

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan keberadaan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing dalam menyongsong pembangunan pendidikan yang lebih baik di era abad ke-21. Oleh karena itu, berbagai upaya peningkatan kualitas atau mutu dilakukan secara berkesinambungan. Guru memegang peranan yang sangat penting dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas, oleh karena itu diperlukan seorang guru yang profesional dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya yang dapat melaksanakan kompetensi dimana guru menguasai dan mengimplementasikan empat standar kompetensi: pedagogik, kepribadian, kompetensi profesional dan sosial, serta guru melakukan sertifikasi yang dituntut untuk selalu dinamis mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi.

Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi yang dirancang untuk mengantisipasi kebutuhan kompetensi abad 21. Kurikulum 2013 mempunyai tujuan untuk mendorong siswa, mampu lebih baik melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengkomunikasikan (mempresentasikan) apa yang mereka peroleh atau mereka ketahui setelah menerima materi pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam Kurikulum 2013 adalah pelajaran Kimia. (Ristiyani dan Bahriah, 2016).

Kimia dipandang sebagai salah satu ilmu yang cukup sulit dan kurang menarik untuk dipelajari oleh sebagian besar siswa. Diantara penyebab siswa

mengalami kesulitan dalam belajar kimia adalah kurangnya minat belajar dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran kimia. Sehingga membuat siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari kimia. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi merupakan cara yang efektif dan efisien untuk meningkatkan minat dan kualitas belajar serta hasil belajar di sekolah. Dengan adanya teknologi tersebut mampu memotivasi siswa dalam proses pembelajaran khususnya pada materi kimia.

Salah satu konsep dalam ilmu kimia adalah sifat koligatif larutan yang mempunyai banyak kaitan dengan konsep-konsep kimia lainnya. Penurunan titik beku dapat diartikan sebagai perbedaan titik beku yang diakibatkan karena adanya partikel-partikel zat terlarut. Penurunan titik beku larutan sebanding dengan hasil kali molalitas larutan dengan tetapan penurunan titik beku pelarut (K_f). Penurunan titik beku larutan merupakan salah satu materi sifat koligatif larutan. Siswa juga mengalami kesulitan menyelesaikan permasalahan yang menyangkut konsep, reaksi dan hitungan kimia. Kesulitan ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman konsep-konsep kimia dan minat siswa terhadap pelajaran kimia sehingga siswa menganggap materi kimia sulit dipahami. Salah satu materi dalam pembelajaran kimia yang dianggap sulit adalah pada materi sifat koligatif larutan khususnya pada materi penurunan titik beku larutan (Ayyiklz dan Tarhan, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi kimia di SMA Negeri 7 Kota Jambi Kelas XII MIPA, didapatkan data bahwa masih banyak siswa yang mengalami kendala dalam memahami materi sifat koligatif larutan khususnya pada materi penurunan titik beku larutan. Hal ini dapat dibuktikan

dengan tergolong rendahnya KKM yaitu 65 yang harus dicapai siswa sehingga masih banyak siswa yang belum mampu memahami materi dikarenakan kurangnya minat belajar siswa. Adapun kurikulum yang digunakan sekolah pada kelas XII yaitu K13. Berdasarkan tujuan pembelajaran dinyatakan siswa mengalami kesulitan dalam hal menganalisis suatu pembelajaran. Menganalisis merupakan suatu kegiatan untuk memeriksa atau menyelidiki suatu peristiwa melalui data untuk mengetahui keadaan sebenarnya. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman terkait materi sifat koligatif larutan. Sehingga membuat masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran kimia khususnya pada materi sifat koligatif larutan. Hasil wawancara juga menyebutkan bahwa materi yang disajikan di buku kurang lengkap, sementara merasakan materi pembelajaran sifat koligatif larutan yang kurang menarik, serta menyatakan materi pembelajaran masih kurang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Adapun media yang sering digunakan di SMA Negeri 7 Kota Jambi ini berupa buku paket, power point, video pembelajaran. Adapun sarana dan prasarana dari segi teknologi untuk menunjang proses pembelajaran telah memadai dimana terdapat komputer, proyektor, serta koneksi internet yang lancar namun perangkat tersebut belum digunakan secara maksimal. Adapun mengenai pengembangan multimedia interaktif berbasis website belum pernah dicoba atau diterapkan dalam proses pembelajaran sehingga respon guru bagus terhadap pengembangan yang peneliti buat terkait pada materi sifat koligatif larutan yaitu penurunan titik beku larutan. Diharapkan multimedia interaktif berbasis website yang dibuat peneliti berdampak pada peningkatan minat belajar siswa dan membantu dalam

proses pembelajaran sehingga membuat siswa lebih tertarik dan lebih paham mengenai materi tersebut.

Berdasarkan hasil angket pra penelitian yang telah diberikan kepada siswa SMA Negeri 7 Kota Jambi sebagian besar siswa menyatakan bahwa mata pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit, dan 13,3% siswa menyatakan sangat setuju bahwa konsep-konsep dan menghitung rumus pada materi sifat koligatif larutan khususnya pada materi penurunan titik beku larutan sulit untuk dipahami dan 86,7% siswa menyatakan setuju bahwa konsep-konsep dan menghitung rumus pada materi sifat koligatif larutan khususnya pada materi penurunan titik beku larutan sulit untuk dipahami, dan responden menyatakan setuju bahkan 66,7% setuju dan sangat tertarik jika dilakukan pengembangan multimedia interaktif berbasis *website google sites* pada materi sifat koligatif larutan.

