

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah hal yang penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan. Setiap bangsa dan generasi memiliki dasar dan tujuan pendidikan tertentu. Tentunya dasar dan tujuan itu disesuaikan dengan cita-cita, keinginan, dan kebutuhan. Dalam hal ini sejalan dengan Pembukaan UUD 1945, yaitu memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa, serta ikut melaksanakan ketertiban dunia.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional memberikan dasar hukum untuk membangun pendidikan nasional dengan menerapkan prinsip demokrasi, desentralisasi, otonomi, keadilan dan menjunjung tinggi hak asasi manusia. Pengaruh ketentuan dalam undang-undang ini diharapkan dapat mendukung segala upaya untuk memecahkan masalah pendidikan, guna memberikan sumbangan yang signifikan terhadap masalah-masalah makro bangsa Indonesia. Semua lapisan masyarakat terkait langsung maupun tidak langsung, baik sebagai konseptor maupun pengambil keputusan serta pelaksana dunia pendidikan diharapkan memiliki pemahaman tentang undang-undang tersebut sehingga mampu memberikan makna dalam pengembangan pendidikan dalam rangka terciptanya sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas.

Pendidikan bertujuan untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi segala perubahan dan permasalahan dengan sikap terbuka serta pendekatan kreatif tanpa harus kehilangan identitas dirinya. Oleh karena itu, setiap penggalan dari proses mengajar yang dirancang dan diselenggarakan harus mampu memberikan kontribusi yang kongkret bagi pencapaian tujuan pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Dimasa sekarang kecanggihan dan kemajuan teknologi dapat dimanfaatkan dalam bidang pendidikan, oleh karena itu perlu adanya inovasi baru untuk membuat model pembelajaran yang berkualitas.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan membantu berhasilnya proses pembelajaran di kelas. Strategi pembelajaran merupakan teknik pelaksanaan yang digunakan guru dalam proses pembelajaran dengan langkah-langkah yang sudah tertentu. Adapun yang dimaksud dengan model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas.

Salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai alternatif untuk memberikan variasi pada proses pembelajaran adalah *Computer Assisted Instruction* (CAI). CAI adalah suatu sistem pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan peralatan komputer sebagai alat bantu bersama-sama dengan *knowledge base* (dasar pengetahuannya). CAI merupakan pengembangan dari pada teknologi informasi terpadu yaitu komunikasi (interaktif), audio, video, penampilan citra (*image*) yang dikemas dengan

sebutan teknologi multimedia. Dalam pembelajaran CAI dapat digunakan berbagai macam tipe pendekatan instruksional yang dikemas dalam bentuk program pengajaran CAI seperti: *Drill and practice*, simulasi, *tutorial* dan permainan bisa diperoleh lewat komputer.

Dalam *tutorial*, komputer berperan sebagai guru sehingga semua interaksi terjadi antara komputer dengan siswa sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan pemantau. Dalam tipe ini, sebenarnya *software* program komputer menggantikan sistem tutor yang dilakukan oleh guru atau instruktur. Selain model pembelajaran yang tepat, diperlukan pula pemilihan media yang sesuai. Dalam pembelajaran CAI tipe *tutorial*, dapat digunakan berbagai media pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan media video untuk membantu siswa lebih mudah mengkonstruksi materi yang akan disampaikan.

Dalam paradigma baru pendidikan, yakni tugas dan tanggung jawab utama para guru “bukan membuat siswa belajar”, tetapi “membuat siswa mau belajar”, dan juga “bukan mengajarkan materi pelajaran”, tetapi “mengajarkan cara bagaimana mempelajari mata pelajaran”. Maksudnya adalah guru hanya sebagai fasilitator untuk semua siswa, dan siswa harus yang lebih aktif. Dengan pemilihan model pembelajaran CAI diharapkan siswa lebih termotivasi dan terbesit rasa keingintahuan untuk mengikuti proses belajar hingga selesai. Siswa akan merasa lebih mudah untuk melakukan pembelajaran karena dalam model pembelajaran CAI ini menyajikan serangkaian program pembelajaran kepada siswa baik berupa informasi

konsep yang merupakan inti dari kegiatan pembelajaran, maupun latihan-latihan soal sehingga memungkinkan perolehan hasil belajar siswa pun menjadi lebih baik. Menggunakan perangkat lunak Perangkat Pemrosesan Data merupakan materi yang terdapat pada semester genap di kelas VII SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas.

