

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendayagunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pendidikan adalah suatu keharusan, karena suka atau tidak suka arus TIK telah mengalir pada setiap aspek kehidupan. Oleh karena itu diperlukan perubahan paradigma dalam pendidikan untuk mencapai efektivitas dan efisiensi pendidikan yang optimal. TIK memiliki potensi dan fungsi yang sangat besar dalam peningkatan kualitas pendidikan, untuk itu diperlukan suatu gerakan budaya pemanfaatan TIK untuk pendidikan. Peran penting integrasi TIK dalam proses pembelajaran adalah untuk membangun keterampilan masyarakat abad 21, yaitu 1) keterampilan melek TIK dan media (*ICT and media literacy skills*), (2) keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skills*), (3) keterampilan memecahkan masalah (*problem-solving skills*), (4) keterampilan berkomunikasi efektif (*effective communication skills*); dan (5) keterampilan bekerjasama secara kolaboratif (*collaborative skills*).

Pengintegrasian TIK dalam proses pembelajaran harus memungkinkan siswa menjadi partisipan aktif, menghasilkan dan berbagi (*sharing*) pengetahuan/keterampilan serta berpartisipasi sebanyak mungkin serta belajar secara individu sebagai mana halnya juga kolaboratif dengan siswa lain.

Karena kita mengetahui bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi yang terjadi antara siswa dengan guru atau antara peserta didik dengan pendidik yang disertai dengan sumber belajar di dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran adalah suatu proses yang sangat penting bagi seorang pelajar dimana di dalam proses tersebut seorang pendidik akan membantu peserta didik dalam memperoleh ilmu atau pengetahuan, mampu menerapkan dan mengamalkan pengetahuannya ketika peserta didik sudah berada di dalam atau di luar pembelajaran. Peran pembelajaran juga sangat penting dalam membentuk emosional peserta didik seperti pembentukan tabiat, sikap dan perilaku. Intinya pembelajaran merupakan proses pembentukan siswa agar mampu memahami bagaimana cara belajar yang baik, bagaimana belajar bersikap dan berperilaku yang baik, bagaimana belajar mempraktikkan ilmu yang diperoleh dan bagaimana siswa terus belajar dan belajar sampai siswa memahami makna hidup yang sebenarnya baik secara individu atau bersama-sama.

Pada konteks yang lain terkadang kita menganggap pembelajaran memiliki makna yang sama dengan pengajaran. Padahal di dalam konteks pendidikan pembelajaran berbeda dengan pengajaran, pengajaran lebih menekankan pada bagaimana pendidik atau guru mampu mentransfer atau memberikan pengetahuan kepada peserta didik agar peserta didik mampu menguasai isi dari materi pelajaran baik dari segi kognitif, afektif dan psikomotorik. Pada prosesnya ini, pengajaran lebih terkesan konotatif, artinya pengajaran merupakan pekerjaan pengajar semata yang hanya memperhatikan

proses transfer ilmu pengetahuan tanpa memperhatikan interaksi antara kedua belah pihak yakni interaksi antara guru dan siswa. Sedangkan pada pembelajaran makna yang tersirat pada kata tersebut konotasinya lebih baik, yakni proses interaksi dua arah antara peserta didik dan pendidik.

Setelah memperhatikan makna dari pembelajaran, selanjutnya kita melihat pembelajaran dari sisi kualitasnya. Pembelajaran yang berkualitas akan bergantung dari peran kedua belah pihak yakni peran guru dalam mendesain pembelajaran dan peran siswa sebagai pembelajar. Pembelajar yang memiliki motivasi tinggi kemudian ditunjang dengan pengajar yang mampu memfasilitasi motivasi tersebut akan membawa pada keberhasilan pencapaian target belajar. Target belajar dapat diukur melalui perubahan sikap dan kemampuan siswa melalui proses belajar. Desain pembelajaran yang baik, ditunjang fasilitas yang memadai, ditambah dengan kreativitas guru akan membuat peserta didik lebih mudah mencapai target belajar.

