



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proses belajar adalah suatu hal yang melibatkan guru dengan murid, dimana guru memberikan pembelajaran yang berupa ilmu pengetahuan, ilmu sosial, etika/sopan santun dan ilmu akademik lainnya kepada muridnya. Proses belajar mengajar terjadi di Taman Kanak-kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah hingga Perguruan Tinggi. Di Sekolah Dasar guru memberikan materi pembelajaran yang berbeda tergantung dari tingkatan umur muridnya, seperti baca tulis di awal masuk Sekolah Dasar lalu matematika dasar hingga Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu Pengetahuan Alam.

IPA di Sekolah Dasar masih membahas fenomena kehidupan yang terjadi di sekitar peserta didik, seperti adanya volume dan berat pada suatu benda, perubahan wujud zat hingga aliran dan arus listrik yang terjadi di rumah mereka. Selain teori, peserta didik juga dapat melakukan praktek dalam pelajaran IPA dengan melakukan beberapa percobaan sederhana yang mewakili fenomena di kehidupan sehari-hari tersebut. Untuk melakukan praktek maka dibutuhkan suatu alat bantu pembelajaran, yaitu alat peraga agar peserta didik dapat melakukan praktek IPA dengan melakukan percobaan-percobaan secara langsung pada alat peraga tersebut.

Salah satu perusahaan yang memproduksi alat peraga IPA adalah PT Guruh Kencana Sakti. PT Guruh Kencana Sakti merupakan perusahaan yang memproduksi alat peraga untuk menunjang proses belajar mengajar siswa Sekolah Dasar, selain alat peraga IPA, perusahaan ini juga memproduksi alat peraga lainnya seperti Kit IPS, Kit Peraga Agama Islam dan Kit Bahasa.

Kit Guru IPA berupa kotak kuning besar yang di dalamnya terdapat komponen yang dapat dirakit menjadi beberapa percobaan IPA untuk siswa Sekolah Dasar seperti percobaan perbandingan berat benda, perubahan tingkat wujud zat, penarikan kapilaritas, dan sebagainya. Percobaan yang terdapat dalam Kit Guru IPA sesuai dengan tahap berpikir yang dimiliki siswa Sekolah Dasar. Menurut Piaget (seperti dikutip Sukayati, 2009), anak sekolah dasar berada pada tahap berpikir operasional konkrit. Mereka akan lebih cepat menangkap jika belajar melalui hal-hal yang dapat dilihat, didengar, dibaui, dan diraba (hlm. 7).

Untuk melakukan percobaan, para guru dapat melihat buku instruksi perakitan yang juga terdapat di dalam Kit Guru IPA. Buku instruksi Kit Guru IPA berisi informasi alat dan komponen yang menjelaskan kegunaan dari masing-masing alat pada suatu percobaan. Semua informasi yang tertera di dalam buku instruksi hanya berupa foto dan teks yang seadanya saja. Berdasarkan survey awal yang dilakukan penulis yaitu berupa wawancara dengan guru Sekolah Dasar yang memakai alat ini diketahui bahwa mereka mengalami kesulitan untuk menggunakan alat tersebut. Buku instruksi yang ada tidak menjelaskan secara detail komponen mana saja yang akan digunakan untuk salah satu percobaan melainkan hanya menampilkan satu foto saja per-percobaan.

Oleh karena itu, diperlukan suatu instruksi yang tidak hanya berupa teks saja, namun berupa video petunjuk dengan navigasi yang dapat dilihat, didengarkan, dan dipahami tahap demi tahap baik oleh guru maupun peserta didik yang menggunakan alat peraga tersebut.

Atas dasar inilah penulis ingin merancang video instruksional perakitan dan percobaan Kit Guru IPA.

1.2. Rumusan Masalah

Sesuai dengan uraian latar belakang di atas, maka penulis membuat rumusan masalah yang menjadi pokok bahasan, yaitu:

- Bagaimana merancang media instruksional perakitan dan percobaan Kit Guru IPA?

1.3. Batasan Masalah

Agar pokok pembahasan tidak melebar, maka penulis membatasi permasalahan tersebut pada:

1. Target Audience

Target audience dari video instruksional ini adalah guru Sekolah Dasar di wilayah Bekasi. Khususnya untuk pengguna Kit Guru IPA yang diproduksi oleh PT Guruh Kencana Sakti.

2. Media

Tugas akhir ini akan dirancang pada media *digital* dalam bentuk video *motion graphic* dan akan dikemas dalam suatu menu dengan desain *interface* yang jelas dan mudah digunakan. Menggunakan resolusi 720 x

1280 px untuk video instruksi dan 1024 x 768 px untuk resolusi menu, mode warna RGB dan *diburn* dalam kepingan cd dengan format *swf*.

3. Objek Bahasan

Penulis hanya akan memasukan semua konten dari Kit Guru IPA produksi PT Guruh Kencana Sakti. Mulai dari *box* bagian luar sampai semua komponen yang berada di dalam *box* tersebut. Penulis juga akan melakukan desain *cover cd*, *label cd*, dan lembar petunjuk penggunaan instruksi perakitan dan percobaan Kit Guru IPA yang mendukung hasil akhir media instruksional perakitan dan percobaan Kit Guru IPA.

