

## **PENGEMBANGAN GAME “I WANT TO MAKE A SHORT MOVIE” UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN KOGNITIF DAN MINAT SISWA DI SMK NEGERI 4 SURABAYA**

**Amelia Rosita**

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: [ameliarosita@mhs.unesa.ac.id](mailto:ameliarosita@mhs.unesa.ac.id)

**Setya Chendra Wibawa**

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: [setyachendra@unesa.ac.id](mailto:setyachendra@unesa.ac.id)

### **Abstrak**

Teknik pengolahan video adalah salah satu mata pelajaran dalam jurusan Multimedia. Didalamnya terdapat banyak materi yang dipelajari terutama mengenai video, maka perlu adanya sebuah inovasi untuk menunjang materi tersebut. Metode penelitian ini menggunakan ADDIE Analisis, Desain, Development, Implementasi, Evaluasi. Dengan model penelitian pretest dan posttest dan instrument validasi. Dalam penelitian ini terdapat item yang divalidasi yaitu validasi media dengan hasil 91%, validasi RPP dengan hasil 86,27%, validasi angket 87,5%. Hasil respon siswa terhadap game I want to make a short movie adalah 84,9%. Hasil belajar siswa SMK Negeri 4 Surabaya jurusan Multimedia kelas XII menunjukkan rata-rata sebelum diberikan media 7 orang siswa yang tidak melampaui KKM dengan presentase 77% sedangkan sesudah diberikan media hanya 2 orang yang tidak melampaui KKM dengan presentase 92,5% total keseluruhan siswa 27 orang. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah menggunakan media game I want to make a short movie lebih baik dari pada sebelum diberikan media game tersebut.

**Kata Kunci :** Media Pembelajaran, Game, ADDIE, Hasil Belajar

### **Abstract**

*Video processing techniques are one of the subjects in the Multimedia department. In it there is a lot of material learned, especially regarding video, so there needs to be an innovation to support the material. This study aims to create a new game media development at SMK Negeri 4 Surabaya.*

*This research method uses ADDIE Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. With pretest and posttest research models and validation instruments. In this study there were validated items, namely media validation with 91% results, RPP validation with 86.27% results, 87.5% questionnaire validation. The results of student responses to games I want to make a short movie are 84.9%. Learning outcomes of students of SMK Negeri 4 Surabaya Multimedia majors in class XII showed an average before being given media 7 students who did not exceed KKM with a percentage of 77% while after being given media only 2 people who did not exceed KKM with a percentage of 92.5% total students 27 person. It can be concluded that student learning outcomes after using game media I want to make a short movie better than before being given the game media.*

**Keywords:** Learning Media, Games, ADDIE, Learning Outcomes

## PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya zaman, pendidikan semakin berubah dengan signifikan sehingga merubah pola pikir yang awam menjadi lebih inovatif dan modern. Proses pembelajaran adalah unsur penting untuk memperoleh hasil belajar yang telah di targetkan. Dalam proses pembelajaran adalah proses dimana terjalin kerjasama antara guru dan peserta didik (Wina Sanjaya 2009:26).

Teknik pengolahan video merupakan salah satu mata pelajaran kelas XII jurusan Multimedia di SMK Negeri 4 Surabaya. Pada mata pelajaran ini membahas cara editing video, menyaji video, mengenal karakteristik format video dan lain sebagainya. Materi yang terdapat dalam teknik pengolahan video secara teori merupakan topik yang menarik. Tetapi dalam penyajian materi hanya menggunakan media yang biasa dan membosankan. Sehingga peserta didik hanya memahami secara teori saja, tetapi sulit untuk menerapkan ketika praktek. Oleh karena itu perlu diciptakan suatu kondisi pembelajaran baru.

Dengan demikian, penulis mengangkat masalah dengan latar belakang di atas bertujuan untuk memberikan solusi tentang pentingnya media untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan kognitif (pengetahuan) serta minat siswa terhadap mata pelajaran teknik pengolahan video. Dalam hal ini penulis membuat sebuah inovasi baru yaitu media pembelajaran berbentuk game sebagai media pembelajaran dalam mata pelajaran teknik pengolahan video yang berjudul **Pengembangan Game “I want to make a short movie” Untuk Mengukur Kemampuan Kognitif dan Minat Siwa di SMK Negeri 4 Surabaya** yang mengacu pada tugas akhir dari mata pelajaran teknik pengolahan video yaitu pembuatan film pendek atau *short movie*.

