

Pembuatan Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini Pada Komunitas Pelajar Mengajar Surabaya

Novita Astin ^{1*}, Putri Aprilia ², Lailatul Safitri ³

¹Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

²Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

³Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

*Correspondent Author e-mail : novita@pens.ac.id

Absrak

Scientific approach-based education is an implementation of 2013 curriculum education. Scientific approach-based learning is considered to be more effective than traditional learning. And in the application of this scientific approach, understanding and creativity of teachers are needed in delivering the material. In order for the material to be interesting so that it motivates students to learn independently, the material is developed using communication information technology by placing it on the media, where the benefits of the media can be associated as attracting attention and keeping students awake in paying attention. With the learning media in the form of interactive animation, it is hoped that it can help teachers in the process of visualizing material to students and can help students achieve mastery in learning. This animation learning video is intended for teachers in the Surabaya teaching student community. The teaching student community focuses on providing education to underprivileged early childhood children, so that they are able to get access to a proper education.

Keywords: animation, learning media,

Abstrak

Pendidikan berbasis pendekatan saintifik merupakan implementasi dari pendidikan kurikulum 2013. Pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dinilai lebih efektif hasilnya daripada pembelajaran secara tradisional. Dan dalam penerapan pendekatan saintifik ini, diperlukan kefahaman dan kreativitas guru dalam penyampaian materi. Agar suatu materi tersebut menarik sehingga memotivasi peserta didik untuk belajar mandiri, maka materi dikembangkan menggunakan teknologi informasi komunikasi dengan menempatkannya pada media, yang mana manfaat media tersebut dapat diasosiasikan sebagai penarik perhatian dan membuat siswa tetap terjaga dalam memperhatikan. Dengan adanya media pembelajaran berupa animasi interaktif, diharapkan dapat membantu guru dalam proses visualisasi materi kepada siswa dan dapat membantu siswa dalam mencapai ketuntasan dalam belajar. Pembuatan video pembelajaran animasi ini diperuntukan bagi para pengajar di komunitas pelajar mengajar Surabaya. Komunitas pelajar mengajar berfokus dalam memberikan pendidikan kepada anak-anak usia dini yang kurang mampu, sehingga mereka mampu mendapatkan akses pendidikan yang layak.

Kata Kunci: animasi, media pembelajaran.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam pembangunan sebuah bangsa. Seiring berkembangnya zaman, pola pendidikan di Indonesia juga semakin berkembang. Salah satu yang sedang diterapkan oleh pemerintah saat ini adalah pendidikan berbasis pendekatan saintifik yang merupakan implementasi dari pendidikan kurikulum 2013. Pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dinilai lebih efektif hasilnya daripada pembelajaran secara tradisional. Dan dalam penerapan pendekatan saintifik ini, diperlukan kefahaman dan kreativitas guru dalam penyampaian materi [1].

Sesuai dengan Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang Standar Proses, pendekatan saintifik dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) mengamati, (2) menanya, (3) mencoba, (4) mengasosiasi, dan (5) mengomunikasikan serta dapat ditambahkan (6) mencipta.

Tahap awal dalam pendekatan saintifik adalah mengamati. Mengamati pada dasarnya melakukan identifikasi hal-hal yang penting terkait dengan materi pengetahuan yang harus dipelajari, yaitu menemukan unsur-unsur atau aspek-aspek pengetahuan tersebut. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan membaca sekilas bab yang ada dalam buku siswa. Tidak hanya buku, guru juga dapat memberikan sumber belajar lainnya sebagai objek pengamatan [2].

Salah satu media pembelajaran yang populer saat ini adalah pembelajaran berbasis video animasi agar suatu materi tersebut menarik sehingga memotivasi peserta didik untuk belajar mandiri, maka materi dikembangkan menggunakan teknologi informasi komunikasi dengan menempatkannya pada media digital.

Dalam hal ini, media pembelajaran animasi diperuntukan untuk para pengajar pada komunitas pelajar mengajar Surabaya. Komunitas pelajar mengajar Surabaya berfokus pada proses belajar mengajar untuk anak-anak pada usia dini yang kurang mampu. Media pembelajaran animasi ini juga dapat digunakan sebagai metode pendukung dalam pelaksanaan pembelajaran melalui pendekatan saintifik, dan dapat membantu siswa dalam mencapai ketuntasan dalam belajar.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam pembuatan video animasi ini dibagi menjadi tiga tahap. Tiga tahap tersebut yaitu tahap pra-produksi untuk mengumpulkan materi, tahap produksi untuk proses pembuatan animasi, dan tahap pasca-produksi untuk proses pengujian dan analisa. Tahap-tahap ini akan dijabarkan lebih detail.

