

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) yang semakin cepat menyebabkan banyak perubahan pada dinamika kehidupan. Aplikasi IPTEK terasa langsung dampaknya pada dunia pendidikan khususnya pada media dan sumber belajar. Buku pelajaran adalah salah satu sumber belajar bagi siswa yang memberikan informasi berupa pengetahuan-pengetahuan yang diperlukan oleh siswa untuk menunjang pembelajaran. Pengaruh perkembangan IPTEK terhadap buku pelajaran terlihat dengan dikeluarkannya Buku Sekolah Elektronik (BSE) atau *electronic-book* oleh DEPDIKNAS (Departemen Pendidikan Nasional). *Electronic-book* adalah buku yang dikemas secara digital. Dalam penggunaannya *electronic-book* memerlukan media elektronik seperti komputer dan perangkatnya. Meliputi bahasa, format penyajian, ruang lingkup dan kadar keilmiahannya, *electronic-book* tidak berbeda dengan buku-buku yang selama ini kita kenal dalam bentuknya yang konvensional. *Electronic-book* merupakan salah satu produk IPTEK dalam dunia pendidikan yang kontribusinya adalah untuk membantu masyarakat Indonesia mendapatkan pelayanan yang baik dalam bidang pendidikan. *Electronic-book* yang merupakan buku digital diharapkan dapat membantu siswa dalam memperoleh ilmu pengetahuan yang dibutuhkan dalam bidang

pembelajaran. *Electronic-book* yang dikeluarkan oleh DEPDIKNAS merupakan teks yang dikemas dalam bentuk *Portable Document Format* (PDF). *Electronic-book* dapat dengan mudah dan murah untuk didapati, itu merupakan salah satu keunggulan dari *electronic-book*.

Dengan perkembangan IPTEK, multimedia bukanlah hal yang asing untuk diaplikasikan dalam dunia pendidikan. Kontribusinya sangat besar untuk peningkatan mutu pendidikan. Hal ini dapat terlihat dari banyaknya peneliti yang telah mengembangkan multimedia dalam pembelajaran biologi. Seperti software multimedia interaktif yang diteliti oleh Nova (2008), Rini (2005) dan juga Ginanjar (2009), penggunaan media animasi oleh Nafsiah. (2006). Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengembangkan *electronic-book* yang dilengkapi dengan unsur-unsur multimedia seperti animasi, audio, dan video. Dilihat dari peran multimedia yang sangat besar dalam membantu menyalurkan pesan untuk menambah wawasan siswa, penambahan multimedia dalam *electronic-book* diharapkan dapat lebih membantu siswa untuk dapat lebih memahami materi yang diajarkan. Multimedia berfungsi sebagai alat bantu dan penyalur pesan untuk menambah wawasan siswa, dan juga membantu siswa dalam memahami suatu materi pelajaran. Seperti animasi dan video dapat lebih membantu siswa lebih memvisualisasikan sesuatu yang berhubungan dengan proses ataupun benda bergerak. Siswa lebih dapat memaksimalkan penggunaan indera dalam belajar seperti visual, dan audio. Seperti yang kita ketahui belajar

dengan menggunakan banyak indera dapat lebih optimal dibandingkan hanya dengan menggunakan indera visual saja. Siswa dapat menyerap lebih banyak materi yang diajarkan. Dengan penambahan multimedia seperti animasi, video, audio didalam *Electronic-book* juga diharapkan dapat menarik minat siswa untuk belajar dan dapat mempermudah meningkatkan pemahaman akan suatu materi pelajaran sehingga dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa.

*Electronic-book* merupakan buku yang disajikan dalam bentuk digital, tentu saja untuk memperoleh buku tersebut memerlukan perangkat yang berhubungan dengan TIK (Teknologi informasi dan Komunikasi), salah satunya yaitu komputer dan internet. Saat ini banyak berkembang sekolah-sekolah yang berbasis TIK yaitu SBI (Sekolah Bertaraf Internasional).

Sekolah Bertaraf Internasional adalah sekolah yang menggunakan dua bahasa dalam proses belajar mengajarnya yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Kelebihan SBI selain menggunakan dua bahasa juga adanya penerapan TIK sebagai media dalam pembelajarannya. Dengan tersedianya berbagai fasilitas yang mendukung penerapan TIK seperti adanya laboratorium komputer sendiri memudahkan siswa untuk belajar dengan menggunakan multimedia. Hal ini pun yang mendukung memudahkan penggunaan *electronic-book* pada kelas bilingual dikarenakan fasilitas yang diperlukan untuk menunjang penggunaan *elektronick-book* sudah terfasilitasi dengan

baik. Oleh karena itu diharapkan pengembangan *elektronick-book* bermultimedia di kelas SBI dapat terlaksana dengan baik.

