

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Dalam era globalisasi dewasa ini, tidaklah mungkin suatu negara hidup dan membangun kemajuan dalam posisi mengisolasi diri. Pengaruh antar negara melalui teknologi informasi, teknologi industri, perdagangan uang, dan perdagangan komoditas antar bangsa merupakan suatu kenyataan. Salah satu isu penting yang terjadi di Indonesia sekarang ini adalah mulai akan dilaksanakannya MEA (Masyarakat Ekonomi Asean) pada akhir tahun 2015 (Keputusan Presiden Nomor 37, 2014). Memang tujuan dibentuknya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) ini adalah untuk meningkatkan stabilitas perekonomian dikawasan ASEAN, tetapi hal ini secara tidak langsung akan menyebabkan persaingan antar bangsa semakin ketat dan tidak dapat dihindari. Persaingan seperti ini tentunya menuntut kesiapan negara secara optimal untuk dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusianya sehingga masyarakat Indonesia bisa berperan aktif dalam menghadapi era globalisasi.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah melalui pendidikan. Pendidikan merupakan upaya sadar yang dilakukan oleh manusia, bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidupnya. Hal ini sejalan dengan cita-cita pendidikan Indonesia sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan nasional Nomor 20 Tahun 2003, yaitu : Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional adalah dengan melakukan berbagai perubahan dan pembaruan sistem pendidikan. Salah satu kurikulum yang digunakan di Indonesia saat ini adalah kurikulum 2013 yang merupakan langkah lanjutan

pengembangan kurikulum berbasis kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 dan KTSP pada tahun 2006 yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu. Tujuan dari kurikulum 2013 adalah mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia.

Kurikulum 2013 ini sudah diberlakukan di semua jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi Satuan Pendidikan SD-SMP-SMA/SMK. Struktur kurikulum SMA/MA terdiri atas mata pelajaran umum dan peminatan akademik. Untuk mata pelajaran peminatan akademik ini terdiri dari Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Peminatan Ilmu Pengetahuan Sosial, dan Peminatan Bahasa dan Budaya.

Kimia merupakan cabang ilmu sains yang berkaitan dengan sifat dan interaksi antara zat yang menyusun suatu materi (Gilbert *et al.*, 2002). Kimia merupakan salah satu cabang sains yang memegang peranan penting serta pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan dan kemajuan teknologi. Ilmu kimia juga memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari seperti pada proses pembuatan bahan makanan, minuman, pakaian, dan juga pada proses industri. Melihat begitu pentingnya kimia dalam kehidupan manusia, maka pemahaman yang baik terhadap ilmu kimia ini dapat menjadi salah satu faktor untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan mutu pendidikan.

Bertolak belakang dengan pentingnya peran ilmu kimia dalam kehidupan, kenyataannya di lapangan menunjukkan bahwa mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Kesulitan yang dialami siswa khususnya dalam belajar kimia juga sejalan dengan pendapat Silitonga (2005), fakta yang harus dihadapi oleh guru di sekolah adalah banyaknya siswa yang berpikir bahwa kimia itu sulit sehingga kebanyakan siswa tidak bisa mengerti kimia. Ilmu kimia merupakan ilmu yang diperoleh dan dikembangkan berdasarkan eksperimen yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam; khususnya yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika dan

energetika zat. Oleh sebab itu mata pelajaran kimia di SMA mempelajari segala sesuatu tentang zat yang meliputi keempat topik tersebut.

Hasil belajar yang diperoleh menunjukkan tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan sekaligus sebagai tolok ukur keberhasilan suatu proses pembelajaran, sehingga apabila diperoleh hasil belajar yang kurang bagus dan banyaknya kesulitan yang dialami siswa maka perlu dilakukan pembenahan terhadap proses pembelajaran tersebut. Kesulitan belajar yang dialami siswa ini disebabkan adanya masalah-masalah belajar. Masalah-masalah belajar tersebut dapat berasal dari faktor internal maupun eksternal siswa (Dimiyati & Mudjiono, 1994).

Di tingkat Sekolah Menengah Atas salah satu materi dalam mata pelajaran kimia yang dianggap sulit adalah materi termokimia (Barker *et al.*, 1991; Horton, 2004, Ayyildiz & Tarhan, 2010; Dalimunthe & Suyanta, 2013). Pernyataan ini juga didukung oleh adanya fakta bahwa Indeks Kompetensi Siswa SMA/MA untuk materi termokimia berdasarkan hasil Ujian Nasional tahun 2013 berada pada urutan ketiga terendah dengan nilai 59,58 (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2013).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu desain pembelajaran yang bersifat umum dan inovatif sehingga dapat dijadikan acuan oleh guru dalam perencanaan proses pembelajaran. Penyusunan ulang strategi pembelajaran ini dilatar belakangi oleh beberapa pemikiran. *Pertama*, proses pembelajaran kimia saat ini masih bergantung pada individu guru, sehingga menimbulkan banyak perbedaan cara mengajar yang mengakibatkan perbedaan hasil belajar siswa. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Scott (dalam Cameron, 2009) “*currently, there are significant differences in learning outcomes, activities, teaching methods and assesment across the sector. These have an effect on student engagement, learning and retention*”.

