

Pelatihan Online Pembuatan Aset Animasi 3 Dimensi Sebagai Upaya Mengembangkan Lifeskill Siswa SMA Pgri 1 Taman

¹Dedit Priyono, ²Ahmad Ramdhani, ³Robby Hardian, ⁴Sarif Gunawan

^{1,2,3,4} Prodi Desain Komunikasi Visual Politeknik Harapan Bersama

¹dedit.priyono@gmail.com, ²ahm4d.r4mdhani@gmail.com,

³robbyhardian@gmail.com, ⁴sarif_gunawan@yahoo.com

Abstrak

Berdasarkan kurikulum 2013 sekolah sebagai lembaga penyelenggara pendidikan formal seharusnya wajib melaksanakan atau memberikan pendidikan lifeskill kepada peserta didik, bukan hanya sekedar akademik atau kognitif saja. Program lifeskill yang diselenggarakan oleh SMA PGRI 1 Taman terkait dengan Mata Pelajaran Pilihan pada kelompok peminatan yang diadakan di Kurikulum 2013 dan sebagai bentuk usaha untuk membekali keahlian khusus kepada para peserta didik. Teknologi animasi 3D telah mengalami perkembangan pesat dalam beberapa dekade terakhir, terlihat dari banyak film-film yang tayang di bioskop atau iklan televisi dan games banyak yang menampilkan teknologi animasi 3D, seperti visual effect ataupun animasi 3D itu sendiri. Aset animasi adalah salah satu proses pembuatan animasi 3D, Pembuatan Aset (Modelling) untuk proses animasi bertujuan untuk membuat desain lingkungan (layout). Metode pelaksanaan program terdiri dari observasi dan interview; pelatihan dengan model online berbantuan modul; evaluasi program melalui kuisioner. Pelatihan diikuti oleh 35 siswa. Berdasarkan hasil pelatihan online pembuatan aset animasi 3D, peserta sangat termotivasi dari pelatihan ini hal itu terlihat dari nilai rata-rata sebesar 83,43%. selain itu predikat sangat baik/sangat memuaskan ada pada Aspek materi pelatihan dan peserta terhadap pelatihan mendapat nilai rata-rata 82,86% dan 81,14%.

Kata kunci : Aset Animasi 3D; Lifeskill; Pelatihan Online

1. PENDAHULUAN

Tujuan Kurikulum 2013 menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2018 Tentang Perubahan Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas atau Madrasah Aliyah adalah untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga Negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Berdasarkan pengertian tersebut bahwa pendidikan dilaksanakan agar peserta didik memiliki ketrampilan, meskipun tidak secara langsung menyebutkan kecakapan hidup (*life Skill*).

Fajarina (2018) menjelaskan bahwa pendidikan life skill merupakan upaya membekali siswa dengan berbagai ketrampilan yang berguna untuk mengawasi persoalan kehidupan sehari-hari. Sekolah sebagai salah satu lembaga penyelenggara pendidikan mempunyai peran penting dalam mendidik peserta didik agar mempunyai ketrampilan atau kecakapan hidup (*life Skill*). Peserta didik perlu diberikan *life skill* agar mereka memiliki ketrampilan khusus atau bekal khusus untuk memasuki pendidikan yang lebih tinggi atau untuk memasuki dunia kerja. Hal tersebut juga didukung oleh Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2018 tentang Kelompok Peminatan yaitu Mata Pelajaran Pilihan, mata pelajaran pilihan merupakan mata pelajaran yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan dan perkembangan keilmuan, teknologi dan seni yang memiliki urgensi tinggi dan memiliki manfaat jangka panjang bagi bangsa Indonesia.

Oleh karena itu sekolah sebagai lembaga penyelenggara pendidikan formal seharusnya wajib melaksanakan atau memberikan pendidikan life skill kepada peserta didik, bukan hanya sekedar akademik atau kognitif saja. Hal ini bertujuan agar peserta didik memiliki ketrampilan dan juga mampu mengembangkan kreativitasnya. Senada dengan pernyataan Anwar (2006) yang menjelaskan bahwa Program pendidikan life skill adalah pendidikan yang dapat memberikan bekal keterampilan yang praktis, terpakai, terkait dengan kebutuhan lapangan kerja.

