

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Covid-19 menjadi hal yang tidak lagi asing. Selain itu, dewasa ini juga banyak pembicaraan mengenai revolusi industri 4.0 dimana revolusi ini menuntut setiap orang untuk dapat menggunakan teknologi-teknologi informasi yang dikembangkan. Virus *covid-19* yang menyebabkan pandemi di seluruh dunia ini, membuat begitu banyak perubahan dari aspek kehidupan salah satunya aspek pendidikan.

Pada bidang pendidikan akibat pandemi *covid-19*, seperti sekolah dan kampus ditutup dan diganti dengan pembelajaran dari rumah dengan menggunakan *online* atau disebut *e-learning* sebagai solusinya. Pembelajaran menggunakan *e-learning* membawa kemajuan dan inovasi pada pendidikan di Indonesia dalam bidang teknologi informasi karena hampir 75% siswa melakukan pembelajaran *online* secara bersamaan selama pandemi *covid-19*. Tentu saja *e-learning* ini memiliki berbagai kendala misalnya jaringan internet tidak memadai di beberapa daerah, siswa maupun guru yang belum terbiasa bahkan orang tua sebagai pendamping belajar di rumah untuk melakukan pembelajaran *online* (Zaharah, dkk., 2020)

Selama masa pandemi *covid-19* ini pembelajaran daring menjadi solusi dalam melanjutkan kegiatan belajar dan pembelajaran. Pembelajaran daring diartikan sebagai kegiatan transfer pengetahuan menggunakan video, audio, gambar, komunikasi teks, perangkat lunak secara tidak langsung melalui jejaring internet (Basilaila & Kvavadze, 2020). Pembelajaran *online* juga dapat diartikan

mengandalkan sumber informasi dan fitur-fitur yang memanfaatkan jejaring internet (Sanjaya, 2014). Dalam pembelajaran daring ini terdapat beberapa *platform* pembelajaran yang disediakan oleh kemendikbud yang dapat diakses secara gratis seperti *Smart Classes*, *Your School*, *Zenius*, *Quipper*, *Google Indonesia* dan *Microsoft* (Zaharah, dkk., 2020)

Menurut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang guru dan dosen, dalam menjalankan profesinya, guru dituntut untuk meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, guru harus mampu menghadirkan kenangan yang berkesan dan suasana belajar yang bermakna. Maka dari itu sebagai seorang guru harus bisa mengembangkan bahan ajar sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan keadaan tertentu serta komunikatif sehingga dapat menunjang keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar (Zaharah, dkk., 2020).

Dalam masa pandemi yang menuntut untuk pembelajaran daring ini sangat penting untuk menciptakan kemandirian dan keterampilan belajar siswa (Heliandry, dkk., 2020). Belajar secara mandiri berarti dapat bertanggung jawab merencanakan strategi belajarnya dalam menambah dan membangun pengetahuannya sendiri dalam ilmu tertentu serta mahirnya mencari berbagai sumber informasi. Yang mana kemampuan belajar mandiri ini merupakan kemampuan yang dibutuhkan dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*) yang dicanangkan dalam kurikulum 2013 (Oishi, 2020).

Dari wawancara dan kuisioner di SMAN 2 Kota Jambi yang dilakukan didapat data bahwa media pembelajaran yang digunakan pada kelas X IPA di SMA N 2

Kota Jambi sudah cukup memadai, namun masih kurang memfasilitasi siswa untuk belajar mandiri. Selama ini media yang digunakan guru dalam menyampaikan materi meliputi buku-buku, link video materi ikatan kimia, dan LKPD. Selama pembelajaran *online* ini, banyak siswa kurang bertanggung jawab atas tugas yang diberikan guru seperti terlambatnya mengumpulkan tugas dari tenggat waktu yang ditentukan bahkan tidak mengumpulkan sama sekali sampai diberi peringatan oleh guru. Dari hasil Angket kebutuhan siswa, didapatkan hanya 54,4% siswa yang memahami materi kimia khususnya materi reaksi redoks. Sehingga 86% siswa membutuhkan media pembelajaran elektronik yang mudah dipahami secara mandiri.

E-modul merupakan media pembelajaran elektronik berupa modul yang ditulis secara sistematis dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru (Santosa, dkk., 2017). Modul berisi tentang petunjuk belajar, kompetensi yang dicapai, isi materi, informasi pendukung, latihan soal, evaluasi, dan balikan hasil evaluasi (Rahmi, dkk., 2014). Dewasa ini semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi, modul pembelajaran dapat disimpan dalam bentuk file dalam alat elektronik atau biasa kita kenal dengan *e-modul*.

Model Pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan belajar mandiri. Karena PBL dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, menyelesaikan masalah, keterampilan intelektual, serta keterampilan menjadi pelajar yang mandiri. Sehingga model pembelajaran PBL akan menciptakan keadaan di mana siswa akan belajar untuk menyelesaikan tugasnya secara mandiri (Ashari & Salwah, 2018).

