

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Fenomena tingginya pengangguran di kalangan lulusan SMK bukanlah hal baru, karena data Sakernas Februari 2024 mencatat TPT lulusan SMK sebesar 8,62%, dan pada Februari 2023 bahkan sempat mencapai 9,60%. Kondisi ini menunjukkan bahwa lulusan SMK secara konsisten menjadi kelompok dengan angka pengangguran tertinggi di Indonesia, padahal SMK dirancang khusus untuk mempersiapkan siswanya agar menjadi lulusan yang siap bekerja. Realitas yang bertolak belakang ini mengundang pertanyaan mendalam mengenai faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan lulusan SMK dalam keterserapannya di dunia kerja, sehingga memerlukan kajian lebih lanjut untuk menemukan solusi yang tepat guna meningkatkan kualitas dan relevansi pendidikan kejuruan (GoodStats, 2025).

Fadhilatuzzahro, *et al.* (2024) menyatakan bahwa, tingkat pengangguran di kalangan lulusan SMK dapat diatasi melalui kolaborasi antara sekolah dan dunia usaha serta industri, terkait kurikulum atau materi pembelajaran yang relevan dengan keadaan dan kebutuhan dunia usaha. Selain itu, pemerintah juga berperan penting dalam mengurangi angka pengangguran di Indonesia dengan memberikan perhatian lebih terhadap kualitas pendidikan di tanah air, yang pada gilirannya dapat meningkatkan standar pendidikan serta prospek pertumbuhan ekonomi.

Pernyataan tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Yunus, *et al.* (2023) yang memaparkan bahwa praktik kerja industri dan prestasi belajar pada mata pelajaran produktif, ternyata berpengaruh signifikan terhadap kesiapan kerja siswa. Wiyarsi, *et al.* (2017) juga menyatakan bahwa Integrasi konten kimia dalam kurikulum SMK dapat meningkatkan keterampilan siswa dan mempersiapkan mereka untuk tantangan di dunia kerja. Pembelajaran kimia yang terintegrasi konteks kejuruan meningkatkan

minat belajar dan membuat pembelajaran lebih bermakna bagi siswa SMK. Dengan begitu, penting untuk merancang konten yang tidak hanya teoritis tetapi juga aplikatif, sehingga siswa dapat melihat relevansi kimia dalam berbagai bidang di SMK.

Dalam pelaksanaannya, pendidikan harus memiliki pedoman yang akan digunakan sebagai acuan dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran, juga untuk memberikan kerangka acuan bagi pengembangan materi ajar, buku pelajaran, dan sumber belajar lainnya, sehingga pelaksana pembelajaran dapat memastikan bahwa semua materi yang digunakan relevan dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, kurikulum juga menjadi dasar untuk mengevaluasi dan menilai hasil belajar siswa (Mulyasa, 2013).

Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Indonesia mengalami perkembangan signifikan, terutama dengan peluncuran Kurikulum Merdeka pada tahun 2021. Kurikulum ini dirancang untuk memberikan fleksibilitas kepada sekolah dalam menyusun kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan lokal dan potensi peserta didik. Merujuk pada Kurikulum Merdeka, struktur kurikulum SMK terbagi menjadi dua bagian utama yaitu pembelajaran intrakurikuler dan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Pembelajaran intrakurikuler mencakup dua kelompok mata pelajaran, yaitu kelompok umum yang bertujuan membentuk karakter siswa, dan kelompok kejuruan yang fokus pada pengembangan kompetensi sesuai dengan dunia kerja (Kemendikbud, 2024).

Kelompok mata pelajaran umum wajib diajarkan dan diikuti oleh seluruh peserta didik di satuan pendidikan. Mata pelajaran pada kelompok ini dirancang untuk membekali siswa dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dasar yang mendukung pembentukan karakter. Capaian utama dari kelompok umum adalah membentuk karakter pelajar yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, serta berkarakter Pancasila (Kemendikbud, 2024).

Kelompok kejuruan dalam kurikulum SMK mencakup mata pelajaran

yang dirancang untuk mempersiapkan siswa agar memiliki keterampilan teknis dan non-teknis yang relevan, seperti mata pelajaran kejuruan, kewirausahaan, dan pilihan sesuai minat siswa. Dengan penekanan pada integrasi antara teori dan praktik, kurikulum ini juga menekankan pentingnya pembelajaran langsung di dunia kerja, sehingga lulusan SMK diharapkan lebih siap untuk memasuki pasar kerja. Selain itu, Kurikulum Merdeka juga mendorong pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis dan kreativitas, serta pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran (Kemendikbud, 2024).