1.1 Peralatan yang Digunakan

Peralatan yang digunakan dalam pembuatan Animasi berbasis web interaktif ini terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak, sebagai berikut:

1.1.1 Perangkat Keras

Tahap awal yang harus dilakukan dalam pembuatan video animasi ini adalah mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan, yaitu laptop.

Tabel 2. 1 Spesifikasi Laptop

DESKRIPSI	SPESIFIKASI
Merk	HP
Tipe	Pavilion x360
Prosesor	Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @1.60GHz 2.11 GHz
Memori	RAM 8,00 GB
Grafis	NVIDIA GEFORCE

Tabel 2.1 merupakan spesifikasi laptop yang digunakan dalam pembuatan video animasi untuk media pembelajaran ini.

1.1.2 Perangkat Lunak

Ada beberapa *software* yang digunakan dalam pembuatan animasi untuk media pembelajaran ini. *Software-software* tersebut terinstal pada PC.

Tabel 2. 2 Perangkat Lunak

SOFTWARE	KEGUNAAN
Adobe Illustrator CC 2020.	Digunakan untuk membuat aset animasi .
Adobe Animate CC 2020.	Digunakan untuk membuat animasi .
Adobe Premiere 2020	Digunakan untuk <i>editing video</i> .
Blender	Digunakan untuk membuat pergerakan animasi

Tabel 2.2 merupakan *software-software* yang digunakan sebagai penunjang pengerjaan video animasi ini.

1.2 Urutan Pelaksanaan Percobaan

Terdapat beberapa tahapan dalam urutan pelaksanaan antara lain sebagai berikut:

1.2.1 Pra-Produksi

Tahap pra-produksi merupakan tahapan awal yang dilakukan dalam pembuatan video animasi untuk media pembelajaran ini. Hal-hal yang dilakukan antara lain pengumpulan berbagai data, studi literatur, penyusunan materi, validasi yang dilakukan oleh ahli, studi *existing* dan pembuatan sketsa aset.

1.2.1.1 Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan informasi dari pengajar pada komunitas pelajar mengajar mengenai proses kegiatan belajar mengajar yang selama ini telah dilakukan. Proses pengumpulan informasi ini dilakukan dengan metode wawancara/*interview* bersama Dwi Ariani selaku ketua komunitas sekaligus pengajar pada komunitas pelajar megajar Surabaya.

Hasil yang diperoleh dalam interview ini mengenai tipe pembelajaran yang dilakukan di komunitas pelajar megajar Surabaya. Metode pembelajaran yang dilakukan yaitu melalui pembelajaran berbasis saintifik untuk mendukung pembelajaran kurikulum 2013. Melalui pembelajaran berbasis saintifik ini, siswa diminta untuk menjadi aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

1.2.1.2 Studi Literatur

Setelah melakukan tahap pengumpulan data, dilanjutkan dengan studi literatur. Pada tahap ini, kembali terjadi proses pengumpulan informasi mengenai materi yang akan diangkat untuk anak usia dini, yaitu mengenal warna, mengenal bentuk dan mengenal waktu.

1.2.1.3 Penyusunan Materi

Tahap penyusunan materi ini dilakukan dengan cara memilah-milah informasi yang didapatkan pada tahapan studi literatur. Materi ini nantinya merupakan materi yang akan ditampilkan pada video animasi pembelajaran.

1.2.1.4 Validasi Ahli

Setelah menyusun materi, materi tersebut akan divalidasi ketepatannya oleh seseorang yang ahli di bidangnya. Ahli yang dimaksud disini adalah Dwi Ariani sebagai ketua komunitas sekaligus pengajar pada komunitas Pelajar Mengajar Surabaya.

1.2.1.5 Studi Existing

Tahap studi *existing* dilakukan untuk mengumpulkan referensi dari berbagai sumber yang terkait dengan animasi interaktif, juga *website* yang memuat informasi mengenai pengenalan materi pendidikan untuk anak usia dini. Data-data yang didapatkan kemudian dianalisa, untuk melihat kelebihan dan kekurangannya. Sehingga hasil analisa tersebut akan disesuaikan dengan metode yang akan diterapkan dan diharapkan video animasi ini akan berjalan lebih efektif.

Dari pengumpulan informasi yang telah didapatkan, hasil dari studi ekstisting tersebut dapat dijadikan sebagai evaluasi dalam pembuatan video animasi. Dan dapat disimpulkan bahwa, tampilan dan isi materi dari video animasi memiliki pengaruh besar dalam sebuah media pembelajaran. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain, tampilan video animasi secara visual, ilustrasi yang mendukung, dan materi yang disampaikan pada video animasi.