### Unity 3D

#### a. Definisi Unity 3D

Merupakan software pengolah gambar, grafik suara input yang ditujukan untuk membuat suatu game. Unity 3D mempunyai kelebihan yaitu game yang bermultiplatform yang mampu di publish menjadi (.exe.), berbasis web, android, IOS, Iphone, XBOX, dan PS3. Meskipun bisa di publish ke berbagai platform, unity harus berlisensi agar dapat dipublish ke platform tertentu.



Gambar 1 logo unity

### Photoshop

Perangkat lunak editor buatan adobe system untuk edit foto/gambar dan pembuatan efek. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh fotografer dan perusahaan. Photoshop tersedia untuk Microsoft windows, mac OS, dan Linux.



Gambar 2 logo Photoshop

Adobe photoshop adalah aplikasi editor gambar buatan adobe systems yang dikhususkan untuk pengeditan foto atau gambar dan pembuatan efek, atau biasa disebut layer style. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh fotografer digital dan perusahaan iklan.

Selain memiliki fitur yang mudah untuk dipahami photoshop juga memiliki beberapa unggulan fitur yang mampu bekerja maksimal hingga mensupport beberapa file, sehingga bagi seorang desain grafis, ini merupakan salah satu syarat jika kamu pengen masuk ke dunia desain grafis dan photoshop menyediakan segala fasilitasnya.

### METODE

Pada penelitian ini menggunakan jenis pengembangan. Pengembangan *game* ini digunakan pada mata pelajaran teknik pengolahan video untuk siswa kelas XII Multimedia di SMK Negeri 4 Surabaya. Model pengembangan media pembelajaran *game* ini adalah model ADDIE.

### TEKNIK ANALISIS DATA

#### 1. Analisis validasi ahli

Penilaian pada setiap indicator dengan cara memberi tanda cek (√) pada rentangan jawaban angka-angka yang dianggap tepat.

Analisis validasi ahli media dan ahli materi digunakan untuk menghitung data yang diperoleh dari validator ahli media dan materi. Perhitungan data yang diperoleh akan dihitung menggunakan

Rumus 1 presentase validasi (%)

$$\text{Presentase validasi (\%)} = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{skor kriterium}} \times 100\% \dots\dots(1)$$

Tabel 1 Skala presentasi kevalidan

Persentase	Kriteria
0%-20%	Tidak Valid
21%-40%	Kurang Valid
41%-60%	Cukup Valid
61%-80%	Valid
81%-100%	Sangat Valid

## 2. Analisis respon siswa

Untuk mengetahui respon siswa, siswa diminta untuk mengisi angket respon dengan memberi penilaian pada setiap indikator dengan cara memberi tanda (√) pada jawaban angka-angka yang dianggap tepat, yaitu :

- 5 = sangat setuju
- 4 = setuju
- 3 = netral
- 2 = kurang setuju
- 1 = sangat tidak setuju

Rumus 2 menghitung presentasi nilai yang diperoleh :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \dots\dots(2)$$

Susanto, 2012)

Tabel 2 Presentase Kriteria Penilaian Respon Siswa

Skor Rata-Rata	Kriteria
85% ≤ respon	Sangat positif
70% ≤ respon < 85 %	Positif
50% ≤ respon < 70%	Kurang positif
Respon < 50%	Tidak positif

(Wulandari, 2012)

## 3. Analisis hasil belajar

Analisis belajar siswa digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sudah memenuhi kriteria atau tidak terhadap materi yang telah disampaikan. Untuk menghitung ketercapaian hasil belajar peserta didik menggunakan rumus 3 nilai siswa

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total skor maksimum}} \times 100 \dots\dots(3)$$

Peserta didik dikatakan lulus apabila siswa memperoleh skor diantara rentang nilai KKM maupun diatas KKM atau dalam predikat C. untuk menghitung presentase ketuntasan hasil belajar siswa digunakan

rumus 4 nilai ketuntasan

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas}}{\sum \text{Jumlah siswa}} \times 100\% \dots\dots(4)$$

