

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Multimedia interaktif adalah media yang terdiri dari banyak komponen/media yang saling terhubung antara satu dengan yang lain yang mampu untuk berinteraksi (Wirasamodra, 2008). Multimedia interaktif banyak dikembangkan dan dimanfaatkan sebagai media presentasi, pembelajaran (CD interaktif), kuis interaktif, game, profil diri atau perusahaan dan lainnya. Secara lebih spesifik multimedia interaktif dapat menyimpan data berupa gambar, suara, animasi, teks, tabel, diagram dan bentuk data lainnya dengan lebih menarik. Pemanfaatan multimedia interaktif sebagai media pengajaran sangat penting. Karena dengan memanfaatkan media pengajaran, tenaga pengajar dapat memperkaya dan memperdalam proses belajar mengajar di kelas (Winkel, 1991).

Proses belajar mengajar di kelas, tentu melibatkan peserta didik, tidak hanya didominasi oleh seorang pengajar. Sehingga untuk memberikan kemudahan berinteraksi antara pengajar dan peserta didik dalam proses belajar mengajar diperlukan adanya pemanfaatan media pengajaran. Pemanfaatan media pengajaran dalam proses belajar mengajar diperlukan karena dapat membangkitkan motivasi peserta didik, memberikan orientasi, memberikan ilustrasi, mengadakan evaluasi, memberikan tugas, memberikan ringkasan dan memberikan kemudahan interaksi lainnya antara pengajar dan peserta didik. Sumadi Suryabrata (1991: 216) menyatakan bahwa anak pada masa sekolah dasar memiliki sifat yang khas dalam

diri mereka, yaitu cenderung realistik, ingin tahu, dan ingin belajar. Anak-anak juga memiliki perhatian kepada kehidupan yang praktis, untuk membantu proses belajar mereka. Media pengajaran dalam bentuk multimedia interaktif memiliki kemampuan menyimpan data *audio-visual*, sehingga menjadikan multimedia interaktif sebagai salah satu bentuk media untuk belajar, karena pembelajaran akan lebih praktis dan efektif bagi anak sekolah dasar. Dengan adanya kemudahan dalam proses belajar mengajar, anak-anak akan lebih tertarik dan memiliki motivasi untuk terus belajar mengembangkan pengetahuan. Karena motivasi dalam belajar merupakan salah satu faktor psikologis yang diperlukan dalam kegiatan belajar (Sardiman A.M, 2001: 38). Berdasarkan uraian tentang peranan dan kelebihan multimedia interaktif tersebut, dibuatlah sebuah media pembelajaran interaktif untuk anak sekolah dasar kelas 3 dikemas dalam media CD. Media pembelajaran yang dikemas dalam media CD tersebut berjudul "Petualangan Arjuna-Mengenal Sumber Daya Energi" dengan memuat materi mengenal berbagai macam sumber daya energi yang terdapat di alam yang disajikan sesuai dengan kurikulum pendidikan yang diterapkan di Indonesia.

Saat ini, kurikulum pendidikan yang diterapkan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yaitu kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. KTSP merupakan bentuk upaya pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan dalam negeri dan untuk mencapai keunggulan masyarakat. KTSP memberikan sumbangsih lebih bagi kemajuan kompetensi siswa karena memiliki prinsip tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan lingkungan. Dalam

kurikulum KTSP ini, setiap anak dituntut aktif agar membentuk jiwa yang kritis, cerdas dan berakhlak mulia. Tetapi selama ini segala informasi yang diperoleh di buku cara penyampaiannya masih terlalu umum dan kurang informatif, hal ini dapat menghalangi siswa untuk aktif dan berkembang dalam mempelajari materi mata pelajaran yang diberikan.

Mata pelajaran yang disertakan dalam CD pembelajaran ini yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA dipilih karena merupakan salah satu mata pelajaran yang penting bagi anak SD. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 7 Maret 2012 pukul 23:20, Herwin Hamid menyatakan bahwa rata-rata pelajaran science (IPA, matematika dan sejenisnya) agak susah dimengerti bagi siswa SD, SMP maupun SMA. Sayangnya selama ini penyampaian informasi di dalam buku IPA lebih banyak menjelaskan tentang pengertian suatu istilah ataupun rumus. Hal tersebut tentunya kurang informatif bagi dunia pendidikan, karena dalam mempelajari IPA, diperlukan contoh kasus yang bisa diterapkan di dunia nyata. Kenyataan tersebut diperkuat oleh pernyataan guru pengajar di SDN Jemurwonosari I Surabaya, bahwa dalam belajar IPA diperlukan media bantuan berupa alat peraga atau media interaktif lainnya. Menurut mereka, para peserta didik cenderung lebih interaktif dan lebih berminat belajar IPA apabila ada dukungan alat peraga atau media belajar selain buku. Peran media belajar ini, menurut mereka dapat membuat peserta didik mampu mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) mata pelajaran IPA. Mendukung adanya studi kasus atau simulasi dalam kegiatan belajar IPA, maka media yang bisa digunakan adalah

media belajar yang memanfaatkan media multimedia interaktif dengan flash yang ditujukan kepada siswa-siswi sekolah dasar kelas 3.