Pengamatan yang dilakukan di SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas diketahui penyampaian materi Perangkat Pemrosesan Data belum pernah diajarkan dengan model pembelajaran CAI dan informasi ini juga diperoleh berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru TIK di SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas pada tanggal 07 September 2015 bahwa guru masih menerapkan metode ceramah dan penugasan ke dalam kegiatan belajar mengajar di kelas maupun di laboratorium komputer. Media yang digunakan masih berupa alat bantu sederhana seperti papan tulis dan spidol sedangkan alat bantu yang digunakan guru saat pembelajaran berlangsung di dalam laboratorium komputer yaitu dengan memanfaatkan papan tulis, spidol, dan proyektor LCD sebagai perantara pesan pembelajaran serta didukung dengan fasilitas belajar berupa 30 unit komputer yang dapat digunakan selama proses pembelajaran berlangsung. Namun, dengan penggunaan media tersebut hasil belajar siswa masih kurang dari nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan yaitu 75.

Proses pembelajaran cenderung diawali dengan ceramah dan di akhiri dengan penugasan. Selama waktu proses pembelajaran pun lebih banyak dihabiskan dengan menyalin apa yang dituliskan/ditampilkan guru di depan.

Dengan kata lain, pembelajaran hanya terpusat pada guru, bukan siswa. Efeknya, siswa menjadi kurang semangat untuk mengikuti proses kegiatan belajar hingga akhir. Akhirnya, tujuan pembelajaran efektif pun tidak tercapai. Hal ini didukung dari data berupa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada materi Perangkat Pemrosesan Data untuk tahun 2013 dan 2014 berturut-turut ditunjukkan pada tabel 1.1 sebagai berikut:

**Tabel 1.1**  
**Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas**  
**Pada Materi Perangkat Pemrosesan Data**

Tahun	2013	2014
Nilai Rata-rata	60,49	61,08

*Sumber: Guru bidang studi SMPN 1 Galing Kabupaten Sambas*

Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas yang mencapai rata-rata ketuntasan hasil belajar pada materi Perangkat Pemrosesan Data pada tahun 2013 sebesar 60,49 dan 2014 sebesar 61,08. Jika melihat dari nilai KKM yaitu 75 hasil belajar tersebut masih tergolong di bawah nilai KKM. Salah satu faktor yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah ketidaktepatan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan materi yang diajarkan di kelas serta kurangnya sarana pendukung.

Hal inilah yang menyebabkan penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Computer Assisted Intructions* (CAI) Tipe *Tutorial* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada materi Perangkat Pemrosesan Data di kelas VII SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas”.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka yang menjadi permasalahan umum dalam penelitian ini adalah “Pengaruh Model Pembelajaran *Computer Assisted Intructions* (CAI) Tipe *Tutorial* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada materi Perangkat Pemrosesan Data di kelas VII SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas?”.

Adapun sub masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah rata-rata hasil belajar siswa sebelum pada materi Perangkat Pemrosesan Data di kelas VII SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas?
2. Bagaimanakah rata-rata hasil belajar siswa sesudah dilaksanakannya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Computer Assisted Intructions* (CAI) Tipe *Tutorial* pada materi Perangkat Pemrosesan Data di kelas VII SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas?
3. Apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Computer Assisted Intructions* (CAI) Tipe *Tutorial* pada materi Perangkat Pemrosesan Data di kelas VII SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas?

## C. Tujuan Penelitian

Secara umum, tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Computer Assisted Intructions* (CAI) Tipe *Tutorial* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada materi Perangkat Pemrosesan Data di kelas VII SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas.

Secara khusus, tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tentang:

1. Rata-rata hasil belajar siswa sebelum pada materi Perangkat Pemrosesan Data di kelas VII SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas
2. Rata-rata hasil belajar siswa sesudah dilaksanakannya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Computer Assisted Intructions (CAI)* Tipe *Tutorial* pada materi Perangkat Pemrosesan Data di kelas VII SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas.
3. Perbedaan rata-rata hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Computer Assisted Intructions (CAI)* Tipe *Tutorial* pada materi Perangkat Pemrosesan Data di kelas VII SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis.

1. Secara teoritis

Dengan menerapkan *Computer Assisted Instruction (CAI)* tipe , maka:

- a. Pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Efektif yaitu suatu kemampuan menghasilkan hasil sesuai dengan keinginan karena sesuatu yang efektif maka dapat memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan. Sedangkan definisi efisien yaitu: suatu pencapaian tujuan atau target dengan menggunakan biaya (input) dalam jumlah yang sama demi menghasilkan hasil (output) lebih besar.

- b. Dapat memberikan pemahaman secara tuntas kepada siswa mengenai bahan atau materi pelajaran yang sedang dipelajari
- c. Dapat menggugah motivasi belajar mandiri dan motif berprestasi siswa.

