

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu kimia memegang peranan penting diantara ilmu sains lainnya. Ilmu kimia sering juga disebut pusat ilmu sains (*central science*) karena perannya yang dapat menjelaskan secara mikro (molekuler) suatu fenomena makro sehingga dapat digunakan untuk menjelaskan ilmu sains lainnya. Tidak ada satupun ilmu sains yang tanpa bergantung pada ilmu kimia. Ilmu kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang didalamnya mempelajari struktur materi, sifat materi, perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan materi. Ilmu kimia sangat dekat di kehidupan sehari-hari dan dipelajari secara khusus di institusi pendidikan formal.

Beberapa studi menunjukkan bahwa mempelajari ilmu kimia bukan suatu hal yang mudah. Tiga tingkatan konsep kimia yaitu makroskopik, simbolik, dan sub-mikroskopik membuat kimia sulit untuk dipelajari (Johnstone dalam Sirhan, 2007). Faktor lain yang menyebabkan konsep-konsep kimia sulit dipelajari yaitu ketersediaan buku teks yang tidak jelas dalam mengungkap konsep-konsep (Schmidt, 2005). Disamping itu, sering dijumpai pula buku-buku teks kimia yang penyajian konsep-konsepnya menggunakan bahasa yang rumit, kurang komunikatif, kurang ilustratif dan kurang aplikatif. Hal ini dapat menjadikan kimia menjadi semakin sulit dipelajari, semakin melemahkan motivasi siswa untuk membaca, dan berdampak

pada kegiatan pembelajaran di kelas terutama pada pemahaman konsep-konsep kimia peserta didik.

Berdasarkan kenyataan tersebut maka permasalahan yang muncul adalah bagaimana upaya pendidik untuk meningkatkan pemahaman konsep-konsep kimia peserta didik. Hal ini tentunya menjadi sangat penting karena konsep-konsep merupakan “batu pembangun” (*building blocks*) berpikir (Dahar, 1996). Dengan didasari konsep-konsep yang telah diperoleh, peserta didik dapat mengetahui aturan-aturan yang relevan untuk memecahkan suatu masalah.

Buku teks memiliki pengaruh besar pada kurikulum, pengajaran, dan penilaian pada semua tingkat pendidikan. Guru, dosen, dan instruktur di semua tingkatan pendidikan menggunakannya secara teratur tidak hanya sebagai panduan untuk bahan ajar, tetapi juga dalam perancangan tugas pekerjaan rumah dan sumber evaluasi. Terlebih lagi bagi seorang pelajar baik siswa maupun mahasiswa yang dituntut untuk belajar konsep. Buku yang paling vital, fungsional dan sangat diperlukan untuk memperoleh informasi konsep-konsep yang dibutuhkan tentunya adalah buku teks.

Oleh karena itu buku teks tidak hanya harus berisi konsep-konsep yang benar tetapi juga harus mudah dipahami oleh pembaca. Seluruh unsur yang ada dalam buku teks (termasuk di dalamnya interaksi antarteks) yang berpengaruh terhadap keberhasilan pembaca dalam memahami materi yang dibacanya dengan kecepatan

membaca yang optimal disebutkan oleh Dale dan Chall (Dubay, 2004) sebagai keterbacaan (*readability*). Dengan kata lain buku teks harus memiliki keterbacaan yang baik sehingga menjadi mudah dipahami oleh pembaca.

Penggunaan keterbacaan sebagai alat evaluasi suatu buku teks ditentukan melalui dua cara, yaitu melalui rumus atau formula keterbacaan dan melalui respons pembaca (McNeill, et. all (1980); Singer dan Donlan (1980) dalam Rusyana dan Suherli, 2004).

Menurut Woodburry dalam Tri Widodo (1995), evaluasi terhadap suatu buku teks pelajaran harus senantiasa dilakukan. Hal ini disebabkan oleh buku teks ditulis untuk pengetahuan dan pengetahuan selalu berkembang sehingga harus selalu kita ikuti sejauh mana pengetahuan tersebut berkembang. Penelitian mengenai analisis keterbacaan sudah pernah dilakukan yaitu oleh Sulistyiorini (2006), ia melakukan analisis keterbacaan buku kimia dan pengaruhnya terhadap hasil belajar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat keterbacaan teks berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka suatu pendekatan yang perlu dilakukan peneliti yaitu memeriksa keterbacaan buku teks kimia. Buku yang digunakan dalam penelitian ini yaitu buku teks *Chemistry* dengan penulis Myers, R. T, Oldham, K. B., dan Tocci (2006) dan penerbit Holt, Rinehart and Winston. Buku teks ini dinilai memiliki beberapa kelebihan, diantaranya yaitu memaparkan materi secara runut, memvisualisasikan konsep mikroskopik secara

aplikatif dalam kehidupan sehari-hari dan mengilustrasikan konsep makroskopik dengan baik dan menarik.

