

PERANCANGAN VIDEO EXPLAINER ILMU PENGETAHUAN ALAM EDISI PENYERBUKAN PADA TUMBUHAN GENERATIF UNTUK USIA 11-13 TAHUN DI SDN PAKULONAN 1, TANGERANG SELATAN

Ryan Gunawan Arisandi Putra, Universitas Budi Luhur

Mohammad Ichsan, Universitas Budi Luhur

rarisandi96@gmail.com – 089631874396

ir@ichsanrasyid.com - 0818708603

Abstract

Teaching and learning is an activity that performed in the whole environment of elementary school. Students are taught a variety of subjects with basic levels and one of them is the natural sciences. Students are taught simple natural science like pollination. Based on observation and interview with teacher and 13 grade six students in Pakulonon 1 elementary school, that the students of grade six taught about pollination by their teacher use the book that has been provided. Based on data, that found some of grade six students who still lack understand about pollination. So, creator makes the design of visual communication i.e. explainer video for explain about pollination in detail. Explainer video chosen as media that use by creator due to the result of briefing with grade six student's teacher in Pakulonon 1 elementary school.

Keywords: Education, pollination, explainer video

PENDAHULUAN

Edukasi dalam kamus besar bahasa inggris *education* berarti pendidikan. Ilmu pengetahuan alam merupakan bagian dari pendidikan, ilmu pengetahuan alam membahas berbagai macam hal yang berhubungan dengan alam yang salah satunya adalah biologi. Dalam ilmu biologi terdapat bahasan tentang perkembangbiakan pada makhluk hidup yang meliputi perkembangbiakan pada tumbuhan, dan perkembangbiakan pada tumbuhan memiliki dua jenis yaitu generatif, dan vegetatif, perkembangbiakan pada tumbuhan generatif disebut sebagai penyerbukan. Materi penyerbukan ini terdapat pada mata pelajaran

ilmu pengetahuan alam kelas 6 semester 2, dan pencipta melakukan riset dan mendapatkan masalah di SDN Pakulonon 1, bahwa kebanyakan dari murid kelas 6 di SDN tersebut mengalami kurang-pahaman terhadap materi penyerbukan. Pencipta memilih SDN ini sebagai tempat pengimplementasian karya tugas akhir pencipta dikarenakan minimnya media alternatif untuk bahan belajar mengajar. Sehingga pencipta melakukan pembuatan sebuah media alternatif untuk materi penyerbukan ini guna sebagai alat bantu menjelaskan materi tersebut dengan media dan konsep yang menarik.

Rumusan Ide Penciptaan

pencipta menemukan sebuah permasalahan, yaitu: "Bagaimana cara menjelaskan materi penyerbukan pada tumbuhan generatif yang lebih efektif dan komunikatif melalui media visual?" Berdasarkan

karya tersebut, maka pencipta merumuskan judul akhir penciptaan karya ini dengan "Perancangan Video Explainer Ilmu Pengetahuan Alam Edisi Penyerbukan Pada Tumbuhan Generatif Untuk Usia 11-13 Tahun di SDN Pakulonon 1, Tangerang Selatan".

Manfaat Karya

Adapun penciptaan karya memiliki manfaat umum yaitu manfaat praktis dan manfaat akademis.

Manfaat Praktis

Penciptaan karya ini merupakan wujud dari pengimplementasian teori-teori komunikasi visual. Penciptaan karya ini juga menjadi referensi dan juga sebagai portofolio pencipta.

Manfaat Akademis

Diharapkan penciptaan karya ini dapat menjadi referensi atau kajian studi dan juga memberikan manfaat bagi perkembangan Ilmu Komunikasi di Universitas Budi Luhur, khususnya Komunikasi Visual mengenai animasi 2D. Dalam hal ini, memberikan pemahaman bagi para designer yang tertarik di bidang animasi 2D.

LANDASAN TEORI

Komunikasi

Menurut Stuart (1983), akar kata dari komunikasi berasal dari kata *communico* (berbagi). Kemudian berkembang ke dalam bahasa latin, *communis* (membuat kebersamaan atau membangun kebersamaan antara dua orang atau lebih). Pertanyaannya apa yang harus dibagi? Jawabannya pasti, yakni pemahaman yang sama melalui pesan (dalam Nurudin, 2016: 8).