1.2.1.6 Pembuatan Sketsa Aset

Setelah materi divalidasi, barulah dapat dibuat sketsa aset dari animasi yang akan ditampilkan di video animasi. Aset dibuat secara manual dengan menggambar. Pada tahap ini, ada beberapa aset, yaitu aset manusia, aset bentuk, dan aset untuk *background* pada video animasi.

1.2.2 Produksi

Setelah tahap pra-produksi dilakukan, selanjutnya akan dilaksanakan tahap produksi. Di tahap ini, akan dilakukan proses digitalisasi aset dari sketsa yang telah dibuat dengan *software* Adobe Illustrator, kemudian proses penataan komposisi dengan *software* Adobe XD, proses penganimasian menggunakan Adobe Animate, dan proses pergerakan animasi dengan *software* Blender.

1.2.2.1 Digitalisasi Aset

Proses digitalisasi aset dilakukan menggunakan *software* Adobe Photoshop dan Adobe Ilustrator. Dengan target sasaran yaitu siswa anak usia dini (3-12 tahun). Hasil yang dibuat merupakan gambar berbasis vektor agar gambar yang ditampilkan di video animasi nantinya tidak pecah.

1.2.2.2 Penataan Komposisi Konten

Setelah proses digitalisasi aset, aset kemudian memasuki tahap penataan komposisi. Proses ini merupakan gambaran bagaimana hasil jadi dari *video animasi* nantinya.

1.2.2.3 Penganimasian

Setelah proses digitalisasi aset dan tahap penataan komposisi maka proses selanjutnya proses penganimasian menggunakan software Blender. Dalam proses penganimasian maka aset aset yang telah dibuat disatukan sehingga menjadi satu kesatuan sebuah video animasi.

1.2.3 Pasca-Produksi

Dalam tahap pasca produksi dilakukan pengujian dan analisa, serta penyusunan laporan. Pengujian dan analisa ini dilakukan dengan target-target tertentu agar hasil yang diharapkan dapat tercapai secara maksimal.

1.2.3.1 Pengujian dan Analisa

Video animasi yang telah jadi akan diuji coba kepada para siswa komunitas pelajar mengajar Surabaya , untuk melihat apakah tujuan pembuatan video animasi sudah sesuai. Selain itu juga akan di ujicobakan pada *expert reviewer* untuk melihat apakah video animasi sudah layak dan berjalan dengan baik atau belum. Setelah pengujian selesai, barulah kemudian dapat dianalisa dari hasil-hasil data yang telah didapatkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil akhir dari pengabdian masyarakat ini adalah sebuah video animasi yang berisi materi untuk pendidikan anak usia dini yaitu mengenai pengenalan warna, pengenalan bentuk dan pengenalan waktu. Terdapat 3 video animasi dengan durasi antara 3-5 menit



Gambar 3. 1 Tampilan video pengenalan warna.

Gambar 3.1 merupakan tampilan untuk video pengenalan warna diantaranya warna merah, kuning, hijau, biru, coklat, ungu, putih dan hitam.



Gambar 3. 2 Tampilan video pengenalan bentuk

Gambar 3.2 merupakan tampilan untuk video pengenalan bentuk diantaranya bentuk persegi, persegi panjang, lingkaran, dan segitiga.



Gambar 3. 3 Tampilan video pengenalan waktu.

Gambar 3.3 merupakan tampilan video animasi untuk pengenalan waktu. Dalam video ini mempelajari waktu mulai dari detik, menit dan jam beserta konversinya.

1.1 Pengujian

Pengujian video animasi ini dilakukan pada *expert reviewer* di komunitas pelajar mengajar Surabaya sebagai *reviewer* materi, ilustrator sebagai *reviewer* desain dan animasi. Pengujian juga dilakukan pada siswa di komunitas pelajar mengajar Surabaya.

1.2.1 Pengujian pada Siswa Komunitas Pelajar Mengajar Surabaya

Pengujian ini dilakukan pada 10 orang siswa. Siswa-siswa itu terlebih dulu mencoba memutar video animasi pembelajaran ini dan dilanjutkan dengan pengisian kuesioner untuk memberikan penilaian. Terdapat 5 pilihan jawaban pada masing-masing pertanyaan, yaitu; 1 (Sangat Kurang), 2 (Kurang), 3 (Cukup), 4 (Baik) dan 5 (Sangat Baik).

Dari hasil yang didapatkan, 80% responden memberikan jawaban sangat baik, dan 20% responden memberikan jawaban baik.