Kedua, Pilot (dalam Gilbert *et al.*, 2002, hlm.101) mengungkapkan bahwa sebagian besar konten dalam kurikulum pembelajaran kimia yang diterapkan di sekolah saat ini belum koheren dalam satu kesatuan melainkan cenderung terpisah dan tidak berhubungan satu sama lain. Selain itu konsep yang harus diajarkan kepada siswa juga kurang tergambar dalam silabus. Hal ini

memerlukan pemetaan terhadap konsep-konsep esensial pada materi termokimia dari silabus dan buku ajar. *Ketiga*, dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan terhadap beberapa guru mata pelajaran kimia di beberapa SMA di kota Bandung memperlihatkan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan untuk mengajarkan materi termokimia kepada peserta didik cenderung belum sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013, dimana pada kurikulum 2013 siswa diharapkan cenderung lebih aktif dalam proses pembelajaran. Walaupun telah banyak penelitian mengenai berbagai strategi pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru dalam mengajarkan materi termokimia, namun pada kenyataannya di lapangan guru masih cenderung menerapkan strategi pembelajaran yang sifatnya *teacher oriented* dengan metode ceramah. Slameto (dalam Firmansyah, 2012) menyatakan salah satu faktor eksternal yang dapat menjadi masalah belajar adalah penggunaan desain pembelajaran yang kurang tepat dan tidak sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pelajaran. Desain pembelajaran ini tertuang dalam silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh guru.

Keempat, jika dikaitkan dengan kurikulum 2013 mengenai standar proses pendidikan dasar dan menengah tentu saja desain pembelajaran ini belum sesuai. Standar proses merupakan kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan. Sesuai dengan standar kompetensi lulusan dan standar isi maka proses pembelajaran pada satuan pendidikan harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2013). Sebenarnya proses pembelajaran pada penerapan kurikulum 2013 sudah diatur dalam delapan Standar Nasional Pendidikan (SNP). Dari kedelapan Standar Nasional Pendidikan tersebut ada empat standar yang berhubungan langsung dengan proses pembelajaran dan sangat mempengaruhi efektif atau tidaknya pembelajaran tersebut, yaitu Standar Kompetensi Lulusan (SKL), standar isi, standar proses, dan standar penilaian. Dari keempat standar tersebut

sebenarnya sudah tertuang dalam silabus yang diberikan oleh pemerintah. Tetapi silabus tersebut belum dapat dijadikan sebagai acuan lengkap tentang bagaimana proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka diperlukan adanya pemetaan tentang konsep esensial pada materi termokimia dan penataan ulang kembali atau redesain terhadap desain pembelajaran pembelajaran kimia yang terdapat dalam dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Secara keseluruhan redesain terhadap strategi pembelajaran ini mencakup SKL, standar isi, standar proses, dan standar penilaian. Sehingga dihasilkan suatu strategi pembelajaran generik dan inovatif pada materi termokimia yang dapat dijadikan standar minimal atau acuan dalam pelaksanaan pembelajaran kimia khususnya pada materi termokimia.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kompetensi pembelajaran generik apa yang terdapat pada materi termokimia ditingkat SMA?
2. Konsep-konsep esensial apa saja yang harus diajarkan pada materi termokimia ditingkat SMA?
3. Bagaimana strategi pembelajaran generik yang sering dilakukan oleh guru dan strategi pembelajaran yang inovatif pada materi termokimia ditingkat SMA?
4. Bagaimana redesain strategi pembelajaran generik dan inovatif pada materi termokimia di tingkat SMA?

C. Pembatasan Masalah Penelitian

Agar penelitian lebih terarah, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Redesain yang dilakukan pada materi termokimia dibatasi pada sub pokok bahasan membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.

D. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang diteliti, tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Menemukan kompetensi pembelajaran generik pada materi termokimia ditingkat SMA.
2. Mendeskripsikan dan menata konsep-konsep esensial yang harus diajarkan pada materi termokimia pada level SMA.
3. Menemukan dan mendeskripsikan strategi pembelajaran yang sering dilakukan oleh guru pada materi termokimia.
4. Menemukan dan mendeskripsikan strategi pembelajaran yang inovatif pada materi termokimia.
5. Menemukan desain strategi pembelajaran generik dan inovatif pada materi termokimia.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik
Mempermudah peserta didik dalam memahami konsep termokimia yang diajarkan karena pembelajaran lebih menarik.
2. Bagi guru
Bisa dijadikan sebagai acuan mengenai cara membelajarkan materi termokimia yang lebih efektif dan sesuai dengan standar proses yang telah ditetapkan.
3. Bagi peneliti lain
Bisa dijadikan sebagai rujukan untuk melakukan redesain pada konten pembelajaran kimia pada materi lainnya.

F. Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri dari lima bab, daftar pustaka, dan lampiran-lampiran.

1. Bab pertama, merupakan pendahuluan yang berisi pemaparan latar belakang dilakukannya penelitian ini, kemudian rumusan masalah penelitian, pembatasan masalah penelitian serta tujuan dan manfaat penelitian.

2. Bab kedua, merupakan kajian pustaka yang berisi teori-teori yang melandasi penelitian ini.
3. Bab ketiga, merupakan metode penelitian yang berisi definisi operasional, desain penelitian yang dipakai, alur, dan pengumpulan serta analisis data.
4. Bab keempat, merupakan hasil dan pembahasan yang memaparkan tentang analisis konsep esensial, kesulitan belajar pada materi termokimia serta bagaimana redesain pembelajarannya.
5. Bab kelima, merupakan simpulan dan saran yang berisi simpulan serta saran dari penelitian ini.
6. Bagian selanjutnya merupakan daftar pustaka, yang berisi daftar rujukan yang digunakan dalam penelitian.
7. Bagian terakhir adalah bagian lampiran-lampiran, yang berisi semua dokumen-dokumen yang terkait dengan bab empat dalam skripsi ini.