Dalam artikel Kebijakan pemerintah dalam pengembangan TIK di bidang pendidikan dinyatakan bahwa TIK memiliki potensi yang sangat besar dalam membantu peningkatan efektivitas pembelajaran. Salah satu hasil penelitian menyebutkan potensi TIK sebagai berikut: 10% membaca (*teks*), 20% mendengar (*sound*), 30% melihat (*grafis/foto*), 50% melihat dan mendengar (*video/animasi*), 80% berbicara dan melakukan (*interaktif*).

Sehingga dalam pembelajaran bidang studi teknologi informasi dan komunikasi, jika guru yang mengajar bidang studi tersebut kompeten di bidangnya dan menguasai berbagai teknik pembelajaran kemudian ditunjang

dengan fasilitas teknologi dan informasi yang memadai seperti tersedianya laboratorium komputer dan mampu menggabungkan beberapa potensi TIK tersebut maka dengan sendirinya siswa sebagai objek pembelajar akan memiliki motivasi dan minat yang tinggi untuk mengikuti pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi tersebut. Pada kenyataannya, saat ini menurut pantauan penulis di beberapa sekolah dan dari hasil penelitian beberapa peneliti, penulis menyimpulkan bahwa proses pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi di dalam kelas, memiliki beberapa permasalahan diantaranya adalah, *Pertama*: Tingkat antusiasme siswa belajar teknologi informasi dan komunikasi masih rendah, sehingga mereka malas untuk belajar materi teknologi informasi dan komunikasi, hal ini ditunjukkan dengan kurang bersemangatnya mereka memasuki kelas, cenderung tidak aktif dan terkadang acuh tak acuh terhadap materi yang disampaikan guru; *Kedua*: Materi teknologi informasi dan komunikasi masih disampaikan dalam bentuk informasi, hal ini menjadikan siswa harus lebih banyak menggunakan hapalan untuk menyerap materi teknologi informasi dan komunikasi, sedangkan materi teknologi informasi dan komunikasi kita tahu bersama lebih membutuhkan praktek langsung dari pada hanya penjelasan materi; *Ketiga*: Lingkungan belajar yang kaku dan membosankan, baik dari tata ruangan atau dari pendekatan yang digunakan oleh guru atau dalam kasus ini guru masih dijadikan sebagai satu-satunya sumber belajar atau istilah lainnya *teacher center*;

Kasus yang juga terjadi ketika pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi berlangsung, sebagaimana yang dinyatakan oleh Manurung, (2005: 8) antara lain: *Pertama:* Bila diberikan tugas, mereka tidak memiliki kemauan yang kuat untuk menyelesaikannya, hal ini bisa terjadi karena tugas-tugas yang diberikan guru kurang menarik ataupun kondisi siswa yang terlalu banyak tugas, sehingga tidak semua bisa terselesaikan dengan maksimal; *Kedua:* Perhatian siswa cenderung tidak fokus, artinya siswa kadang tidak bisa mencerna apa yang disampaikan oleh guru atau siswa sulit menerima penjelasan guru dengan cepat.

Adapun untuk kondisi sekolah tempat penelitian, dari hasil observasi awal, peneliti mendapati bahwa kondisi sekolah cukup kondusif dan nyaman untuk pembelajaran. Hal tersebut ditandai dengan ruangan yang cukup besar dan tertata rapi, sekolah ini juga memiliki fasilitas ruang laboratorium komputer yang cukup besar dengan 20 unit komputer. Semua fasilitas tersebut cukup mendukung untuk proses pembelajaran mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi, namun sangat disayangkan, siswa masih kurang bersemangat untuk mengikuti pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi. Mengapa hal tersebut bisa terjadi? Disaat sekolah lain merasa pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi tidak bisa berjalan dengan baik, dikarenakan tidak adanya laboratorium komputer sebagai bagian dari pendukung pembelajaran yang sangat vital dalam pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi.

