

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang teknologi dan informasi berkembang sangat pesat. Perkembangan teknologi sangat berdampak pada segala aspek kehidupan manusia. Tak terkecuali dalam aspek Pendidikan. Sudah banyak kegiatan belajar mengajar yang memanfaatkan teknologi untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Saat ini metode Pendidikan konvensional dirasa kurang menarik dan membuat siswa cepat bosan. dilain hal siswa juga merasakan kesulitan mengikuti beberapa materi pembelajaran khususnya sains. hal ini mungkin disebabkan karena kurang beragamnya media pembelajaran yang digunakan.

Menurut pendapat (Aqib, 2014) menyatakan bahwa “Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang difungsikan untuk menyalurkan pesan dan merangsang terjadinya proses belajar pada siswa”. Salah satu bentuk media pembelajaran adalah media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif memanfaatkan gambar, video, grafik dan audio agar penyampaian materi pembelajaran menjadi lebih menarik dan membuat siswa lebih berprestasi. Hal ini sesuai dengan pendapat (Putri, Setyo, Suparmi, & Sarwanto, 2014) yang menyatakan bahwa “Media pembelajaran interaktif efektif digunakan dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan prestasi hasil belajar Siswa“. Pembelajaran interaktif dapat diimplementasikan dengan menggunakan kerangka LCD (Learning Content Development).

Dalam jurnal Pengembangan Modul Interaktif dengan menggunakan Learning Content Development System, (Kurniawan, Suyatna, & Suana, 2014) menyatakan bahwa “Pengembangan modul interaktif menggunakan LCDS dinilai menarik, mudah digunakan, dan bermanfaat bagi siswa sebagai sumber belajar”. LCD adalah sebuah kerangka yang mengolah informasi berupa *requirement*, *business target*, *teaching target*, *environment* dan *limitations* yang ada dengan memanfaatkan sumber daya berupa media, *authoring tools*, *infrastructure*, *learning objects* dan *templates* yang diracik oleh Content Developer menjadi suatu web, native maupun hybrid yang mengutamakan kemenarikan kemenarikan, kemudahan, kemanfaatan serta keefektifan media pembelajaran intraktif. (Paulins, Balina, & Arhipova, 2014)

Selain memperhatikan kerangka media pembelajaran interaktif, kemudahan dalam mengakses materi pembelajaran juga perlu diperhatikan. Salah satunya penggunaan gawai yang dapat mengakses materi pembelajaran tanpa batas tempat dan waktu. Electronic Learning merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi untuk dapat mengakses materi pembelajaran dimanapun dan kapanpun.

Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan jenjang pendidikan menengah pada Pendidikan formal setelah jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pada jenjang ini, materi yang diajarkan semakin kompleks dan memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dari jenjang sebelumnya. Kegiatan Belajar Mengajar yang monoton dan tradisional akan mengurangi minat belajar siswa terhadap materi yang diajarkan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Claudia Citra, dkk. di SMAN 7 Bandar Lampung dalam Jurnal “Implementasi Modul Pembelajaran Berbasis Learning Content Development System Terhadap Penguasaan Konsep Siswa”, pembelajaran dengan menggunakan modul LCD dengan nilai N-Gain 0,71 menghasilkan penguasaan konsep yang lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional menggunakan buku biasa dengan nilai N-Gain 0.31. Nilai N-Gain adalah nilai rata-rata yang didapat dari penelitian melalui perhitungan penguasaan konsep yang telah dirumuskan sedemikian rupa sehingga menampilkan keseluruhan data. Data N-Gain sangat dibutuhkan untuk menentukan keberhasilan penelitian menggunakan pembelajaran berbasis Learning Content Development System. Besarnya perbedaan nilai N-Gain dari hasil penelitian tersebut, diperlukan sebuah media yang dapat menjadi daya dukung pembelajaran siswa sehari-hari, yang menarik dan mudah digunakan dengan menggunakan kerangka LCD.

Sebagai salah satu SMA unggulan di kota Semarang, SMA 1 Semarang membutuhkan alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan konsep agar dapat tetap bersaing dengan SMA unggulan lainnya dan menjaga eksistensi sebagai salah satu SMA terbaik di kota Semarang.

Dengan melihat permasalahan-permasalahan tersebut, maka penulis mengajukan tugas akhir dengan judul “Pengembangan Aplikasi Electronic Learning untuk Daya Dukung Pembelajaran Tingkat SMA dengan Kerangka LCD (Learning Content Development) Studi kasus SMAN 1 Semarang”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis merumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana mengembangkan aplikasi *electronic learning* dengan konsep *learning content development*.
- b. Bagaimana meningkatkan daya dukung pembelajaran menggunakan sebuah aplikasi komputer.

