

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tata surya merupakan salah satu pelajaran ilmu pengetahuan alam yang diajarkan di setiap sekolah. Tujuan mempelajari Sistem Tata Surya adalah untuk mengetahui sistem tempat dimana manusia hidup. Sebuah susunan-susunan benda langit yang terdiri dari planet, matahari, satelit dan benda-benda langit lainnya disebut dengan sistem tata surya.[1] Benda-benda langit sendiri merupakan bagian terkecil dari alam semesta. Dan masih banyak bagian alam semesta yang belum banyak diketahui.

Matahari merupakan bintang yang menjadi pusat Tata Surya. Matahari secara teratur dikelilingi oleh berbagai planet dan benda-benda langit. Planet beredar mengelilingi Matahari pada lintasan yang disebut orbit. Susunan orbit planet dari yang terdekat dengan matahari, yaitu Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Yupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus.

Perkembangan teknologi yang pesat sekarang ini berpengaruh terhadap proses pembelajaran pada dunia pendidikan dan juga berpengaruh pada materi pembelajaran serta cara penyampaian materi dalam proses kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran IPA Bab 6 Tata Surya pada SD Muhammadiyah Ngijon 1 menggunakan buku paket dan power point dari guru. SD Muhammadiyah Ngijon 1 merupakan Sekolah Dasar di kecamatan Moyudan Sleman Yogyakarta. Saat ini sekolah tersebut sedang meningkatkan kualitas dan semangat belajar para siswa. Diantara media pembelajaran yang sudah ada, media yang paling cocok digunakan

untuk media pembelajaran lain untuk materi sistem tata surya adalah video animasi motion graphics.

Motion graphic digunakan sebagai alat berkomunikasi visual yang bergerak[2]. Motion Graphic adalah percabangan Seni Desain Graphics dari ilustrasi, tipografi, fotografi dan videografi dengan menggunakan teknik Animasi. Salah satu fungsi motion graphic adalah untuk menarik perhatian dan menyampaikan sebuah pesan. Dengan menggunakan teknologi animasi ini diharapkan pembelajaran Bab 6 Sistem Tata Surya dapat lebih menarik dan lebih mudah mendapatkan informasi dalam proses pembelajaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimana merancang sebuah video Animasi Motion Graphics sebagai Media Pembelajaran Sistem Tata Surya untuk Siswa SD Muhammadiyah Ngijon 1?”

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya materi yang dibahas pada penelitian ini, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Gambar 2D dibuat menggunakan software Adobe Illustrator CC 2020.
2. Video animasi dibuat menggunakan software Adobe After Effect CC 2020, dan Adobe Premiere CC 2020.
3. Teknik yang digunakan adalah motion graphic

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat video animasi pendek 2D tentang Sistem Tata Surya yang memuat 8 planet dengan menggunakan teknik motion graphics.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan pemikiran dan mendorong kemajuan inovasi dengan teknologi dalam dunia pendidikan.

1.5.1 Segi Teoritis

Manfaat penelitian bagi peneliti yang lain adalah menjadikan referensi untuk membuat penelitian yang berkaitan dengan media pembelajaran yang berkaitan dengan teknik motion graphic.

1.5.2 Segi Praktis

Manfaat penelitian bagi guru dan siswa adalah untuk melengkapi video yang belum disediakan pada buku paket yang sudah ada, karena video yang ada hanya sekedar menampilkan tata letak planet saja.

1.6 Metode Penelitian

Sebagai penunjang keakuratan penulis dalam melakukan penelitian ini, maka dapat diambil beberapa metode yaitu :[3]

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan melakukan wawancara secara langsung kepada kepala sekolah dan guru SD Muhammadiyah Ngijon 1 kelas 6 untuk mendapatkan informasi mengenai sistem pembelajaran saat ini.

1.6.1.2 Metode Observasi

Dalam proses penelitian ini saya mendatangi dan mengamati secara langsung proses belajar yang masih dibatasi di SD Muhammadiyah Ngijon 1 untuk mendapat data yang dibutuhkan.

1.6.1.3 Metode Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara membaca berbagai buku-buku, catatan-catatan, dan referensi yang mengarah dan ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

1.6.2 Metode Analisis

1.6.2.1 Analisis Masalah

Menganalisis hasil wawancara kepada guru kelas 6 SD Muhammadiyah Ngijon 1 pada proses belajar mengajar melalui aplikasi whatsapp.

1.6.2.2 Analisis Kebutuhan

1.6.2.2.1 Kebutuhan Fungsional

Menganalisis kebutuhan yang berisi tentang proses yang nantinya akan dibutuhkan pada pembuatan video animasi

1.6.2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

Menganalisis kebutuhan yang berisi tentang proses yang nantinya akan dibutuhkan pada pembuatan video animasi. Menganalisis tentang kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, dan kebutuhan sumber daya manusia

1.6.3 Metode Pengembangan

Dalam pembuatan video pengenalan ini, peneliti menggunakan metode penelitian pengembangan atau *Research and development*. Dalam metode ini penelitian digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk yang dibuat.

1.6.4 Metode Perancangan

Untuk membuat video animasi ini, dibutuhkan metode perancangan sebagai berikut : [4]

1. Pra Produksi

Mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam produksi.

Persiapan pra produksi antara lain menentukan konsep cerita , pembuatan naskah , dan pembuatan storyboard.

2. Produksi

Pada tahap produksi, dilakukan proses pembuatan gambar, penganimasian, audio dan visualisasi dari perancangan.

3. Pasca Produksi

Pada tahap pasca produksi, terdapat proses *compositing*, *editing* dan *rendering*.

1.6.5 Metode Evaluasi

metode pada evaluasi yaitu bagaimana cara untuk mendapatkan penilaian atau kesimpulan terhadap objek tertentu. Dalam melakukan evaluasi dari hasil penelitian terdapat 2 unsur yang dapat dievaluasikan diantaranya :

1. Kelayakan isi konten video yang akan ditujukan kepada guru SD Muhammadiyah Ngijon 1
2. Kualitas animasi kepada responden terkait melalui metode evaluasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan penelitian ini agar bisa lebih terarah terhadap permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya dapat dibuat dalam beberapa uraian bab-bab sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan mengenai Latar belakang, Rumusan masalah, Batasan Masalah, Tujuan penelitian, Manfaat penelitian, Metode penelitian dan Sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan tentang tinjauan pustaka, teori tentang pengertian animasi, teknik *motion graphic*, dan analisa kebutuhan sistem dalam pembuatan animasi.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum, analisa kebutuhan sistem dan proses pra-produksi dalam pembuatan animasi 2D.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil dan proses pembuatan animasi 2D dengan teknik *motion graphic*. Dari proses produksi (konsep karakter, animasi, dan background), pasca produksi (compositing, editing, rendering), dan tahap pembahasan (mengenai kebutuhan fungsional dan storytelling).

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini merupakan penutup dari penyusunan penelitian yang didalamnya terdapat kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN