

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan suatu proses pengembangan potensi dan pembangunan karakter setiap peserta didik sebagai hasil dari sinergi antara pendidikan yang berlangsung di sekolah, keluarga, dan masyarakat. Dalam meningkatkan mutu pendidikan, pembelajaran ini merupakan hal yang penting untuk dilakukan. Pembelajaran ditujukan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan masyarakat. Peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Agar peserta didik dapat mencapai tujuan yang diharapkan, maka proses pembelajaran harus dirancang dengan baik (Permendikbud, 2014).

Hasil belajar adalah tolak ukur terpenting dalam proses pembelajaran yang dijadikan acuan dalam mengetahui dan menilai tingkat kemampuan siswa pada suatu materi pelajaran yang dipelajari. Berdasarkan ruang lingkup penilaian, hasil belajar peserta didik mencakup kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Permendikbud No. 66, 2013). Hasil belajar kimia merupakan tingkat penguasaan dan kemampuan siswa terhadap pelajaran kimia. Namun, pembelajaran kimia masih identik dengan kegiatan latihan soal-soal. Selain itu, sikap siswa yang cenderung kurang bersemangat mengikuti kegiatan pembelajaran, motivasi belajar yang kurang, minat membaca masih rendah, rasa ingin tahu berkurang dan

menyebabkan hasil belajar menjadi rendah pada pembelajaran kimia (Widnyani, 2015).

Dalam pemahaman konsep pembelajaran kimia yang dimiliki siswa masih jauh dari yang diharapkan. Materi kimia masih dianggap susah oleh sebagian siswa, hal ini dikarenakan konsep yang ada pada materi kimia bersifat abstrak dan berjenjang dari konsep sederhana menjadi konsep yang lebih kompleks. Salah satu penyebab rendahnya pemahaman konsep kimia yang dimiliki siswa adalah adanya miskonsepsi yang dialami siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Sangging (2019) pada 71 orang siswa kelas X di Sukasada diperoleh bahwa banyak siswa yang mengalami miskonsepsi pada konsep dasar materi kimia redoks. Jika dalam mempelajari kimia siswa mengalami miskonsepsi pada salah satu materi kimia akan berkaitan dan menyebabkan kesulitan dalam memahami materi kimia selanjutnya. Rendahnya pemahaman konsep materi oleh siswa berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa yang rendah salah satunya bisa terjadi karena motivasi belajar siswa yang rendah (Sakti & Surdin, 2017). Motivasi dan belajar adalah dua hal yang saling berkaitan. Motivasi belajar siswa dipengaruhi beberapa faktor, yaitu unsur-unsur dinamis dalam pembelajaran (Saputra *et al.*, 2018). Salah satu unsur dinamis dalam pembelajaran adalah sumber belajar. Salah satu sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah bahan ajar. Bahan ajar dapat dikatakan sebagai bahan yang berisi penjelasan materi di dalamnya yang dibutuhkan oleh siswa dan guru (Lubis, 2018). Bagi guru, pelengkap dalam mengajar dapat berupa bahan ajar, dan bagi siswa bahan ajar berfungsi menambah wawasan pada materi pembelajaran yang dipelajari.

Bahan ajar sangat diperlukan dalam proses pembelajaran dikarenakan dapat membantu guru maupun siswa. Bahan ajar yang digunakan diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep kimia yang dipelajari.

Pembelajaran kimia yang diatur di dalam Kurikulum 2013 mengharuskan keselarasan antara materi yang diajar dengan fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu penggunaan ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari dapat dilakukan dengan cara mengintegrasikan budaya lokal Indonesia. Indonesia merupakan negara yang memiliki berbagai macam budaya lokal yang berasal dari seluruh suku yang ada di negara Indonesia. Setiap suku bangsa di Indonesia khususnya di Bali memiliki budaya lokal yang telah diturunkan oleh nenek moyang. Suja *et al.* (2009) menunjukkan bahwa budaya lokal Bali memiliki berbagai macam konsep sains yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran kimia. Budaya lokal ini dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran kimia karena siswa tentunya sudah tidak asing dengan budaya lokal yang sudah ada dan merupakan pengetahuan awal yang telah dimiliki oleh siswa. Dampak yang ditimbulkan oleh pengintegrasian budaya lokal dalam pembelajaran mempermudah siswa dalam membangun konsep sains dan sekaligus dapat melestarikan budaya lokal yang ada di daerahnya sendiri. Pembelajaran yang menerapkan budaya lokal ini memiliki keunggulan dibandingkan dengan pembelajaran secara umum.

