

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi, sangat berpengaruh terhadap penyusunan dan implementasi strategi pembelajaran. Melalui kemajuan tersebut khususnya dalam teknologi informasi seperti media pembelajaran, para pendidik dapat mempergunakannya sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Dengan menggunakan media bukan saja dapat mempermudah dan mengefektifkan proses pembelajaran, akan tetapi juga bisa membuat proses pembelajaran lebih menarik.

Proses pembelajaran merupakan suatu proses komunikasi. Dalam suatu proses komunikasi selalu melibatkan tiga komponen pokok, yaitu komponen pengirim pesan (guru), komponen penerima pesan (siswa), dan komponen pesan itu sendiri yang biasanya berupa materi pelajaran. Kadang-kadang pada proses pembelajaran terjadi kegagalan komunikasi, artinya tidak seluruh materi pelajaran dapat dipahami dengan baik oleh siswa dan lebih salahnya lagi siswa sebagai penerima pesan salah menangkap isi pesan yang disampaikan. Sebagai upaya untuk memperkecil kegagalan komunikasi itu, maka guru dapat menyusun strategi pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai media dan sumber belajar.

Hamalik (Arsyad, 2003) mengemukakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan dapat membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Di samping membangkitkan motivasi, media pengajaran juga dapat meningkatkan pemahaman. Penggunaan media dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, sehingga siswa akan dapat lebih memahami dan menguasai materi tersebut.

Perkembangan ilmu dan teknologi menjadikan media pengajaran telah mengalami kemajuan. Salah satunya penggunaan komputer. Di Singapura, pemerintah mengalokasikan US \$ 1,5 miliar untuk mendistribusikan teknologi informasi mutakhir ke seluruh sekolah dan rumah. Pada tahun 1999 setiap sekolah menerima sedikitnya satu komputer untuk setiap dua siswa dan semua siswa memiliki akses internet secara gratis (Dryden & Vos, 2000, dalam Sugianti, 2005).

Di Indonesia penggunaan program aplikasi komputer dalam kegiatan belajar tampaknya belum banyak dikembangkan. Hal ini disebabkan oleh banyak hambatan diantaranya kondisi sosial-ekonomi, kurangnya kemampuan guru untuk memproduksi program aplikasi, ketersediaan perangkat lunak (*software*) yang masih sedikit walaupun ada, lebih banyak dalam bahasa asing

Untuk memproduksi sendiri program aplikasi komputer, bukan persoalan sederhana. Pada pembuatan program aplikasi pembelajaran diperlukan pengetahuan pemahaman aspek pedagogi dan aspek materi subjek, serta

strategi intruksional yang akan diterapkan agar diperoleh *software* yang sesuai dengan tujuan-tujuan pembelajaran. Serta teknis implementasi ke dalam kegiatan belajar menuntut terlibatnya teori belajar (Setiadi dan Agus, 2001).

Pada hal ini peran pendidik sangatlah penting karena setiap pendidik harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pendidikan. Media pendidikan merupakan dasar yang sangat diperlukan, yang bersifat melengkapi dan merupakan bagian integral untuk mencapai keberhasilan dalam proses pendidikan serta usaha pengajaran di satuan pendidikan. Pendidik tidak cukup hanya memiliki pengetahuan tentang kemediaan saja, akan tetapi juga harus memiliki keterampilan memilih dan menggunakan media tersebut dengan baik. Keterampilan membuat media pendidikan, berarti terampil dan menguasai tehnik dalam proses pembuatan suatu media pendidikan yang berguna untuk suatu pelajaran tertentu.

Mata pelajaran kimia merupakan bagian dari bidang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari tentang materi dari segi struktur, komposisi, perubahan susunannya dan mekanisme perubahan, serta perubahan energi yang menyertainya. Konsep-konsep kimia mempunyai tingkat generalisasi dan keabstrakan yang cukup tinggi (Tresna, 1988, dalam Sugianti 2005) yang akan menimbulkan kesulitan jika hanya di jelaskan dengan menggunakan teks atau komponen grafis biasa seperti terdapat dalam banyak buku teks kimia. Kesulitan tersebut dapat pula disebabkan oleh kurangnya aktivitas yang dilakukan siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan konsep.

