

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Komunikasi adalah salah satu hal yang sangat penting dalam pendidikan. Seorang pendidik baik guru ataupun dosen, sedang melakukan komunikasi dengan para siswa atau mahasiswanya ketika proses belajar mengajar. Dengan komunikasi yang efektif, maka penyaluran ilmu dan nilai bisa berjalan dengan efektif juga. Begitu juga sebaliknya, jika komunikasi tidak berjalan dengan efektif, maka penyaluran ilmu dan nilai pun tidak akan optimal. Dampak yang terjadi misalnya siswa lambat dalam memahami pelajaran. Lebih buruknya lagi adalah bisa muncul salah pengertian. Siswa salah mengartikan maksud dari guru sehingga yang dia pahami justru suatu hal yang salah.

Sebuah pepatah menyebutkan *"I hear I forget, I see I know, I do I understand"*. Berdasarkan penelitian De Porter (dalam indoskripsi, 2009), manusia dapat menyerap suatu materi sebanyak 70% dari apa yang dikerjakan, 50% dari apa yang didengar dan dilihat (audio visual), sedangkan dari yang dilihatnya hanya 30%, dari yang didengarnya hanya 20%, dan dari yang dibaca hanya 10%.

Berdasarkan penelitian tersebut, maka experiential learning harus tetap diutamakan. Namun, ada kalanya Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dihadapkan pada

materi yang tidak dapat dilakukan experimennya. Misalnya suatu percobaan membutuhkan waktu terlalu lama atau terlalu mahal. Pada saat seperti inilah diperlukan alat bantu pengajaran, salah satunya adalah pembelajaran menggunakan animasi interaktif.

Contoh kecil saja misalnya, kadang kita sebagai siswa susah dalam melakukan abstraksi terhadap materi kimia asam basa. Siswa susah membayangkan seperti apa kertas lakmus warna merah dan biru. Bagaimana cara menggunakan kertas lakmus tersebut agar dapat menentukan apakah suatu senyawa memiliki sifat asam ataupun sifat basa. Dan ketika ingin melakukan experiential learning, terdapat kendala jika kita ingin mempraktikkannya di laboratorium. Hal ini, membuka peluang bagi software-software animasi semacam Adobe Flash yang sekarang sudah tersebar luas untuk membantu dalam memvisualisasikan materi pelajaran tersebut dalam bentuk animasi materi pelajaran secara interaktif.

Melihat keterbatasan sumber belajar yang ada dengan disertai uraian diatas, maka judul yang diangkat dari penelitian ini adalah **“Perancangan Media Animasi Kimia Asam Basa dan Larutan Elektrolit Berbasis Flash Pada Lembaga Bimbingan Belajar OASIS”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas maka diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang media animasi pembelajaran yang baik untuk siswa, mahasiswa, guru, ataupun orang yang mendalami ilmu kimia Asam Basa dan Larutan Elektrolit sehingga kegiatan belajar mengajar (KBM) menjadi lebih optimal?
2. Bagaimana Media Animasi ini dapat menjadi alat bantu pengajaran atau sebagai alat visualisasi materi Kimia Asam Basa dan Larutan Elektrolit. Sehingga dapat mempermudah dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM)?

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan skripsi ini, agar pembahasan tidak terlalu luas dan untuk memudahkan dalam penyelesaian nantinya maka akan dibatasi pada beberapa hal berikut ini :