Materi kimia merupakan materi yang abstrak dan sangat diperlukan visualisasi dari konsep - konsep yang ada. Bahan ajar yang memadai sangat dibutuhkan dalam pembelajaran ini. Dalam masa pembelajaran daring dibutuhkan bahan ajar yang daring juga, yang kemudian dapat memudahkan siswa mengakses sumber materi pembelajaran. Wasonowati dalam Alfiantara, dkk (2016) menyatakan bahwa pendekatan *Problem Based Learning* diterapkan pada pembelajaran hukum-hukum dasar kimia, karena dalam mempelajarinya diperlukan cara berpikir dan analisis yang tinggi untuk membangun serta mengaitkan konsep hukum satu dengan yang lain sesuai teori konstruktivisme.

Ada beberapa program-program yang dapat digunakan sebagai media yang berbasis multimedia yang dapat menunjang siswa dalam belajar mandiri. Zakaria (2009) mengatakan bahwa banyak para pengajar tanah air yang menggunakan blog dalam menyampaikan gagasannya mengenai pendidikan melalui *blog*. Selain itu, *blog* juga merupakan media paling murah dalam menyalurkan opini ataupun pendapat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMK TI Bali Global Singaraja, respon peserta didik pada *e-modul* mata pelajaran administrasi Jaringan kelas XII dengan model *Problem Based Learning* di SMK TI Bali Global Singaraja, didapatkan rata-rata respon peserta didik sebesar 65,75, masuk dalam kategori baik (Santosa, dkk., 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMA Negeri di Muntilan perolehan respon peserta didik pada modul berorientasi *problem based learning* berbantuan aplikasi android bahwa umumnya peserta didik memberikan respon positif. Rata-rata perolehan nilai angket tanggapan peserta didik adalah 3,21, dari 30 peserta didik, 10 peserta didik memberikan respon sangat baik, dan 20

peserta didik memberikan respon baik (Alfiantara, dkk., 2016). Berdasarkan penelitian di salah satu SMK di Pekanbaru, respon peserta didik terhadap *e*-modul pembelajaran kimia berbasis *blog* pada materi hidrokarbon diperoleh rata-rata persentase 87,2% masuk dalam kategori sangat baik (Septryanesti & Lazulva, 2019).

Dari latar belakang masalah tersebut, maka peneliti melakukan penelitian Pengembangan “***e*-Modul Berbasis *PBL* Menggunakan *Blog* pada Materi Reaksi Redoks SMA Kelas X**” sebagai media pendukung dalam pembelajaran *online*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, maka rumusan masalah pengembangan ini adalah:

1. Bagaimana kelayakan *e*-modul berbasis *PBL* menggunakan *blog* pada materi reaksi redoks SMA kelas X?
2. Bagaimana penilaian guru dan respon siswa terhadap *e*-modul berbasis *PBL* menggunakan *blog* pada materi reaksi redoks SMA kelas X?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Materi yang digunakan yakni reaksi redoks sesuai KD kelas X, meliputi perkembangan reaksi redoks dan penerapannya pada kehidupan sehari-hari
2. Media yang digunakan dalam pengembangan *e*-modul yang akan dikembangkan yakni menggunakan *blog*
3. Yang ingin diukur dalam penelitian ini adalah kelayakan media *e*-modul yang dikembangkan dan penilaian guru serta respon siswa mengenai media yang telah dikembangkan.
4. Penelitian dilakukan di kelas X IPA SMAN 2 Kota Jambi

1.4 Tujuan Pengembangan

Tujuan yang akan dicapai dalam pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengembangkan *e*-modul berbasis *PBL* menggunakan *Blog* pada materi reaksi redoks SMA kelas X
2. Untuk mempermudah pendidik dalam menyediakan media bahan ajar yang layak dalam pembelajaran daring
3. Untuk mempermudah siswa dalam melakukan kegiatan belajar mandiri selama pembelajaran *online*

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pengembangan ini adalah:

1. Bagi sekolah, memberikan kontribusi yang baik khususnya dapat dijadikan acuan untuk pengembangan media pembelajaran lainnya.
2. Siswa, sebagai bahan ajar multimedia yang dapat meningkatkan motivasi, keaktifan, kemandirian, dan penguasaan materi.
3. Guru bidang studi kimia, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih bahan ajar multimedia yang relevan, efektif dan efisien dalam kegiatan belajar-mengajar siswa.
4. Peneliti, menambah pengetahuan dalam pembuatan bahan ajar multimedia menggunakan *blog*.

1.6 Spesifikasi Produk

Produk *blog* sebagai *e*-modul berbasis *PBL* terdiri dari: 1) pendahuluan, 2) kegiatan belajar; 3) rangkuman; 4) evaluasi dan 5) daftar pustaka.

1.7 Definisi Istilah

Adapun definisi istilah dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. *Blog* merupakan sebuah media yang dapat digunakan untuk bertukar ide mengenai sesuatu (Zakaria, 2009).
2. Menurut Santosa, dkk(2017) *e-modul* merupakan media pembelajaran elektronik berupa modul yang ditulis secara sistematis dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru.
3. Pembelajaran daring diartikan sebagai kegiatan transfer pengetahuan menggunakan video, audio, gambar, komunikasi teks, perangkat lunak secara tidak langsung melalui jejaring internet (Basilaia & Kvavadze, 2020).
4. Pembelajaran berbasis elektronik (*e-learning*) merupakan proses pembelajaran sangat membutuhkan alat-alat elektronik sebagai media informasi dan komunikasi (Sanjaya, 2014)