

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemampuan guru yang diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran adalah kemampuan dalam mengelola kelas dengan sebaik-baiknya. Menurut Depdiknas (dalam Melaningsih, 2010:3), kemampuan dalam memilih metode mengajar serta media atau sumber belajar juga merupakan tugas utama guru. Seiring dengan semakin majunya Teknologi Komunikasi dan Informasi (*Information and Communication Technology/ICT*) telah mengubah model dan pola pembelajaran pada dunia pendidikan pada saat ini. Ada banyak sistem pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan alat bantu komputer, salah satunya adalah Pengajaran Berbantuan Komputer atau disingkat dengan CAI (*Computer Assisted Instruction*), yaitu suatu sistem pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan komputer sebagai alat bantu bersama-sama dengan *knowledge base* (dasar pengetahuan)-nya.

Perkembangan CAI terutama di negara maju sangatlah pesat. Banyak penelitian eksperimen tentang CAI telah dilakukan untuk mengevaluasi efektifitas berbagai program CAI. Hasil penelitian ini cenderung menyimpulkan bahwa belajar dengan menggunakan CAI akan lebih meningkatkan prestasi belajar dibanding dengan paket pengajaran lainnya. Bahkan menurut Bright (dalam nuabah.blogspot.com: 2011) bila dibanding dengan pendekatan pengajaran tradisional, CAI sangat efektif dan efisien. Anak didik akan belajar lebih cepat,

menguasai materi pelajaran lebih banyak dan mengingat lebih banyak dari apa yang sudah dipelajari. Patterson (dalam nuabah.blogspot.com: 2011) menerangkan bahwa Ada lima tipe CAI yang sering dipergunakan, yaitu *Drill and Practice*, *Tutorial*, *Simulation*, *Problem Solving* dan *Instructional Games*.

Yang menarik perhatian peneliti untuk dikaji adalah CAI model Tutorial. Modul tutorial ini menyajikan materi yang telah diajarkan atau menyajikan materi baru yang akan dipelajari. Pada program ini memberi kesempatan untuk menambahkan materi pelajaran yang telah dipelajari ataupun yang belum dipelajari sesuai dengan kurikulum yang ada. Tutorial yang baik adalah memberikan layar bantuan untuk memberikan keterangan selanjutnya atau ilustrasi selanjutnya. Dan juga untuk menerangkan segala informasi untuk menyajikan dan bagaimana menyajikannya. Ketika kita mengevaluasi Tutorial, kita perlu untuk mengevaluasi jika Tutorial tidak hanya menyajikan informasi tapi juga harus menerangkan jawaban-jawaban yang salah. Sewaktu *software* ini menerangkan jawaban-jawaban yang salah, *software* ini harus mempunyai kemampuan untuk melanjutkan pelajaran dari poin dengan memberi umpan balik pada informasi yang salah dimengerti sebelum melanjutkan ke informasi baru (Patterson, Strickland, 1986 dalam <http://nuabah.blogspot.com/2011/03/computer-assisted-instruction-cai.html>)

Untuk dapat mempraktekkan CAI pastinya diperlukan fasilitas komputer yang memadai. Oleh karena itu peneliti memilih SMP Negeri 29 Bandung sebagai tempat melakukan penelitian. Sekolah ini memiliki lab komputer dengan jaringan internet dan intranet yang cukup handal. Akan tetapi semua fasilitas yang dimiliki sekolah ini bagi penulis terasa kurang dimanfaatkan secara optimal sebagai

pendukung proses belajar mengajar karena pembelajaran yang dilakukan masih melakukan pembelajaran TIK dengan cara konvensional di mana pada pembelajaran ini suasana cenderung *teacher-centered* sehingga siswa menjadi sangat pasif. Padahal dengan KTSP paradigma pembelajaran sudah harus berubah menjadi *student-centered*. Mata pelajaran yang dipilih peneliti adalah Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), karena mata pelajaran ini sebagian besar memerlukan kegiatan praktek agar tujuan pembelajaran tercapai. Namun, penerapan modul CAI tipe tutorial tidak dapat dilakukan disembarang materi. Sebagaimana menurut Richard Clark (dalam Farida Yusrina: 2010) bahwa program pengajaran seperti CAI bisa saja efektif tetapi dengan hanya menempatkan materi pelajaran kedalam komputer secara asal, tidaklah akan meningkatkan efektivitas pengajaran. Oleh karena itu Simonson dan Thompson (dalam Farida Yusrina: 2010) menyarankan agar pembuatan CAI harus direncanakan dengan baik dan usaha penelitian saat ini sebaiknya difokuskan pada pemakaian CAI untuk situasi khusus dan untuk mata pelajaran khusus pula. Berdasarkan hal tersebut, peneliti memilih kelas VIII karena materi yang dipelajari di kelas ini adalah penggunaan perangkat lunak pengolah angka, sehingga dalam prakteknya siswa memerlukan informasi yang lebih mendalam mengenai materi tersebut melalui modul-modul berisi tutorial. Oleh karena itu, peneliti berinisiatif menerapkan konsep CAI tipe tutorial pada media pembelajaran berupa penggunaan modul dalam proses pembelajaran agar menjadi lebih efektif. Hal ini didukung oleh hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu. Seperti yang penelitian yang dilakukan oleh Said