1. Media Animasi ini dapat dijalankan pada perangkat PC/laptop dengan menggunakan Sistem Operasi Windows (XP, VISTA, 7 dan 8).
2. Media Animasi ini termasuk jenis Media Pembelajaran.
3. Media Animasi ini tidak terdapat Data Base
4. Software yang digunakan dalam pembuatan Media Animasi Kimia ini adalah Adobe Flash CS4, Adobe Photoshop CS4, Nero dan beberapa software pendukung lainnya.
5. Aplikasi media animasi pembelajaran ini berformat akhir \*.exe
6. Aplikasi ini hanya diorientasikan sebagai media pembelajaran bukan digunakan untuk tujuan bisnis.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. Untuk menerapkan dan mempraktekkan ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta, khususnya dalam perancangan Media Animasi Berbasis Flash.
2. Dapat dijadikan bahan referensi, khususnya bagi mahasiswa Amikom yang ingin mengetahui bagaimana proses perancangan media animasi dengan menggunakan software Adobe Flash CS4. Sehingga bisa memberikan wawasan lebih luas dalam mengembangkan sebuah perancangan media animasi.
3. Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada program Strata 1 Teknik Informatika pada STMIK Amikom Yogyakarta.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini antara lain adalah :

1. Memperkaya koleksi skripsi di perpustakaan AMIKOM tentang perancangan sebuah media animasi dan memberikan referensi untuk mahasiswa Amikom yang masih menyelesaikan skripsi.
2. Dapat menyatukan kreatifitas dan kemampuan untuk membangun sebuah media animasi sebagai bekal ketika di luar AMIKOM, sehingga dapat membangun bisnis media animasi khususnya Media Animasi Flash.
3. Dapat menghibur dari rasa kejenuhan serta dapat memberikan inspirasi bagi mereka yang tertarik dalam Media Animasi Flash.

## 1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah rangkaian proses sistematis yang digunakan dalam menyelesaikan sebuah penelitian. Sumber-sumber data untuk kelengkapan menyusun skripsi menggunakan metode-metode sebagai berikut:

### 1. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini yaitu buku sebagai referensi yang berjudul Animasi Pendidikan Menggunakan Flash yang disusun oleh Priyanto Hidayatullah, M. Amarullah Akbar, dan Zaky Rahim. Diterbitkan pada tahun 2011 oleh Penerbit Informatika Bandung. Dan sebagai tempat observasi yaitu Lembaga Bimbingan Belajar OASIS.

### 2. Pengumpulan Data

#### a. Metode Interview (wawancara)

Metode ini dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan Guru pengajar Lembaga Bimbingan Belajar OASIS.

#### b. Metode Observasi (pengamatan)

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian

#### c. Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data menggunakan sumber-sumber pustaka yang digunakan sebagai referensi.

### 3. Pengembangan Multimedia

Menurut Iwan Binanto (2010 : 260), pengembangan multimedia dilakukan berdasarkan 6 tahapan yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing, dan Distribution.

#### 1. Concept

Tahap concept (konsep) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audience). Selain itu menentukan macam aplikasi (presentasi, interaktif, dll) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dll).

#### 2. Design

Design (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.

#### 3. Material Collecting

Material Collecting adalah tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dapat dikerjakan paralel dengan tahap assembly. Pada beberapa kasus, tahap Material Collecting dan tahap Assembly akan dikerjakan secara linear tidak paralel.

#### 4. Assembly

Tahap assembly (pembuatan) adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap design.

#### 5. Testing

Dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi/program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut

juga sebagai tahap pengujian alpha (alpha test) dimana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri.

#### **6. Distributions**

Tahapan dimana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pada tahap ini jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan berdasarkan bab-bab yang berurutan berdasarkan pokok-pokok permasalahannya, yaitu sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan pengantar terhadap masalah-masalah yang akan dibahas seperti latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan serta rencana kegiatan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menerangkan tentang konsep dasar multimedia, langkah-langkah dalam mengembangkan sistem multimedia, macam-macam struktur aplikasi dan sistem perangkat lunak (software) yang digunakan.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini berisi tentang analisis media animasi yang dibuat, identifikasi masalah serta kelayakan media animasi yang akan dibangun, dan tinjauan umum pada orang-orang yang dituju.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini memberikan penjelasan perancangan dan pembuatan Media Animasi bagi pengajar, siswa, mahasiswa, atupun orang-orang mendalami ilmu kimia asam basa dan larutan elektrolit

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari pemecahan masalah maupun dari hasil pengumpulan data serta diajukan beberapa saran untuk bahan peninjauan selanjutnya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