Secara umum mata pelajaran kimia di SMA mempelajari segala sesuatu tentang zat yang meliputi komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika dan energetika zat yang melibatkan keterampilan dan penalaran (Depdiknas, 2003). Sebagian besar ilmu kimia bersifat abstrak. Karakteristik konsep-konsep

ilmu kimia yang abstrak menyebabkan pembelajaran kimia sulit dipelajari dan membutuhkan tingkat berpikir tinggi untuk memahaminya

Pembelajaran kimia dalam ranah kognitif dianggap kompleks karena dalam mempelajari kimia harus mencakup tiga level representasi, yaitu makroskopik, submikroskopik dan simbolik (Johnstone, 2006). Ketiga level tersebut memiliki hubungan yang erat satu sama lain. Level makroskopis mencakup aspek fisik yang dapat diamati atau terukur. Level submikroskopis bersifat abstrak serta memerlukan teori untuk menjelaskan apa yang terjadi pada tingkat molekuler dan menggunakan representasi model teoritis yang tidak dapat dilihat secara langsung. Dan level simbolik merupakan representasi simbol partikel-partikel materi, meliputi atom, molekul, dan ion baik dalam bentuk gambar, rumus, maupun bentuk-bentuk hasil pengolahan komputer (Suja, 2016).

Namun, budaya lokal masih sangat jarang diimplementasikan dalam pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran kimia. Hal ini disebabkan oleh sebagian besar guru masih banyak menggunakan buku yang belum memuat budaya lokal. Hadi dan Dazrullisa (2018) menyatakan bahwa bahan ajar yang baik adalah bahan ajar yang dibuat sesuai kebutuhan penggunaanya yang meliputi faktor geografis, etnografis, dan karakteristik kekayaan daerahnya. Budaya lokal merupakan salah satu kekayaan yang dapat diimplementasikan ke dalam pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, bahan ajar kimia yang mengimplementasikan budaya lokal perlu dikembangkan untuk membantu siswa memahami konsep-konsep kimia dan untuk dapat melestarikan budaya lokal daerah. Pengembangan bahan ajar dengan integrasi budaya lokal dapat membantu guru menyesuaikan pengetahuan awal yang telah dimiliki oleh siswa

dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari oleh siswa. Pengembangan bahan ajar ini dapat disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan komunikasi pada era digital ini. Menurut Sugiyanto *et al.* (2012), inovasi bahan ajar dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Pada era digital saat ini, banyak media-media yang dibuat secara elektronik, begitu juga bahan ajar yang dibuat berbasis *electronic book*. Dengan adanya bahan ajar elektronik ini, siswa diharapkan dapat termotivasi belajar pada saat pembelajaran dan termotivasi belajar di luar jam pelajaran di kelas serta dapat bereksperimen dengan materi yang dipelajari (Puspitasari & Rakhmawati, 2013).

Bahan ajar elektronik yang terintegrasi dengan budaya lokal dapat digunakan dalam pembelajaran sebagai upaya agar penyampaian materi dapat berjalan efektif dan praktis serta dapat membangun pengetahuan siswa berdasarkan pengetahuan awal yang telah dimiliki. Pengintegrasian budaya lokal Bali pada pembelajaran kimia dapat dilakukan pada materi reaksi redoks. Salah satu contoh pengintegrasian budaya lokal pada materi reaksi redoks adalah pada perawatan keris pusaka yang terbuat dari besi yang mudah berkarat (Suardana, 2014). Bahan ajar yang mengintegrasikan budaya lokal dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Baker dan Taylor (2014) yang menyatakan bahwa pembelajaran sains yang tidak memperhatikan budaya lokal pada siswa. Maka konsekuensinya adalah siswa akan menolak atau hanya menerima sebagian konsep-konsep sains yang dikembangkan dalam pembelajaran. Pada saat ini di Indonesia, khususnya di Bali belum banyak bahan ajar yang menggunakan budaya lokal daerah. Berdasarkan hal tersebut, bahan ajar yang

menngintegrasikan budaya lokal sangat diperlukan.