(2006) yang menyimpulkan bahwa hasil belajar Matematika siswa yang menggunakan program CAI lebih tinggi secara signifikan dari pada hasil belajar siswa yang menerima strategi pembelajaran klasikal. Selain itu Afriawanto (2011) menemukan bahwa 99,64% responden mengatakan bahwa aplikasi pengajaran berbantuan komputer untuk mata pelajaran seni budaya dan ketrampilan sangat baik dan sangat membantu pengguna dalam mempelajari warna dan nada. Dari beberapa penelitian tersebut, dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa terdapat keterkaitan antara penggunaan CAI tipe tutorial dengan peningkatan hasil belajar serta motivasi siswa. Hal ini menunjukkan adanya peluang untuk mengembangkan sebuah modul CAI tipe tutorial.

Pada skripsi ini juga akan dibuat perancangan sistem yang menampilkan basis data berbasis web dengan menggunakan MySQL guna menampilkan hasil dari evaluasi dari masing-masing siswa, menghubungkan MySQL dengan bantuan PHP. Tujuan dari pemakaian MySQL ini adalah untuk memudahkan penyimpanan data nilai evaluasi siswa-siswa, dengan menghubungkan PHP ke dalam *database*.

Kelebihan dari pemakaian *database* ini selain memudahkan dalam penyimpanan data nilai evaluasi murid-murid yaitu memudahkan dalam menampilkan kembali data yang telah disimpan.

Peneliti juga ingin mengetahui respon yang diberikan siswa terhadap pembelajaran ini. Karena untuk mengukur keberhasilan suatu pembelajaran/ KBM, bukan hanya dari hasil belajar saja tetapi respon juga harus di ungkap. Karena respon itu sebagai salah satu indikator aktivitas siswa belajar.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti mengambil judul penelitian **“PENGEMBANGAN MODUL CAI TIPE TUTORIAL BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TIK”**.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah tersebut, peneliti merumuskan pokok masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana desain modul CAI tipe tutorial berbasis web untuk siswa SMP pada mata pelajaran TIK?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan penggunaan modul CAI tipe tutorial berbasis web?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran menggunakan modul CAI tipe tutorial berbasis web?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengembangkan desain modul CAI tipe tutorial berbasis web sebagai media pembelajaran yang baik.
2. Mengetahui hasil belajar kognitif siswa setelah penggunaan modul CAI tipe tutorial berbasis web.
3. Mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran TIK menggunakan modul CAI tipe tutorial berbasis web setelah pembelajaran.

1.4 Manfaat Penelitian

Setelah penulis melakukan penelitian ini, diharapkan akan didapatkannya manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Prodi Pendidikan Ilmu Komputer

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi Prodi Pendidikan Ilmu Komputer baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pengembangan media pembelajaran.

2. Bagi guru mata pelajaran TIK

Dapat memberikan kontribusi bagi guru TIK sebagai alternatif media pembelajaran sehingga materi pembelajaran dapat dipelajari secara komprehensif.

3. Bagi Peserta Didik

Memberikan pengalaman belajar yang berbeda serta diharapkan mampu memberikan penyegaran dan membangkitkan motivasi belajar TIK.

4. Bagi peneliti

Memberikan gambaran yang jelas mengenai desain modul pembelajaran CAI yang baik berdasarkan kebutuhan yang ada.

1.5 Definisi Operasional

1. **Modul** adalah satu kesatuan program yang dapat mengukur tujuan. Modul dapat dipandang sebagai paket program yang disusun dalam bentuk satuan tertentu guna keperluan belajar atau proses pembelajaran. Modul adalah semacam paket program untuk keperluan belajar.
2. **CAI** (*Computer Assisted Instruction*) adalah salah satu model pembelajaran yang memanfaatkan komputer sebagai media belajar.
3. **Tutorial** dalam pembelajaran berbasis komputer adalah pembelajaran khusus dengan instruktur yang terqualifikasi dengan menggunakan software komputer yang berisi materi pelajaran yang bertujuan untuk memberikan pemahaman secara tuntas (*mastery learning*) kepada siswa mengenai bahan atau materi pelajaran yang sedang dipelajari.
4. **Web**, sistem pembelajaran berbasis web dengan bantuan PHP dan MySQL.