

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Materi pengenalan perangkat keras komputer merupakan materi yang selalu ada pada jenjang pendidikan, baik itu SMP, SMA maupun SMK. Menurut beberapa pengamatan di beberapa sekolah, proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode ceramah atau presentasi. Padahal seharusnya ketika pembelajaran di kelas guru menghadirkan perangkat keras komputer sehingga siswa mengenal masing-masing perangkat keras komputer tersebut. Penyebab utamanya adalah keterbatasan fasilitas untuk menyampaikan materi, hal ini tidak hanya terjadi di SMP atau di SMA bahkan di beberapa SMK dengan jurusan TIK pun keterbatasan fasilitas menjadi masalah yang sering dihadapi terutama untuk SMK yang baru berdiri.

Dengan metode ceramah siswa hanya melibatkan indera pendengaran saja ketika menerima materi pembelajaran. Begitu pula dengan metode presentasi, siswa belajar dengan cara mendengar penjelasan guru dan melihat penjelasan pada slide presentasi. Sementara itu banyak ahli yang mengatakan semakin banyak kita melibatkan alat indera ketika menerima informasi maka akan semakin baik informasi tersebut diserap oleh otak.

Arsyad (2011:9) mengatakan bahwa, “ Belajar dengan menggunakan indera ganda, pandang dan dengar, akan memberikan keuntungan bagi siswa. Siswa akan

belajar lebih banyak daripada jika materi pelajaran diterima hanya dengan stimulus pandang atau hanya dengan stimulus dengar.”

Dr. Vernom A. Magnesen (Ariani, 2010:35) menyatakan, ” Kita belajar 10% dari apa yang dibaca, 20% dari apa yang dilihat, 30% dari apa yang dilihat dan didengar, 70% dari apa yang dikatakan dan 90 % dari apa yang dilakukan”. Berdasarkan uraian tersebut, belajar dengan melakukan menunjukkan persentasi tertinggi yaitu sampai 90% . Sementara itu dengan melihat dan mendengar saja hanya mampu menyerap informasi sampai 30%.

Penyampaian materi pengenalan perangkat keras komputer tidak cukup hanya dengan metode presentasi apalagi ceramah. Guru harus menghadirkan dan membuat siswa menggunakan perangkat keras komputer jika ingin hasil pembelajaran lebih baik. Masalah keterbatasan fasilitas memang merupakan hal yang tidak bisa diabaikan, disinilah peran media pembelajaran dibutuhkan.

Menurut Munir (2008 :112) , “ Media pembelajaran meliputi segala sesuatu yang dapat membantu pengajar dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi, daya pikir dan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran yang sedang dibahas atau mempertahankan perhatian peserta terhadap materi yang sedang dibahas “.

Keberadaan media pembelajaran memang tidak wajib, namun jika melihat keterbatasan fasilitas yang dihadapi oleh beberapa sekolah, media pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk memahami materi pembelajaran yang sedang dibahas. Selain itu banyak kelebihan yang dimiliki oleh media pembelajaran diantaranya membantu pengajar menyajikan materi pembelajaran dengan lebih

mudah dan lebih cepat sehingga materi pembelajaran lebih mudah difahami, lama diingat dan mudah diungkapkan kembali.

Menurut Munir (2008:115), dalam memilih media pembelajaran perlu mempertimbangkan beberapa hal diantaranya karakteristik peserta didik. Media pembelajaran yang dipilih untuk mengajar peserta didik yang masih anak-anak atau remaja akan berbeda dengan peserta didik yang sudah dewasa.

Pemilihan media untuk menyampaikan materi pengenalan perangkat keras komputer untuk anak SMP akan berbeda dibandingkan dengan anak SMA bahkan SMK. Khusus untuk menyampaikan materi perangkat keras kepada anak SMP akan lebih baik jika disesuaikan dengan karakteristik Siswa SMP yang masih menyukai hal-hal yang bersifat menyenangkan seperti game komputer.

Pada umumnya siswa SMP yang berada pada usia anak-anak dan remaja menyukai game komputer. Menurut Simson dan Clem (2008), “ ... 92% of children ages 2–17 play video and computer games. And middle schoolers are the most avid players; eighth grade boys average 23 hours a week and girls 12 hours ... ”.