Dalam kurikulum sebelumnya, yaitu kurikulum 2013 terdapat tiga jenis mata pelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yaitu mata pelajaran umum (yang didapat oleh seluruh bidang keahlian), adaptif (serupa untuk semua program di bidang sejenis), dan kejuruan (khusus untuk masing-masing program keahlian dalam bidang tertentu). Pada kurikulum ini, mata pelajaran kimia termasuk dalam kategori adaptif. Kimia termasuk dalam program adaptif yang bertujuan untuk memberikan landasan yang kuat dan luas bagi siswa, guna mendukung kemampuan keahlian mereka (BNSP, 2006).

Seiring dengan perubahan kurikulum dari Kurikulum 2013 menjadi Kurikulum Merdeka, kebijakan mata pelajaran turut mengalami penyesuaian, kategori Kimia Adaptif yang semula terdapat pada Kurikulum 2013, sudah tidak ada lagi dalam kebijakan Kurikulum Merdeka. Sesuai dengan Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024 tentang Standar Isi di pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah, pelajaran yang diajarkan di SMK/MAK kini hanya terbagi menjadi dua kategori, yaitu kelompok mata pelajaran umum dan kelompok mata pelajaran kejuruan. Mata pelajaran Kimia Adaptif yang semula terpisah dengan mata pelajaran sains lainnya, kini terelaborasi ke dalam mata pelajaran Projek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dan Dasar Dasar Teknik di setiap kompetensi keahlian.

Fitri (2024) dari hasil wawancaranya dengan guru kejuruan salah satu SMK di Bandung, menyatakan bahwa Pengelaborasi mata pelajaran adaptif

menjadi mata pelajaran kejuruan yang dimasukan pada mata pelajaran proyek IPAS hanya dapat memberikan pengenalan saja terhadap konten kimia, sehingga menyebabkan semakin kurangnya kedalaman konten kimia yang dipelajari oleh peserta didik kelas X di SMK tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Riyanni (2023) juga menyebutkan bahwa tidak semua konten kimia yang bersifat adaptif (C.1) pada kurikulum 2013, sesuai dengan kebutuhan untuk materi kejuruan (C.2 dan C.3) dalam kompetensi keahlian APHPi. Konten yang tidak relevan tersebut adalah larutan elektrolit dan nonelektrolit, kesetimbangan kimia, termokimia, serta elektrokimia. Fakta ini didukung oleh studi yang dilakukan oleh Herlina (2020), yang menunjukkan bahwa buku kimia yang dipakai di SMK dengan Kompetensi Keahlian Geologi Pertambangan sebenarnya adalah buku kimia yang ditujukan untuk bidang keahlian Teknologi dan Rekayasa, dan bukanlah buku yang secara khusus dirancang untuk mendukung keahlian Geologi Pertambangan. Sehingga ditemukan ketidakrelevanan antara materi kimia dengan kebutuhan pada konteks kompetensi keahliannya.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang mengacu pada Kurikulum 2013 dan Kurikulum merdeka, disimpulkan bahwa masih terdapat banyak ketidaksesuaian materi kimia yang diajarkan dengan materi kimia yang sebenarnya dibutuhkan untuk menunjang materi kejuruan di SMK pada era Kurikulum 2013 dan Kurikulum merdeka.

Sebagai rekomendasi dari penelitian yang dilakukan oleh Fitri (2024) tentang Analisis Kebutuhan Konten dan Konteks Kimia Pada Industri Minyak Nabati dan Margarin di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kimia Industri, perlu dilakukan adanya peneliti lain yang meneliti kebutuhan konten dan konteks kimia pada industri lainnya yang dipelajari oleh peserta didik SMK untuk memenuhi kebutuhan materi yang diperlukan untuk keahlian TKI. Kurikulum pendidikan di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Bodi Kendaraan Ringan menjadi salah satu kompetensi keahlian yang perlu diteliti lebih lanjut terkait kesesuaian materi kimia dengan materi kejuruannya agar disesuaikan dengan kebutuhan industri yang terus berubah.

Kompetensi Keahlian Teknik Bodi Kendaraan Ringan (TBKR) adalah program pendidikan vokasi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang bertujuan untuk membekali siswa dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan untuk menjadi teknisi yang kompeten dalam bidang perbaikan dan perawatan bodi kendaraan ringan. Berdasarkan kurikulum yang berlaku dan standar kompetensi yang ditetapkan, peserta didik lulusan kompetensi keahlian TBKR diharapkan memiliki beberapa kompetensi seperti, perawatan dan perbaikan bodi kendaraan, pengecatan bodi kendaraan, perawatan interior dan eksterior kendaraan, pengetahuan tentang material dan proses, serta kemampuan tambahan seperti mendiagnosis kerusakan bodi kendaraan menggunakan alat ukur dan perangkat lunak, membuat estimasi biaya perbaikan bodi kendaraan, berkomunikasi dengan pelanggan tentang pekerjaan yang akan dilakukan, bekerja secara mandiri maupun dalam tim, juga mengikuti perkembangan teknologi di bidang perbaikan bodi kendaraan (BSKAP, 2024).