Aqib (2010: 41)

## HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 3 halaman depan game

- Kolom untuk mengetik nama pemain, sehingga pada akhir permainan nilai pemain dapat direkam sesuai nama yang dituliskan
- Tombol untuk mengatur adanya sound on atau off
- Backsound berbunyi lagu petualangan



Gambar 4 halaman menu game

- Tombol play mengarah pada game pemilihan level 1 2 3
- Tombol materi mengarah pada isis materi pada game yang akan dimainkan

- Tombol kompetensi mengarah pada kompetensi pembelajaran dasar pada *game*
- Tombol petunjuk mengarah pada petunjuk penggunaan *game*
- Tombol keluar mengarah untuk keluar dari *game*
- Tombol developer mengarah pada biografi pembuat *game*



Gambar 5 level awal *game*

- Pemain mengumpulkan gelembung icon camera dan coin dan menghindari ranjau
- Muncul apabila pemain menjawab soal dengan benar dan menambah nyawa pemain



Gambar 6 notifikasi berhasil menjawab soal *game*

karena menjawab soal salah maka muncul pop up “jawaban salah”



Gambar 7 lanjutan level dua

karena menjawab soal dengan benar



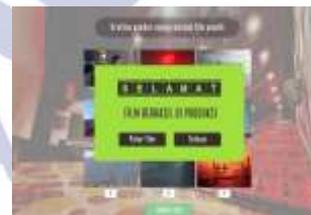
Gambar 8 notifikasi *game over* karena gagal dalam *game*



Gambar 9 cuplikan video *game* salah satu contoh potongan film pada puzzle



Gambar 10 notifikasi salah menjawab pada frame ini dikarenakan pemain salah menyusun puzzle film



Gambar 11 berhasil menjawab pada frame ini pemain berhasil menyusun puzzle dan diberikan opsi play film or final score untuk mengetahui scorenya.



Gambar 12 video full game pemutaran film yang sudah di susun

### Analisis Data Validasi

Dari hasil validasi media, presentase penilaian terhadap media yaitu 91%. Dari hasil validasi presentase penilaian terhadap RPP yaitu 86,27%. Dari hasil analisis data kevalidan angket respon siswa presentase penilaian terhadap anget respon yaitu 87,5%. Dari hasil validasi presentase penilaian terhadap analisis hasil belajar siswa yaitu 77,7 %. Dari hasil validasi presentase penilaian terhadap analisis data angket respon siswa yaitu 84,9%

### Hasil Penelitian

#### a. Hasil belajar siswa

Dari hasil validasi presentase penilaian terhadap analisis hasil belajar siswa yaitu 77,7 %

#### b. Hasil respon

Hasil respon siswa yang diperoleh dari siswa presentase penilaian terhadap media yaitu 91%

### PENUTUP

Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan maka dapat diambil kesimpulannya sebagai berikut :

1. Penelitian pengembangan menghasilkan produk berupa *game* edukasi yang dikembangkan menjadi lebih menarik dan berguna untuk siswa di SMK Negeri 4 Surabaya. Penelitian yang berjudul pengembangan *game I want to make a short movie* untuk mengukur kemampuan kognitif dan minat siswa di SMK Negeri 4 Surabaya menggunakan metode penelitian ADDIE yaitu Analisis, Desain, Development, Implementasi, Evaluasi. Peneliti mengangkat judul tersebut bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif (pengetahuan) siswa kelas XII Multimedia terhadap pembuatan film pendek (*short movie*) pada mata pelajaran teknik pengolahan video.
2. Dari hasil analisis respon siswa terhadap media yang peneliti kembangkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap media

pembelajaran berupa *game I want to make a short movie* untuk mengukur kemampuan kognitif dan minat siswa serta pemahaman terhadap mata pelajaran teknik pengolahan video pada materi pembuatan film pendek (*short movie*) diterima dan di tangkap dengan baik oleh siswa kelas XII Multimedia SMK Negeri 4 Surabaya. Terbukti dari hasil perhitungan respon siswa sebesar dengan demikian *game I want to make a short movie* sangat membantu siswa untuk belajar mandiri.