Komunikasi Visual

Animasi

Arief Ruslan (2016: 25) mengutip penjelasan dari Roy Disney, bahwa animasi bukan sekedar berbicara pembuatan film nyata, tentang karakter nyata, tetapi bagaimana para penonton percaya bahwa itu adalah nyata dengan membuat ilusi-ilusi dari animasi tersebut.

Adi Kusrianto (2007: 10) menjelaskan bahwa komunikasi ini mempergunakan mata sebagai alat penglihatan. Komunikasi visual adalah komunikasi menggunakan bahasa visual, di mana unsur dasar bahasa visual (yang menjadi kekuatan utama dalam penyampaian pesan) adalah segala sesuatu yang dapat dilihat dan dapat dipakai untuk menyampaikan arti, makna, atau pesan. Metodologi dalam desain komunikasi visual merupakan sebuah proses kreatif.

Video Explainer

video explainer menurut pemahaman pencipta dari penjelasan dosen pembimbing pencipta adalah sebuah media yang menghasilkan audio dan visual, berdurasi tidak panjang, dapat berupa animasi 2D, animasi 3D, videografi, dapat juga berupa campuran antara animasi dan videografi, yang di dalamnya memuat konten-konten penjelasan terhadap suatu hal, bisa menjelaskan suatu produk, materi edukasi, kesehatan, panduan, pengenalan terhadap suatu hal, dan lain sebagainya.

Visual

Visual/vi-su-al/ a dapat dilihat dengan indra penglihat (mata); berdasarkan penglihatan (<https://kbbi.web.id/visual>). Terdapat beberapa unsur visual yang digunakan oleh pencipta dalam membuat karya video explainer ini, yang meliputi ilustrasi, warna, dan tipografi, agar konten dalam karya bisa tersampaikan dengan jelas dan menarik.

Sinematografi

Sinematografi merupakan salah satu bentuk upaya manusia untuk menggambarkan suatu ide kepada orang lain, lewat penggunaan suatu teknik yang menggabungkan suatu gambar gerak dengan teks, dunia serta pesan tersebut tentunya dapat mengalihkan karena ini dapat dipahami oleh seorang seniman (Pengertian Dan Sejarah Serta Ciri-Ciri Film Sinematografi, 2018, 1).

Frame Rate

Wahana Komputer (2010: 2) menjelaskan, Kecepatan putar yang dimiliki oleh suatu video untuk menampilkan gambar-gambar dalam video tersebut dinamakan dengan frame rate. Video merupakan kumpulan tampilan frame-frame yang sangat banyak. Jika frame tersebut diputar atau dimainkan dengan kecepatan di atas 20 frame/detik maka yang terlihat hanyalah perpindahan tampilan frame per frame, sehingga tampaklah tampilan video dengan gambar yang bergerak, karena mata kita tidak bisa mengamati perpindahan antarframe.

METODOLOGI PENELITIAN

Wawancara

Pencipta melakukan wawancara kepada Ibu Aristi S.Pd selaku guru kelas 6 di SDN Pakulonan 1 sebagai pengumpulan data untuk pengimplementasian karya pencipta yaitu video explainer dengan materi penyerbukan pada tumbuhan generatif, lalu mewawancarai 12 orang murid Ibu Aristi tersebut untuk menguatkan data bahwa terdapat permasalahan dimana adanya kurang-pahaman mereka tentang materi penyerbukan tersebut. Dan yang terakhir mewawancarai Pak Yogi Setiawan S.Si,

PEMBAHASAN

Kategori Karya

Kategori perancangan penciptaan karya ini adalah video explainer berupa animasi 2D yang membahas tentang penyerbukan pada tumbuhan generatif dengan konsep vektor. Dilengkapi dengan gambar ilustrasi, tipografi, Voice Over, dan background serta efek-efek suara sesuai kebutuhan.

Media

Media yang pencipta pilih untuk menyampaikan karya ini kepada khalayak adalah media elektronik. Pencipta memilih

selaku guru biologi di SMA Hang Tuah 1 untuk pengumpulan referensi tentang penyerbukan.

Observasi

Setelah melakukan wawancara, pencipta mengelilingi SDN Pakulonan 1 tersebut untuk observasi, dengan melihat lingkungan, suasana belajar, dan fasilitas-fasilitas sekolah demi mengkonkritkan pengimplementasian karya pencipta.

