

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini semua orang dari usia muda hingga usia dewasa menggunakan gadget berbasis Android dalam kehidupan sehari-harinya. Beragam Aplikasi dalam gadget tersebut dapat mempermudah mobilitas hingga aplikasi game dan lain sebagainya sebagai fasilitas hiburan. Dengan penggunaan gadget Android banyak dampak yang di timbul, mulai dari dampak positif yang dapat mempermudah mobilitas dalam kehidupan sehari hari hingga dampak negatif yang dapat berdampak sangat tidak bagus untuk penggunaanya (Fithri, 2016).

Teknologi yang berkembang turut membawa perubahan besar dalam semua aspek kehidupan manusia. Kenyataannya, perubahan besar dari masa kemasa terlalu cepat pula mempengaruhi kebudayaan sekarang ini. Perubahan tersebut terjadi karena dipicu oleh kemampuan teknologi modern yang semakin berkembang.

Komputer merupakan salah satu bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia pada saat ini. Penggunaan teknologi komputer merambah pada segala bidang dari bidang kesehatan, pendidikan, militer dan perdagangan. Salah satu dampak dari perkembangan teknologi computer adalah dalam bidang hiburan yaitu game. Pada mulanya kemunculan game hanyalah untuk bidang hiburan namun sekarang game telah digunakan untuk keperluan di bidang yang lain misalkan untuk

simulasi di bidang pendidikan, bisnis, politik, militer, kedokteran dan lainnya (Martono, 2015).

Hadirnya teknologi yang semakin berkembang dan canggih akan membuat masyarakat menjadi lebih modern karena selalu mengikuti perkembangan yang ada. Begitu juga dalam dunia pendidikan yang harusnya mengikuti perkembangan teknologi supaya tidak tertinggal dengan pendidikan negara lain.

Pendidikan merupakan kebutuhan primer bagi setiap orang. Hal tersebut dikarenakan dengan pendidikan manusia bisa memiliki pengetahuan yang luas dan dapat menciptakan generasi yang lebih baik. Pendidikan juga digunakan untuk proses interaksi antar sesama. Dan dibantu dengan teknologi suatu pendidikan bisa menjadi alternatif pembelajaran bagi siswa agar bisa belajar lebih mandiri. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dapat merupakan salah satu kunci keberhasilan suatu proses pembelajaran.

Berdasarkan hal diatas maka sumber alternatif belajar lewat media apapun termasuk berupa game, dikarenakan banyaknya siswa yang menyukai game dan perkembangan teknologi smartphone. Dengan hal itu mengkombinasikan antara materi pembelajaran dalam kasus ini yaitu pembelajaran unsur kimia dengan game edukasi, merupakan media yang cocok untuk sarana pembelajaran alternatif.

Sesuai dengan pernyataan diatas maka dengan ini penulis ingin membuat sebuah game edukasi yang berbasiskan smartphone, dalam hal ini berbasis android untuk menjadi media pembelajaran khususnya dalam pelajaran kimia tentang unsur-unsur kimia, maka penulis ingin mengajukan skripsi ini dengan judul :

“PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI UNSUR KIMIA UNTUK SISWA SMA SEDERAJAT BERBASIS ANDROID” agar dapat membantu para siswa untuk bisa mengetahui hal – hal yang berkaitan dengan unsur kimia dan mempermudah siswa untuk memahami pelajaran yang bersifat kepada unsur kimia yang sudah ditentukan pada tabel periodik. Game diharapkan dapat mempermudah dan memaksimalkan proses belajar kimia khususnya pada bab tabel periodik serta bisa menggali informasi mengenai contoh unsur dalam kehidupan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara untuk merancang dan membuat sebuah game edukasi berbasis android?
2. Bagaimana sebuah game edukasi berbasis aplikasi android mampu untuk mengenalkan unsur kimia dalam table periodik?
3. Bagaimana aplikasi android mampu mengembangkan pemahaman siswa terhadap unsur kimia?

1.3 Batasan masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan, maka penelitian ini dibatasi hanya membahas tentang unsur kimia dalam bentuk table periodik secara umum, membahas tentang hal-hal yang ada pada table periodik sesuai dengan unsur kimia saat ini, dengan menggunakan game edukasi

unsur kimia ini yang berbasis android dan menggunakan software Android Studio sebagai platformnya.

1.4 Hipotesa

1. Dengan merancang sebuah game edukasi unsur kimia berbasis android ini, diharapkan siswa-siswa bisa memahami unsur kimia.
2. Dengan menggunakan game edukasi ini, diharapkan bisa menjadi salah satu alternatif pembelajaran kimia di sekolah khususnya SMA sederajat.
3. Dengan menggunakan game edukasi ini, diharapkan dapat membuat generasi-generasi muda khususnya siswa SMA sederajat, bisa lebih memahami pelajaran kimia secara otodidak dan menyenangkan.
4. Dengan menggunakan game edukasi ini, diharapkan generasi muda khususnya siswa SMA sederajat dapat memahami pelajaran dan menjadi alternatif pelajaran tentang unsur kimia dengan menggunakan game edukasi berbasis android ini.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah :

1. Merancang dan membangun game edukasi unsur kimia.
2. Menjadikan aplikasi ini sebagai media pembelajaran yang menarik untuk bisa memahami unsur kimia melalui table periodik.
3. Sebagai media pembelajaran alternatif bagi siswa khususnya SMA sederajat yang masih belum memahami pelajaran unsur kimia.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan yang lebih luas, melatih dalam berpikir secara sistematis dan ilmiah, wawasan dibidang ilmu komputer.
2. Mengembangkan kemampuan untuk melakukan analisis terhadap masalah yang lebih kritis. Selain itu juga merupakan salah satu syarat dalam program studi dalam semester ini pada fakultas Ilmu Komputer jurusan Sistem Informasi Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang.
3. Mahasiswa dapat mengembangkan system yang telah ada sehingga mahasiswa dapat bisa mencoba merancang dan membuat secara langsung
4. Mempelajari bagaimana sebuah system tersebut bekerja. Sistem yang telah ada dapat menjadi sebuah bahan pembelajaran.
5. Untuk memberikan pengetahuan tentang unsur – unsur kimia khususnya kepada siswa – siswa SMA sederajat, untuk bisa lebih memahami dan menjadi pembelajaran alternative.