

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan ilmiah merupakan salah satu bidang ilmu pengetahuan yang perlu ditanamkan sejak dini kepada anak-anak. Melalui ilmu pengetahuan ilmiah, anak-anak dapat belajar bagaimana proses kerja sesuatu secara ilmiah, mulai dari proses metamorfosis pada kupu-kupu, siklus hujan, sampai menjelajah di luar angkasa dan mempelajari benda-benda di luar atmosfer bumi. Dengan belajar tentang ilmu pengetahuan ilmiah anak-anak akan terlatih untuk mengembangkan kreatifitas dan logika berpikir mereka.

Menurut Kartono (1990), pada usia 6-8 tahun anak-anak akan bersemangat untuk menerima hal-hal baru untuk dipelajari sehingga usia tersebut dirasa merupakan usia yang sesuai untuk menumbuhkan minat anak-anak terhadap sesuatu. Pada masa itu anak-anak akan sulit menerima informasi menggunakan teks paragraf panjang sebab pada usia 6 tahun merupakan sebuah fase anak-anak mulai membiasakan diri dengan membaca teks tanpa mengeja terlebih dahulu (Soebadi, dalam *Perkembangan Literasi Anak*, 2013). Maka dari itu perlu menggunakan metode yang menarik minat anak untuk membaca sehingga penyerapan informasi akan lebih maksimal.

Melihat perkembangan teknologi yang semakin pesat akhir-akhir ini, peran orang tua menjadi amat penting, sebab pada masa ini anak-anak akan berusaha mencari informasi baru sebanyak-banyaknya. Sekarang anak-anak sudah lebih mudah mengakses internet, jika orang tua kurang mendampingi mereka bisa jadi anak-anak terkadang mencari beberapa informasi yang salah atau bahkan informasi yang belum pantas diterima oleh usia mereka.

Guna menghindari masuknya informasi yang salah, buku pengetahuan merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan orang tua sebagai sumber informasi untuk anak mereka. Pada usia 6-8 tahun, anak-anak akan lebih mudah mencerna informasi menggunakan media kombinasi gambar dan paragraf singkat (Hurlock, 1993), namun anak-anak juga butuh kegiatan agar mereka lebih mengasah otak mereka sehingga buku bacaan mereka harus bisa berkomunikasi dua arah atau interaktif. Sekarang ini mulai banyak buku-buku interaktif bagi anak-anak yang beredar di Indonesia. Dalam perkembangannya, amat sedikit ditemukan buku interaktif yang menggunakan teknologi *Augmented-Reality*.

Augmented-Reality, atau sering disingkat AR, adalah sebuah teknologi yang menambahkan sebuah proyeksi gambar animasi 2D / 3D buatan komputer dengan video asli (Azuma, 1997; Zhou, Duh, & Billingham, 2008). Kata '*augmented*' sendiri dalam bahasa Inggris memiliki arti 'menambah', sehingga secara harafiah *Augmented-Reality* adalah menambahkan sesuatu kedalam kejadian nyata.

Dengan menggunakan *Augmented-Reality*, maka kita dapat lebih mudah melihat suatu objek secara 3D sehingga dapat lebih menarik minat penggunanya. Selain itu, teknologi *Augmented-Reality* juga memberikan akses agar objek 3D tersebut dapat berinteraksi dengan kita. Maka dari itu jika penggunaan *Augmented-Reality* diterapkan secara maksimal dalam sebuah buku interaksi diharapkan agar lebih menarik minat anak-anak untuk mau membaca dan belajar.

Maka dari itu pemanfaatan teknologi *Augmented-Reality* sebagai salah satu media pembelajaran anak-anak dirasa penting oleh penulis sebagai salah satu faktor keunikan tersendiri dan menarik perhatian anak-anak. Selain juga meningkatkan pengetahuan anak tentang teknologi, buku interaktif dapat juga membantu meningkatkan relasi antara orang tua dengan anak-anak. Pemilihan subjek luar angkasa dengan menggunakan teknologi *Augmented-Reality* akan lebih membantu anak-anak untuk lebih mengerti karena dengan bantuan teknik 3D yang lebih interaktif.

I.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah yang ditemukan adalah sebagai berikut:

- Pengetahuan masyarakat mengenai teknologi *Augmented-Reality* masih kurang.
- Kurangnya buku yang menggunakan teknologi *Augmented-Reality* yang beredar di masyarakat.
- Kurangnya pemanfaatan teknologi *Augmented-Reality* pada buku pengetahuan anak-anak yang beredar di masyarakat.

I.3. Pembatasan Masalah

Untuk membatasi masalah yang akan diselesaikan, maka penulis memberikan batasan-batasan sebagai berikut:

I.3.1. Lingkup Masalah:

Masalah yang ingin diselesaikan adalah:

- Perancangan sebuah buku pengetahuan ilmiah yang berisi tentang luar angkasa dengan pengaplikasian *Augmented-Reality* didalamnya.

- IMC yang digunakan dalam pemasaran buku tersebut kepada *target audience* dan masyarakat.

I.3.2. Lingkup Usia:

Usia yang dipilih sebagai *target audience* adalah usia 6-8 tahun. Usia ini dipilih karena menurut artikel *Perkembangan Literasi Anak* (2013) yang ada di website *Ikatan Dokter Indonesia (IDAI)*, usia tersebut merupakan usia yang sesuai untuk mulai diajarkan untuk membaca.

I.3.3. Lingkup Socio Economic Status:

Socio Economic Status (SES) yang dipilih sebagai target primer adalah *SES A-B*, dimana masyarakat dengan *SES* tersebut cenderung lebih memiliki informasi mengenai teknologi, khususnya pada *smart-phone*. Target sekunder yang dipilih oleh penulis adalah *SES C* dengan pendampingan dari orang tua atau pihak sekolah.

