

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Karakteristik pembelajaran pada kurikulum 2013 diatur dalam Permendikbud No.22 Tahun 2016 mengenai Standar Proses. Guru harus mampu merancang proses pembelajaran aktif dengan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student center*). Peserta didik yang berperan sebagai pusat dari pembelajaran diharuskan mengonstruksi dan memahami konsep secara mandiri. Untuk menunjang proses pembelajaran yang diharapkan, diperlukan sebuah bahan ajar. Menurut Widodo dan Jasmadi dalam Lestari (2013, hlm. 1) bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisi materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Dengan bahan ajar, memungkinkan peserta didik dapat mempelajari suatu kompetensi secara runut dan sistematis sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu (Lestari, 2013, hlm. 3).

Pembelajaran akan berjalan secara efektif dan efisien jika menggunakan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik sehingga dapat menunjang penguasaan konsep dan kompetensi yang harus dicapai. Kualitas bahan ajar yang rendah akan berakibat pada rendahnya penguasaan konsep peserta didik terhadap suatu materi (Lestari, 2013). Maka dari itu, guru harus mampu membuat bahan ajar yang sesuai dengan kondisi peserta didik. Dewasa ini, yang dimaksud dengan peserta didik bukan hanya yang menerima pembelajaran regular tatap muka secara langsung di sekolah, tetapi terdapat peserta didik yang mendapatkan pendidikan terbuka dengan pola pembelajaran yang berlangsung dengan jumlah jam tatap muka yang terbatas. Maka dari itu, kondisi peserta didik tersebut perlu dipertimbangkan dalam mempersiapkan bahan ajar yang sesuai.

Fitri Nurafifah, 2018

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

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pendidikan yang berlangsung dengan jumlah jam tatap muka yang terbatas merupakan pendidikan terbuka. 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 Pendidikan Jarak Jauh atau disingkat dengan PJJ. Sistem pembelajaran dalam PJJ yaitu peserta didik belajar mandiri baik secara individual ataupun kelompok dan materi pembelajaran disampaikan melalui bahan ajar yang sengaja dirancang untuk belajar mandiri. Terdapat beragam jenis bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran mandiri diantaranya berupa *handout*, buku teks pelajaran, modul pembelajaran, brosur, dan lembar kerja peserta didik (Prastowo, 2011, hlm. 79). Warsita (2011), mengatakan bahwa bahan belajar utama yang umum digunakan untuk pendidikan jarak jauh adalah bahan ajar cetak berupa modul.

Departemen Pendidikan Nasional dalam bukunya *Teknik Belajar dengan Modul*, (2002, hlm. 5) mendefinisikan modul sebagai suatu kesatuan bahan belajar yang disajikan dalam bentuk “*self-instruction*”, artinya bahan belajar yang disusun didalam modul dapat dipelajari peserta didik secara mandiri dengan bantuan yang terbatas dari guru maupun orang lain. Russels dalam Sriyono (1992, hlm. 263) menjelaskan bahwa peserta didik tidak dapat melanjutkan ke suatu unit pelajaran berikutnya sebelum menguasai unit yang dipelajarinya. Dengan bantuan modul, peserta didik diberi kesempatan untuk mengelola waktu belajarnya secara mandiri terutama pada proses konstruksi, pemahaman, dan pemaknaan terhadap suatu konsep sehingga dapat lebih mudah memahami dan dapat meningkatkan efektivitas serta efisiensi pembelajaran disekolah. Dalam hal ini, guru berperan dalam membimbing

dan mengonfirmasi konsep yang telah dikonstruksi peserta didik sebelumnya secara mandiri.

Peneliti melakukan *survey* kepada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat melalui wawancara untuk mengetahui keberadaan modul. Menurut Dian Rochdiana selaku staf bidang pengembangan kurikulum SMA, modul pembelajaran khususnya pada mata pelajaran kimia untuk SMA terbuka masih dalam tahap perancangan. Selain itu untuk mengetahui bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran di SMA Terbuka, peneliti melakukan *survey* kesepuluh SMA Terbuka di Kota Bandung, Cimahi, dan Kuningan. Hasil *survey* menunjukkan bahwa kesepuluh SMA Terbuka tersebut tidak menggunakan bahan ajar modul, melainkan hanya menggunakan bahan ajar berupa buku teks yang digunakan untuk pembelajaran di SMA reguler. Hal tersebut disebabkan belum tersedianya bahan ajar khusus berupa modul pembelajaran.