Dalam hal ini diperlukan media untuk manajemen pengajaran, sehingga kesukaran tersebut dapat teratasi. Misalnya pada sub pokok bahasan ikatan kovalen pada bahasan ikatan kimia, siswa dituntut dapat menggambarkan secara abstrak konsep-konsep pada bahasan tersebut, sehingga diperlukan suatu media untuk memudahkan siswa mendapat pengertian-pengertian yang diinginkan.

Untuk memahami konsep-konsep abstrak secara lebih baik di perlukan visualisasi yang dapat mempermudah pemahaman siswa. Seiring dengan meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi, maka media yang digunakan dalam pembelajaran menjadi semakin berkembang. Pembelajaran menggunakan media elektronik sebagai media pembelajaran sudah banyak dilakukan. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar adalah *software* multimedia.

Kehadiran teknologi multimedia membuka suatu era baru dalam perkembangan media yang akan digunakan untuk proses belajar mengajar. Kemampuan teknologi multimedia yang bisa menggabungkan berbagai media seperti teks, suara, gambar, numerik, animasi, dan video dalam suatu *software* digital serta mempunyai kemampuan interaktif sebagai suatu alternatif alat bantu proses belajar mengajar.

Terkait permasalahan diatas, perlu kiranya diadakan penelitian untuk mengetahui bagaimana pembuatan suatu media yang sesuai dengan tingkat keabstrakan dan kerumitan bahan ajar. Sehingga, hal inilah yang melatar

belakangi penelitian yang berjudul *pembuatan software multimedia interaktif berbasis wacana pada sub pokok materi ikatan kovalen pada SMA kelas X*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diungkapkan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai:

- a. Bagaimana hasil analisis wacana pada sub pokok materi ikatan kovalen sebagai pedoman untuk membuat materi subyek *software multimedia interaktif*?
- b. Bagaimana pengorganisasian teks, gambar, dan animasi dalam *software multimedia interaktif* pada sub materi pokok ikatan kovalen?
- c. Bagaimana tanggapan siswa dan guru mengenai *software pembelajaran multimedia* yang dibuat pada sub materi pokok ikatan kovalen?

## 1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat permasalahan diatas cukup luas, maka penyusunan *software pembelajaran multimedia interaktif* pada sub materi pokok ikatan kovalen perlu dibatasi untuk mendapatkan hasil yang lebih terarah.

Permasalahan yang akan diteliti dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada pembuatan *software multimedia interaktif*.
2. Materi yang akan disajikan dengan *software* adalah pada sub materi pokok ikatan kovalen kelas X SMA yang mangacu pada kurikulum.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuat *software* multimedia interaktif pada sub materi pokok ikatan kovalen.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

- a. Diharapkan tersedianya *software* multimedia sub pokok materi ikatan kovalen dapat memotivasi belajar siswa.
- b. Memberikan media pembelajaran alternatif pada sub pokok materi ikatan kovalen
- c. Mendorong motivasi para pendidik dalam rangka meningkatkan kualitas pengajaran tertentu, khususnya pada pokok materi ikatan kovalen.
- d. Dapat menjadi acuan dalam membuat media pembelajaran dalam bentuk *software* pembelajaran.

#### 1.6 Penjelasan Istilah

- a. *Software* adalah program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi antara pengguna dan perangkat keras.
- b. Multimedia adalah suatu media yang terdiri dari *hardware* dan *software* yang memberikan kemudahan untuk menggabungkan foto, video, grafik, dan animasi dengan suara, teks, data yang dikendalikan oleh program komputer.
- c. Interaktif adalah perilaku dalam melakukan komunikasi secara dua arah antara pengguna (*user*) dengan pemrograman (komputer) yang dapat

dilakukan dengan mengklik menu, *icon*, bar dan scroll bar untuk menemukan jendela-jendela berisi teks, grafik, animasi, simulasi, video, atau suara secara leluasa.

- d. Multimedia Interaktif adalah suatu sistem presentasi menggunakan program Aplikasi dalam komputer yang menggabungkan berbagai aplikasi media visual dan audio kedalamnya, serta dikontrol secara interaktif dengan sebuah aplikasi kontrol untuk memberi kemudahan penggunaanya dalam memproses atau mencari informasi yang diperlukan secara beruntun maupun secara acak melalui sistem navigasi logika interaktif.
- e. Analisis wacana adalah suatu kajian yang meneliti atau menganalisis bahasa yang digunakan secara alamiah, baik dalam bentuk lisan maupun tulisan.

