

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan zaman yang semakin pesat dewasa ini begitu membuat perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) begitu sangat modern, termasuk di dalamnya bidang pendidikan, yang mana Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) turut serta di dalam perkembangan dunia pendidikan diseluruh dunia, karena sedikit banyak telah ikut serta membangun pendidikan khususnya di negara Indonesia.

Melihat perkembangan zaman yang semakin pesat, tentunya dibutuhkan sebuah pembelajaran mengenai pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), dan untuk itu maka mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sangatlah dibutuhkan, dimana yang menjadi sasaran adalah siswa yang duduk di Tingkat Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas, namun tidak sedikit dengan semakin derasnya perkembangan teknologi, kini mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sudah mulai di uji coba bagi tingkat Sekolah Dasar.

Pekembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang sangat pesat harus diimbangi dengan sumber daya manusia yang menunjang, dimana saat ini hampir seluruh lapangan kerja menggunakan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sebagai sarana prasarana yang menunjang seluruh aktivitas kegiatan kerja, baik di dalam administrasi hingga ke proses produksi tidak lepas dari penggunaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Pendapat ini didukung oleh Rusman (2013:1) “Teknologi informasi dan komunikasi

telah berkembang seiring dengan globalisasi, sehingga interaksi dan penyampaian informasi akan berlangsung lebih cepat”.

Pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) telah merambah hampir seluruh bidang kehidupan, tidak terkecuali bidang pendidikan.

Pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam bidang pendidikan telah sangat meluas dan menjangkau berbagai kepentingan, diantara adalah pemanfaatan teknologi untuk kepentingan pembelajaran dalam rangka meningkatkan mutu dari sebuah pendidikan. Hal ini didukung oleh Molenda & Russel (Rusman, 2013:145) *“it has ability to control and intergrate a wide variety of media – still pictures, graphics, and moving images, as well as printed information. The computer can also record, analyze, and react to student responses that are typed on a keyboard or selected with a mouse”*. Rusman (2013:146) juga menambahkan bahwa “perkembangan teknologi komputer saat ini telah membentuk suatu jaringan (*network*) yang dapat memberi kemungkinan bagi siswa untuk berinteraksi dengan sumber belajar yang luas”.

Penyeimbangan kemampuan siswa dalam menggunakan komputer harus ditingkatkan, tentunya para siswa juga harus dibekali dengan pengetahuan dasar tentang ilmu komputer dengan proses pembelajaran yang terpadu. Untuk menciptakan proses pembelajaran yang sukses, seorang guru harus bisa memilih model dan metode yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Semua itu dilakukan untuk meningkatkan sumber daya manusia serta mutu pendidikan di Indonesia

dalam mengimbangi derasnya arus perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK).

Peran dari mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sangat vital dalam meningkatkan kualitas serta kemampuan siswa agar dapat menguasai penggunaan teknologi dilapangan kerja kelak, sehingga siswa tidak akan merasa canggung saat menggunakan komputer. Selain menguasai, siswa juga dituntut untuk dapat mengenali komputer lebih dalam, baik *software* maupun *hardware* yang mendukung kerja dari sebuah komputer.

Sarana dan prasarana yang lengkap merupakan modal awal yang dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan kualitas dan kemampuan siswa dalam menguasai penggunaan teknologi. Sebagai usaha memperbaiki mutu pendidikan di sekolah, peneliti mencoba untuk memanfaatkan laboratorium komputer sebagai sarana untuk belajar yaitu dengan menggunakan *software* multimedia pembelajaran agar kegiatan belajar dan mengajar menjadi lebih efektif, efisien dan ekonomis serta memberikan hasil yang tinggi. Hal tersebut didasarkan pada pendapat Rusman (2012:84) “Teknologi komputer memberikan kontribusi terhadap terjadinya revolusi diberbagai bidang , termasuk bidang pendidikan. Eric Ashby (Rusman, 2012:84) “bahwa dunia pendidikan telah memasuki revolusinya yang kelima” yaitu dengan pengemasan dan pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi untuk peningkatan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru bidang studi mata pelajaran TIK dan siswa-siswi kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya, masih terdapat beberapa siswa kelas VII yang belum memahami materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*). Ketika peneliti mengamati proses belajar dan pembelajaran mata pelajaran TIK disalah satu kelas VII yang berlangsung di SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya, pembelajaran masih berpusat pada guru dan metode ceramah masih menjadi pilihan karena dianggap lebih mudah digunakan dan guru lebih merasa nyaman dengan metode tersebut. Hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 78.