Studi Pustaka

Pengumpulan data yang terakhir pencipta mengumpulkan data-data yang bersumber dari buku, pencipta mendatangi perpustakaan beberapa universitas, seperti Universitas Indonesia, Universitas Esa Unggul, dan Universitas Multimedia Nusantara guna menambah pengetahuan tentang tugas akhir Desain Komunikasi Visual. Pencipta pun mendatangi perpustakaan Universitas Budi Luhur, dan toko-toko buku. Beberapa literatur yang pencipta dapatkan yaitu buku tentang komunikasi, komunikasi visual, buku tentang warna, buku tentang animasi, buku tentang pendidikan, buku tentang morfologi tumbuhan, dan referensi karya yang relevan dengan karya pencipta.

media elektronik karena klien pencipta lebih tertarik dan lebih mudah memahami apa yang pencipta sampaikan melalui media visual tersebut.

Karakter Penciptaan Karya

Karya ini berbentuk video animasi 2D yang berdurasi 7 menit, dibuat dengan ukuran video 1280 x 720 pixel HD, berformat MPEG 4/.MP4/.MOV dengan frame rate 25 fps.

Objek Karya dan Analisa Data

Dalam penciptaan karya ini, pencipta membuat objek penciptaan karya yaitu

perancangan video explainer penyerbukan pada tumbuhan generatif. Pencipta mendapatkan *client brief* dari salah satu guru kelas 6 di SDN Pakulonan 1 yaitu Ibu Aristi Mufidah S.Pd, untuk membuat video explainer tentang penyerbukan tumbuhan generatif tersebut guna sebagai media alternatif untuk menambah pemahaman siswa-siswi kelas 6 tentang penyerbukan tumbuhan generatif itu.

Konsep Kreatif

Konsep kreatif merupakan sebuah konsep yang memaparkan mengenai rencana apa saja yang akan pencipta buat dan diaplikasikan dalam sebuah karya.

A. Ide Penciptaan

Konsep yang pencipta buat adalah dengan mengangkat hal-hal yang berhubungan dengan penyerbukan pada tumbuhan generatif, meliputi penjelasan bagian-bagian bunga secara sederhana, dan proses serta jenis penyerbukan pada tumbuhan generatif. Dalam konsep inilah yang nanti akan menjadi dasar dari pembuatan video explainer.

B. Statement

Video explainer yang berdurasi +/- 7 menit akan memuat sebuah penjelasan mengenai penyerbukan pada tumbuhan generatif. Video explainer ini akan dirancang secara dinamis dengan menggunakan ilustrasi sederhana namun menarik dan akan menggunakan teknik animasi 2D. Video explainer ini akan ditujukan kepada pelajar berusia 11 – 13 tahun.

C. Treatment

Treatment merupakan tahapan-tahapan dalam penciptaan karya video explainer ini meliputi script narasi, *storyline*, *storyboard*, ilustrasi desain, *take voice over*, dan penganimasian.

D. Storyline

Awalnya menayangkan sebuah pengenalan bagian-bagian bunga, lalu masuk ke

konteks jenis-jenis penyerbukan berdasarkan perantaranya, dan yang terakhir membahas jenis-jenis penyerbukan berdasarkan asal serbuk sarinya.

E. Storyboard

Story Board mempunyai peranan yang sangat penting dalam pengembangan multimedia. Story board digunakan sebagai alat bantu pada tahapan perancangan multimedia.

Story board merupakan pengorganisasi grafik, contohnya adalah sederetan ilustrasi atau gambar yang ditampilkan berurutan untuk keperluan visualisasi dari suatu file, animasi, atau urutan media interaktif.

F. Flat Design

Flat Design adalah desain dengan tampilan minimalis yang menghilangkan efek 3D seperti bayangan, gradasi, shading, tekstur sehingga desain akan terlihat 2 dimensi dengan warna yang datar (Hendi Hendratman, 2017: 353).

Konsep Teknis

Konsep teknis merupakan konsep yang memaparkan mengenai bagaimana pencipta mengeksekusi semua rencana yang telah dibuat, seperti proses produksi dan software apa yang akan pencipta gunakan.

A. Manual

Didahulukan dengan pembuatan sketsa kasar menggunakan kertas hvs dan pensil 2B, agar terlihat jelas ketika proses *scanning*.

B. Scanning

Melakukan proses memindai pada sketsa kasar untuk bisa ditampilkan di sebuah perangkat lunak pengolah grafis (*adobe photoshop*).

C. Tahap Digitalisasi

Melakukan pembuatan ilustrasi digital menggunakan *adobe photoshop* dengan

menjiplak dari hasil sketsa kasar sebagai aset-aset objek maupun *background*.

