

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Setyawan *et al.* (2013) Perkembangan teknologi yang pesat saat ini mendorong perilaku manusia untuk cenderung bergeser dari cara-cara yang konvensional ke cara-cara yang lebih modern. Itulah sebabnya, manusia saat ini berlomba-lomba untuk memanfaatkan dan memaksimalkan teknologi yang ada untuk membantu kehidupan sehari-hari. Salah satu teknologi yang berkembang cukup pesat adalah teknologi Multimedia, Teknologi Multimedia dapat dimanfaatkan dalam berbagai hal, salah satunya dimanfaatkan sebagai media pembelajaran.

Menurut Ari Mahendra *et al.* (2014) salah satu solusi pengembangan media alternatif tersebut dapat diwujudkan dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis multimedia model simulasi. Simulasi diartikan sebagai cara penyajian pengajaran dengan menggunakan situasi tiruan untuk menggambarkan situasi sebenarnya agar diperoleh pemahaman tentang hakikat suatu konsep, prinsip atau keterampilan tertentu.

Menurut Puji Rahayu *et al.* (2014) Ilmu kimia adalah ilmu pemahaman dan rekayasa materi. Rekayasa yaitu mengubah suatu materi menjadi materi yang lain.

Rekayasa tersebut dapat dilakukan dengan memahami ilmu kimia yaitu memahami

susunan, struktur, serta sifat-sifat materi. Oleh karena itu, ilmu kimia dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat, perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan tersebut.

Menurut Supriyanto, B. (2014) , guru harus dapat berusaha meningkatkan dan mengembangkan kualitas proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan kognitif dan keterampilan intelektual siswa. Salah satu pendekatan dalam pembelajaran yang berorientasi pada hal tersebut adalah dengan menerapkan pembelajaran *Discovery Learning*. *Discovery Learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tanpa pemberitahuan langsung, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri.

Menurut Suprpto, (2006) Pendidikan sekarang telah mengarah ke pendidikan yang didukung oleh Teknologi Informasi. Hal ini dikarenakan sifat teknologi ini yang sangat membantu proses pembelajaran, bahkan dalam beberapa tahun ke depan setiap sekolah akan mempunyai teknologi informasi sebagai alat bantu pembelajaran. Alasan ini dikemukakan, karena sekarang ini Teknologi Informasi sudah menjadi suatu kebutuhan di setiap sekolah. Adanya teknologi informasi tersebut akan menyebabkan munculnya suatu paradigma baru dibidang pendidikan.

Menurut Priyanto, D. (2009) , Pemanfaatan media pembelajaran merupakan upaya kreatif dan sistematis untuk menciptakan pengalaman yang dapat membelajarkan siswa sehingga pada akhirnya lembaga pendidikan akan mampu

menghasilkan lulusan yang berkualitas. Melihat keterbatasan yang melekat pada media konvensional, maka sudah saatnya media konvensional ditingkatkan kualitasnya atau bahkan diganti dengan mengembangkan suatu media pembelajaran yang lebih inovatif sekaligus interaktif, di antaranya adalah media pembelajaran yang dirancang dengan menggunakan bantuan computer. Perkembangan media pembelajaran dengan berbasis computer sekarang ini dalam aplikasinya sudah menggunakan gabungan beberapa media yang disebut sebagai "multimedia" sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif, efektif, efisien, dan menarik.

Dengan memperhatikan beberapa hal tersebut di atas, penulis akan mencoba membuat sebuah simulasi media pembelajaran yang dapat membatu memudahkan mahasiswa dalam memahami materi dan penyelesaian studi kasus pada materi memori, maka penulis tertarik mengadakan penelitian dengan judul **"SIMULASI KIMIA IONIK DAN KOVALEN DENGAN METODE *DISCOVERY LEARNING*"**.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan menerapkan aplikasi simulasi multimedia dengan metode *Discovery Learning*?
2. Bagaimana menyampaikan informasi tentang perubahan element pada pelajaran kimia kepada siswa menggunakan simulasi multimedia kimia?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas oleh penulis adalah:

1. Dalam perancangan simulasi multimedia kimia, penulis hanya membahas tentang kombinasi element kimia senyawa Ionik dan Kovalen.
2. Simulasi multimedia kimia dirancang untuk siswa SMA IPA kelas I dengan komputer.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian Skripsi ini adalah :

1. Menambah pengetahuan dalam perubahan element kimia senyawa ionik dan kovalen.
2. Meningkatkan kemampuan dalam mengingat element dalam pelajaran kimia.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitan di atas, diharapkan hasil penelitian ini memberikan kontribusi yang besar dan memiliki manfaat bagi dunia pendidikan yaitu:

1. Siswa dapat mengetahui kombinasi dari elemen kimia yang dapat di kombinasikan dan elemen kimia yang tidak dapat dikombinasi.
2. Dengan adanya simulasi multimedia kimia dapat memberikan ilmu yang bermakna bagi siswa sehingga diharapkan mampu meningkatkan mutu pendidikan itu sendiri.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut ini adalah sistematika pembahasan dalam penelitian yang dibuat secara singkat:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini, menjelaskan tentang latar belakang penelitian, permasalahan yang dihadapi, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan penelitian yang dilakukan

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang studi pustaka terhadap penelitian sebelumnya dan teori-teori yang berhubungan serta kerangka teoritis yang menjadi landasan dalam menyusun penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi pendekatan dan metode penelitian yang akan digunakan, yang terdiri dari alur, penelitian, analisis permasalahan, pemecahan masalah, dan perancangan desain interface pada system dengan metode yang terpilih.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi implementasi aplikasi pembelajaran yang dibuat berdasarkan perancangan yang telah dilakukan dan pengujian aplikasi

pembelajaran yang dibuat serta *feedback* atau umpan balik dari hasil pengujian aplikasi tersebut.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan penelitian dan keterbatasan dari penelitian yang telah dilakukan serta rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.