

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Era globalisasi memberi dampak yang cukup luas dalam berbagai aspek kehidupan. Pada era ini, individu dituntut memiliki kemampuan berpikir yang baik dalam membaca dan menganalisis permasalahan yang ada agar diperoleh suatu tindakan yang tepat. Kemampuan seseorang untuk dapat berhasil dalam kehidupannya antara lain ditentukan oleh keterampilan berpikirnya, terutama dalam upaya memecahkan permasalahan yang ada. Salah satu kecakapan hidup (*life skill*) yang perlu dikembangkan melalui proses pendidikan adalah keterampilan berpikir, salah satunya keterampilan berpikir kritis (Depdiknas, 2003).

Berpikir kritis dalam pendidikan dapat digunakan sebagai (i) persiapan untuk berpikir dalam berbagai disiplin ilmu, (ii) persiapan menuju intelektual yang mandiri, dan (iii) persyaratan dari hak-hak siswa untuk diperlakukan dengan hormat (Schelecht, 1991). Keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran diperlukan untuk mempersiapkan siswa agar memiliki pola pikir kritis sehingga mampu mengevaluasi, membedakan, dan menentukan sesuatu hal dalam kehidupan sehari-hari.

Kimia merupakan ilmu yang termasuk rumpun IPA, oleh karenanya kimia mempunyai karakteristik yang sama dengan IPA. Pembelajaran kimia di SMA lebih banyak menekankan pada aspek pengetahuan dan pemahaman. Pembelajaran kimia di sekolah terpaku pada menyampaikan pengetahuan kimia kepada siswa, menyuruh siswa menghafal pengetahuan, mengajarkan pengetahuan kimia, dan mengajar untuk menyelesaikan target kurikulum (Rustaman, 2009). Siswa juga kurang dilatih mengembangkan daya pikirnya dalam memecahkan permasalahan, mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata, dan menerapkan ilmu pengetahuan.

Keterampilan berpikir kritis perlu dikuasai oleh semua orang karena dapat digunakan untuk melindungi diri sendiri dan orang lain untuk pengambilan keputusan yang bijaksana dalam kehidupannya sehari-hari (Redhana dan Lilisari, 2008). Berpikir kritis tidak hanya sekedar menerima informasi dari pihak lain, tapi juga melakukan pencarian, dan bila diperlukan akan mengukuhkan keputusan sampai ia yakin bahwa informasi itu sesuai dengan penalarannya dan didukung oleh bukti atau informasi. Orang yang memiliki keterampilan berpikir kritis, akan mampu mengevaluasi, membedakan dan menentukan apakah suatu informasi benar atau salah.

Dalam sebuah survei *on-line* lebih dari 10.000 siswa SMA di seluruh bangsa menyatakan lebih dari 40% menjawab bahwa sekolah tidak memberikan pengalaman keterampilan hidup dan lebih dari sepertiga dinilai bahwa siswa masih kurang diberikan kemampuan berpikir kritis di sekolah. Siswa sendiri mengakui pentingnya keterampilan berpikir kritis dalam hal kemampuan mereka untuk berhasil sebagai orang dewasa muda. Kebutuhan penting untuk berpikir kritis di dalam dan di luar pembelajaran formal dalam kehidupan sehari-hari, hubungan, pilihan etis, dan dalam pemeliharaan dan pengembangan demokrasi partisipatif tumbuh semakin jelas. Selain itu, perkembangan informasi melalui internet hanya akan dikelola secara efektif oleh individu dengan kemampuan berpikir berkembang dengan baik (Marlin dan Halpern, 2011).

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dipaparkan, maka perlu dilakukan penelitian guna mengetahui lebih jauh lagi tentang gambaran secara faktual dan akurat mengenai seberapa jauh keterampilan berpikir kritis siswa SMA. Topik yang dipilih untuk meneliti keterampilan berpikir kritis siswa adalah topik termokimia. Termokimia merupakan salah satu topik kimia yang abstrak tetapi contohnya dapat dilihat. Konsep termokimia membutuhkan kemampuan abstraksi dan visualisasi yang tinggi, sehingga keterampilan berpikir siswa dapat terlatih. Konsep ini dapat menyediakan masalah-masalah kompleks yang dapat menantang siswa menerapkan sejumlah keterampilan, seperti menganalisis dan mengajukan argumen, memberikan klarifikasi, memberi bukti, memberi alasan, menganalisis implikasi dari suatu pendapat, dan menarik kesimpulan berdasarkan data atau

informasi. Keterampilan-keterampilan ini merupakan keterampilan berpikir kritis (Redhana, 2009). Diharapkan topik termokimia dapat bertindak sebagai wahana untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa SMA.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Kartimi (2013) telah dikembangkan alat ukur berpikir kritis. Alat ukur yang telah dikembangkan dapat mengukur keterampilan berpikir kritis siswa pada indikator berpikir kritis yaitu memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*interference*), membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), serta strategi dan taktik (*strategy and tactics*). Alat ukur tersebut menggunakan konsep hidrokarbon, termokimia, dan kesetimbangan kimia, serta telah diujikan di wilayah Jawa Barat yaitu di Kota Cirebon, Kabupaten Kuningan, dan Kabupaten Majalengka. Alat ukur ini mampu membedakan keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan konsep dan karakteristik wilayah. Oleh karena itu, ingin dilakukan penelitian lanjutan tentang keterampilan berpikir kritis siswa SMA di Kota Bandung pada konsep termokimia menggunakan alat ukur yang telah dikembangkan oleh Kartimi (2013).

B. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti dapat mengidentifikasi permasalahan pokok dalam penelitian ini, yaitu **bagaimana profil keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada materi termokimia?** Untuk lebih jelasnya, permasalahan ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah keterampilan berpikir kritis siswa SMA untuk setiap sub indikator keterampilan berpikir kritis pada materi termokimia?
2. Bagaimanakah keterampilan berpikir kritis siswa untuk setiap kategori SMA pada masing-masing sub indikator keterampilan berpikir kritis pada materi termokimia?
3. Bagaimana penguasaan konsep siswa pada materi termokimia untuk setiap kategori SMA?
4. Bagaimanakah hubungan keterampilan berpikir kritis siswa dengan pembelajaran termokimia di sekolah?

5. Adakah soal-soal yang bermasalah berdasarkan implementasi yang dilakukan?
6. Bagaimana hasil analisis butir-butir soal yang bermasalah pada ketiga kategori SMA?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis profil keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada materi termokimia untuk setiap kategori SMA.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah, memberikan informasi dan gambaran mengenai keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada materi termokimia.
2. Bagi guru, dapat menjadi masukan tentang profil keterampilan berpikir kritis siswa sehingga dapat ditindaklanjuti lebih dalam mengenai keterampilan berpikir kritis siswa pada topik pembelajaran yang lain.
3. Bagi mahasiswa, dapat dijadikan bahan informasi yang memiliki minat untuk memerlukan penelitian lebih lanjut yang berkenaan dengan keterampilan berpikir kritis.

E. Penjelasan Istilah

Agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian, maka istilah-istilah yang digunakan dijelaskan sebagai berikut:

1. Berpikir kritis adalah cara berpikir reflektif yang berdasarkan nalar yang difokuskan untuk menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan menurut Ennis (1991).
2. Profil adalah grafik atau ikhtisar yang memberikan fakta tentang hal-hal khusus (KBBI, 2003). Profil yang dimaksud pada penelitian ini adalah grafik atau ikhtisar mengenai keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada materi termokimia.