### 1.3 Batasan Masalah

- a. Sistem mampu mengelola materi pembelajaran yang menarik, mudah dan bermanfaat sesuai dengan kerangka LCD.
- b. Sistem hanya mengelola konten pembelajaran sehari hari, sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan dikhususkan untuk pelajaran yang diujikan di Ujian Nasional.

### 1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Aplikasi
  - a. Aplikasi e-learning dengan konsep LCD sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan SMA 1 Semarang
  - b. Aplikasi ini kedepannya dapat terus dipakai sebagai pelengkap pembelajaran bagi siswa SMA 1 Semarang.
2. Meningkatkan daya dukung pembelajaran
  - a. Mendapatkan data dan nilai perbandingan dalam peningkatan pembelajaran antara menggunakan sistem *learning content development* dan sistem konvensional pembelajaran seperti biasa.
  - b. Meningkatkan nilai pemahaman konsep siswa menggunakan sistem *learning content development*.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini membantu tenaga pengajar (guru) untuk melakukan proses belajar mengajar agar lebih menyenangkan dengan konten-konten sesuai dengan kerangka LCD.
- b. Aplikasi *electronic learning* menjadi salah satu inovasi yang memudahkan segala bentuk pembelajaran.

### 1.6 Metode Penelitian

Peneliti menggunakan beberapa metode untuk melakukan penelitian sebagai berikut :

- a. Identifikasi Masalah

Metode ini adalah metode awal yang dimulai dengan mengumpulkan data terkait dengan masalah yang dihadapi yang melatarbelakangi penelitian ini. Data dapat

diperoleh dari kajian pustaka, wawancara dan observasi sebagai awal untuk menganalisa kebutuhan sistem.

Kajian pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan dan mempelajari teori-teori atau referensi terkait dengan judul penelitian. Sumber dari teori dan referensi bisa didapatkan melalui buku, jurnal penelitian dan artikel yang membahas tentang *electronic learning* maupun tentang *framework LCD (learning Content Development)*. Observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas aktor dan melihat permasalahan yang terjadi di lingkup penelitian. Observasi disini dilakukan melalui lingkup studi kasus yang telah ditentukan disini peneliti melakukan studi kasus di SMAN 1 Semarang mengamati bagaimana sistem belajar mengajar dan pemahaman siswa terhadap cara mengajar. Selanjutnya tahap wawancara dilakukan terhadap tenaga pengajar dan siswa untuk mendapatkan kekurangan dari sistem belajar mengajar dan dapat mengidentifikasi permasalahan dan penyebab dengan lebih detail.

b. Pembuatan *Prototype*

Hasil Identifikasi masalah akan menjadi dasar untuk pembuatan prototype artefak yang selanjutnya akan dikembangkan untuk membuat kerangka dasar dalam pembuatan sebuah sistem.

c. Implementasi Artefak

Tahap ini merupakan tahap lanjutan dari tahap sebelumnya. Tahap ini peneliti merancang dan membangun sistem berdasarkan dari hasil tahap sebelumnya. Hasil pada tahap ini akan di implementasikan oleh peneliti menggunakan perangkat yang telah disediakan.

d. Pengujian Artefak

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah hasil implementasi sesuai dengan rumusan masalah. Pengujian bermanfaat juga untuk mengetahui kekurangan yang ada didalam sistem sebelum akhirnya dirilis untuk pengguna sistem tersebut.

e. Studi Kasus

Tahap ini merupakan tahap yang berkaitan dengan penelitian tugas akhir. Studi Kasus dibutuhkan untuk mengetahui dimana dan masalah apa yang akan diselesaikan oleh sebuah sistem yang akan dibangun.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun sebagai gambaran umum untuk memudahkan dalam memahami penelitian yang dijalankan. Secara garis besar, sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

b. **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi penjelasan teori-teori yang digunakan sebagai landasan untuk menyelesaikan permasalahan yang dibahas pada penelitian ini. Bahasan dalam penelitian ini yaitu Pengembangan Aplikasi, *Electronic learning* dan *Framework LCD (Learning Content Development)*

c. **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi penjelasan metode yang akan digunakan peneliti selama melakukan penelitian. Selain itu bab ini juga berisi penjelasan mengenai rancangan dan kebutuhan dalam penelitian ini.

Metodologi yang akan dibahas meliputi Pengumpulan Data, Analisa, Perancangan, Implementasi dan Pengujian. Perancangan yang akan dibahas antara lain meliputi rancangan antarmuka, pemodelan use case dan pemodelan basis data.

d. **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisi hasil implementasi penelitian dan pembuatan sistem yang telah dilakukan, berdasarkan perancangan yang telah dibuat sebelumnya. Bab ini juga membahas pengujian hasil penelitian untuk mengetahui bagaimana hasil dan tanggapan mengenai penelitian yang telah dilakukan.

e. **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan diberikan kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan. Kemudian dari kesimpulan yang didapatkan, peneliti akan memberikan saran guna mengembangkan penelitian yang telah dilakukan peneliti.