Siswa-siswi sekolah dasar kelas 3 dipilih karena mata pelajaran IPA pertama kali dipelajari ketika mereka beranjak di kelas 3. Untuk memperkenalkan IPA kepada siswa-siswi kelas 3 bahwa IPA itu tidak sulit, maka diperlukan bantuan alat peraga atau media belajar sebagai alat bantu untuk menguraikan apa saja kandungan yang terdapat dalam mata pelajaran IPA. Salah satu media belajar yang efektif adalah multimedia interaktif *flash*, karena media interaktif *flash* sangat lengkap. Dalam desain interaktif berbasis *flash*, terdapat banyak efek animasi yang bisa diterapkan, sehingga *user* tidak hanya melihat informasi berupa teks namun juga dapat menikmati informasi yang dilengkapi dengan efek animasi *audio-visual*. Agar mudah untuk mengaplikasikan, maka dibuatlah sebuah CD pembelajaran interaktif, yang memiliki kandungan cerita tentang petualangan seorang anak bernama Arjuna memberikan pengetahuan mengenal sumber daya energi yang terdapat di alam.

Arjuna merupakan karakter anonim yang tidak berhubungan langsung dengan tokoh pewayangan. Penggunaan nama Arjuna dalam karakter utama dipilih sebagai representasi salah satu tokoh pewayangan yang dikenal di Indonesia, yang diharapkan dapat memperkenalkan dan melestarikan kebudayaan wayang pada khususnya dan kebudayaan Indonesia lain pada umumnya. Dalam kalangan luas, Arjuna dikenal sebagai seorang yang memiliki wajah rupawan, memiliki sifat sensitif dan lembut hatinya sehingga selalu dihubungkan dengan banyak wanita. Tetapi tidak seperti yang diketahui oleh banyak orang,

menurut Tjakra Kembang (2010), Arjuna muda memiliki sifat gemar menuntut ilmu. Arjuna tidak ragu menuntut ilmu kepada siapa saja, karena menurutnya lingkungan masyarakat adalah gudang dari ilmu. Berdasarkan uraian tersebut, nama Arjuna dalam karakter utama ini diharapkan dapat memberikan inspirasi bagi anak-anak untuk tetap belajar meski mereka memiliki keterbatasan, karena belajar dapat dilakukan kapanpun, dimanapun serta dengan cara apapun. Materi yang disajikan adalah mengenai pengenalan sumber daya energi yang terdapat di alam, materi ini dipilih karena berdasarkan berita *Koran-Jakarta Digital Edition* tanggal 4 Maret 2012, Kementerian ESDM Kardaya Warnika menyatakan bahwa dalam 23 tahun ke depan, Indonesia akan kehabisan cadangan minyak bumi, dan dapat menyebabkan krisis energi. Sehingga diperlukan upaya dan sosialisasi agar masyarakat dapat ikut serta dalam kegiatan penghematan energi dan pemanfaatan energi alternatif. Materi pengenalan sumber daya energi yang diberikan pada CD pembelajaran ini, akan memberikan pengetahuan dan sosialisasi sejak dini kepada anak sekolah dasar kelas 3 tentang macam-macam energi dan penerapannya dalam kehidupan, sehingga mereka dapat menjadi seseorang yang bijak dalam memanfaatkan energi.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka perumusan masalah dalam pembuatan CD pembelajaran interaktif ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat media pembelajaran yang dapat membantu proses pemahaman peserta didik?

2. Bagaimana membuat CD pembelajaran interaktif untuk sekolah dasar kelas 3 dalam belajar IPA yang sesuai dengan kurikulum KTSP?
3. Bagaimana membuat CD pembelajaran interaktif mengenai pengenalan sumber daya energi yang dapat membantu siswa mencapai tujuan instruksional khususnya?
4. Bagaimana membuat CD pembelajaran interaktif dengan menggunakan fitur *bone tool*?

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan CD belajar interaktif ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat CD pembelajaran interaktif yang dapat membantu proses pemahaman peserta didik.
2. Membuat CD pembelajaran interaktif untuk sekolah dasar kelas 3 dalam belajar IPA yang sesuai dengan kurikulum KTSP.
3. Membuat CD pembelajaran interaktif mengenai pengenalan sumber daya energi yang dapat membantu siswa mencapai tujuan instruksional khususnya.
4. Membuat CD interaktif dengan menggunakan fitur *bone tool*.
5. Fitur *bone* digunakan pada animasi karakter dan diterapkan pada *background* serta beberapa properti pendukung.
6. *Frame rate* yang digunakan adalah 25 FPS.
7. Ukuran layar utama berukuran 1024 x 576 atau berasio 16:9, mengikuti perkembangan teknologi monitor saat ini.

#### 1.4 Tujuan

Tujuan pembuatan CD pembelajaran dengan judul *Petualangan Arjuna Mengenal Sumber Daya Energi* ini adalah untuk membuat model media pembelajaran interaktif untuk anak sekolah dasar kelas 3 agar mereka dapat mengerti manfaat ilmu pengetahuan alam, salah satunya adalah mengenal sumber daya energi dan manfaat penerapan energi dalam kehidupan sehari-hari, karena ilmu pengetahuan alam memiliki ikatan erat dalam kehidupan. CD pembelajaran dengan multimedia interaktif merupakan media yang efektif dan informatif. Karena media ini mampu menampung seluruh bahan yang diperlukan oleh siswa dalam proses belajar mengajar sehingga membuat anak lebih termotivasi untuk belajar. Secara tidak langsung tujuan instruksional khusus dapat dilaksanakan dengan baik.

#### 1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari CD pembelajaran interaktif ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu proses pemahaman peserta didik untuk konsep-konsep yang masih abstrak.
2. Membuat anak sekolah dasar kelas 3 mengenal sumber daya energi di bumi dan manfaat penerapan energi dalam kehidupan sehari-hari.
3. Secara umum, dapat membuat anak-anak sekolah dasar mengerti tentang besarnya manfaat ilmu pengetahuan.
4. Membuat anak sekolah dasar bisa menerapkan ilmu pengetahuan alam lain dalam kehidupan sehari-hari.