

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan dalam kehidupan memegang peranan penting yang patut diperhitungkan. Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan dalam menunjang pembangunan perlu mendapat perhatian serius. Ada berbagai macam bidang dalam pendidikan, salah satunya adalah kimia. Ilmu kimia merupakan ilmu yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik, karena ilmu kimia memiliki ciri-ciri khusus yang sebagian besar berisi konsep kimia yang selalu bersifat abstrak, sifatnya yang berurutan dan berkembang dengan cepat, tidak sekedar berisi pemecahan tes-tes serta konsep-konsep kimia yang sangat banyak dengan karakteristik di setiap topik yang berbeda-beda, tetapi juga terdapat penggunaan beberapa istilah kimia yang mempunyai arti yang berbeda dengan istilah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dalam mempelajarinya seringkali menimbulkan kesulitan yang mengakibatkan miskonsepsi (Kumalasari, 2013).

Salah satu faktor yang memiliki pengaruh besar dalam menghambat tercapainya prestasi belajar kimia yaitu adanya miskonsepsi dalam diri peserta didik, sehingga mengakibatkan hasil belajar menjadi rendah (Kumalasari, 2013).

Tresnasih, et. al, (2013), mengemukakan bahwa ada beberapa faktor yang menyebabkan miskonsepsi yaitu faktor siswa dan faktor guru. Faktor yang lainnya adalah pengetahuan awal siswa (*student's preconcepts*), miskonsepsi yang disebabkan sistem di sekolah (*school-made misconceptions*), gambaran siswa dan bahasa sains (*student's concepts and scientific language*) dan strategi efektif dalam mengajar dan mendidik (*effective strategies for teaching and learning*)

Salah satu materi pokok kimia bersifat abstrak yang sering menyebabkan miskonsepsi pada peserta didik adalah kesetimbangan kimia. Materi tersebut merupakan salah satu materi pokok kimia yang dipelajari di SMA kelas XI. Materi pokok kesetimbangan kimia ini memerlukan pemahaman konsep yang mendalam serta penerapannya dalam memecahkan soal-soal hitungan.

Permasalahan inilah yang menyebabkan munculnya miskonsepsi pada peserta didik, karena mereka terkadang sulit mengaitkan antara konsep yang bersifat abstrak dengan angka-angka yang terdapat soal hitungan (Kumalasari, 2013).

Secara umum, langkah-langkah yang dapat digunakan untuk membantu peserta didik mengatasi miskonsepsi adalah mencari bentuk miskonsepsi yang dimiliki, mencari penyebabnya dan menentukan cara yang sesuai. Miskonsepsi tidak dapat digeneralisasikan secara langsung karena bentuk miskonsepsi yang terjadi bisa berbeda atau sama. Oleh karena itu diperlukan suatu instrumen yang dapat mengidentifikasi miskonsepsi (Astari, 2012).

Bentuk soal yang sering digunakan untuk mengevaluasi siswa pada umumnya berbentuk pilihan ganda biasa dan *essay*. Bentuk soal essay dan pilihan ganda biasa ini hanya dapat mengukur pemahaman siswa, tetapi tidak dapat mengidentifikasi kesulitan ataupun miskonsepsi siswa. Analisis kesulitan siswa umumnya dilihat berdasarkan jawaban uraian siswa atau hanya sebatas analisis soal secara sekilas, namun diagnosis yang dilakukan melalui jawaban uraian siswa ini pun seringkali diabaikan. Hal ini dikarenakan diperlukan waktu yang cukup lama untuk mendiagnosis kesulitan setiap siswa, sedangkan waktu efektif yang tersedia untuk kegiatan belajar mengajar sangat terbatas. Di sisi lain, instrumen tes yang mampu mengidentifikasi miskonsepsi siswa secara praktis belum banyak tersedia. Pengembangan instrumen tes standar yang tidak hanya mampu mengukur kedalaman pemahaman siswa namun dapat juga mengidentifikasi miskonsepsi siswa dalam materi kimia dibutuhkan. Dengan demikian, perlu dikembangkan suatu tes diagnostik, yaitu tes yang digunakan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan siswa sehingga hasil tersebut dapat dilakukan penanganan yang tepat.

Berdasarkan hasil studi literatur, salah satu bentuk instrumen yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi miskonsepsi adalah three-tier test. Instrumen ini dapat mengidentifikasi pemahaman konsep peserta didik dengan mudah dan tidak membutuhkan banyak waktu. Selain itu, dapat pula dibedakan antara peserta didik yang menjawab salah karena mengalami miskonsepsi atau kurang memahami materi (Astari, 2012).

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian ilmiah dalam bentuk deskriptif dengan formulasi judul ***“Identifikasi Pemahaman Konsep Siswa Terhadap Materi Kesetimbangan Kimia Menggunakan Instrumen Tes Three-Tier Multiple Choice Diagnostic”***.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Kurangnya minat dan motivasi siswa dalam mempelajari materi kesetimbangan kimia
2. Kurangnya penguasaan konsep yang dimiliki siswa pada materi kesetimbangan kimia
3. Rendahnya hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan kimia
4. Interaksi antara guru dan siswa maupun siswa dengan siswa lainnya kurang tercipta
5. Terbatasnya alokasi waktu pada mata pelajaran kimia sehingga proses pembelajaran pada materi kesetimbangan kimia kurang efektif

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pemahaman konsep siswa pada materi kesetimbangan kimia

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pemahaman konsep siswa terhadap materi kesetimbangan kimia.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Guru
 - a. Memperoleh informasi mengenai tes diagnostik three-tier.
 - b. Dapat mengidentifikasi pemahaman konsep siswa terhadap materi kesetimbangan kimia dengan menggunakan tes three-tier sehingga lebih mudah dalam menentukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa untuk pembelajaran selanjutnya.

2. Bagi Siswa

- a. Dapat mengetahui kedalaman pemahaman siswa sehingga dapat melanjutkan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.
- b. Melatih siswa untuk tidak menjawab soal pilihan ganda dengan cara menebak.