

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Kualitas pembelajaran dipengaruhi oleh kualitas asesmen yang dilakukan oleh pendidik selama proses pembelajaran. Kegiatan asesmen dapat membantu pendidik memahami kekuatan dan kelemahan peserta didik dalam belajar. Semakin baik kualitas kegiatan asesmen, pemahaman pendidik tentang kelemahan dan kekuatan peserta didik dalam mempelajari materi tertentu akan semakin baik (Kusairi, 2012). Asesmen atau penilaian dapat diartikan sebagai proses pengumpulan informasi untuk memantau kemajuan peserta didik dalam pembelajaran (Kizlik, 2014).

Dalam melaksanakan asesmen diperlukan alat ukur yang baik, untuk dapat mengukur dengan tepat (Mokhtar *et al.*, 2023). Menurut Djaali (dalam Matondang, 2009), instrumen merupakan suatu alat yang telah memenuhi persyaratan akademis untuk mengumpulkan data mengenai suatu variabel. Berdasarkan hal tersebut, pertimbangan kualitas dalam pengembangan instrumen asesmen sangat diperlukan. Beberapa kriteria yang menentukan kualitas dari suatu tes dalam instrumen asesmen diantaranya: 1) validitas, 2) reliabilitas, 3) tingkat kesukaran, dan 4) daya pembeda (Friatma & Anhar, 2019).

Asesmen dilakukan untuk mencari bukti atau dasar pertimbangan tentang ketercapaian tujuan pembelajaran (Purwanto, 2022). Dalam Kurikulum Merdeka, asesmen terdiri dari dua bentuk, yaitu asesmen formatif dan asesmen sumatif. Asesmen formatif bertujuan untuk memantau dan memperbaiki pembelajaran, serta mengevaluasi pencapaian tujuan pembelajaran (Ginanto *et al.*, 2024).

Asesmen formatif dilakukan dengan mengumpulkan informasi mengenai perkembangan belajar peserta didik, termasuk hambatan atau kesukaran selama proses pembelajaran. Informasi tersebut digunakan sebagai umpan balik bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan dalam memonitor proses dan kemajuan belajar (Ginanto *et al.*, 2024). Permendiknas No. 20 Tahun 2007 juga sudah mengamanatkan untuk melaksanakan penilaian (tugas atau ulangan) dengan mengembalikan hasil pemeriksaan pekerjaan peserta didik disertai umpan balik. Hasil asesmen digunakan untuk merefleksikan dan meningkatkan efektivitas

pembelajaran (Ginanto *et al.*, 2024). Mayoritas pendidik di sekolah masih menggunakan sistem *paper-based test* (PBT) (Ardiana *et al.*, 2021). Pelaksanaan asesmen dengan menggunakan sistem PBT cenderung menghabiskan waktu yang cukup lama. Hal ini disebabkan karena pada pelaksanaannya, pendidik perlu mencetak, memperbanyak, menghitung skor, dan mencatat nilai peserta didik sesuai dengan daftar kelas, hingga akhirnya mengumumkan nilai kepada peserta didik. Proses ini merupakan beban berat bagi pendidik yang mengajar satu kelas dengan banyak peserta didik (Karadeniz, 2009). Beban kerja yang terlalu berat, dapat menghambat proses penyampaian umpan balik kepada peserta didik. Bahkan tidak jarang pemberian umpan balik ini tidak dilakukan. Sementara itu, seharusnya penyampaian umpan balik dilakukan tepat waktu. Pemberian umpan balik yang terlalu cepat atau terlalu lama tidak akan efektif (Putri *et al.*, 2024).

Umpan balik berfungsi sebagai stimulus dari luar untuk memberikan penguatan positif atau negatif, serta mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan atau bahkan miskonsepsi yang dialami peserta didik (Price *et al.*, 2010). Salah satu mata pelajaran yang dianggap abstrak, sulit untuk dipahami, dan rawan menyebabkan miskonsepsi pada peserta didik adalah mata pelajaran kimia. Suyanti (dalam Jannah dan Ningsih, 2016, hlm. 85) mengemukakan bahwa “Mata pelajaran kimia terdiri atas banyak konsep, dari konsep yang sederhana sampai konsep yang lebih kompleks dan abstrak”. Miskonsepsi terjadi karena konsep kimia yang abstrak dan juga membutuhkan penalaran abstrak (Ade Monita & Suharto, 2016).