D. Tahap Penganimasian

Menggerakkan objek-objek dan background sesuai kebutuhan agar menjadi sebuah kombinasi animasi yang baik, menggunakan *adobe after effect*.

E. Tahap Audio

Melakukan pengambilan file audio sebagai bahan *background* di internet dengan *free license*, dan melakukan perekaman *voice over*.

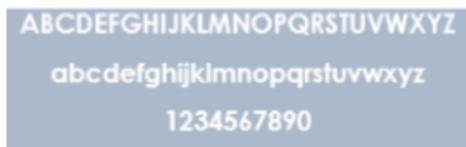
F. Tahap penggabungan (*compositing*)

Menggabungkan *scene per scene* animasi yang telah dibuat untuk menjadi sebuah animasi yang utuh.

Tipografi

Pencipta menggunakan satu jenis *font* dalam animasi ini, yaitu font "*Century Gothic*" yang digunakan sebagai judul-judul dari berbagai jenis penyerbukan dan juga sebagai teks untuk bagian-bagian bunga.

Adapun alasan pencipta memilih font ini, pencipta berusaha memperhatikan dari segi *readability* serta *legability* agar penonton, khususnya anak-anak dapat membaca tanpa harus bersusah-susah melihat.



Gambar 1
Tampilan Font *Century Gothic*

Warna

Dalam pemilihan warna untuk video explainer ini, pencipta memilih warna-warna yang cerah, hal ini dilakukan guna memberi efek ke *audience* untuk memusatkan perhatiannya ke video explainer yang pencipta rancang ini. Pencipta juga memilih tema warna *colorfull*

dengan tujuan agar animasi ini terlihat lebih menyenangkan karena memiliki warna yang banyak sehingga penonton tidak jenuh dengan kemonotonan.

1. Biru



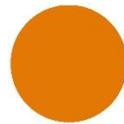
Kode warna: #3a3fe1, R: 58, G: 63, B: 225

2. Kuning



Kode warna: #ffd800, R: 255, G: 216, B: 0

3. Oranye



Kode warna: #e37804, R: 227, G: 120, B: 4

4. Hijau



Kode warna: #09fe00, R: 9, G: 254, B: 0

Laporan Penciptaan Karya

Pra Produksi

Pada tahap pra produksi, pencipta merasa dilema dalam menentukan gaya ilustrasi yang paling tepat untuk aset video explainer ini. Selain itu, pencipta juga belum mahir dalam

menciptakan gerakan-gerakan animasi di berbagai software, maka pencipta sempat mempelajarinya terlebih dahulu sampai mendapatkan apa saja teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pembuatan animasi 2D video explainer ini.

Produksi

Pada tahap produksi, pencipta mengalami kendala dalam pembuatan gambar ilustrasi, beberapa contohnya adalah gambar pecah ketika zoom in, karena menggunakan software bitmap yakni Adobe Photoshop, dan akhirnya pencipta menggambar dua kali dengan menambah pixel-nya agar gambar tetap tajam ketika zoom in.

Selain itu, kendala yang pencipta alami di tahap produksi adalah dalam hal mendapatkan sound effect, bahwa sound effect yang disediakan secara gratis cukup terbatas. Selibuhnya kendala pencipta di tahap ini adalah dalam merancang backsound, pencipta memakan waktu seharian dalam mengulik instrumental agar mendapatkan tema musik yang ceria tapi menenangkan.

Pasca Produksi

Pada tahap yang terakhir ini, pencipta tidak memiliki kendala, semua berjalan dengan lancar, penganimasian telah selesai dan memasuki proses rendering, dan proses rendering tidak memakan waktu yang lama.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Video explainer dibutuhkan untuk mendukung kegiatan ajar mengajar. Terutama untuk materi pelajaran yang belum dijelaskan secara terperinci di bahan ajar buku mata pelajarannya, yang membuat murid murid “mengambang” dalam memahami materi pelajaran tersebut.

Pencipta karya membutuhkan waktu ± 3 minggu, untuk menyelesaikan pembuatan video explainer. Tahapan pekerjaan yang menjadi kesulitan adalah tahap menempatkan angle yang pas dalam suatu scene, dan memilih jenis gambar background yang akan digunakan, karena pencipta membutuhkan ketelitian untuk kejelasan yang menjadi fokus dalam video explainer.