Seperti yang dijelaskan oleh Larasati yang dikutip pada harian berita daring medcom.id (2018) Masalah yang terjadi dilapangan adalah tidak semua peserta didik lulusan SMA dapat melanjutkan pendidikan jenjang yang lebih tinggi, berdasarkan hasil riset yang dilakukan oleh Haruka Evolusi Digital Utama (HarukaEDU) di tahun 2018 menyebutkan bahwa lulusan SMA tidak dapat melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi dikarenakan faktor ekonomi. Selain itu masalah pengangguran menjadi salah satu faktor lain yang menjadikan program layanan pendidikan life skill perlu diberikan, agar peserta didik mempunyai ketrampilan yang dapat mereka gunakan sebagai bekal keahlian setelah mereka lulus.

Program life skill yang diselenggarakan oleh SMA PGRI 1 Taman terkait dengan Mata Pelajaran Pilihan pada kelompok peminatan yang diadakan di Kurikulum 2013 dan sebagai bentuk usaha untuk membekali keahlian khusus kepada para peserta didik adalah dengan mengadakan mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital (Simdig), mata pelajaran Simdig memuat pembelajaran tentang dasar komputer, pengenalan internet, dasar desain grafis, serta multimedia (videografi dan animasi).

Virus Corona yang sedang menyebar hampir kesemua Negara didunia membuat semua aktivitas masyarakat dibatasi dengan menjaga jarak dalam interaksi sosial (*Social Distancing*), dan melakukan kegiatan didalam rumah. Begitupun dengan proses belajar mengajar, di Indonesia sendiri pemerintah sudah mengeluarkan peraturan agar Belajar Dari Rumah (BDR) guna mengurangi kegiatan berkumpul/berkerumun sehingga dapat menghambat penyebaran Virus Corona.

Salah satu model pembelajaran yang dilakukan guru dari kebijakan Belajar Dari Rumah (BDR) adalah dengan Pembelajaran online. Tidak bedanya dengan pembelajaran disekolah, Pembelajaran Online juga mempunyai tujuan dan kualitasnya sama dengan pembelajaran disekolah. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Syamsir Alam pada artikel online yang dimuat oleh Media Indonesia (2020), beliau menjelaskan bahwa pembelajaran model BDR (belajar di rumah) dan BDS (belajar di sekolah) bisa relatif sama tujuan dan kualitasnya. Yang membedakan mungkin hanya sarana pendukung yang digunakan.

Himawan (2011) menjelaskan bahwa pembelajaran online adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan media internet dan dapat terhubung secara langsung, sehingga proses pembelajaran tidak harus bertatap muka secara langsung antara pengajar dan siswa. Pembelajaran online menjadi tantangan tersendiri bagi para pengajar, bagaimana agar siswa dapat belajar sesuai dengan arahan serta fokus terhadap topik pembelajaran yang sedang berlangsung. salah satu metode pembelajaran yang efektif dan dapat meningkatkan ketrampilan serta mampu berfikir kritis siswa adalah metode studi kasus, Sukmadinata dan Syaodih (2012) menjelaskan bahwa Metode studi kasus merupakan bentuk pencarian yang diarahkan pada penyelesaian kasus atau masalah. Sukmadinata dan Syaodih juga menjelaskan bahwa metode pembelajaran ini dapat dikatakan sama dengan pembelajaran pemecahan masalah (Problem Solving Teaching Learning). Hal ini juga dibuktikan pada penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya oleh Yadav dan Jana (2009), mereka membuktikan bahwa ada perbedaan signifikan pada hasil pembelajaran siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional dengan pembelajaran studi kasus.

Teknologi Animasi 3D telah mengalami perkembangan pesat dalam beberapa dekade terakhir, terlihat dari banyak film-film yang tayang di bioskop atau iklan televisi dan *games* banyak yang menampilkan teknologi animasi 3D, seperti visual effect ataupun animasi 3D itu sendiri. Di Indonesia sendiri Industri Animasi sudah mulai berkembang, ada beberapa studio animasi di berbagai daerah. Sedangkan kondisi industri animasi di Indonesia sekarang ini masih kekurangan sumber daya, dikutip dari pernyataan Ronny Gani seorang profesional animator 3D lewat crafters.getcraft.com (2020) menjelaskan bahwa industri animasi Indonesia masih sangat minim Sumber Daya Manusia (SDM). Beliau juga menambahkan dari segi pendapatan pada saat berkarir di bidang industri animasi dapat bersaing dengan industri lain pada umumnya.