3. Sebelum diberikan media hasil presentase nya yaitu 77,7% terdiri dari siswa yang nilainya diatas KKM sejumlah 21 orang dan dibawah KKM sejumlah 6 orang.
4. Sesudah diberikan media hasil presentase nya yaitu 92,5% terdiri dari siswa yang nilainya diatas KKM sejumlah 25 orang dan dibawah KKM sejumlah 2 orang. Maka dapat dinyatakan bahwa penerapan media *game I want to make a short movie* dapat meningkatkan hasil belajar serta kemampuan kognitif pada siswa.

### SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka saran berikut ini dapat mengembangkan media sebagai berikut :

1. Media *game* ini lebih baik dikembangkan lagi dalam segi tampilan dan materi yang lebih banyak, dengan tujuan siswa saat belajar tidak jenuh karena hanya mengandalkan media yang lama. Dengan belajar sambil bermain siswa dapat berinovatif dan meningkatkan minat serta kemampuan kognitif lebih luas lagi.
2. Respon siswa terhadap media *game* ini masih belum 100% karena mungkin pilihan yang masih objyektif untuk media yang akan mereka pilih. Untuk kedepannya media akan di perbaiki lagi agar lebih menarik dan lebih mudah untuk digunakan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. 1992. Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi. Angkasa. Jakarta
- Anitah, Sri dkk. 2011. Strategi pembelajaran di SD. Jakarta:Universitas Terbuka
- Arsyad ], Azhar. 2002. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Grafindo Persada. Hal 21.
- Arsyad, Azhar. 2011. Media Pembelajaran. Jakarta: Rajawali pers
- Arsyad, Azhar.2011. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Grafindo Persada. Hal 30

Arya , Baskara. 2015. Mudah membuat game dan potensi financialnya dengan unity 3D. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Azhar. 2012. Media Pembelajaran. Jakarta: PT rajagrafindo Persada

Costikyan, Greg. 2013. Uncertainty In Games, The MIT Press, Cambridge.

Dillon, Teresa. Adventure Games For Learning and Storytelling. A Futurelab Prototype context paper: Adventure Author, Futurelab Report. 2004

Firmansyah, Ricky. 2013. E modul Teknik pengolahan video dinas pendidikan. Jakarta: PT. HUP

Hamalik, Oemar. 2006. Proses Belajar Mengajar. Jakarta: PT. Bumi Aksara

Handriyantini. 2009. Game Edukasi. Malang : Sekolah Tinggi Informasi & Komputer Indonesia

Kamus Besar Bahasa Indonesia KBBI. Definisi Pengembangan 2001 : 538

Partini, Siti. 2003. Psikologi Perkembangan. Yogyakarta. IKIP

Patmonodowo. 2003. Pendidikan Anak Pra Sekolah. Jakarta:Rineka Cipta

Piaget, Jean. 2009. Psikologi Anak. Terj. Miftahul Jannah. Pustaka Pelajar, Yogyakarta. Hal.2

Prensky, Marc. 2012. From Digital Natives to Digital Wisdom. New York. Hal.90

Resolusi gambar video :  
<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/296/1/012041/pdf> iopscience.iop.org

Sagala, Syaiful. 2009. , Konsep dan Makna Pembelajaran, Bandung : CV Alfabeta. halaman 61

Sanjaya Wina. 2009. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Kencana

Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&d. Bandung : CV Alfabeta

Sukarsih, Karti Hari. 2002. Media Pembelajaran dan Jenis-jenis Media Pembelajaran. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada. Hal.79

Sukarsih, Karti Hari. 2002. Media Pembelajaran dan Jenis-jenis Media Pembelajaran. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada. Hal.17

Susanto, Ahmad. 2011. Perkembangan Anak Usia Dini. Jakarta: Kencana Prenada. Media Group.

Syaodih, Ernawulan. 2009. Perkembangan Anak Usia Dini. Draft Buku Ajar PAUD. Jakarta:Depdiknas  
Thoifah, I'anutul.2015. statistika pendidikan dan metode penelitian kuantitati. Malang : Mandani.