Setelah peneliti bertanya langsung kepada siswa dan guru mata pelajaran sekolah tersebut, diketahui bahwa mereka kurang bersemangat mengikuti pelajaran teknologi informasi dan komunikasi, disebabkan oleh beberapa hal antara lain: *pertama*; dari 20 unit komputer tersebut, tidak semua bisa berfungsi dengan baik, disebabkan oleh daya listrik yang tidak memadai dan pengaturan tata letak komputer yang tidak memperhatikan sisi ergonominya. *Kedua*; jumlah siswa yang cukup banyak, sehingga jumlah komputer yang berfungsi sangat tidak memadai. *Ketiga*; kurangnya penggunaan pembelajaran yang berbasis komputer atau berbantuan komputer dalam pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi, artinya komputer hanya digunakan untuk mempraktekkan materi yang telah disampaikan di kelas dan kurang dimaksimalkan fungsinya sebagai alat bantu dalam mempelajari, seperti memaksimalkannya dalam pembuatan *CBI* model tutorial, simulasi, drill, ataupun games.

Beberapa kondisi yang disampaikan di atas, memberikan indikasi akan adanya permasalahan yang terjadi ketika proses pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi berlangsung, dan permasalahan itu bermula pada kejenuhan dan kurang bergairahnya siswa untuk mempelajari materi pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi.

Dengan memperhatikan kondisi yang telah dipaparkan di atas, peneliti mencoba menyelesaikan permasalahan tersebut dengan mencoba menggunakan pembelajaran berbasis komputer atau *komputer based*

*intruction* model simulasi dan model tutorial pada proses pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi di kelas.

## **B. Rumusan Masalah**

Berangkat dari latar belakang permasalahan yang ada, maka rumusan masalah untuk penelitian ini terbagi dua yakni masalah umum dan masalah khusus.

1. Masalah umum: Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan yang signifikan dalam mengoperasikan *software* pengolah angka antara siswa yang menggunakan *CBI* model simulasi dengan siswa yang menggunakan *CBI* model tutorial?
2. Memperhatikan permasalahan yang begitu luas, dalam arti makna yang terkandung dalam kalimat “kemampuan mengoperasikan *software* pengolah angka” masih sangat umum, maka peneliti membatasi permasalahannya ke dalam dua permasalahan yang lebih khusus yakni:
  - a. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan yang signifikan dalam mengidentifikasi menu dan ikon, beserta fungsinya pada *software* pengolah angka antara siswa yang menggunakan *CBI* model simulasi dengan siswa yang menggunakan *CBI* model tutorial?
  - b. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan yang signifikan dalam mengaplikasikan konsep dalam bentuk membuat dokumen pengolah angka sederhana antara siswa yang menggunakan *CBI* model simulasi dengan siswa yang menggunakan *CBI* model tutorial?

### C. Tujuan Penelitian

Berangkat dari rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitiannya juga terbagi menjadi dua yakni tujuan umum dan tujuan khusus.

1. Tujuan umum: Memperoleh informasi tentang signifikansi perbedaan peningkatan kemampuan siswa mengoperasikan *software* pengolah angka antara siswa yang menggunakan *CBI* model simulasi dengan siswa yang menggunakan *CBI* model tutorial.
2. Tujuan khusus, untuk tujuan yang kedua ini terbagi menjadi dua tujuan yakni:
  - a. Memperoleh informasi tentang signifikansi perbedaan peningkatan kemampuan mengidentifikasi menu dan ikon, beserta fungsinya pada *software* pengolah angka antara siswa yang menggunakan *CBI* model simulasi dengan siswa yang menggunakan *CBI* model tutorial.
  - b. Memperoleh informasi tentang signifikansi perbedaan peningkatan kemampuan mengaplikasikan konsep dalam bentuk membuat dokumen pengolah angka sederhana antara siswa yang menggunakan *CBI* model simulasi dengan siswa yang menggunakan *CBI* model tutorial.

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini terbagi menjadi dua jenis, yakni manfaat teoritis dan manfaat praktis.

Secara teoritis, mamfaat penelitian ini adalah untuk pengembangan keilmuan penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan dalam teori lain yang berhubungan dengan penggunaan *CBI* model simulasi pada pembelajaran.

