



### **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

Secara umum Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang pokok bahasannya terdiri dari alam dan segala isinya. IPA selalu berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, tidak hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga termasuk suatu proses penemuan. Ruang lingkup IPA untuk SD mencakup biologi, fisika, dan kimia. Kompetensi Inti dari pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) adalah memahami pengetahuan faktual dengan mengamati, mencoba, dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu terhadap benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain (Permendikbud No. 24 Tahun 2016). Berdasarkan observasi penulis, dari tiga SD yang berada di Tangerang, kegiatan praktikum IPA sangat minim dilakukan terutama praktikum kimia.

Menurut Havighurst pada usia 9-12 tahun merupakan perkembangan masa kanak-kanak akhir merupakan waktu di mana anak belajar mengembangkan konsep dalam agama, ilmu pengetahuan dan adat istiadat (hlm. 40). Usia 9-12 tahun merupakan usia yang tepat untuk melakukan praktikum sambil bermain. Hal tersebut dapat menjadi salah satu proses pembelajaran yang mengasah anak dalam menangkap dan mengembangkan konsep dasar IPA. Permainan edukatif menurut Andang Ismail merupakan suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan bisa menjadi cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik.

Permainan edukatif tersebut akan dirancang menggunakan media buku ilustrasi. Hal tersebut didukung oleh hasil survei yang penulis lakukan pada tanggal 12 September 2016 di Tangerang pada lima orang tua yang memiliki anak dengan usia 9-12 tahun. Responden terbanyak adalah buku ilustrasi dengan keunggulan memiliki jangkauan sebar lebih luas, lebih murah, serta dapat digunakan berulang kali. Ditambah hasil penelitian oleh Faizah (2009) yang menyebutkan bahwa anak-anak yang belajar menggunakan buku ilustrasi lebih tinggi kemampuan berbahasanya dibandingkan penggunaan media lain (hlm. 255). Berdasarkan latar belakang di atas maka tugas akhir ini berupa perancangan buku ilustrasi permainan edukatif seri kimia untuk anak usia 9-12 tahun.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana perancangan buku ilustrasi permainan edukatif seri kimia untuk anak usia 9-12 tahun?”.

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar fokus pembahasan masalah tidak menjadi terlalu luas dari topik yang dibahas maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut.

1. Demografis: Anak laki-laki dan perempuan berusia 9-12 tahun, berkebangsaan dan berbahasa Indonesia, dengan strata ekonomi sosial (SES) keluarga menengah keatas.

2.Geografis: Tangerang, Banten

3.Psikografis: Siswa sekolah dasar yang memiliki orang tua yang mengutamakan pendidikan, dengan rasa ingin tahu akan sesuatu yang baru.

4.Konten: Eksperimen sederhana yang dapat dilakukan anak di rumah dalam pengawasan orang tua. Langkah kerja atau instruksi eksperimen dilengkapi dengan gambar ilustrasi sehingga lebih menarik, mudah dilakukan, dan mudah dipahami anak-anak usia 9-12 tahun. Konten diverifikasi oleh Ibu Widya Grantina S.Pd., M.T. sebagai salah satu nara sumber dalam penelitian ini. Konten eksperimen yang akan dirancang menggunakan alat-alat dan bahan-bahan yang aman dan mudah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.

#### **1.4. Tujuan Perancangan**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari perancangan ini adalah “Merancang buku ilustrasi permainan edukatif seri kimia untuk anak usia 9-12 tahun?”.

#### **1.5. Manfaat Perancangan**

Manfaat dari perancangan tugas akhir ini sebagai berikut.

##### **1. Untuk penulis**

Melalui perancangan tugas akhir ini penulis dapat memperluas wawasan mengenai ilustrasi, baik pada tahap perancangan maupun visualisasinya menjadi sebuah buku yang menarik.

