

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini terdiri atas lima subbab, yaitu latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, struktur organisasi.

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, kehidupan manusia tidak akan lepas dari perkembangan teknologi dan informasi. Perkembangan ini telah memengaruhi segala bidang, termasuk bidang pendidikan. Rosenberg (dalam Jamun, 2018) menyatakan bahwa dengan berkembangnya teknologi dan informasi ada beberapa pergeseran dalam proses pembelajaran, yaitu dari ruang kelas ke di mana saja dan kapan saja, dari kertas ke *online*, dari fasilitas fisik ke fasilitas *network*.

Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan memicu munculnya media pembelajaran baru berbasis *smartphone* yang disebut dengan *m-learning* atau *mobile learning*. Menurut Nasution (2016), istilah *m-learning* merujuk pada penggunaan perangkat *mobile* seperti *smartphone* yang akan banyak digunakan dalam belajar mengajar.

Hasil survei DataReportal (2019) menunjukkan pengguna *smartphone* di Indonesia mencapai 152,87 juta jiwa atau 60% dari 254,79 juta jiwa penduduk dewasa (15 tahun keatas). Menurut data Statista (2019), sistem operasi Android adalah sistem operasi yang sangat sering digunakan pada tahun 2019 di Indonesia. Pada awal tahun 2019, pangsa pasarnya sudah mencapai hampir 90% dan terus naik mencapai 93,22% pada Juni. Hasil data ini sejalan dengan penelitian Sakat (dalam Lubis, 2015) yang menyatakan bahwa, perangkat *smartphone* (android) sangat berpotensi dikembangkan menjadi media pembelajaran interaktif yang bermanfaat untuk peserta didik.

Menurut Harianto dkk. (2017), konsep kimia mempunyai 3 aspek yaitu aspek yang bersifat makroskopis, submikroskopis dan simbolik. Salah satu materi kimia pada kelas X yaitu reaksi reduksi dan oksidasi diperlukan visualisasi untuk menggambarkan 3 aspek tersebut. Visualisasi yang diharapkan adalah dapat menggambarkan ketiga aspek materi dalam bentuk teks, gambar, video, audio, dan

animasi yang saling berkesinambungan. Visualisasi ini juga diharapkan dapat dikemas pada suatu media yang interaktif di mana peserta didik dapat mengoperasikan media tersebut secara langsung sebagai *user*.

Berdasarkan pemaparan yang telah disampaikan, peneliti mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis *smartphone* agar peserta didik lebih mudah memahami materi reaksi reduksi dan oksidasi kapan saja dan di mana saja tanpa terhalang waktu dan ruang. Tujuan tersebut melandasi peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul ‘Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Smartphone* pada Materi Reaksi Reduksi dan Oksidasi’.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, peneliti merumuskan rumusan masalah utama yaitu: Bagaimana pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *smartphone* pada materi reaksi reduksi dan oksidasi?. Berdasarkan rumusan masalah utama tersebut, dirumuskan beberapa rumusan masalah antara lain:

1. Bagaimana karakteristik media (teks, gambar, video animasi, dan animasi) yang diperlukan dalam membuat multimedia pembelajaran interaktif berbasis *smartphone*?
2. Bagaimana kelayakan multimedia pembelajaran interaktif pada materi reaksi reduksi dan oksidasi yang sudah dikembangkan dari segi materi?
3. Bagaimana kelayakan multimedia pembelajaran interaktif pada materi reaksi reduksi dan oksidasi yang sudah dikembangkan dari segi media?
4. Bagaimana tanggapan peserta didik dan pendidik mengenai multimedia pembelajaran interaktif pada materi reaksi reduksi dan oksidasi yang sudah dikembangkan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang mendasari peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis *smartphone* sebagai salah satu pendukung pembelajaran pada materi reaksi reduksi dan oksidasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan peneliti adalah

1. Bagi peserta didik

Peserta didik dapat memahami materi reaksi reduksi dan oksidasi secara makroskopis, submikroskopis dan simbolis dengan visualisasi yang diberikan pada aplikasi ini tanpa terbatas waktu dan ruang.

2. Bagi pendidik

Memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi reaksi reduksi dan oksidasi. Lewat aplikasi ini, proses pembelajaran akan lebih menarik serta memotivasi pendidik agar menyediakan sumber belajar yang mudah diakses oleh peserta didik.

3. Bagi peneliti lain

Aplikasi yang sudah dikembangkan diharapkan dapat dikembangkan oleh peneliti lain untuk materi-materi kimia lainnya sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan saat ini.

1.5 Struktur Organisasi

Terdapat lima bab dalam struktur organisasi yang mengacu pada pedoman Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2018 antara lain:

1. Bab I berisi tentang pendahuluan, yang terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi.
2. Bab II berisi tentang kajian pustaka, yang terdiri dari teori mengenai media pembelajaran, multimedia, *mobile learning*, tahapan-tahapan pengembangan multimedia, dan tinjauan konsep reaksi reduksi dan oksidasi.
3. Bab III berisi tentang metode penelitian. Pada bab ini mencakup penjelasan mengenai metode penelitian yang digunakan yaitu *developmental research* yang terdiri dari 3 langkah yaitu tahap penentuan masalah, studi literatur, dan tahap pengembangan. Pada tahap pengembangan, digunakan model penelitian ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu, analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi.
4. Bab IV berisi tentang hasil dan pembahasan. Pembahasan hasil penelitian yang dipaparkan meliputi identifikasi dan analisis untuk jawaban atas rumusan masalah yakni karakteristik media pembelajaran interaktif berbasis *smartphone*,

kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *smartphone* pada materi reaksi reduksi dan oksidasi kelas X ditinjau dari segi materi dan segi media, dan tanggapan peserta didik dan pendidik mengenai multimedia pembelajaran interaktif berbasis *smartphone*.

5. Bab V berisi tentang kesimpulan, implikasi dan rekomendasi. Kesimpulan yang dipaparkan merupakan jawaban atas rumusan masalah. Implikasi dan rekomendasi ditujukan untuk para pengguna produk penelitian.