Dengan mengadopsi buku teks tersebut dan menerjemahkannya ke dalam bahasa Indonesia terhadap salah satu pokok bahasan, dilakukan suatu penelitian yang dikemas dalam suatu judul penelitian **“Keterbacaan dan Pemahaman Konsep Siswa terhadap Buku Teks Terjemahan *Chemistry* pada Pokok Bahasan Larutan”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, diajukan rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana keterbacaan buku teks terjemahan *Chemistry* pada pokok bahasan *Larutan*?
2. Bagaimana kemampuan siswa dalam menuliskan ide pokok buku teks terjemahan *Chemistry* pada pokok bahasan *Larutan*?
3. Bagaimanakah pemahaman konsep siswa setelah membaca buku teks terjemahan *Chemistry* pada pokok bahasan *Larutan*?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah maka permasalahan dibatasi dalam ruang lingkup sebagai berikut.

1. Materi yang diteliti yaitu pada sub-pokok bahasan *Apakah larutan Itu?* serta *Konsentrasi dan Molaritas* yang terdapat dalam pokok bahasan *Larutan*, pada buku teks terjemahan *Chemistry* dengan penulis Myers, R. T, Oldham, K. B., dan Tocci (2006) dan penerbit Holt, Rinehart and Winston.
2. Kategori keterbacaan buku teks meliputi mudah, sedang, dan sulit.
3. Pemahaman ditinjau berdasarkan pada penulisan ide pokok dan perbedaan (*gain*) pretes-postes setiap butir soal.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai hal-hal berikut ini.

1. Keterbacaan buku teks terjemahan *Chemistry* pada pokok bahasan *Larutan*.
2. Kemampuan siswa dalam menuliskan ide pokok buku teks terjemahan *Chemistry* pada pokok bahasan *Larutan*.
3. Pemahaman konsep siswa terhadap buku teks terjemahan *Chemistry* pada pokok bahasan *Larutan*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi para pelaku pendidikan, diantaranya sebagai:

1. Bahan pertimbangan untuk digunakannya buku teks terjemahan *Chemistry* pada pokok bahasan *Larutan* sebagai bahan ajar.

2. Sarana penunjang siswa dalam mempermudah pemahaman materi, meningkatkan hasil belajar siswa, serta menumbuhkembangkan motivasi dan minat siswa untuk membaca buku-buku teks kimia.
3. Bahan kajian lebih lanjut dalam melakukan penelitian yang lebih luas dan mendalam terkait belajar dan pembelajaran kimia.

1.5 Anggapan Dasar

Adapun anggapan dasar yang dijadikan landasan dalam penelitian ini adalah :

1. Setiap siswa berpotensi mencapai hasil belajar yang optimal.
2. Pemahaman yang dicapai siswa merupakan hasil membaca buku teks terjemahan *Chemistry* pada pokok bahasan *Larutan*.
3. Perolehan nilai tes tertulis dan penulisan ide pokok merupakan pemahaman konsep siswa.

1.6 Penjelasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman pengertian dari istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian, maka diungkapkan penjelasan beberapa istilah-istilah yang dianggap penting yaitu sebagai berikut:

1. Buku teks adalah buku pelajaran dalam bidang studi tertentu yang merupakan buku standar, yang disusun oleh para pakar dalam bidang itu untuk maksud-maksud dan tujuan instruksional serta dilengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang serasi dan mudah dipahami oleh para pemakainya di sekolah-

sekolah dan di perguruan tinggi sehingga dapat menunjang suatu program pengajaran (Tarigan dan Tarigan, 2009).

2. Penerjemahan adalah pengalihan pesan tulis dari teks bahasa sumber ke dalam teks bahasa sasaran (Newmark dalam Silalahi, 2009).
3. Keterbacaan (*readability*) adalah seluruh unsur yang ada dalam teks (termasuk di dalamnya interaksi antarteks) yang berpengaruh terhadap keberhasilan pembaca dalam memahami materi yang dibacanya pada kecepatan membaca yang optimal (Dale dan Chall dalam Dubay, 2004).
4. Pemahaman merupakan kemampuan menerangkan sesuatu dengan kata-kata sendiri, mengenali, menafsirkan dan menarik kesimpulan dari informasi yang didapatkan oleh individu (Johnson dan Matie dalam Rohmah, 2006).
5. Konsep adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan, atau hubungan-hubungan, yang mempunyai atribut yang sama (Rosser dalam Dahar, 1996). Konsep-konsep merupakan dasar bagi proses-proses mental yang lebih tinggi untuk merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi-generalisasi (Dahar, 1996). Dengan demikian, konsep-konsep ini menjadi aturan-aturan untuk memecahkan suatu masalah.
6. Kemandirian belajar diartikan sebagai perilaku pembelajar yang secara sadar dan tanggungjawab mengorganisasikan dan mengontrol proses belajarnya sendiri untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.