## 2. Secara Praktis

Manfaat penelitian secara praktis adalah hasil yang bermanfaat bagi berbagai pihak yang memerlukannya untuk memperbaiki kinerja. Adapun manfaat praktis dalam penelitian ini bagi:

### a. Guru

Untuk memberikan masukan bagi guru dalam meningkatkan rancangan pembelajaran TIK melalui model pembelajaran *Computer Assisted Intructions* (CAI) pada khususnya. Sehingga dapat terciptanya terobosan inovasi-inovasi dalam proses belajar mengajar. Sehingga dapat terciptanya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien.

### b. Siswa

Diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perangkat pemrosesan data.

### c. Sekolah

Untuk menjadi bahan masukan bagi sekolah untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya di SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas. Serta masukan bagi sekolah dalam mengarahkan guru-guru untuk menggunakan metode dan model pembelajaran di dalam proses

belajar, sehingga dapat terciptanya proses pembelajaran yang efektif dan efisien serta kondusif.

#### d. Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti dalam meningkatkan proses pembelajaran. Serta Untuk menambah wawasan peneliti dan dapat menjadi batu loncatan untuk menerapkan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien ketika menjadi guru kelak. Dan juga sebagai acuan dalam peneliti-peneliti pembelajaran yang menggunakan pembelajaran *Computer Assisted Intructions* (CAI) tipe *Tutorial*.

### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

#### **1. Variabel Penelitian**

Variabel Penelitian merupakan faktor penyebab dari suatu masalah yang kemungkinan akan menjadikan sebuah hambatan dalam proses pembelajaran sehingga diperlukan penelitian. Pendapat ini di dukung oleh Arikunto (2010: 161) bahwa, “variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Sugiyono, (2012: 3) mendefinisikan “variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang di terapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang terdiri dari atas :

#### a. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi topik dalam penelitian yang akan dilihat pengaruh dan hubungannya dalam sebuah penelitian. Sugiyono, (2012: 4) mendefinisikan “variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat”. Arikunto, (2010: 162) mengartikan “variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain”. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Pengaruh *Computer Assisted Intruction (CAI) tipe Tutorial*.

Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan peneliti dalam Pengaruh *Computer Assisted Intruction (CAI) tipe Tutorial*, adalah sebagai berikut:

- 1) Dalam laboratorium, siswa menggunakan komputer yang ada, satu komputer untuk satu orang,
- 2) Guru memberikan instruksi kepada siswa agar menghidupkan komputer dan membuka media yang telah dibuat oleh peneliti,
- 3) Siswa dipersilahkan untuk memahami, menyimak dan mendengarkan materi yang ditampilkan yaitu berupa teks, video dan audio pada media tersebut,
- 4) Siswa mengerjakan atau menjawab soal latihan dalam media yang telah disediakan pada masing-masing komputer,
- 5) Guru mengawasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung,
- 6) Guru mengevaluasi hasil belajar siswa secara keseluruhan.

## b. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang memiliki hubungan dengan topik yang akan diteliti sehingga terdapat hubungan dan pengaruh dalam penelitian tersebut. Sugiyono (2012: 4) menyatakan bahwa, “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Adapun yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah perbedaan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas.

## 2. Definisi Operasional

Untuk memperjelas dan mempertegas makna yang dimaksudkan oleh penelitian dan untuk menghindari kesalahan persepsi tentang variabel dan aspek-aspeknya, maka perlu diperjelas beberapa istilah yang dipergunakan dalam penelitian ini.

### a. *Computer Assisted Instruction (CAI) Tipe Tutorial*

CAI merupakan suatu sistem pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan peralatan komputer sebagai alat bantu bersama-sama dengan *knowledge base* (dasar pengetahuan)-nya.

- 1) Dalam laboratorium, siswa menggunakan computer yang ada, satu komputer untuk satu orang,
- 2) Guru memberikan instruksi kepada siswa agar menghidupkan komputer dan membuka media yang telah dibuat oleh peneliti,

- 3) Siswa dipersilahkan untuk memahami, menyimak dan mendengarkan materi yang ditampilkan yaitu berupa teks, video dan audio pada media tersebut,
- 4) Siswa mengerjakan atau menjawab soal latihan dalam media yang telah disediakan pada masing-masing komputer,
- 5) Guru mengawasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung,
- 6) Guru mengevaluasi hasil belajar siswa secara keseluruhan.

b. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa merupakan skor yang diperoleh siswa sebelum dan sesudah menggunakan CAI pada materi perangkat pemrosesan data.

c. Perangkat Pemrosesan Data

Materi perangkat pemrosesan data adalah materi yang dipelajari pada kelas VII semester genap. Materi ini berkaitan dengan *Motherboard*, *Processor*, *Memory*, *VGA*, dan *Sound Card*.