1.4. Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan dari perancangan Tugas Akhir ini adalah:

- Merancang media instruksional perakitan dan percobaan Kit Guru IPA.

1.5. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari perancangan Tugas Akhir ini yaitu:

1. Bagi Penulis

Menjadi syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Desain. Serta menambah wawasan tentang cara belajar IPA di sekolah dasar dan mempersiapkan penulis untuk membuat suatu hal yang berguna bagi orang lain dengan ilmu yang sudah penulis peroleh selama kuliah.

2. Bagi Orang Lain

Mengetahui cara belajar IPA di Sekolah Dasar dalam menggunakan alat peraga untuk melakukan percobaan dan memudahkan para guru serta peserta didiknya untuk menggunakan alat peraga Kit Guru IPA yang akan menunjang pembelajaran di sekolah.

3. Bagi Universitas

Dapat membantu peserta Tugas Akhir selanjutnya untuk menyusun laporan yang terkait dengan judul yang penulis ambil (media instruksi).

1.6. Metode Pengumpulan Data

Penulis akan melakukan studi pustaka melalui buku serta artikel yang dapat menunjang proses perancangan Tugas Akhir ini, selanjutnya metode wawancara dan angket juga akan penulis lakukan.

1. Wawancara

Menurut Budiarto (2003), wawancara adalah proses interaksi atau komunikasi secara langsung antara pewawancara dengan responden untuk mendapatkan informasi (hlm. 40). Penulis melakukan wawancara dengan pihak perusahaan untuk memperoleh data dan informasi dari Kit Guru IPA. Salah satu data yang penulis peroleh adalah data sekolah yang menerima Kit Guru IPA di Bekasi. Penulis juga melakukan wawancara dengan pihak P4TK IPA terkait dengan penyuluhan alat peraga IPA kepada guru-guru sekolah yang menggunakan Kit Guru IPA. Penulis juga melakukan Tanya jawab singkat kepada guru Sekolah Dasar tentang

penggunaan Kit Guru IPA. Hasil wawancara menjadi data utama dalam perancangan laporan ini.

2. Angket

Budiarto (2003) menjelaskan bahwa angket adalah salah satu teknik yang digunakan untuk pengumpulan data dengan mengajukan sejumlah daftar pertanyaan yang akan diisi oleh responden (hlm. 44). Penulis menggunakan angket untuk mengetahui masalah yang ada pada saat guru menggunakan Kit Guru IPA. Angket diberikan kepada guru Sekolah Dasar untuk diisi, beberapa Sekolah Dasar di wilayah Bekasi yang penulis beri angket adalah SDN Jakasampurna V, SDN Jakasampurna VI, SDN Jakasampurna IX, SDN Bintara II, SDN Bintara V, SDN Bintara IX, SD Dinamika Indonesia, SD Strada Nawar, dan SD St. Maria Monica. Semua sampel yang diperoleh nantinya akan penulis gunakan sebagai data pendukung untuk data primer.

3. Studi Pustaka

Zed (2008), menyatakan studi pustaka adalah suatu langkah awal untuk menyiapkan kerangka penelitian yang digunakan untuk memperoleh informasi, memperdalam kajian teoritis, dan mempertajam metodologi (hlm.1). Penulis akan melakukan studi pustaka terhadap teori-teori tentang media instruksional, penggunaan *motion graphic* dalam media instruksional, elemen desain dan bahasa yang digunakan oleh guru Sekolah Dasar.

1.7. Metode Perancangan

Sebelum memulai perancangan Tugas Akhir ini, penulis akan melakukan riset untuk mengetahui perbandingan penggunaan buku teks dengan media *digital* seperti video untuk menampilkan instruksi perakitan dan percobaan Kit Guru IPA bagi siswa Sekolah Dasar melalui studi pustaka serta *survey* dan wawancara dengan guru di sekolah yang memakai Kit Guru IPA. Setelah data diperoleh, maka penulis akan melakukan *brainstorming* yang kemudian akan menghasilkan kata kunci untuk dijadikan konsep, serta penulis mencari data dan informasi sesuai dengan apa yang ada dalam petunjuk perakitan dan percobaan Kit Guru IPA, termasuk mencoba langsung Kit Guru IPA buatan PT Guruh Kencana Sakti untuk dijadikan video instruksional.

Setelah semua data diperoleh, maka penulis akan masuk ke proses *digital*. Dalam proses ini, penulis akan membuat aset yang berupa gambar *vector* serupa seperti komponen yang berasal dari Kit Guru IPA produksi PT Guruh Kencana Sakti. Setelah proses pembuatan *vector* selesai, penulis melanjutkan ke tahap pembuatan video dengan memasukkan aset yang berupa *vector* ke dalam suatu program *editing* untuk membuat animasi komponen Kit Guru IPA sesuai dengan percobaan yang tertera pada buku petunjuk perakitan Kit Guru IPA. Setelah semuanya selesai, maka penulis akan menyusun laporan yang berisi proses perancangan Tugas Akhir ini dari awal hingga selesai.

1.8. Skematika Perancangan