Pemerintah Indonesia sendiri melalui Program Strategis Badan Ekonomi Kreatif 2015-2019 (Bekraf, 2017) menetapkan 16 subsektor industri kreatif yang akan dikembangkan di Indonesia, salah satu subsektor tersebut animasi. Animasi/Animate menurut Foley (1996) adalah untuk membuat sesuatu bergerak, sebagian orang mengira bahwa animasi itu sama dengan *motion* (gerakan), tetapi animasi mencakup semua yang mengandung efek visual sehingga animasi mencakup perubahan posisi terhadap waktu, bentuk, warna, struktur, tekstur dari objek, posisi kamera, pencahayaan, orientasi, focus dan perubahan dalam teknik rendering.

Dalam teknisnya dibagi menjadi 2, yaitu animasi 2 Dimensi dan animasi 3 Dimensi. Animasi 2 Dimensi memiliki objek yang hanya dapat bergerak dua arah, yaitu ke atas-bawah dan kanan-kiri. Sedangkan animasi 3 Dimensi sendiri memiliki bentuk, volume dan ruang. Menurut Kerlow (2009) Objek 3 Dimensi diciptakan melalui proses computer yang dibentuk oleh titik-titik yang saling terhubung satu sama lain dalam posisi koordinat 3 dimensi sehingga memunculkan ilusi perspektif 3D, dengan proses lebih lanjut terbentuk *surface*, *shading*, *depth*, maka tercipta bentuk visual 3D.

Pada pembuatan animasi 3D terdapat beberapa tahapan yaitu membuat aset untuk animasi (Modelling), Menggerakkan aset (Animate), Penggabungan (Render). Pembuatan Aset (Modelling) untuk proses animasi bertujuan untuk membuat desain lingkungan (*layout*), desain lingkungan (*layout*) memiliki peranan penting di dalam pembuatan sebuah film animasi. Menurut Chopine (2011) *"Sometimes the hero of the scene is the setting. A Setting grounds the character and gives it the foundation of a story"*. Desain lingkungan (*layout*) menjadi elemen yang memiliki daya tarik dan dapat menceritakan sebuah keadaan tersebut.

Berdasarkan permasalahan diatas, pengabdian ini membahas tentang Pelatihan Online Pembuatan Aset Animasi 3 Dimensi Sebagai Upaya Mengembangkan Lifeskill Siswa SMA PGRI 1 Taman

2. METODE

2.1 Observasi Dan Interview

Tahap awal kegiatan pelatihan ini dengan melakukan pengamatan awal terkait kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di SMA PGRI 1 Taman yang beralamat Jl. DR. Wahidin sudirohusodo No.3 Desa Kaligelang Kecamatan Taman Kabupaten Pemalang Pada tanggal 27 Februari 2020 dan berdiskusi bersama Wakil Kepala bidang Hubungan Masyarakat, Kesiswaan serta Pembina ekstrakurikuler SMA PGRI 1 Taman Pemalang.

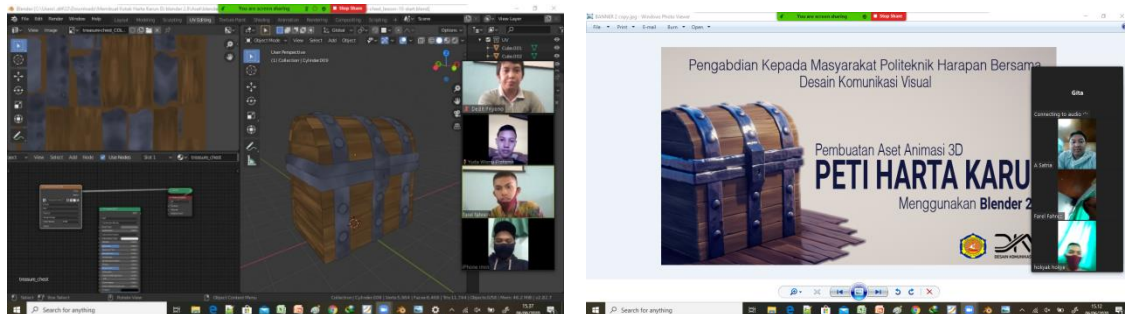
Dari hasil diskusi tersebut disepakati bersama untuk menerapkan pendidikan *lifeskill* kepada peserta didik dengan memberikan keahlian khusus dari pelatihan perancangan aset animasi 3 Dimensi. Pada awalnya pelatihan akan dilaksanakan secara langsung di laboratotium komputer SMA PGRI 1 Taman pada pertengahan bulan Maret 2020, akan tetapi dikarenakan pandemi Corona yang semakin meluas di beberapa kota di Indonesia.