**TABEL 1.1**  
**DAFTAR HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATERI PERANGKAT LUNAK APLIKASI**

Mata Pelajaran	Tahun Pelajaran	Rata-Rata Hasil Belajar
Teknologi Informasi dan Komputer	2013 - 2014	69,61
	2014 - 2015	72,05

(sumber: Guru TIK Kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya)

Berdasarkan kenyataan yang telah terjadi diatas, tentunya perlu solusi yang tepat agar siswa dapat memahami materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*), agar hasil belajar siswa dapat ditingkatkan agar dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), salah satu cara yang digunakan peneliti dalam meningkatkan pemahaman siswa didalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*) dengan menggunakan Model

Pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* didalam proses pembelajaran.

Melihat hasil penelitian sebelumnya yaitu Mulyadi. 2015. *Pengaruh Computer Assisted Instruction Tipe Tutorial Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Membuat Dokumen Sederhana Perangkat Lunak Pengolah Kata di SMP Negeri 4 Ketapang*. Pontianak : IKIP-PGRI dan Nasirudin, Zhafir. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Computer Assisted Instruction Tipe Tutorial Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Di Kelas IX SMP Negeri 1 Selakau Kabupaten Sambas*. Pontianak : IKIP-PGRI. Penggunaan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dapat meningkatkan hasil belajar siswa didalam proses pembelajaran. Dalam penelitian tersebut dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar. Jadi berdasarkan kedua penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penggunaan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*). Melalui model ini pula, siswa akan lebih banyak memahami materi melalui model yang diterapkan. Model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*) akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibanding menggunakan model

pembelajaran yang bersifat ceramah. Berdasarkan data-data diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*).

## B. Masalah Penelitian

Masalah umum dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat peningkatan yang signifikan rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*) dikelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya?”. Masalah tersebut dipersempit menjadi sub masalah yakni :

1. Bagaimana rata-rata hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*) dikelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya ?
2. Bagaimana rata-rata hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*) dikelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya ?
3. Apakah terdapat peningkatan yang signifikan rata-rata hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*) dikelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan yang signifikan rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*) dikelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya dengan tujuan khususnya untuk mengetahui secara objektif tentang :

1. Rata-rata hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*) dikelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya ?
2. Rata-rata hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*) dikelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya ?
3. Peningkatan yang signifikan rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*) dikelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya ?

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis dan praktis. Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

## 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan disiplin ilmu TIK dan dapat dijadikan referensi bagi rekan mahasiswa program studi TIK untuk melakukan kegiatan penelitian lanjutan atau sejenisnya.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Siswa

Siswa mendapatkan variasi atau pilihan model belajar yang lebih efektif sehingga dapat merangsang semangat belajar siswa agar lebih efektif dan efisien.

### b. Guru Mata Pelajaran

Dengan penelitian ini, guru dapat lebih menerapkan pembelajaran yang bervariasi sebagai motivasi untuk merangsang semangat belajar siswa agar lebih efektif dan efisien.

### c. Sekolah

Dengan pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada sekolah dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan strategi belajar mengajar yang tepat untuk meningkatkan kualitas hasil belajar.

### d. Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi wahana pengetahuan mengenai penggunaan model *Computer Assisted Instruction (CAI)* tipe *Tutorial*

dalam pelajaran TIK khususnya dan dapat dijadikan referensi atau bahan bacaan bagi penelitian berikutnya

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

### **1. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan aspek yang akan dijadikan fokus suatu penelitian untuk dipelajari, dibuktikan, dan disimpulkan guna mencapai suatu keputusan terhadap suatu perlakuan. Menurut Sugiyono (2012:63) “variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut de Marrais, Lapan (2005:332), “*variable is a characteristic or condition that can take on different values or levels*”.

Berdasarkan definisi variabel menurut para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan variabel adalah gejala yang bervariasi yang menjadi objek pengamatan dalam suatu penelitian. Menurut hubungan antara variabel yang satu dan yang lainnya, maka variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu :

#### **a. Variabel Bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono 2010:61). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Computer Assisted Instruction (CAI) tipe Tutorial*.

## b. Variabel Terikat

Aspek selanjutnya dalam penelitian adalah variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono 2010:39). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Hasil Belajar Siswa.

