini membahas mengenai simpulan hasil penelitian, implikasi, dan rekomendasi bagi para pembaca dan pengguna hasil penelitian.