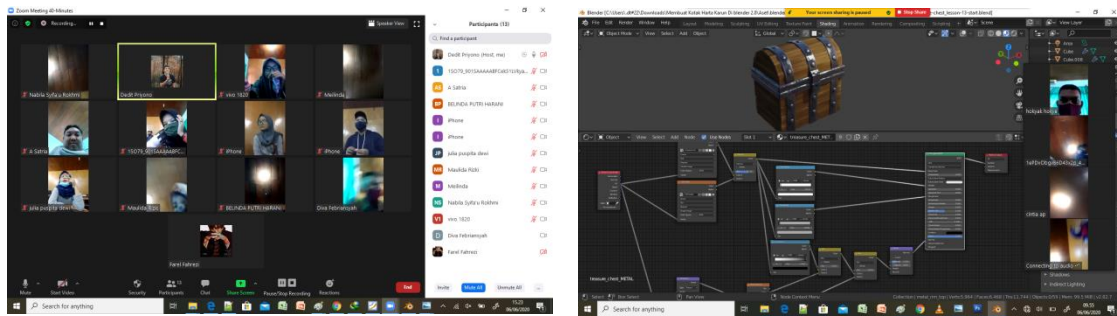
Setelah melakukan diskusi ulang dengan wakil kesiswaan dan Pembina ekstrakurikuler SMA PGRI 1 Taman, berdasarkan hasil diskusi akhirnya disepakati model pelatihan dig anti menjadi pelatihan *online* yang dilaksanakan pada tanggal 6 Juni 2020. Mengingat banyaknya minat siswa untuk mengikuti pelatihan ini, serta harapan wakil kesiswaan untuk memberikan kegiatan serta keahlian khusus untuk para peserta didik di masa pandemi sekarang ini.

2.2 Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan dilakukan dengan model pembelajaran *online* dengan studi kasus pembuatan Peti harta karun dengan berbantuan modul untuk panduan, pelatihan online diikuti sebanyak tiga puluh lima siswa. Pelatihan dibagi menjadi empat sesi, waktu pelaksanaan pelatihan adalah enam puluh menit untuk masing-masing sesi. Pembagian waktu di sesi pelatihan adalah empat puluh menit untuk pelatihan langsung, dua puluh menit untuk sesi tanya jawab dan asistensi. Adapun materi yang disampaikan pada setiap sesi adalah *Modelling, Texturing, Shading* dan *Lightning, Rendering*.

Aplikasi yang digunakan untuk pembelajaran online dengan menggunakan zoom, sedangkan software aplikasi untuk membuat aset animasi 3 dimensi adalah dengan menggunakan Blender versi 2.8.





Gambar 1. Pelaksanaan Pelatihan memakai aplikasi zoom

2.3 Evaluasi Program

Untuk melihat sejauh mana tingkat keberhasilan pelatihan online yang sudah dilaksanakan dapat diikuti dan dipahami oleh para peserta pelatihan. Setelah mengikuti pelatihan, para peserta pelatihan diberikan kuisioner terkait pelaksanaan pelatihan online.

Model penilaian pada kuisioner yang disebar, menggunakan skala ordinal, skala ordinal digunakan untuk memberikan informasi nilai pada jawaban adalah skala linkert. Skala linkert merupakan alat yang digunakan untuk mengukur sikap, persepsi, dan pendapat seseorang atau kelompok orang terhadap potensi dan permasalahan suatu objek, rancangan suatu produk, proses membuat produk dan produk yang telah dikembangkan atau diciptakan (Sugiyono, 2015). Skor nilai skala linkert dimulai dari skor tertinggi sampai dengan skor terendah (Tabel 1)

Tabel 1. Pilihan Jawaban Skala Linkert

Skor Nilai	Pilihan Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Jumlah skor dari jawaban-jawaban responden selanjutnya dianalisis menggunakan teknik analisis presentase dengan rumus perhitungannya sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Presentase
 $\sum X$: Jumlah Skor Penilaian
 $\sum Xi$: Jumlah Skor Tertinggi
 100% : Konstanta

Setelah mendapatkan hasil jumlah skor jawaban dari responden, selanjutnya adalah membuat analisis presentase untuk menentukan kategori tinggi, sedang dan rendah dalam bentuk table statistik distributif. Dalam kategori skor dapat di lihat pada tabel 2.

