BAB I
PENDAHULUAN

Pada bab ini dipaparkan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi.

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dalam UU Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 dijelaskan bahwa pendidikan bertujuan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang dapat membuat peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya. Proses pendidikan di Indonesia berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman.

Salah satu bentuk contoh tuntutan perubahan zaman adalah globalisasi. Dalam era globalisasi ini, *US-based Partnership for 21st Century* Skills (P21) dalam Zubaidah (2016, hlm. 3) mengidentifikasi kompetensi yang diperlukan di abad ke-21 yaitu "*The 4Cs*"- *communication* (komunikasi), *collaboration* (kolaborasi), *critical thinking* (berpikir kritis), *dan creativity* (kreativitas). Berpikir kritis merupakan berpikir reflektif dan masuk akal yang berfokus untuk menentukan apa yang harus dipercayai dan apa yang harus dilakukan (Ennis, 1985, hlm. 45).

Pembiasaan berpikir kritis dapat dilakukan selama proses pembelajaran dengan tujuan menciptakan lulusan yang adaptif serta mampu memecahkan masalah yang ditemuinya di kehidupan sehari-hari hingga masalah yang terdapat pada dunia kerja (Abidin, 2016, hlm. 162). Berpikir kritis tidak hanya dapat dikembangkan melalui aktivitas pembelajaran, namun juga harus didukung dengan evaluasi atau tes yang dibuat berdasarkan indikator-indikator keterampilan berpikir kritis. Salah satu bentuk penilaian yang dapat digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis adalah bentuk tes. Saat ini tes yang membimbing siswa untuk mengeksplorasi keterampilan berpikir kritisnya masih sangat terbatas, tes yang dibuat harus terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab siswa dengan pengetahuan dan kemampuan memberikan argumen (Rusyati dan Firman, 2016).

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai pengembangan tes keterampilan berpikir kritis, diantaranya yaitu hasil penelitian skripsi Nurpratiwi (2017) yang

melakukan pengembangan tes keterampilan berpikir kritis pada materi larutan penyangga. Nurfadillah (2018) juga melakukan penelitian yang sejenis namun fokus pada pokok bahasan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan sedangkan Alya (2018) berfokus pada materi hidrokarbon. Penelitian-penelitian tersebut menggunakan aspek, indikator dan sub indikator keterampilan berpikir kritis yang dikemukakan oleh Ennis (1985) yang mengajukan aspek-aspek keterampilan berpikir kritis yang dapat dinilai diantaranya memberikan penjelasan sederhana; membangun keterampilan dasar; menyimpulkan; memberikan penjelasan lebih lanjut; mengatur strategi dan taktik.

Gunawan dalam Lailly (2015, hlm. 28) menyatakan bahwa berpikir kritis juga merupakan salah satu bagian dari *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu proses berpikir yang mengharuskan siswa untuk memanipulasi informasi yang ada dan ide-ide dengan cara tertentu yang memberikan mereka pengertian dan implikasi baru. Penelitian dilakukan di salah satu SMA Negeri di kota Bandung yang memiliki akreditasi "A" (Unggul). Komponen akreditasi sekolah diantaranya: (1) standar isi; (2) standar proses; (3) standar kompetensi lulusan; (4) standar pendidik dan tenaga kependidikan; (5) standar sarana dan prasarana; (6) standar pengelolaan; (7) standar pembiayaan; (8) standar penilaian pendidikan (Malik, 2019, hlm. 68). Oleh karena itu, sekolah dianggap sudah unggul dalam kedelapan komponen akreditasi tersebut sehingga diharapkan dapat diperoleh hasil penelitian yang valid dan reliabel. Selain itu, guru kimia di sekolah tersebut menyatakan telah mengikuti *Workshop on Developing Higher Order Thinking Skills (HOTS)* yang diselenggarakan oleh *SEAMEO Regional Centre for Quality Improvement of Teachers and Education Personnel (QITEP)* sehingga diharapkan telah menerapkan proses pembelajaran yang berbasis HOTS, khususnya evaluasi pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai "Pengembangan Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Termokimia". Materi pokok termokimia merupakan salah satu materi kimia yang bersifat hitungan dan membutuhkan pemahaman konsep yang kuat (Firmansyah dkk, 2014, hlm. 50). Berdasarkan hasil dari analisis konsep yang dilakukan Ulum (2016), termokimia merupakan konsep yang bersifat abstrak dan berdasarkan

prinsip. Menurut Erna, Rery & Astuti (2018, hlm. 18), materi termokimia memuat tentang konsep dan perhitungan yang memerlukan pemahaman peserta didik dalam menyelesaikan persoalan dengan berpikir secara kritis. Di samping itu, termokimia merupakan konsep yang sangat dekat dengan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari sehingga diharapkan siswa akan lebih mudah melatih kemampuan penalarannya.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka masalah pada penelitian ini, yaitu "Bagaimanakah instrumen tes pada materi Termokimia yang telah memenuhi kriteria sebagai instrumen yang dapat mengukur keterampilan berpikir kritis siswa SMA kelas XI?", yang kemudian dijabarkan sebagai berikut:

1. Apakah tes keterampilan berpikir kritis pada materi termokimia yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria tes yang layak berdasarkan validitas?
2. Apakah tes keterampilan berpikir kritis pada materi termokimia yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria tes yang layak berdasarkan reliabilitas?
3. Bagaimana tingkat kesukaran dan daya pembeda tes keterampilan berpikir kritis pada materi termokimia yang dikembangkan?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan menghasilkan tes keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI pada materi termokimia yang memenuhi kriteria sebagai tes yang baik ditinjau dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tes keterampilan berpikir kritis ini diharapkan memberikan manfaat diantaranya:

1.4.1 Dari Segi Teori

1) Dapat digunakan sebagai instrumen tes untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa pada materi termokimia;
2) Memberikan informasi mengenai proses pengembangan tes keterampilan berpikir kritis sehingga dapat dijadikan sebagai sumber masukan dan bahan

referensi untuk mengembangkan jenis tes keterampilan berpikir kritis pada materi kimia lainnya.

1.4.1 Dari Segi Praktis

Dapat digunakan sebagai salah satu alternatif evaluasi dalam pembelajaran kimia, khususnya pada materi termokimia.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

1. Bab I atau pendahuluan menjelaskan mengenai hal-hal yang melatarbelakangi penelitian, permasalahan utama dalam melakukan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta struktur organisasi skripsi ini
2. Bab II atau kajian pustaka berisi tentang evaluasi dan penilaian, keterampilan berpikir kritis, pengembangan tes keterampilan berpikir kritis, tes pilihan ganda beralasan sebagai penilaian keterampilan berpikir kritis, kualitas tes yang dikembangkan serta tinjauan materi termokimia.
3. Bab III atau metode penelitian menjelaskan desain yang digunakan dalam penelitian ini, partisipan dan tempat penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.
4. Bab IV atau temuan dan pembahasan berisi mengenai pengembangan tes keterampilan berpikir kritis, kualitas tes yang layak dilihat dari validitas; reliabilitas; tingkat kesukaran; dan daya pembeda.
5. Bab V atau simpulan, implikasi dan rekomendasi berisi mengenai simpulan, implikasi dan rekomendasi dari hasil penelitian yang dilakukan.