Salah satu konsep Biologi yang membutuhkan multimedia adalah gerak pada tumbuhan. Materi tersebut cukup banyak mengandung materi berupa hafalan serta informasi berupa wacana, gambar, diagram. Siswa pun cepat merasa bosan dan jenuh karena metode yang dipakai adalah ceramah, sehingga proses belajar mengajar pun tersasa kaku dan tidak terjadi proses pembelajaran yang berarti bagi siswa dan biasanya hanya proses menghafalan semata. Untuk mempermudah dalam pemahaman siswa maka diperlukan suatu program aplikasi yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pandangan yang telah diungkapkan , maka perlu untuk mengangkat materi gerak pada tumbuhan menjadi bahan *electronic-book* bermultimedia. Dalam *elekronic-book* bermultimedia selain teks disediakan pula video serta animasi yang mencakup berbagai gerak pada tumbuhan. Diharapkan siswa dapat lebih tertarik dan lebih memahami materi gerak pada tumbuhan. Dengan adanya multimedia seperti animasi dan video dalam *electronic-book* maka materi yang berhubungan dengan gerak pada tumbuhan dapat tervisualisasi dengan baik. Oleh karena itu dilakukan suatu pengembangan *Electronic-book* bermultimedia yang digunakan sebagai sumber belajar pada konsep gerak pada tumbuhan, dan kemudian mencoba menerapkannya dalam pembelajaran kelas bilingual untuk dilihat pengaruhnya

terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian maka telah dilakukan suatu penelitian dengan judul: "Penggunaan *Electronic-Book* Bermultimedia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SBI SMP Kelas VII pada Konsep Gerak Pada Tumbuhan".

### **B. Rumusan Masalah**

Penulis mengadakan penelitian yang diberi judul Penggunaan *Electronic-book* Bermultimedia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SBI SMP Kelas VII pada Konsep Gerak pada Tumbuhan.

Berdasarkan judul penelitian yang ada, maka rumusan masalah yang muncul adalah "Apakah penggunaan *Electronic-book* bermultimedia dapat meningkatkan hasil belajar siswa SBI pada konsep Gerak pada Tumbuhan?".

Rumusan masalah tersebut akan lebih jelas dengan adanya pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan sumber belajar *electronic-book* bermultimedia?
2. Apakah terjadi perbedaan hasil belajar siswa setelah menggunakan sumber belajar *electronic-book* bermultimedia dengan setelah menggunakan sumber belajar berupa buku konvensional biasa?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan *electronic-book* bermultimedia dalam pembelajaran.

### C. Batasan Masalah

Ruang lingkup masalah yang diteliti dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. *Electronic-book* bermultimedia adalah sebuah buku digital berupa teks disertai dengan penambahan animasi, video, dan audio. *Electronic-book* dikemas menggunakan program *Macromedia Flash*. Penyajian aplikasi ini dibuat dalam sistem *Hyperlink*.
2. Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil kognitif yang diukur melalui tes formatif yang dicapai siswa pada pokok bahasan gerak pada tumbuhan.
3. Subjek penelitian yang diambil merupakan SBI SMP kelas VII, diambil dua kelas yaitu sebagai kelas eksperimen yang menggunakan *electronic-book* sebagai sumber belajar dan sebagai kelas kontrol menggunakan buku konvensional.
4. Sumber belajar buku teks biasa yang dipakai, merupakan cetakan dari *electronic-book* bermultimedia..
5. Materi gerak pada tumbuhan yang dikemas dalam *electronic-book* disesuaikan dengan buku teks SBI dari DEPDIKNAS.

### D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari penggunaan *Electronic-book* bermultimedia terhadap hasil belajar siswa pada konsep gerak pada tumbuhan.



## E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan praktis sebagai salah satu alternatif dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran, antara lain :

### 1. Manfaat bagi siswa

- a. Menambah keanekaragaman sumber belajar bagi pembelajaran biologi.
- b. Siswa mendapatkan suasana belajar yang berbeda karena ditampilkan dengan cara yang lebih menarik dari segi artistik mulai dari tulisan, gambar, animasi, penyajiannya, tanpa mengurangi aspek pedagogi materi subjek.
- c. Memberi gambaran yang lebih jelas tentang materi gerak pada tumbuhan sehingga diharapkan dapat memudahkan dalam menguasai dan memahami konsep gerak pada tumbuhan.

### 2. Manfaat bagi guru

- a. Dengan gambar, analogi, dan animasi yang ada pada *electronic-book* diharapkan dapat membantu dalam menjelaskan konsep sehingga mengurangi kesalahpahaman siswa dalam materi gerak pada tumbuhan.
- b. Sebagai motivasi untuk menggunakan unsur-unsur multimedia sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif dan inovatif sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan.

3. Manfaat bagi dunia pendidikan, dapat menjadi masukan yang inspiratif dan dapat meningkatkan mutu pendidikan Indonesia.

#### **F. Asumsi**

- Dengan menggunakan perpaduan media yang sesuai maka pemahaman siswa dapat ditingkatkan Banget & Kozma (Sutrisno, 2008).
- Penggunaan sumber belajar yang tepat akan menunjang keefektifan proses pembelajaran (Munir, 2008:131).

#### **G. Hipotesis**

Dari asumsi yang ada diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut  
"Terdapat perbedaan hasil belajar siswa SBI SMP yang menggunakan buku teks biasa dengan menggunakan *elektronick-book* bermultimedia setelah pembelajaran pada materi gerak pada tumbuhan".