## 2. Untuk universitas

Hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi di bidang Desain Komunikasi Visual mengenai penerapan ilustrasi dalam sebuah buku panduan.

## 3. Untuk masyarakat

Melalui perancangan ini masyarakat dapat membangun kedekatan dengan mata pelajaran kimia sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari. Selain itu, hasil penelitian ini dapat meningkatkan minat dan rasa ingin tahu anak-anak terhadap alam sekitarnya, terutama yang berhubungan dengan ilmu kimia.

### **1.6. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang dilakukan dibagi menjadi dua sumber, yaitu data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data yang akan dilakukan mengacu pada buku *Media Research Method* (Gunter, 2000). Penjabaran mengenai metode ini dijelaskan sebagai berikut.

#### 1. Survei

Survei dilakukan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan fenomena yang terjadi dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner (hlm. 25). Kuesioner akan disebarakan kepada 50 (dua puluh) siswa kelas IV SD sampai dengan kelas VI SD. Siswa yang akan menjadi responden berasal dari SD Negeri Cijantra I Tangerang, SD Negeri Cihuni II Tangerang. Pengambilan sampel akan dilakukan pada minggu kedua bulan September. Tujuan dari kuesioner ini untuk memperoleh data tentang pengetahuan responden terhadap eksperimen kimia sederhana. Penulis juga

melakukan survei mengenai tingkat dukungan orang tua yang berminat memberikan media sebagai pendukung penerapan IPA Terpadu untuk anak usia 9-12 tahun.

## 2. Wawancara

Wawancara merupakan pengumpulan informasi dengan memberikan serangkaian pertanyaan berdasarkan urutan tertentu kepada narasumber (hlm. 26). Wawancara akan dilakukan kepada dua orang guru SD, satu orang guru SMA, dan satu orang dosen bidang kimia untuk memperoleh informasi yang berhubungan dengan penelitian ini. Informasi yang ingin diperoleh dari wawancara adalah penyusunan buku praktikum kimia yang aman dan mudah dilakukan anak-anak usia 9-12 tahun.

## 3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan membaca dan mengutip buku, artikel, dan jurnal ilmiah. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai bahan referensi dan bukti teori untuk mendukung perancangan dan visualisasi buku instruksi eksperimen kimia sederhana untuk anak usia 9-12 tahun.

## 4. Studi eksisting

Studi eksisting adalah studi mempelajari hal-hal yang telah ada. Penulis melakukan studi dengan mengamati buku ilustrasi yang pernah dirancang sebagai referensi.

## 5. Kuesioner Visual

Kuesioner visual dilakukan untuk menentukan gaya ilustrasi yang dipakai pada buku. Kuesioner berisi alternatif pilihan visual. Pilihan alternatif dibuat berdasarkan pertimbangan dari hasil studi pustaka, wawancara, dan studi eksisting.

### 1.7. Metode Perancangan

Metode perancangan yang akan digunakan mengacu pada buku *Graphic Design Solution* karangan Landa (2010). Tahapan Perancangan Buku Praktikum Kimia untuk Anak Usia 9–12 Tahun dijelaskan sebagai berikut.

#### 1. Pengumpulan Material

Mengumpulkan data-data untuk memahami lebih dalam terkait fenomena yang terjadi.

#### 2. Analisis

Melakukan analisis permasalahan untuk menentukan target dan media yang digunakan dalam perancangan.

#### 3. Konsep Visual

Setelah melakukan analisis permasalahan, dilakukan *brainstorming* untuk mengembangkan ide yang digunakan sebagai konsep perancangan.

#### 4. Pembuatan Desain

Konsep yang telah dirancang akan diterapkan dalam bentuk sketsa dengan mengaplikasikan teori desain ke dalam perancangan.

#### 5. Implementasi

Pada tahap akhir ini hasil rancangan yang diperoleh akan didesain dalam media buku ilustrasi untuk diteruskan ke dalam proses pencetakan.



## 1.8. Skematika Perancangan