Secara praktis, penelitian ini memiliki beberapa manfaat diantaranya sebagai berikut:

1. Menambah wawasan bagi peneliti mengenai penggunaan *CBI* pada pembelajaran terutama pelajaran teknologi informasi dan komunikasi.
2. Sebagai acuan para guru dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama bagi guru bidang studi teknologi informasi dan komunikasi.
3. Menjadi masukan bagi pengembang media pembelajaran dalam mengembangkan media pembelajaran yang praktis dan sesuai dengan kebutuhan pendidikan, khususnya untuk pengembang media pembelajaran bidang studi teknologi informasi dan komunikasi.

#### **E. Asumsi Penelitian**

Asumsi merupakan anggapan awal yang mendasari dilakukannya penelitian.

*CBI* model simulasi merupakan model pembelajaran yang memberikan penggambaran materi pelajaran yang lebih kongkrit dan nyata sesuai dengan kondisi sebenarnya, sedangkan *CBI* model tutorial dalam proses pembelajarannya mirip dengan model LKS, bedanya LKS memaparkan materi dengan buku sedangkan *CBI* model tutorial memaparkan

materi dengan komputer. Dengan kata lain, *CBI* model simulasi lebih menekankan pada pembelajaran yang bersifat motorik atau praktek, sedangkan *CBI* model tutorial lebih menitik beratkan pada pembelajaran yang bersifat kognitif atau hapalan. Sehingga peneliti mengasumsikan bahwa pembelajaran *CBI* model simulasi lebih baik dari pada pembelajaran model tutorial pada mata pelajaran TIK pokok bahasan *Microsoft Excel 2007*.

#### **F. Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban yang bersifat sementara atas permasalahan yang sedang dihadapi.

##### **1. Hipotesis umum**

Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan siswa yang signifikan dalam mengoperasikan *software* pengolah angka antara siswa yang menggunakan *CBI* model simulasi dengan siswa yang menggunakan *CBI* model tutorial.

##### **2. Hipotesis khusus dirumuskan dalam:**

- a. Hipotesis pertama, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan yang signifikan dalam mengidentifikasi menu dan ikon, beserta fungsinya pada *software* pengolah angka antara siswa yang menggunakan *CBI* model simulasi dengan siswa yang menggunakan *CBI* model tutorial.
- b. Hipotesis kedua, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan yang signifikan dalam mengaplikasikan konsep dalam bentuk membuat dokumen pengolah angka sederhana antara siswa yang menggunakan

*CBI* model simulasi dengan siswa yang menggunakan *CBI* model tutorial.

### G. Definisi operasional

Pada bagian ini, peneliti akan menekankan beberapa istilah yang akan digunakan. Berbagai istilah tersebut didefinisikan dalam definisi operasional berikut ini:

1. *Komputer Based Instruction (CBI)* model simulasi merupakan sebuah media pembelajaran yang membantu siswa memahami sebuah materi pelajaran secara mandiri, dan pada *CBI* model simulasi ini semua konten pembelajarannya dimuat secara audio dan visual, seperti adanya apersepsi, standar kompetensi dan standar kompetensi beserta petunjuk penggunaannya. Adapun untuk penelitian ini, *CBI* model simulasi yang disajikan adalah *CBI* model simulasi yang mengenalkan siswa cara mengoperasikan *software* pengolah angka atau *Microsoft excel* 2007.
2. Kemampuan mengoperasikan *software* pengolah angka atau *Microsoft excel* adalah peningkatan skor hasil belajar siswa tentang kemampuan mereka dalam mengoperasikan *software* pengolah angka atau *Microsoft excel* 2007 berupa mengidentifikasi menu, ikon, fungsinya, serta mampu mengaplikasikanya dalam bentuk membuat dokumen pengolah angka sederhana. Peningkatan kemampuan berupa skor hasil belajar tersebut akan terlihat dari hasil tes yang akan diberikan dalam proses penelitian.