Tabel 2. Interval Nilai

Interval Nilai	Kriteria
0% - 19,99%	Sangat Tidak Setuju/Baik
20% - 39,99%	Tidak Setuju/Baik
40% - 59,99%	Netral
60% - 79,99%	Setuju/Baik
80% - 100%	Sangat Setuju/Baik

Ada empat aspek yang dinilai dari pelatihan online ini, yaitu 1) Aspek instruktur, 2) Aspek Peserta, 3) Aspek Materi, 4) Aspek Motivasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Aspek Instruktur

Pada aspek ini bertujuan mengetahui bagaimana tanggapan peserta pelatihan terhadap instruktur. Ada dua pertanyaan yang diajukan. (tabel 3)

Tabel 3. Pertanyaan aspek instruktur

No	Pertanyaan
1	Instruktur ahli dalam menyampaikan materi saat pelatihan
2	Instruktur menguasai materi pelatihan, sehingga mampu menjelaskan materi dengan baik

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan pada aspek ini, nilai tertinggi terdapat pada pernyataan terkait instruktur ahli dalam menyampaikan materi saat pelatihan dengan presentase 72%. Mengacu pada interval nilai yang sudah dibahas sebelumnya, maka masuk dalam kategori “Baik”, pernyataan lainnya masuk dalam kategori “Baik” dengan presentase 71,43%. Secara keseluruhan aspek Instruktur mendapatkan prosesntase nilai total sebesar 71,71%, yang artinya masuk dalam kategori “Baik”.

3.2 Aspek Peserta

Pada aspek ini bertujuan mengetahui bagaimana tanggapan peserta pelatihan. Ada dua pertanyaan yang diajukan. (tabel 4)

Tabel 4. Pertanyaan aspek Peserta

No	Pertanyaan
1	Saya selalu bersemangat untuk mengikuti pelatihan
2	Asistensi yang diberikan membuat saya dapat memahami materi

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan pada aspek ini, nilai tertinggi terdapat pada pernyataan terkait Asistensi yang diberikan membuat saya dapat memahami materi dengan presentase 85,71%. Mengacu pada interval nilai yang sudah dibahas sebelumnya, maka masuk dalam kategori “Sangat Baik”, pernyataan lainnya masuk dalam kategori “Baik” dengan presentase 76,57%. Secara keseluruhan aspek Instruktur mendapatkan prosesntase nilai total sebesar 81,14%, yang artinya masuk dalam kategori “Sangat Baik”.

3.3 Aspek Materi

Pada aspek ini bertujuan mengetahui bagaimana tanggapan peserta pelatihan terhadap materi pembelajaran. Ada dua pertanyaan yang diajukan. (tabel 5)

Tabel 5. Pertanyaan aspek Materi

No	Pertanyaan
1	Materi pelatihan sesuai dengan yang saya harapkan, sehingga mampu menambah pengetahuan dan keahlian dibidang 3 Dimensi
2	Materi yang diberikan lengkap, jelas dan dapat dengan mudah dipahami

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan pada aspek ini, nilai tertinggi terdapat pada pernyataan terkait Materi yang diberikan lengkap, jelas dan dapat dengan mudah dipahami dengan presentase 86,86%. Mengacu pada interval nilai yang sudah dibahas sebelumnya, maka masuk dalam kategori “Sangat Baik”, pernyataan lainnya masuk dalam kategori “Baik” dengan presentase 78,86%. Secara keseluruhan aspek Instruktur mendapatkan prosesntase nilai total sebesar 82,86%, yang artinya masuk dalam kategori “Sangat Baik”.

