

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia pendidikan saat ini tengah menghadapi berbagai tantangan. Menurut Rusniati (2015), perubahan yang berlangsung begitu cepat dan munculnya berbagai tantangan sebagai dampak globalisasi harus dihadapi dan diselesaikan baik pada tingkat wacana maupun kebijakan aksi. Lebih lanjut, Juminar (1987) dalam Rusniati (2015) mengatakan bahwa pendidikan mau tidak mau terlibat di dalamnya dan dituntut untuk mampu memberikan kontribusi yang signifikan. Untuk mengantisipasi era globalisasi, pendidikan dituntut untuk dapat mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten agar mampu bersaing dalam dunia global. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Effendy (2012), bahwa makna yang terkandung dalam tujuan pendidikan UU No 20 Tahun 2003 adalah untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas harus melalui proses pendidikan atau belajar. Disamping itu, sistem pendidikan Indonesia dituntut untuk melakukan perubahan sehingga dapat mewujudkan proses pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan dan waktu yang tersedia bagi peserta didik.

Pembangunan bidang pendidikan dititikberatkan pada 4 (empat) kebijakan, yaitu peningkatan efisiensi serta efektivitas pengelolaan pendidikan, peningkatan mutu, peningkatan relevansi, dan perluasan kesempatan memperoleh pendidikan (Effendy, 2012). Oleh karena itu, dilakukan pengembangan pendidikan dan pelatihan (Diklat) jarak jauh yang bertujuan untuk menyediakan akses pendidikan seluas-seluasnya bagi peserta didik yang tidak memiliki kesempatan untuk mengikuti diklat dengan cara tatap muka karena berbagai kendala (Warsita, 2011).

Menurut Permendikbud No 119 Tahun 2014, Pendidikan Jarak Jauh yang selanjutnya disebut PJJ adalah pendidikan yang peserta didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui penerapan prinsip-prinsip teknologi pendidikan/pembelajaran. Lebih lanjut Sadiman (1996) dalam Warsita (2011), menyatakan bahwa pendidikan dan

pelatihan (diklat) jarak jauh adalah pendidikan terbuka dengan program belajar yang terstruktur relatif ketat dan pola pembelajaran yang berlangsung tanpa tatap muka atau keterpisahan antara instruktur dan peserta didik. Dengan demikian, pendidikan jarak jauh dapat diartikan sebagai pembelajaran yang membebaskan peserta didik tanpa terikat oleh ruang dan waktu. Ada berbagai macam bentuk pendidikan jarak jauh dengan berbagai sebutan, seperti pendidikan terbuka, pendidikan mandiri, pendidikan bermedia, pendidikan terkemas dan lain sebagainya (Warsita, 2011).

Salah satu contoh dari pendidikan terbuka adalah sekolah terbuka. Sekolah terbuka adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang berdiri sendiri tetapi merupakan bagian dari sekolah induk yang penyelenggaraan pendidikannya menggunakan metode belajar mandiri (Permendikbud, 2014). Menurut Muaidi dalam Warsita (2011), sekolah terbuka mempunyai ciri umum yang sama dengan ciri-ciri PJJ. Sistem pembelajaran dalam PJJ adalah: (1) peserta didik belajar mandiri baik secara individual ataupun kelompok; (2) materi pembelajaran disampaikan melalui media yang sengaja dirancang untuk belajar mandiri. Media tersebut dapat berupa media cetak, radio, televisi, telepon, komputer, atau media lain yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan. Lebih lanjut Warsita (2011), mengatakan bahwa bahan belajar utama yang umum digunakan untuk pendidikan jarak jauh adalah media cetak berupa modul.

Sebagai salah satu bahan ajar cetak, modul merupakan suatu paket belajar yang berkenaan dengan satu unit bahan pelajaran. Dengan modul peserta didik dapat mencapai dan menyelesaikan bahan belajarnya dengan belajar secara individual (Sungkono, 2003). Lebih lanjut Hernawan (2010) menyebutkan bahwa modul bersifat *self-contained* dan *self-instruction*, yaitu bahan pembelajaran mandiri, sehingga peserta didik diberikan kesempatan untuk mengelola waktu belajarnya dan memahami materi pelajaran secara mandiri. Mengembangkan modul menurut Sungkono (2003), berarti mengajarkan suatu mata pelajaran melalui tulisan. Oleh karena itu, pengembangan modul sangat cocok digunakan untuk belajar mandiri.