Pada kompetensi keahlian Teknik Bodi Kendaraan Ringan, terdapat dua mata pelajaran yang dipelajari pada Fase E, yaitu mata pelajaran Proyek IPAS dan Dasar Dasar Teknik Otomotif (DDTO). Dalam Kurikulum Merdeka, prinsip keterpaduan antara adaptif dan kejuruan diperkuat melalui kedua mata pelajaran ini supaya pembelajaran menjadi lebih kontekstual, relevan, dan aplikatif sesuai kebutuhan industri. Sedangkan pada Fase F, peserta didik akan mempelajari beberapa mata pelajaran produktif seperti perbaikan Panel Bodi, Pengecatan Bodi Otomotif, Pemeliharaan dan Perbaikan Kelistrikan Bodi juga Interior yang langsung dipraktekkan di bengkel (Kemendikbud, 2024).

Dengan melakukan analisis konten dan konteks kimia, khususnya pada Kompetensi Keahlian TBKR, skripsi ini bertujuan untuk memberikan wawasan baru bagi pengembangan kurikulum yang lebih relevan dan aplikatif, sehingga peserta didik lulusan SMK kompetensi keahlian TBKR dapat siap menghadapi tantangan di dunia kerja. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan metode pengajaran yang lebih

efektif dalam bidang teknik bodi otomotif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana kebutuhan konten dan konteks kimia yang diperlukan oleh peserta didik SMK Kompetensi Keahlian Teknik Bodi Kendaraan Ringan?". Untuk mengembangkan rumusan masalah ini, beberapa pertanyaan penelitian berikut diajukan:

1. Apakah materi kimia dalam mata pelajaran Projek IPAS dan DDTTO sesuai dengan kebutuhan peserta didik SMK Kompetensi Keahlian TBKR?
2. Materi kimia apa yang tidak terakomodasi pada materi kimia dalam mata pelajaran Projek IPAS dan DDTTO tetapi menunjang terhadap kompetensi peserta didik SMK Kompetensi Keahlian TBKR?
3. Bagaimana ruang lingkup seluruh materi kimia yang menunjang terhadap kompetensi peserta didik SMK Kompetensi Keahlian TBKR?
4. Bagaimana konten dan konteks kimia di SMK Kompetensi Keahlian TBKR?.

1.3 Pembatasan Masalah Penelitian

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

1. Materi kimia yang dibahas pada penelitian ini yakni materi kimia dalam mata pelajaran Projek IPAS dan DDTTO pada Kurikulum Merdeka untuk kompetensi keahlian TBKR.
2. Analisis materi kimia yang menunjang terhadap peserta didik TBKR dalam memahami materi kejuruan berdasarkan pengolahan data yang diperoleh dari kebutuhan guru mata pelajaran Projek IPAS, DDTTO, dan guru kompetensi keahlian TBKR.
3. Konten dan konteks yang akan dibahas secara mendalam pada penelitian ini yakni materi kimia yang menunjang terhadap pemahaman konteks pada mata pelajaran produktif di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Bodi Kendaraan Ringan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan data mengenai kebutuhan materi kimia dalam bentuk *outline* bahan ajar yang mendukung perkembangan kompetensi peserta didik SMK dengan kompetensi keahlian Teknik Bodi Kendaraan Ringan (TBKR). Berikut uraian tujuan dari penelitian ini:

1. Mengetahui kesesuaian materi kimia dalam mata pelajaran Projek IPAS dan Dasar Dasar Teknik Otomotif (DDTO) dengan kebutuhan materi kejuruan SMK Kompetensi Keahlian TBKR.
2. Mengetahui materi kimia yang tidak terakomodasi pada materi kimia dalam mata pelajaran Projek IPAS dan DDTTO tetapi menunjang untuk SMK Kompetensi Keahlian TBKR.
3. Mengetahui ruang lingkup seluruh materi kimia yang menunjang terhadap kompetensi peserta didik SMK Kompetensi Keahlian TBKR.
4. Mengetahui konten dan konteks kimia di SMK Kompetensi Keahlian TBKR.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan akan diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi para guru di Projek IPAS, guru Dasar Dasar Teknik Otomotif (DDTO), serta guru kejuruan di SMK dengan jurusan Teknik Bodi Kendaraan Ringan (TBKR), hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sumber referensi atau pertimbangan dalam merancang materi pembelajaran yang sesuai dengan aktivitas belajar peserta didik SMK TBKR, sehingga mendukung proses pembelajaran.
2. Untuk Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Pusat Kurikulum dan Perbukuan, dan Direktorat Pembinaan SMK, hasil penelitian ini bisa menjadi pedoman atau pertimbangan dalam mengembangkan buku ajar SMK dengan jurusan Teknik Bodi Kendaraan Ringan (TBKR).
3. Bagi peneliti lainnya, dapat mengembangkan kerangka materi ajar dalam bentuk *outline*.