Media pembelajaran dapat dikembangkan dengan memanfaatkan berbagai cara, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan teknologi. Media yang dikembangkan dapat dioperasionalkan melalui smartphone, tablet maupun laptop yang memiliki akses internet untuk memudahkan siswa. Dalam mengakses internet siswa dapat mencari berbagai situs web yang membantu mereka untuk mencari materi pembelajaran. Dimana, media pembelajaran berbasis web dikemas sedemikian rupa untuk menghindari terbuangnya waktu siswa dalam mencari 3 informasi (browsing) terkait materi pembelajaran yang terkadang tidak relevan (Taufik dkk., 2018). Menurut Rahmadi (2013) website dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai sumber belajar atau media dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Contoh media yang

dapat memudahkan siswa adalah media pembelajaran berbasis web menggunakan google sites.

Google sites sebagai media pembelajaran dapat digunakan guru dalam mengunggah materi pembelajaran dan video serta karakteristik topik materi yang abstrak sehingga materi mudah dipahami oleh siswa. Pemanfaatan situs google sebagai media pembelajaran. Diharapkan media ini dapat meningkatkan pengetahuan, kompetensi dan keterampilan siswa dan guru dalam membuat dan menggunakan situs Google sebagai media pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat (Nane, 2020).

Ada beberapa penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini salah satunya penelitian dari Puji dkk (2014) media pembelajaran yang dapat digunakan salah satunya adalah dengan multimedia interaktif menggunakan perangkat komputer program Adobe Flash CS5 dengan menggunakan web pembelajaran. Dengan teknologi ini, pembelajaran lebih interaktif, lebih menarik dan siswa bisa belajar dimana saja dan kapan saja dengan bantuan pembelajaran berbasis web.

Pengembangan multimedia interaktif berbasis website saat ini mampu menjadi solusi agar mempermudah siswa dalam memahami materi terutama materi kimia. Selain itu, multimedia berbasis website menggunakan google sites ini dapat membantu siswa untuk mendapatkan pembelajaran baik didalam maupun diluar lingkungan sekolah. Berdasarkan Latar Belakang diatas peneliti mencoba melakukan **Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Website Google Sites Pada Materi Sifat Koligatif Larutan Kelas XII MIPA SMA.**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan konseptual multimedia interaktif berbasis website google sites pada materi sifat koligatif larutan?
2. Bagaimana penilaian guru dan respon siswa terhadap multimedia interaktif berbasis website google sites pada materi sifat koligatif larutan?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka dibatasi pada permasalahan sebagai berikut:

1. Pengembangan ini hanya dilakukan di kelas XII MIPA SMA 7 Kota Jambi.
2. Dalam penelitian ini materi yang digunakan hanya mencakup materi sifat koligatif larutan yaitu penurunan titik beku larutan yang disesuaikan dengan kurikulum 2013.
3. Pada fase pelaksanaan pengembangan, uji coba hanya sebatas uji coba kelompok kecil.

1.4. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kelayakan konseptual multimedia interaktif berbasis website google sites pada materi sifat koligatif larutan.
2. Untuk mengetahui penilaian guru dan respon siswa terhadap multimedia interaktif berbasis website google sites pada materi sifat koligatif larutan.

1.5. Manfaat Pengembangan

Diharapkan setelah melakukan pengembangan terhadap Multimedia pada materi sifat koligatif larutan, dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti, mengetahui prosedur pengembangan, kelayakan serta penilaian guru dan siswa terhadap multimedia interaktif berbasis google sites pada materi sifat koligatif larutan yang telah dikembangkan.
2. Bagi Sekolah, memberikan kontribusi yang baik nantinya dan dapat dijadikan referensi terhadap pengembangan media pembelajaran selanjutnya.
3. Bagi Guru, meningkatkan pengetahuan, kompetensi dan skill guru dalam membuat dan menggunakan google sites sebagai media pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat.
4. Bagi Siswa, meningkatkan pengetahuan, kompetensi , skill dan memahami konsep pada materi sifat koligatif larutan.

1.6. Spesifikasi Produk yang dikembangkan

Spesifikasi produk merupakan penjelasan yang memuat elemen-elemen berupa tema, teks standar beserta gambar, yang nantinya akan digunakan dalam mengembangkan produk. Spesifikasi produk pada penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Materi yang diujicobakan yaitu materi penurunan titik beku larutan (ΔT_f) pada kelas XII MIPA di SMA 7 Kota Jambi.
2. Materi yang dirancang dalam media menggunakan aplikasi *google sites* dan *canva*.

3. Materi yang disusun telah disesuaikan dengan KI, KD dan indikator pada silabus serta kurikulum 2013.
4. Produk yang dihasilkan berupa pembelajaran interaktif berbasis *website google sites* yang berisikan *cover*, petunjuk pengguna, kompetensi, materi penurunan titik beku larutan, forum diskusi, evaluasi dan profil peneliti.
5. Produk dibuat menggunakan *Google Sites* yang dihasilkan dengan bentuk ekstensi *HTML* yang dapat digunakan melalui semua jenis Android dan komputer.

1.7. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman istilah, maka perlu diberikan definisi istilah-istilah yaitu sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah suatu rancangan untuk mengembangkan sesuatu hal yang sebelumnya sudah ada agar lebih inovatif dan berdaya guna tinggi.
2. Multimedia interaktif adalah pemanfaatan komputer untuk menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) menjadi satu kesatuan dengan link dan tool yang tepat sehingga memungkinkan pemakai multimedia melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.
3. *Website* adalah sistem server Internet yang mendukung dokumen yang diformat secara khusus. Dokumen tersebut diformat dalam bahasa markup yang disebut HTML (HyperText Markup Language) yang mendukung tautan ke dokumen lain, serta file grafik, audio, dan video.
4. *Google Sites* merupakan aplikasi wiki terstruktur yang digunakan untuk menciptakan *custom website*.