Untuk mengetahui keberadaan modul, peneliti melakukan survei kepada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat melalui wawancara. Menurut staf bidang pengembangan kurikulum SMA, modul pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran kimia masih dalam tahap perancangan. Selain itu, untuk mengetahui bahan ajar yang dipakai dalam pembelajaran di sekolah terbuka, peneliti melakukan survei kesepuluh sekolah terbuka. Hasil survei menunjukkan bahwa kesepuluh sekolah terbuka tersebut tidak menggunakan modul sebagai bahan ajar mata pelajaran kimia, melainkan menggunakan bahan ajar berupa buku teks yang sama dengan sekolah regular. Oleh karena itu, penelitian pengembangan modul dalam materi kimia ini dibutuhkan.

Ilmu kimia sebagai salah satu cabang dari IPA harus mampu menjelaskan berbagai fenomena tentang apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam terjadi khususnya yang berkaitan dengan struktur, sifat serta energi yang menyertai perubahannya (Kemendikbud, 2016). Pelajaran kimia sering dianggap sulit untuk dipahami oleh peserta didik. Huddle (2000) menyatakan bahwa kesulitan peserta didik dalam memahami ilmu kimia ditandai dengan ketidakmampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep kimia dengan benar. Pemahaman konsep merupakan pemahaman tentang hal-hal yang berhubungan dengan konsep, yaitu arti, sifat dan uraian suatu konsep dan juga kemampuan dalam menjelaskan teks, diagram, dan fenomena yang melibatkan konsep-konsep pokok yang bersifat abstrak dan teori-teori dasar sains (Zidny, 2013). Oleh karena itu dalam membelajarkan ilmu kimia dibutuhkan representasi yang sesuai sehingga membuat ilmu kimia menjadi lebih mudah dipahami peserta didik dan bermakna.

Johnstone (1982) dalam Chittleborough (2004) membagi representasi ilmu kimia ke dalam tiga level, yaitu level makroskopik, level submikroskopik, dan level simbolik. Ketiga level representasi tersebut sangat penting dan saling berhubungan satu sama lainnya untuk membentuk pemahaman peserta didik yang utuh terhadap materi kimia. Level makroskopik mengacu pada sesuatu yang dapat diamati berupa fenomena kimia, level submikroskopik mengacu pada apa yang terjadi pada tingkat molekuler dan level simbolik meliputi rumus kimia, Syifa Afifah Zahra, 2018

**PENGEMBANGAN PROTOTYPE MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS INTERTEKSTUAL
PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA**

Publishing Kompas Gramedia Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

persamaan kimia, mekanisme reaksi, struktur lewis, grafik, model, dan lain-lain untuk melambangkan partikel dan fenomena kimia (Gkitzia, dkk., 2011). Menurut Russels (1997) dalam Chitleborough (2004), penggunaan satu bentuk representasi saja membuat peserta didik kesulitan dalam mengubah ke bentuk representasi yang lain. Tasker dan Dalton (2006) menyatakan bahwa pembelajaran kimia umumnya menggunakan level makroskopik (laboratorium) dan level simbolik, sehingga akan terjadi kesalahpahaman dalam pembelajaran kimia berasal dari ketidakmampuan peserta didik untuk memvisualisasikan struktur dan proses dalam level submikroskopik (tingkat molekuler).

Menurut Gabel (1998) dalam Wu (2003), hubungan antara ketiga level representasi kimia dapat dianggap sebagai hubungan intertekstual. Menurut Haliday dan Hasan (1985) dalam Wu (2003), teks diartikan sebagai fungsi dari bahasa berupa lisan, tulisan, atau media lain dalam mengekspresikan hal yang dipikirkan. Oleh karena itu, hubungan intertekstual tersebut dapat dijadikan sebagai pendekatan bagi peserta didik untuk membangun makna dalam kegiatan pembelajaran.

