

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Aditya dalam buku *Trik Dahsyat Menjadi Animator 3D Andal* (2009: 14) Animasi 3D adalah animasi yang berwujud 3 dimensi. Meskipun bukan dalam wujud 3D yang sebenarnya, yaitu bukan sebuah objek 3D yang dapat anda sentuh dan rasakan wujud fisiknya, namun dalam wujud 3D dalam layar kaca 2D (media layar TV, bioskop, komputer, proyektor, dan media sejenisnya).

Animasi 3D memiliki beberapa jenis yaitu: Animasi 3D full, Animasi 3D dan 2D, serta Animasi 3D dan live shot. Ciri dari Animasi 3D yaitu memiliki dimensi panjang (X), lebar (Y), dan kedalaman (Z). Animasi 3D dapat didefinisikan sebagai animasi yang dapat dilihat dari berbagai sudut pandang. [1]

Perkembangan teknologi yang dari tahun ketahun semakin berkembang dengan sangat pesatnya, yang salah satunya yaitu teknologi citra tiga dimensi (3D). Dengan menggunakan teknologi citra tiga dimensi (3D) selain memiliki sudut pandangan yang lebih luas dari pada objek dua dimensi (2D), objek tiga dimensi (3D) dinilai lebih efektif dan imajinatif karena dapat dibuat menyerupai objek aslinya.

Sementara dalam dunia pendidikan media pembelajaran yang saat ini digunakan masih didominasi oleh buku dan media cetak lainnya yang berisi tulisan dan gambar saja. Media pembelajaran yang ada saat ini kurang mendukung anak-anak, sehingga media tersebut kurang menarik minat belajar bagi anak-anak. Penggunaan gambar diam yang telah tersedia dalam buku teks membuat anak-

anak cenderung pasif dan kurang interaktif karena media gambar tidak mampu memberikan respon timbal balik, kurang terlihat nyata dan kurang menarik bagi anak-anak.[2]

Dari permasalahan tersebut peneliti memilih judul ini dikarenakan ingin memberikan solusi untuk masalah di atas. Peneliti ingin memberikan inovasi baru dalam media pembelajaran anak usia dini, yaitu dengan membuat video animasi 3D pengenalan hewan yang akan digabungkan dengan beberapa efek visual yang akan meningkatkan minat belajar bagi anak usia dini yang lebih interaktif dan menarik.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti melihat adanya peluang untuk menerapkan teknologi animasi 3D pada bidang pendidikan anak usia dini dengan mengenalkan hewan dengan bentuk akhir berupa video pembelajaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut "Bagaimana cara pembuatan video animasi 3D sebagai media pembelajaran tentang hewan?".

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan Video Animasi 3D ini dibutuhkan batasan masalah agar pembuat dapat terarah dan fokus pada tujuan yang akan dicapai. Adapun batasan masalahnya yaitu:

1. Pembuatan Video Animasi 3D "Satwa Kita" ini akan ditujukan untuk anak-anak PAUD.

2. Objek Hewan Animasi 3D yang dibuat dibagi menjadi 3 habitat, Habitat Antartika yaitu Beruang Kutub, Pinguin dan Rusa Kutub, Habitat Sabana yaitu Gajah, Zebra dan Singa, serta Habitat Hutan yaitu Burung Hantu, Kelinci dan Serigala.
3. *Style* dari animasi yang akan dibuat yaitu metode *Non-Photorealistic Rendering* atau kartunis.
4. Aplikasi yang digunakan untuk *modeling* objek 3D adalah Autodesk Maya 2018.
5. Aplikasi yang digunakan untuk pembuatan video menggunakan Adobe Premier CC 2020.
6. Aplikasi yang digunakan untuk *Compositing* adalah Adobe After Effect CC 2020.
7. Aplikasi yang digunakan untuk *Editing Audio* adalah Adobe Audition CC 2020.
8. Media yang digunakan untuk menampilkan video animasi 3D "Satwa Kita" menggunakan *YouTube* berdurasi 1 menit 20 detik, berekstensi MP4 dan resolusi 1280p.
9. Target video animasi 3D "Satwa Kita" ini yaitu 2 menit.
10. Pengujian dari penelitian ini adalah dari segi visual, cerita, dan animasi.
11. Penguji penelitian ini menggunakan kuesioner yang ditujukan untuk Komunitas 3D, Pengajar PAUD dan beberapa orang tua dari anak-anak PAUD.