Dari seluruh pertanyaan yang diajukan, responden memberikan jawaban di skala 5 (sangat baik) sebanyak 70%, kemudian di skala 4 (baik) sebanyak 23% dan di skala 3 (cukup) sebanyak 7%. Nilai tersebut didapat dari perhitungan berikut.

$$\frac{\text{jumlah jawaban responden di nilai } X}{\text{jumlah seluruh jawaban responden}} \times 100\%$$

Dari rumus tersebut kemudian, data dihitung. Dengan rincian sebagai berikut.

a.

$$\text{Skor} = \frac{463}{500} \times 100\% = 92,6\%$$

Skor yang diperoleh adalah 92,6% sehingga dapat dikatakan bahwa keberhasilan pengujian pada siswa komunitas pelajar mengajar berada di kategori sangat baik.

1.2.2 Pengujian pada pengajar Komunitas Pelajar Mengajar Surabaya

Pengujian yang selanjutnya dilakukan pada pengajar Komunitas Pelajar Mengajar Surabaya, Dwi Ariani. Terdapat 5 aspek yang diujikan, yaitu aspek materi, ilustrasi, animasi, tipografi dan *video*. Terdapat juga 5 pilihan jawaban pada masing-masing aspek pertanyaan, yaitu; 1 (Sangat Kurang), 2 (Kurang), 3 (Cukup), 4 (Baik) dan 5 (Sangat Baik). Pertanyaan dan hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut. Untuk menghitung persentase keberhasilannya, digunakan rumus sesuai dengan skala Likert.

$$\frac{\text{total skor yg diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Total skor yang diperoleh = jumlah responden yang memilih X skor

Jumlah skor maksimal = jumlah jawaban responden X angka skor terbesar

Responden yang menjawab di skala 5 ada 32 jawaban = $5 \times 32 = 160$

Responden yang menjawab di skala 4 ada 13 jawaban = $4 \times 13 = 52$

Responden yang menjawab di skala 3 ada 1 jawaban = $3 \times 1 = 3$

Total skor yang diperoleh = 215

Jumlah skor maksimal dari 46 jawaban responden x 5 = 230

$$\text{Skor} = \frac{215}{230} \times 100\% = 93,4\%$$

Skor yang diperoleh adalah 93,4% sehingga dapat dikatakan bahwa keberhasilan pengujian pada

guru SMP berada di kategori sangat baik.

DISKUSI

Dari hasil dan pengujian yang telah dilakukan maka bisa diperoleh video animasi bisa digunakan sebagai media pembelajaran untuk menyampaikan materi ke siswa khususnya untuk siswa anak usia dini karena dengan tampilan yang lebih menarik dan interaktif.

4. KESIMPULAN

Pembuatan Video Animasi untuk media pembelajaran pada komunitas pelajar mengajar Surabaya dengan materi pengenalan warna, bentuk dan waktu untuk anak usia dini dapat menjadi media penunjang pembelajaran . Dari perhitungan yang telah dilakukan setelah pengujian, tingkat keberhasilan dari *video animasi* ini berada di angka 92,6% dan 93,4 % dan dalam kategori sangat baik.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih kepada institusi Politeknik Elektronika Negeri Surabaya serta para dosen dan mahasiswa yang telah mendukung dengan penuh untuk tercapainya Pembuatan Video Animasi untuk media pembelajaran pada komunitas pelajar mengajar Surabaya sebagai program Pengabdian Masyarakat Program Studi Teknologi Multimedia Broadcasting.

DAFTAR REFERENSI

Budiyanto M. A. K, Waluyo L & Mokhtar A., 2016, *Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran di Pendidikan Dasar di Malang*, Universitas Muhammadiyah Malang

Prihadi B. , *Penerapan Langkah-Langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013*

Nurseto T., 2011, *Membuat Media Pembelajaran yang Menarik*, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta

Utami D., 2011, *Animasi dalam Pembelajaran*. Universitas Negeri Yogyakarta

Soenyoto P., 2017, *Animasi 2D*, Jakarta, PT. Elex Media Komputindo

Hidayat R., 2010, *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta, PT Elex Media Komputindo

Wijaya, P.Y. *Tipografi dalam Desain Komunikasi Visual*, Fakultas Seni dan Desain Universitas Kristen Petra

Widya L.A.D., & Darmawan A.J., 2016, *Pengantar Desain Grafis*, Direktorat Pembinaan Kursus dan

Pelatihan

Brooks, S. 2017, *Tradigital Animate CC – 12 Principles of Animation in Adobe Animate*, Stockport, CRS Press

Januar M.A., 2003, *Pengantar Scalable Vector Graphics (SVG)*, IlmuKomputer.Com