Menurut pendapat Prensky (Batson & Feinberg, 2005), “ *Games are a form of fun and play that provides enjoyment and pleasure to all of us* ”. Beberapa komponen yang menyebabkan game komputer bersifat menyenangkan diutarakan oleh Malone (Kurt Squire, 2000) yaitu “... three main elements that “*Make video games fun : Challenge, fantasy, and curiosity*”.

Bahkan menurut Batson dan Feinberg (2005), “ *Educational computer games, also known as e-learning games, are slowly becomes part of the*

*curriculum in secondary education*”. Dari pendapat tersebut diketahui bahwa game komputer sudah seharusnya menjadi bagian dari kurikulum di sekolah menengah.

Pentingnya pembelajaran melalui game komputer yang dikemukakan oleh Simpson dan Clem (2008) yaitu : “... *it motivates by virtue of being fun. It's versatile, can be used to teach almost any subject or skill and, when used correctly, is extremely effective. What's more, its use is supported by constructivist theory, which calls for active engagement and experiential learning* “. Dari pendapat tersebut penggunaan game dalam menyampaikan materi pelajaran akan sangat efektif karena game bersifat menyenangkan dan sangat disukai oleh siswa.

Selain bersifat menyenangkan, daya interaktifitas pada game komputer cukup tinggi. Dengan pembelajaran yang menggunakan game komputer, siswa tidak hanya melihat atau mendengar tetapi melakukan. Sehingga jika dilihat dari pendapat Dr Magnesen, siswa bisa belajar sampai 90%. Prensky (Batson dan Feinberg, 2005) mengemukakan bahwa, “ *When student are using games to learn, they are actively seeing and doing, rather than listening and reading*”.

Karena dengan sifatnya yang menyenangkan, belajar dengan menggunakan game komputer membuat siswa seolah-olah hanya bermain game, tetapi secara tidak langsung siswa melakukan proses pembelajaran. Menurut Laura Sharf (2011) pembelajaran yang seperti itu dinamakan dengan *stealth learning*, sebagai mana pendapatnya yaitu, “ *Stealth learning is when an instructor uses clever, disguised ways to introduce learning objectives through non-traditional tools,*

*such as games, to encourage students to have fun and learn. Students think they are merely playing, but they are simultaneously learning”.*

Menurut Kurt Squire (2002), game merupakan media pembelajaran generasi mendatang. Beberapa kelebihan yang dimiliki oleh game komputer yaitu adanya tantangan, fantasi, kontrol oleh siswa dan rasa penasaran yang dapat menumbuhkan motivasi dalam diri siswa. Pendapat tersebut diperkuat oleh Batson dan Feinberg (2005), “ *Computer game provide straightforward navigation and increased motivation, which is easier for student to stay with the game in order to learn the concept* “.

Penelitian yang dilakukan oleh Batson dan Feinberg terhadap penggunaan game Creditsafe\*, yaitu game yang mensimulasikan penggunaan kartu kredit terhadap siswa SMP, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa termotivasi untuk memainkan dan merasakan pengalaman belajar yang positif.

Tidak hanya meningkatkan motivasi, game komputer juga bisa meningkatkan daya ingat. Beberapa keuntungan dari pembelajaran dengan game komputer yang dikemukakan oleh Salies (Laura Kurt, 2011) yaitu, “ *The benefits of gaming in the classroom include increased memory, class performance, social benefits and improving the transfer of learning* “.

Game komputer memang mampu membuat penggunanya kecanduan (addiksi) oleh karena itu game komputer sering dianggap negatif yang dapat menurunkan motivasi belajar. Tetapi ternyata melihat pendapat dan penelitian yang dilakukan oleh para ahli justru game komputer dapat meningkatkan motivasi dan daya ingat siswa jika digunakan dalam pembelajaran. Sehingga jika game

komputer digunakan untuk menyampaikan materi pengenalan perangkat keras komputer tidak hanya dapat membantu guru menyampaikan materi pelajaran tetapi juga dengan sifatnya yang menyenangkan bisa meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Dengan latar belakang tersebut penulis mengangkat judul penelitian ini “ **Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Game untuk Mata Pelajaran TIK** “. Materi pembelajaran yang akan disampaikan dengan menggunakan game komputer ini adalah materi pengenalan perangkat keras (*hardware*) komputer.