3.4 Aspek Motivasi

Pada aspek ini bertujuan mengetahui bagaimana motivasi peserta pelatihan, setelah mengikuti pelatihan ini. Ada dua pertanyaan yang diajukan. (tabel 6)

Tabel 6. Pertanyaan aspek Motivasi

No	Pertanyaan
1	Setelah mengikuti pelatihan ini, saya termotivasi untuk belajar lagi tentang animasi 3 Dimensi

Berdasarkan hasil penilaian pada aspek ini, peserta pelatihan online pembuatan aset animasi 3 Dimensi sangat termotivasi untuk mendalami atau belajar lagi terkait dengan animasi 3 dimensi. karena pada aspek motivasi mendapatkan nilai presentase 83,43%.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kuisioner dari pelaksanaan pelatihan online pembuatan aset animasi 3 dimensi, rata-rata peserta sangat antusias mengikuti pelatihan online ini. Hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai prosentase yang diambil dari empat aspek penilaian yang terdapat pada kuisioner.

Mereka sangat termotivasi dari pelatihan, dan sangat puas terhadap materi pelatihan yang disampaikan. Akan tetapi ada beberapa kendala yang dihadapi ketika pelatihan online dilaksanakan, koneksi internet dari para peserta maupun instruktur sangat bergantung terhadap kelancaran pelatihan online. Dibutuhkan koneksi internet yang lancar dan stabil agar proses pelatihan online dapat berjalan dengan lancar. Dan juga penggunaan akun zoom gratis dapat membatasi waktu konfrensi, sehingga perlu koneksi ulang di kelas pelatihan apabila batas waktu yang ditentukan sudah habis.

5. SARAN

Pelatihan online pembuatan aset animasi perlu adanya pelatihan lanjutan seperti menggerakkan (animasi) objek aset animasi, membuat cerita untuk animasi pendek ataupun pelatihan bagaimana memproduksi animasi, sehingga peserta didik dapat terampil dan memahami semua bidang keahlian di dunia animasi khususnya 3 Dimensi. Pada akhirnya mereka dapat memilih salah satu keahlian teknik industry animasi 3 dimensi.

Kedepannya peserta didik perlu diberikan bimbingan atau asistensi, apabila mereka mendapat kesulitan dalam memahami suatu teknik pembuatan animasi 3 dimensi, seperti pembentukan forum-forum diskusi yang membahas teknik animasi 3 dimensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Harapan Bersama Tegal yang telah memberikan pendanaan kegiatan melalui program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alam, S (2020). Belajar di Masa Pandemi. <https://mediaindonesia.com/read/detail/298260-belajar-di-masa-pandemi>
- [2] Anwar (2006). Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skill Education). Jakarta : Cipta Aneka.
- [3] Badan Ekonomi Kreatif. 2017.Rencana Strategis Badan Ekonomi Kreatif 2015-2019. <https://bekraf.go.id/berita/page/17/rencana-strategis-badan-ekonomi-kreatif-2015-2019>
- [4] Chopine, A. 2011. 3D Arts Essential, The Fundamentals of 3D Modelling, Texturing and Animation, London:Focal Press.
- [5] Fajarina, L 2018. Implementasi Pendidikan Ketrampilan (Vokasional) Melalui Program Life Skill di SMA Muhammadiyah 1 Muntilan. Jurnal Kebijakan Pendidikan Vol.7 No.1.
- [6] Himawan, H. 2011. Analisa dan Perancangan Sistem Pembelajaran Online Menggunakan Metode Parsing. Telematika. Vol.7 No.2 139-148
- [7] Kerlow, I. 2009. The Arts of 3D Computer Animation and Effects, New Jersey:Willey
- [8] Larasati, C (2018). Masalah Biaya Jadi Kendala Melanjutkan Kuliah. <https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/0k8YXggK-biaya-masih-jadi-kendala-melanjutkan-kuliah>
- [9] Mendikbud. 2018. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. <http://luk.tsipil.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud36-2018K13SMA-MALengkap.pdf>
- [10] Suheri, A. 2006. Animasi Multimedia Pembelajaran. Jakarata: Elek Media Komputindo
- [11] Sugiyono, 2015. Metode penelitian & Pengembangan : R&D, Bandung:Alfabeta.
- [12] Sukmadinata, N, Syaodih. 2012. Kurikulum & pembelajaran kompetensi. Bandung : Refika Aditama.
- [13] Yadav , A, Janna, L. B. 2009. Implementing casestudies in a plant pathology course: impact on student learning and engagement. Journal National Resour. Life Sciences. Education. Vol 38: 50–55.