12. Penelitian ini berakhir sampai tahap hasil pengujian diterima.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat video animasi 3D pengenalan hewan untuk dijadikan sebagai media pendamping belajar anak usia dini.
2. Untuk mengetahui seberapa efektif video animasi 3D sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini.
3. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1.5.1 Bagi Pengguna

1. Video animasi 3D yang telah selesai dibuat dapat digunakan di dunia pendidikan seperti di tempat belajar mengajar maupun di rumah sebagai media pembelajaran yang dapat membantu orang tua atau guru dalam menyampaikan pengenalan hewan kepada anak usia dini.
2. Video animasi 3D dapat digunakan untuk masyarakat umum.
3. Menjadi penambah wawasan bagi pengguna dalam memperoleh informasi mengenai penyajian informasi.

1.5.2 Bagi Peneliti

1. Penelitian ini diharapkan mampu menerapkan ilmu yang telah diraih peneliti selama masa perkuliahan.
2. Mampu membantu guru dalam mengajar siswa paud agar mudah dalam menyampaikan pembelajaran dan mudah di terima oleh anak usia dini.
3. Berperan serta dalam mewujudkan pendidikan Indonesia yang lebih baik.

1.6 Metode Penelitian

Pada metodologi dan perancangan karya ini jenis data yang digunakan adalah metode kualitatif. Dimana data kualitatif digunakan untuk penilaian sebuah film animasi yang telah dibuat dan pendekatannya melalui animasi yang sudah dibuat. Dari segi penilaian tidak dapat dilihat hanya berdasarkan segi objektif, untuk melakukan penilaian film animasi lebih dari pada sebuah pengamatan, diperlukan juga dari perkembangan animasi tersebut.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akurat dan lengkap sangat diperlukan dalam penyusunan penelitian ini. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Referensi

Dalam referensi berikut peneliti mengambil dua animasi sebagai bahan referensi dan bahan acuan dalam penelitian. Berikut animasi yang dipilih peneliti adalah Klasifikasi Binatang Berbasis Video Animasi 3 Dimensi Di SMP Negeri 2 Wangon.

2. Ide Cerita

Dalam tahap ini peneliti menentukan ide cerita dari yang akan dibuat dari berbagai referensi cerita.

3. Konsep Teknik Pembuatan

Dalam pembuatan animasi ini peneliti menggunakan metode *Non-Photorealistic Rendering* dalam pembuatan animasi 3D.

1.6.2 Metode Pengembangan Animasi

Pembuatan film kartun atau film animasi menurut Rizky Eko Priono, Wahyu Nur Cahyo, Bernadhed (2019). Dalam bukunya berjudul Pembuatan film animasi 2D "Nogo Geni" dengan Teknik Frame by Frame, memiliki beberapa tahap, yaitu tahap pra-produksi, tahap produksi dan tahap pasca-produksi.[3]

1. Pra-Produksi

Pada tahap pra-produksi animasi, ada beberapa tahapan dalam proses pra-produksi membuat sebuah film animasi. Proses-proses yang harus dibuat dalam tahap ini berupa ide konsep, pembentukan karakter, naskah, *storyboard*, *dubbing*, *music* dan *sound fx*.

2. Produksi

Pada tahap ini film animasi di mulai produksi atau tahap pengerjaan setelah dilakukannya tahap pra-produksi. Tahapan produksi pada film animasi yang dilakukan yaitu : Penganimasian hewan dan pemodelan *landscape* atau *environment* yang dibutuhkan sesuai dengan *concept art*.

3. Pasca Produksi

Pasca produksi atau post-produksi dilakukan setelah tahap pra- dan produksi yaitu menyatukan seluruh pembuatan animasi yang telah dikerjakan dalam proses produksi yaitu : *Editing, compositing dan rendering.*

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi ini maka perlu ditentukan sistematika penulisan yang baik. Berikut adalah sistematika penulisan skripsi :

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

Landasan teori memuat tentang berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yaitu tentang video animasi 3D dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Analisis dan perancangan memuat tentang analisa dan permasalahan yang ada dalam perancangan dan implementasi sistem yang akan dibuat.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai proses dan hasil pembuatan video animasi 3D Pengenalan Hewan . Dari proses produksi yaitu: *modelling, texturing, lighting,* dan *animation*, pasca produksi yaitu: *editing, compositing, dan rendering .*

BAB V : PENUTUP

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

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka memuat tentang sumber-sumber referensi atau acuan dalam penyusunan skripsi. Baik itu sumber yang berasal dari buku ataupun dari media lain.

LAMPIRAN

Bab ini menjelaskan tentang data yang dibutuhkan untuk melengkapi dan menerangkan pokok bahasan.