Berdasarkan fakta lapangan tersebut, penting untuk mengembangkan modul pembelajaran. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Banerjee, A.C. (1991) terkait pengembangan modul sebagai bahan ajar menghasilkan modul pembelajaran yang efektif digunakan untuk peserta didik visual dan peserta didik aktif pada jenis kelamin perempuan maupun laki-laki. Selain itu penelitian lain terkait pengembangan modul yang dilakukan oleh Stringfield, W. dan Kramer, E. (2014) juga menunjukkan pembelajaran menggunakan modul menghasilkan efek yang positif pada performa peserta didik saat ujian akhir, kebiasaan belajar, dan daya tarik peserta didik terhadap kimia. Yermadesi, dkk., (2016) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Modul Keseimbangan Kimia Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Kelas XI SMA/MA“, menunjukkan bahwa modul pembelajaran yang dikembangkan memiliki kriteria valid, praktis, dan efektif. Namun pada penelitian-penelitian tersebut materi yang disajikan dalam modul tidak memuat pendekatan multilevel representasi.

Gkitzia, dkk. (2010) dalam Nyachwaya & Wood (2014, hlm. 722) menyatakan keberadaan level representasi kimia dalam bahan ajar belum menjamin dapat mendukung pemahaman peserta didik terhadap konsep kimia, karena ketika level

representasi yang ada tidak terpautkan dengan baik maka peserta didik akan tetap merasa kesulitan untuk memahami makna dari representasi yang disajikan. Selain itu, Kozma dan Russell (1997) berpendapat bahwa peserta didik seringkali mengalami kesulitan dalam memahami level representasi simbolik.

Jika representasi dalam bahan ajar yang dominan disajikan dalam bentuk level simbolik, maka peserta didik akan merasa kesulitan dalam memahami konsep yang diuraikan (Nyachwaya & Wood, 2014, hlm. 726). Apabila peserta didik mengalami kesulitan dalam satu level representasi maka akan berdampak pada pemahaman terhadap level representasi yang lain (Sirhan, 2007, hlm. 5), padahal dalam memahami dan membangun pemaknaan terhadap konsep kimia secara utuh diperlukan pemahaman terhadap setiap level representasi dan keterpautan diantara ketiga level representasi tersebut (Gkitziadkk., 2010, hlm. 13). Jika bahan belajar peserta didik tidak memaparkan tiga representasi kimia dengan lengkap dikhawatirkan hal tersebut akan menjadi pemicu kesulitan konstruksi pemahaman peserta didik terhadap suatu konsep dan pemaknaan pada materi tertentu. Oleh karena itu, diperlukan sumber belajar yang dapat memfasilitasi peserta didik agar mudah memahami konsep kimia dengan menyajikan level representasi kimia dan mempertautkannya secara tepat.

Salah satu bahasan dalam materi kimia yang sering dianggap sulit adalah kesetimbangan kimia (Marumure, 2012), terutama pada konsep pergeseran kesetimbangan kimia. Banyak peserta didik menjelaskan konsep pergeseran kesetimbangan hanya sebatas level simboliknya saja yang dapat memicu kesulitan konstruksi pemahaman dan pemaknaan peserta didik terhadap konsep pergeseran kesetimbangan kimia sehingga pemahaman peserta didik tidak utuh (Islahiah, 2012). Leon, dkk. (2000) dalam Sudarmo (2009) pada penelitiannya mengelompokkan lima kelompok miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik dalam materi kesetimbangan kimia. Salah satu dari lima kelompok tersebut terkait pergeseran kesetimbangan kimia yaitu, miskonsepsi pemahaman peserta didik pada pengaruh penambahan dan

pengurangan konsentrasi, penurunan volume, kenaikan temperatur dan pengaruh penambahan katalis yang masih keliru. Konsep pergeseran kesetimbangan kimia ini sangat penting untuk dipahami karena menjadi konsep dasar untuk mempelajari konsep berikutnya seperti asam-basa, hidrolisis, dan larutan penyangga. Salah satu cara untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik secara mandiri dan mengurangi terjadinya miskonsepsi yang terjadi pada materi pergeseran kesetimbangan kimia tersebut, dibutuhkan bahan ajar berupa modul pembelajaran kimia.