I.3.4. Lingkup Wilayah

Lingkup wilayah yang dipilih adalah Kota Surakarta. Kota Surakarta dipilih karena pada akhir tahun 2016 Kota Surakarta merupakan salah satu kota yang berhasil memperoleh penghargaan “Dwija Praja Nugraha” dari Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI), yaitu penghargaan kepada pemerintah kota karena peduli terhadap kualitas pendidikan. Penulis juga berharap agar kedepannya hasil perancangan ini juga bisa bermanfaat di skala nasional, yaitu di Indonesia.

I.3.5. Lingkup Budaya:

Budaya *target audience* yang dipilih adalah mereka yang paham dengan gadget, dapat mengoperasikan (walaupun hanya untuk bermain *game*), dan mau untuk belajar aplikasi dan teknologi baru.

I.4. Perumusan Masalah

Masalah yang akan dibahas oleh penulis adalah bagaimana merancang sebuah komunikasi visual buku pengetahuan ilmiah tentang pengetahuan luar angkasa dengan pengaplikasian *Augmented-Reality* didalamnya?

I.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah:

- Untuk menganalisa dan mengetahui buku bacaan tentang pengetahuan luar angkasa yang sesuai untuk anak usia 6-8 tahun
- Memanfaatkan teknologi *Augmented-Reality* menjadi salah satu media pembelajaran bagi anak-anak di Indonesia.
- Sebagai syarat kelulusan program studi Desain Komunikasi Visual UNIKA Soegijapranata Semarang

I.6. Manfaat Penelitian

Buku yang nantinya akan penulis rancang diharapkan dapat memiliki beberapa manfaat bagi kalangan masyarakat tertentu, diantaranya:

I.6.1. Bagi Anak-Anak

- Menjadi sebuah buku bacaan yang dapat meningkatkan pengetahuan tentang luar angkasa.
- Sebagai buku pengantar mata pelajaran tata surya yang akan dipelajari sebagai salah satu mata pelajaran IPA di sekolah dasar.

I.6.2. Bagi Orang Tua

- Menjadi salah satu referensi buku pengetahuan ilmiah untuk diberikan ke anak.
- Menjadi salah satu media yang dapat digunakan untuk berinteraksi dengan anak.

I.6.3. Bagi Keilmuan DKV

- Sebagai studi komparasi atau referensi bagi mahasiswa yang sedang menempuh Tugas Akhir dengan tema yang serupa dengan tema ini.

I.7. Metode Penelitian

Demi mendapatkan data yang akan mendukung perancangan buku ini, maka penulis memilih untuk melakukan beberapa metode untuk mendapatkan data yang valid sebagai berikut:

I.7.1. Data Primer

I.7.1.1. Kuisisioner

Membagikan kuisisioner kepada dua kelas Sekolah Dasar kelas 3 dari dua sekolah yang berbeda di Surakarta, yaitu SD Marsudirini Surakarta dan SD Kalam Kudus Surakarta. Total kuisisioner yang penulis bagikan sesuai dengan jumlah siswa di masing-masing kelas yaitu 66 anak. Kuisisioner ini bertujuan agar penulis mendapatkan *insight* mengenai seberapa besar pemahaman anak-anak terhadap luar angkasa dan gaya ilustrasi yang mereka sukai.

I.7.1.2. Wawancara

Melakukan wawancara kepada salah satu psikolog anak di kota Surakarta yaitu Dra. Dian Kristyawati, M.Si, Psi. sebagai narasumber. Penulis mengadakan wawancara dengan tujuan agar penulis mendapatkan informasi mengenai hubungan antara perilaku anak-anak terhadap teknologi dan bagaimana anak-anak mencerna informasi yang mereka dapatkan melalui berbagai media.

I.7.2. Data Sekunder

I.7.2.1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan penulis untuk mendapatkan data-data (buku, jurnal, dan *website*) yang akan mendukung pembuatan laporan perancangan dan proses desain dari buku yang akan penulis rancang.

I.7.2.2. Observasi

Melakukan observasi ke beberapa toko buku dan mengunjungi Perpustakaan Daerah (Perpusda) Kota Surakarta. Penulis akan mengamati dan mencari buku-buku yang berhubungan dengan luar angkasa dan *Augmented-Reality*. Kegiatan ini bertujuan agar penulis mendapatkan *insight* mengenai desain buku yang sudah beredar di masyarakat dan kemudahan masyarakat mendapatkan informasi mengenai kedua topik tersebut.

I.8. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari Tugas Akhir “Pemanfaatan Teknologi Augmented-Reality pada Buku Pengetahuan Luar Angkasa untuk Anak Usia 6-8 Tahun” adalah sebagai berikut:

BAB I: Pendahuluan

- I.1. Latar Belakang Masalah
- I.2. Identifikasi Masalah
- I.3. Pembatasan Masalah
- I.4. Perumusan Masalah
- I.5. Tujuan Penelitian
- I.6. Manfaat Penelitian
- I.7. Metode Penelitian
- I.8. Sistematika Penulisan

BAB II: Tinjauan Umum

- II.1. Kerangka Berpikir
- II.2. Landasan Teori
- II.3. Kajian Pustaka
- II.4. Studi Komparasi

BAB III: Strategi Komunikasi

- III.1. Analisis
- III.2. Sasaran Khalayak (*Target Audience*)
- III.3. Strategi Komunikasi

BAB IV: Strategi Kreatif

- IV.1. Konsep Visual
- IV.2. Konsep Verbal
- IV.3. Visualisasi Desain



BAB V: Kesimpulan dan Saran

V.1. Kesimpulan

V.2. Saran