Jika modul tidak memuat tiga level representasi kimia dengan lengkap dan memiliki keefektifan yang tidak baik maka dikhawatirkan akan membuat kesulitan untuk peserta didik dalam membentuk makna dan pemahaman pada materi kimia. Oleh karena itu dibutuhkan modul pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam memahami materi kimia dengan menyajikan ketiga level representasi kimia.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan solusi untuk membantu peserta didik agar mampu memahami konsep kimia dengan mudah melalui pertautan multi level representasi. Untuk menjembatani keterkaitan antara ketiga level tersebut, dapat diaplikasikan dengan pengembangan suatu modul berbasis intertekstual sebagai strategi pembelajaran yang dijadikan bahan ajar untuk membantu peserta didik belajar mandiri dalam memahami konsep kimia. Materi yang dipilih adalah kesetimbangan kimia karena menurut Voska (2000), pemahaman konsep kesetimbangan kimia mempengaruhi pemahaman konsep lain yang memiliki keterkaitan, seperti asam basa, kelarutan dan reaksi reduksi-

Syifa Afifah Zahra, 2018

**PENGEMBANGAN PROTOTYPE MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS INTERTEKSTUAL
PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA**

Publishing Kompas Gramedia Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

oksidasi. Lebih lanjut Banerjee (1991) menyatakan bahwa kesetimbangan kimia merupakan topik yang sangat penting dan masih banyak guru yang memiliki kelemahan dalam memahami topik kesetimbangan kimia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana *prototype* modul pembelajaran berbasis intertekstual pada materi kesetimbangan kimia?”. Agar penelitian ini lebih terarah, maka rumusan masalah tersebut dirinci dalam bentuk pertanyaan penelitian berikut.

1. Bagaimana karakteristik *prototype* modul pembelajaran berbasis intertekstual pada materi kesetimbangan kimia yang dikembangkan?
2. Bagaimana kelayakan *prototype* modul pembelajaran berbasis intertekstual pada materi kesetimbangan kimia yang dikembangkan?
3. Bagaimana peningkatan penguasaan konsep peserta didik setelah menggunakan *prototype* modul pembelajaran berbasis intertekstual pada materi kesetimbangan kimia yang dikembangkan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh *prototype* modul pembelajaran berbasis intertekstual pada materi kesetimbangan kimia dan mengetahui kelayakan serta peningkatan penguasaan konsep peserta didik setelah menggunakan *prototype* modul pembelajaran berbasis intertekstual yang dikembangkan.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada berbagai pihak, terutama sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, *prototype* modul pembelajaran yang dikembangkan dapat dijadikan bahan belajar untuk lebih memahami materi kesetimbangan kimia secara mandiri. Selain itu, untuk mempermudah peserta didik dalam mencapai kompetensi dasar pada pembelajaran materi kesetimbangan kimia.
2. Bagi guru, *prototype* modul pembelajaran yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam melaksanakan pembelajaran pada materi

Syifa Afifah Zahra, 2018

**PENGEMBANGAN PROTOTYPE MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS INTERTEKSTUAL
PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA**

Publishing Kompas Gramedia Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

kesetimbangan kimia, sehingga guru diharapkan menjadi lebih termotivasi untuk terus menghasilkan inovasi agar proses pembelajaran yang menjadi lebih baik dan berkualitas.

3. Bagi peneliti selanjutnya, *prototype* modul pembelajaran yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian untuk melakukan penelitian lanjutan atau penelitian yang sejenis.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini membahas mengenai pengembangan *prototype* modul kesetimbangan kimia. Adapun struktur organisasi skripsi sebagai berikut:

Bab 1 merupakan pendahuluan. Bab 1 berisi uraian latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian.

Bab 2 merupakan kajian pustaka. Bab 2 berisi teori-teori yang melandasi penelitian seperti intertekstualitas dalam kimia, bahan ajar, modul pembelajaran dan membahas deskripsi konsep kesetimbangan kimia yang meliputi konsep reaksi kesetimbangan dan konsep tetapan kesetimbangan kimia.

Bab 3 merupakan metode penelitian. Bab 3 berisi metode penelitian yang dilakukan, partisipan dan tempat penelitian, alur penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data dan analisis data penelitian.

Bab 4 merupakan temuan dan pembahasan. Bab 4 memaparkan hasil penelitian yaitu pengembangan *prototype* modul kesetimbangan kimia, kelayakan modul pembelajaran, dan uji coba terbatas *prototype* modul pembelajaran yang dikembangkan.

Bab 5 berisi kesimpulan, implikasi dan rekomendasi yang berkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan mengembangkan studi penelitian ini.