## 2. Definisi Operasional

Definisi operasional ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang sama antara penulis dan pembaca dalam memahami istilah – istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun istilah – istilah yang digunakan dalam penelitian yang digunakan adalah :

### a. Model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial*

Model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan program (*software*), dimana di dalam proses pembelajaran, peserta didik secara langsung berinteraksi dengan komputer dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran, selain itu juga pembelajaran ini dilengkapi dengan media yang berbasis teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi. Sehingga dalam proses pembelajaran guru bertindak sebagai *desainer* dan *programmer* dalam pembuatan program pembelajaran, namun didalam program yang dibuat oleh guru harus berorientasi dalam memberikan bantuan dan bimbingan belajar yang bersifat akademik oleh *tutor* kepada siswa untuk

membantu kelancaran proses belajar mandiri siswa secara perorangan berkaitan dengan materi ajar dan *tutorial* ini dilaksanakan secara tatap muka atau jarak jauh berdasarkan konsep belajar mandiri model pembelajaran *Computer Assisted Instruction (CAI) tipe Tutorial*.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penguasaan dan pengetahuan atau keterampilan yang diwujudkan dalam bentuk nilai setelah siswa menyelesaikan kompetensi tertentu dalam proses pembelajaran melalui suatu tes formatif.

c. Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*)

Perangkat Lunak (*software*) adalah program yang berfungsi sebagai sarana interaksi atau yang menjembatani pengguna komputer (*user*) dengan perangkat keras. Perangkat lunak disebut juga sebagai penerjemah perintah-perintah yang dijalankan pengguna komputer untuk diteruskan atau diproses oleh perangkat keras. Perangkat lunak dikategorikan ke dalam 4 bagian yakni :

1) Perangkat lunak Sistem Operasi (*operating sistem*)

Perangkat lunak komputer yang bertugas untuk melakukan kontrol dan manajemen perangkat keras dan juga operasi-operasi dasar sistem, termasuk menjalankan software aplikasi.

2) Perangkat lunak Aplikasi (*application*)

Mempunyai fungsi khusus sesuai dengan tujuan pembuatannya. Program aplikasi merupakan *software* yang banyak digunakan untuk membantu menyelesaikan tugas tertentu.

3) Perangkat lunak Bahasa Pemrograman (*language program*)

Digunakan untuk membuat, menyusun serangkaian instruksi tertentu dan menerjemahkannya dalam bahasa mesin untuk di jalankan oleh sistem komputer.

4) Perangkat lunak Menangani Kinerja Komputer (*utility*)

Digunakan untuk mendukung dan meningkatkan program-program dalam sebuah sistem komputer agar kinerja komputer semakin maksimal.

## F. Hipotesis Penelitian

Menurut Hamid Darmadi (2011:75) hipotesis adalah jawaban yang masih bersifat sementara dan bersifat teoritis. Hadari Nawawi (2012:47) menambahkan bahwa hipotesis adalah kesimpulan sementara, dirumuskan secara cermat atas dasar pemikiran yang telah dirumuskan dalam kerangka teori dan kerangka konsep. Dari pendapat para ahli di atas peneliti menyimpulkan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara yang akan dibuktikan melalui data yang terkumpul melalui proses penelitian. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Hipotesis Nol (Ho)**

Tidak terdapat peningkatan yang signifikan rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*) dikelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya.

**Hipotesis Alternatif (Ha)**

Terdapat peningkatan yang signifikan rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*) dikelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya.

**G. Jadwal Penulisan Skripsi**

Adapun jadwal penulisan skripsi Penerapan Model Pembelajaran *Computer Assisted Instruction* (CAI) tipe *Tutorial* dalam materi Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*) dikelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1.2**  
**Jadwal Penelitian**

No	Kegiatan	Bulan ( Thn. 2016)																			
		Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengajuan Outline																				
2.	Konsultasi Desain Bab I dan Bab II																				
3.	Penyusunan Instrumen Penelitian																				
4.	Konsultasi Instrumen Penelitian																				
5.	Seminar Desain Penelitian																				
6.	Perbaikan Desain Pasca Seminar																				
7.	Pengajuan Izin Penelitian																				
8.	Pelaksanaan Penelitian																				
9.	Pengelolaan Data Hasil Penelitian																				
10.	Konsultasi Bab I s/d V																				
11.	Ujian Skripsi																				

Berdasarkan tabel 1.2, target yang dicapai peneliti adalah minggu ketiga di bulan mei.