Rekomendasi

Pencipta merekomendasikan pengalaman saat proses pembuatan karya video explainer ini kepada para audience dan calon pencipta karya selanjutnya, yaitu:

1. Untuk audience, simaklah baik-baik penjelasan penyerbukan bunga dalam video explainer ini untuk bekal ilmu dan penambahan wawasan kalian, cermati ilustrasinya, proses-prosesnya dan penjelasan yang disampaikan melalui voice over.

2. Untuk calon pencipta karya, usahakanlah mengambil tema yang menurut kalian bisa diatasi dengan karya komunikasi visual, yaitu dengan tema yang kontennya bisa kalian cukup kuasai, sehingga tidak menimbulkan kesalahan dalam konten. Kumpulkan data sebaik mungkin untuk mendukung terciptanya karya, dan buatlah sebuah konsep yang baru dan berbeda dengan jenis karya yang sudah ada, dengan cara riset karya terdahulu.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pencipta mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Perlu diadakan metode baru secara berskala dalam proses belajar mengajar dengan tujuan tidak memberi kejenuhan siswa-siswi dalam belajar di kelas, contohnya adalah pembuatan alat peraga sebagai ilustrasi dari materi yang diajarkan, pembuatan media belajar yang

menyenangkan, seperti buku ilustrasi, videografi, video explainer, dan lain sebagainya, sehingga murid-murid tidak selalu belajar dengan cara membaca dan menghafal, tapi juga memahami apa maksud dari materi pelajaran yang dipelajari.

b. Digencarkannya cara mengajar yang kreatif bagi guru kepada siswa-siswinya agar meningkatkan minat belajar mereka.

c. Jika bisa, pihak sekolah bekerja sama dengan pihak potensi kreatif untuk menghasilkan suatu media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cangara, Hafied. 2011. PENGANTAR ILMU KOMUNIKASI. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Danesi, Marcel. 2010. Pengantar Memahami Semiotika Media. Yogyakarta: Jalasutra.
- Fachrudin, Andi. 2012. Dasar-dasar Produksi Televisi. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Hendratman, Hendi. 2017. Computer Graphic Design. Bandung: Informatika
- Kusrianto, Adi. 2007. Pengantar Desain Komunikasi Visual. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Kusrianto, Adi. 2011. PENGANTAR TIPOGRAFI. Jakarta: Alex Media Komputindo.
- Nugroho, Sarwo. 2015. MANAJEMEN WARNA DAN DESAIN. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Nurhadiat, Dedi. (2004). Pendidikan Seni Rupa. Jakarta: PT Grasindo.
- Nurudin. 2016. ILMU KOMUNIKASI Ilmiah dan Populer. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Pramita, Linda. 2015. Buku Master Sd/Mi, Ringkasan Materi Dan Kumpulan Rumus Lengkap. Depok: Puspa Swara
- Rachmawati, Ranti. 2015. ILMU PENGETAHUAN ALAM. Bogor: C.V Pustaka Andromedia.
- Ruslan, Arief. 2016. ANIMASI Perkembangan dan Konsepnya. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Sihombing, Danton. 2001. TIPOGRAFI dalam Desain Grafis. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Tirtarahardja., Sulo.2016. PENGANTAR PENDIDIKAN. Jakarta: RINEKA CIPTA.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2009. MORFOLOGI TUMBUHAN. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Umbara, Diki, dan Pintoko, Wahyu. (2010) how to become a cameraman.
- WAHANA KOMPUTER. 2010. Panduan Praktis Pinnacle 12 Untuk Pengolahan Video. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.

SUMBER KARYA TERDAHULU

- Kuswan, Dani. DKV UTama. 2007. Animasi 2D “3 Menit Belajar Ilmu Pengetahuan Umum”
- Make Me Genius – Parts of a Flower. 2011. Youtube
- Smart Learning For All – Parts of a Plant. 2017. Youtube

SUMBER LAIN

- https://books.google.co.id/books?id=fc7ULK46SMC&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false (Diakses pada 17 Desember 2017)
- <https://translate.google.co.id/?hl=id#en/id/education> (Diakses pada 17 Desember 2017)
- <http://go.yummyvideos.com/blog/what-is-an-explainer-video> (Diakses pada 20 Februari 2018)
- <http://www.eventzero.org/perkembangbiakan-makhluk-hidup/>
- <https://www.rumahkreative.id/2018/01/pengertian-dan-sejarah-serta-ciri-ciri.html>
- <https://kbbi.web.id/visual>