Hasil belajar kimia yang masih rendah menunjukkan bahwa siswa masih belum memahami seutuhnya konsep kimia. Hal tersebut disebabkan oleh konsep kimia bersifat abstrak. Sumber belajar siswa yang digunakan masih terbatas dan belum menyajikan konsep-konsep kimia secara lengkap dan menarik sehingga minat belajar siswa masih kurang. Subagia (2014) menyatakan bahwa pada struktur isi materi pembelajaran kimia SMA lebih banyak diwarnai dengan materi konseptual teoritik keilmuan kimia dibandingkan dengan aplikasi konsep kimia dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kegiatan pembelajaran, diperlukan media pembelajaran berupa bahan ajar yang mampu mengakomodasi siswa dengan tingkat pemahaman yang bervariasi. Bahan ajar yang baik tentunya harus mampu memotivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada proses pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar elektronik bermuatan budaya lokal Bali ini dilakukan dengan teknik pembelajaran campuran (*blended learning*). *Blended learning* atau pembelajaran campuran merupakan sistem belajar yang dilakukan secara tatap muka (*face to face*) dan belajar secara online (Sari, 2013). Penerapan pembelajaran campuran ini memiliki tujuan menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif sehingga siswa dapat belajar secara mandiri di rumah dan kapanpun namun tetap di bawah arahan guru. Penelitian yang telah dilakukan oleh Sandi (2012) menemukan bahwa hasil belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon yang diajar secara *blended learning* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar pembelajaran secara tatap muka sepenuhnya. Dengan memadukan teknik pembelajaran *blended learning* dalam pembelajaran dengan menggunakan bahan

ajar elektronik bermuatan budaya lokal Bali ini siswa diharapkan mampu untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian dan pengembangan bahan ajar yang mengintegrasikan budaya lokal sebelumnya telah dilakukan oleh Pita (2020). Pita (2020) telah menghasilkan sebuah produk berupa bahan ajar kimia elektronik bermuatan budaya lokal Bali pada pokok pembahasan kimia redoks. Pengembangan produk dilakukan dengan menggunakan model ADDIE. Produk yang dihasilkan ini divalidasi oleh ahli isi, ahli bahasa, dan ahli media kemudian dilakukan uji keterbacaan dan uji kepraktisan. Bahan ajar kimia elektronik bermuatan budaya lokal Bali pada materi kimia redoks ini dinyatakan valid ditinjau dari aspek isi, bahasa, dan media.

Bahan ajar kimia elektronik bermuatan budaya lokal Bali yang telah dikembangkan oleh Pita (2020), belum diuji efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas dari bahan ajar kimia elektronik bermuatan budaya lokal Bali pada topik kimia redoks.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Identifikasi masalah yang peneliti temukan adalah sebagai berikut.

1. Minat belajar kimia yang rendah menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran kimia berpengaruh terhadap hasil belajar.
2. Bahan ajar kimia yang diterapkan di sekolah lebih menekankan pada sains ilmiah dan jarang mengintegrasikan aspek budaya lokal.
3. Bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran sebagian besar

belum bermuatan budaya lokal.

4. Penggunaan bahan ajar elektronik bermuatan budaya lokal Bali pada materi kimia redoks masih jarang digunakan sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan mengingat adanya keterbatasan kemampuan ruang dan waktu, maka penelitian ini dilaksanakan dengan berbagai pembatasan untuk menghindari penafsiran yang keliru. Penelitian ini dibatasi pada permasalahan keempat. Adapun permasalahannya adalah penggunaan bahan ajar elektronik bermuatan budaya lokal Bali pada materi kimia redoks jarang digunakan sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran. Alasan dipilihnya permasalahan ini adalah dengan penerapan bahan ajar kimia elektronik bermuatan budaya lokal Bali dalam proses pembelajaran di sekolah, hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

1.4 Rumusan Masalah Penelitian

Berkaitan pada pembatasan masalah yang diuraikan tersebut, maka permasalahan penelitian yang dapat dirumuskan adalah apakah ada pengaruh bahan ajar kimia elektronik bermuatan budaya lokal Bali terhadap hasil belajar siswa pada materi kimia redoks?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh bahan ajar elektronik bermuatan budaya lokal Bali terhadap hasil belajar siswa pada materi kimia redoks.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis merupakan manfaat jangka panjang dalam pengembangan suatu teori pembelajaran. Adapun manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi empiris mengenai pengaruh dari penggunaan bahan ajar elektronik bermuatan budaya lokal Bali terhadap hasil belajar. Selain itu juga diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan dibidang pendidikan serta memperkaya bahan bacaan.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat bagi siswa, dari hasil penelitian ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan sehingga hasil belajar kimia siswa dapat meningkat dan pada akhirnya siswa dapat termotivasi dan semakin tertarik untuk belajar kimia.
2. Manfaat bagi guru, hasil penelitian ini dapat membantu dan memperluas pengalaman guru dalam kegiatan pembelajaran di kelas serta meningkatkan keterampilan mengelola kelas sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan menarik.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan peneliti tentang bahan ajar elektronik bermuatan budaya lokal yang relevan dan dapat diterapkan dalam proses pelaksanaan pembelajaran kimia.