Modul pembelajaran merupakan bahan belajar terprogram yang disusun sedemikian rupa kemudian disajikan secara terpadu, sistematis, serta terperinci. Dengan mempelajari materi yang ada pada modul, peserta didik dapat diarahkan pada pencarian suatu tujuan melalui langkah-langkah belajar tertentu karena modul merupakan paket program untuk keperluan belajar. Dalam satu paket program modul, terdiri dari komponen-komponen yang berisi tujuan belajar, bahan belajar, metode belajar, alat dan sumber belajar, serta sistem evaluasi. Seperti halnya materi kimia yang mempertautkan ketiga level representasi dalam membangun pemahaman yang utuh, modul pembelajaran pun perlu disusun dengan mempertautkan berbagai aspek penyusun modul. Dengan begitu, diharapkan konten modul yang dikembangkan dapat dipahami peserta didik secara utuh.

Pengembangan modul dapat dilakukan dengan mempertautkan aspek-aspek penyusun modul secara intertekstual. Intertekstual menurut Bazerman (2004) merupakan pertautan suatu teks pada teks lain yang dapat dimaknai karena adanya hubungan struktural antara satu unsur dengan unsur lain sehingga mengandung makna yang utuh. Hal tersebut sesuai dengan perspektif kajian linguistik bahwa representasi kimia, pengalaman sehari-hari, peristiwa di dalam kelas, motivasi dan lain-lain dapat dipandang sebagai teks (Santa Barbara Classroom Discourse Group, 1992). Maka dari itu aspek-aspek penyusun modul yang terdiri dari isi materi atau substansi modul, metode instruksional, dan penggunaan bahasa dapat dipandang

sebagai teks yang kemudian dalam penyusunannya dapat dipertautkan, sehingga *prototype* modul yang disajikan dapat dipahami secara utuh oleh peserta didik.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, peneliti bertujuan untuk mengembangkan *prototype* modul pembelajaran berbasis intertekstual pada materi pergeseran kesetimbangan kimia. Diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini akan diperoleh modul pembelajaran yang dapat menjadi salah satu bahan belajar mandiri yang dapat mempermudah peserta didik memahami dan membangun makna terkait materi pergeseran 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 pergeseran kesetimbangan kimia?”. Agar penelitian ini lebih terarah, maka rumusan masalah tersebut dirinci dalam bentuk pertanyaan penelitian berikut.

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

## 1.3 Tujuan Penelitian

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

Fitri Nurafifah, 2018

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

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

#### 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 pergeseran kesetimbangan kimia secara mandiri.
2. Bagi guru, *prototype* modul pembelajaran yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai referensi dan bahan pertimbangan guru kimia dalam melaksanakan pembelajaran pada materi pergeseran kesetimbangan kimia, sehingga guru diharapkan menjadi lebih termotivasi untuk terus menghasilkan inovasi yang berkaitan dengan proses pembelajaran yang 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 pengembangan *prototype* modul pergeseran kesetimbangan kimia dan uji coba terbatas *prototype* modul yang dikembangkan pada kelas XII pada salah satu sekolah menengah negeri di Kota Bandung. Adapun stukturorganisasi skripsi sebagai berikut:

Bab I membahas latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian.

Bab II membahas tinjauan pustaka mengenai modul pembelajaran, intertekstualitas dalam kimia dan membahas deskripsi konsep pergeseran kesetimbangan kimia yang meliputi pengaruh perubahan konsentrasi, tekanan atau volume, suhu, dan katalis pada arah pergeseran kesetimbangan kimia.

Bab III membahas metode penelitian yang dilakukan, meliputi desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, alur penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan dan analisis penelitian.

Bab VI memaparkan hasil penelitian yaitu pengembangan *prototype* modul pergeseran kesetimbangan kimia, kelayakan, dan uji coba terbatas *prototype* modul yang dikembangkan.

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