### 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana ketertarikan siswa terhadap game komputer di dalam penyampaian materi pembelajaran ?
2. Bagaimana desain multimedia pembelajaran interaktif berbasis game untuk menyampaikan materi pengenalan perangkat keras komputer ?
3. Bagaimana kelayakan multimedia interaktif berbasis game yang dikembangkan sebagai media penyampaian materi pembelajaran ?
4. Bagaimana tanggapan siswa terhadap multimedia interaktif berbasis game setelah siswa menggunakan media pembelajaran tersebut ?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang diuraikan diatas, berikut ini adalah tujuan umum dan tujuan khusus dari penelitian ini .

### 1.3.1. Tujuan Umum

Pada umumnya, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan suatu media pembelajaran dengan menggunakan multimedia dan pendekatan game komputer dalam materi pelajaran TIK yaitu materi pengenalan perangkat keras (*hardware*) komputer.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

Secara lebih rinci, tujuan penelitian ini diantaranya :

- Mengetahui ketertarikan siswa terhadap penggunaan game dalam penyampaian materi pelajaran TIK.
- Membuat desain multimedia pembelajaran interaktif berbasis game untuk materi pelajaran TIK yaitu materi pengenalan perangkat keras komputer.
- Mengetahui kelayakan multimedia interaktif berbasis game untuk menyampaikan materi pelajaran TIK khususnya materi pengenalan perangkat keras komputer yang dikembangkan.
- Mengetahui tanggapan siswa, sebagai pengguna, terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbasis game yang telah dikembangkan setelah menggunakan multimedia tersebut.

## 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengetahuan mengenai bagaimana membuat multimedia pembelajaran interaktif berbasis game.

## 2. Bagi Guru

Dengan dilakukannya penelitian ini juga diharapkan memberikan manfaat bagi guru sebagai alternatif dalam menyampaikan materi pelajaran TIK sehingga dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa.

## 3. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini siswa dapat memberikan pemahaman yang berkesan terhadap materi pembelajaran yang disampaikan karena dengan dikemasnya materi ini dalam bentuk game, siswa tidak hanya melihat dan mendengar saja namun juga melakukan sehingga daya ingat siswa akan lebih kuat.

## 4. Bagi Dunia Pendidikan

Sebagai alternatif menyampaikan pembelajaran secara mandiri yang menyenangkan karena dibuat dalam bentuk game.

### 1.5. Definisi Operasional

Beberapa istilah penting didalam penelitian ini yang akan sering ditemukan dalam pembahasan bab-bab selanjutnya diantaranya :

#### 1.5.1. Pembelajaran

Istilah pembelajaran berasal dari Bahasa Inggris yaitu *instruction*. Istilah pembelajaran dilakukan oleh dua sisi yaitu sisi pembelajar dan sisi pengajar. Jadi pembelajaran merupakan proses interaksi antara pembelajar dan pengajar maupun antar pembelajar dan lingkungan disekitar pembelajar.

#### 1.5.2. Multimedia pembelajaran interaktif

Terdapat beberapa ahli yang mendefinisikan istilah multimedia. Dari beberapa pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa multimedia adalah

pemanfaatan komputer untuk menggabungkan beberapa jenis media, minimal dua buah media, untuk menyampaikan suatu informasi.

Multimedia interaktif adalah multimedia yang menyajikan interaktifitas antara pengguna dan multimedia, dimana pengguna bisa mengontrol apa dan dalam hal apa urutan elemen multimedia yang dikirimkan.

### 1.5.3. Game

Yang dimaksud game dalam penelitian ini adalah game edukasi. Game edukasi dilihat dari sudut pendidik (guru) adalah pemberian pengetahuan atau pendidikan dengan menggunakan pendekatan game. Dimana materi pelajaran yang akan disampaikan disisipkan kedalam suatu game. Game yang dimaksud adalah game dengan menggunakan komputer. Sedangkan dilihat dari sudut terdidik (siswa), game edukasi adalah suatu proses memperoleh pengetahuan dengan cara memainkan suatu game komputer. Jadi dengan memainkan game komputer siswa tidak hanya memperoleh kesenangan tetapi juga mendapatkan pengetahuan.

### 1.5.4. TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi )

Yang dimaksud dengan teknologi informasi dan komunikasi dalam penelitian ini lebih merujuk ke mata pelajaran yang diberikan di sekolah yaitu mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).