Salah satu materi dasar dalam mata pelajaran kimia yang bersifat abstrak ialah konsep mol. Konsep mol merupakan salah satu materi pada mata pelajaran kimia dalam Kurikulum Merdeka pada fase E untuk kelas X. Materi ini dianggap abstrak karena peserta didik diharuskan menerapkan pemahaman konseptual dan algoritma (Nisa *et al.*, 2023). Konsep mol merupakan materi dasar kimia yang bersifat abstrak, banyak konsep, hukum dan rumus yang harus dikuasai peserta didik untuk mendukung pemahaman konsep-konsep lain dalam ilmu kimia, seperti kinetika kimia, kesetimbangan kimia, termokimia, dan kimia larutan. Kesukaran memahami konsep mol dapat menghambat pemahaman siswa atas konsep-konsep lainnya (Sunaringtyas *et al.*, 2015).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi bahwa perlu dilakukan pengembangan instrumen asesmen pada materi konsep mol untuk mengukur penguasaan konsep peserta didik pada fase E Kurikulum Merdeka. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti mengangkat penelitian dengan judul “*Pengembangan Instrumen Asesmen pada Materi Konsep Mol untuk Mengukur Penguasaan Konsep Peserta Didik pada Fase E Kurikulum Merdeka*”.

Penelitian mengenai pengembangan instrumen penilaian atau asesmen untuk mengukur penguasaan konsep peserta didik telah dilakukan sebelumnya oleh Oktharia, Rudibyani, dan Sofia pada tahun 2017 dengan judul “*Pengembangan Instrumen Asesmen Pengetahuan untuk Mengukur Penguasaan Konsep Siswa*” pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit dengan acuan kurikulum 2013. Butir soal yang dikembangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Oktharia, Rudibyani, dan Sofia (2017) merupakan butir soal bentuk uraian. Sedangkan pada penelitian ini, butir-butir soal yang dikembangkan merupakan butir soal bentuk uraian dan pilihan ganda.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dari penelitian ini ialah “Apakah butir soal instrumen asesmen pada materi konsep mol yang dikembangkan sudah sesuai dengan kriteria baik dan layak digunakan?”

Permasalahan tersebut dijabarkan ke dalam tiga pertanyaan penelitian berikut:

1. Bagaimana validitas isi dan validitas empiris butir soal instrumen asesmen pada materi konsep mol yang dikembangkan?
2. Bagaimana realibilitas instrumen asesmen pada materi konsep mol yang dikembangkan?
3. Bagaimana tingkat kesukaran dan daya pembeda butir soal instrumen asesmen pada materi konsep mol yang dikembangkan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan butir-butir soal instrumen asesmen pada materi konsep mol untuk mengukur penguasaan konsep peserta didik, yang memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan validitas isi dan validitas empiris, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Bagi pendidik, instrumen asesmen ini dapat digunakan dalam melaksanakan asesmen pada materi konsep mol.
2. Bagi peneliti lain, penelitian ini digunakan sebagai rujukan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai pengembangan instrumen asesmen pada materi konsep mol.

#### **1.5 Struktur Organisasi**

Skripsi ini disusun secara sistematis dengan lima bab sebagai kerangkanya. Kelima bab tersebut terdiri dari pendahuluan (Bab I), kajian pustaka (Bab II), metode penelitian (Bab III), temuan dan pembahasan (Bab IV), serta simpulan, implikasi, dan rekomendasi (Bab V). Sesuai judulnya, setiap bab memiliki isi pembahasan berbeda yang saling berkaitan satu sama lain membentuk satu pembahasan yang utuh.

Bab I pendahuluan akan menjadi bab perkenalan terkait landasan disusunnya skripsi dengan memuat subbab latar belakang, pertanyaan penelitian, tujuan, manfaat, dan struktur organisasi.

Bab II kajian pustaka merupakan bagian yang berisi penjelasan secara deskriptif tentang konsep, teori, rumus-rumus utama dan turunannya dalam bidang yang dikaji sehingga menjadi landasan penelitian ini.

Bab III metode penelitian berisi alur pelaksanaan penelitian yang menjelaskan terkait desain penelitian yang digunakan, partisipan yang terlibat dalam penelitian, cara mendapatkan partisipan dari populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

Bab IV temuan dan pembahasan akan berisi pembahasan secara tematik dari temuan hasil pengolahan dan analisis data penelitian yang disesuaikan dengan urutan pertanyaan penelitian yang sudah dirumuskan pada bab pendahuluan.

Bab V simpulan, implikasi, dan rekomendasi. Simpulan akan membahas hasil pemaknaan dari peneliti terhadap hasil temuan berdasarkan pertanyaan penelitian yang sudah dirumuskan. Sedangkan implikasi dan rekomendasi akan

berisi saran-saran dari peneliti kepada pihak-pihak terkait untuk pengembangan atau perbaikan.