

PENGEMBANGAN GAME EDUKASI INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN KOMPOSISI FOTO DIGITAL KELAS XI DI SMK NEGERI 1 SURABAYA

Muhammad Nur Arif

Pendidikan Teknologi informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya,
Email: Dearlf239@gmail.com

Meini Sondang Sumbawati

Pendidikan Teknologi informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: meini.sondang@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil pengembangan media pembelajaran *game* edukasi interaktif pada mata pelajaran komposisi foto digital, dan untuk mengetahui kelayakan *game* edukasi tersebut sebagai media pembelajaran, serta mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan *game* edukasi. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implement, Evaluate*). Tahapan dalam proses ini adalah tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Untuk mengetahui kelayakan media, peneliti menggunakan validasi ahli materi dan ahli media. Setelah dilakukan validasi dan media memenuhi kriteria layak, baru dilakukan pengujian terhadap siswa. Penelitian ini dilakukan di kelas Multimedia 2 SMK Negeri 1 Surabaya dengan melibatkan 44 siswa. Peneliti menggunakan teknik analisis data uji kriteria ketuntasan belajar untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil validasi dari 3 validator menyatakan bahwa kelayakan media pembelajaran *game* edukasi 68,3%, kelayakan soal sebesar 73% dan kelayakan RPP sebesar 78,1% sedangkan hasil belajar siswa setelah dilakukan *post test* diperoleh hasil sebesar 65,9%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *game* edukasi interaktif pada mata pelajaran komposisi digital ini layak digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran. Untuk pengembangan lebih lanjut peneliti menyarankan agar menambahkan contoh dan video tutorial serta bisa digunakan di semua pelajaran.

Kata Kunci : *Media Pembelajaran, Game Edukasi, Kelayakan Media, Hasil Belajar Siswa, Research and Development.*

Abstract

This research aims to determine result the development of instructional media interactive educational game on the subjects of digital photo composition, and to determine the feasibility of the educational games as a media of learning, and to know the learning outcomes of student after used the educational game. The method used in this research is research and development with a model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implement, Evaluate*). The stages in this process is stage of the analysis, design, development, implementation and evaluation. To determine the feasibility of the media, researchers used validation of subject matter experts and media experts. After the validation and the media is eligible, newly conducted tests on the students. This research was conducted in classes Multimedia 2 SMK Negeri 1 Surabaya with involving 44 students. Researchers used data analysis techniques learning completeness criteria test to determine student learning outcomes. The results of the validation of 3 validator stated that the feasibility of the learning media educational game is 68.3%, about the feasibility of question is 73% and RPP expediency is 78.1% meanwhile the learning outcomes of student after did the post test is 65.9%. Therefore it can be conclud that instructional media interactive educational game on the subjects of digital composition is proper for use as a media in learning process. For the other development researchers suggest that adding video tutorials and examples as well as can be used in all subjects.

Keywords: *Education Media, Educational Games, Feasibility Media, Learning Outcomes, Research and Development.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan sering terjadi di bawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak. Setiap manusia memiliki pengalaman tentang pendidikan, dan memiliki efek

formatif pada cara orang berpikir, merasa, atau tindakan dapat dianggap pendidikan.

Dalam Bahasa Inggris, *education* (pendidikan) berasal dari *educate* (mendidik) artinya memberi peningkatan (*to elicit, to give rise to*), dan mengembangkan (*to evolve, to develop*). Dalam pengertian yang sempit, *educatin* atau pendidikan berarti perbuatan atau proses perbuatan untuk memperoleh pengetahuan (McLeod dalam Muhibbin Syah, 2013: 10)

Secara umum pendidikan didasarkan sebagai usaha untuk menumbuhkembangkan segala potensi yang ada pada diri seseorang. Dalam hal ini diperlukan seorang yang mampu mendidik agar segala potensi yang ada pada diri seseorang tersebut dapat berkembang dan bermanfaat bagi orang lain dan dirinya sendiri. Tugas mendidik pada dasarnya dilakukan oleh seorang pendidik (guru) dan seseorang yang dididik adalah seorang anak (siswa).

Tetapi ditemukan suatu permasalahan belajar terhadap siswa yaitu banyaknya mereka bermain *game*. Setiap anak pada zaman sekarang yang kategorinya adalah seorang siswa tahu yang namanya *game*, kebanyakan dari mereka sangat suka memainkannya baik melalui komputer maupun *handphone*. Mereka beralasan bahwa *game* dapat dijadikan alat untuk *refreshing* saat suntuk dalam belajar. Namun dalam kenyataannya mereka banyak memainkan *game-game* yang tidak bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuannya dan malah menjadikan ketagihan sehingga lupa untuk belajar. Bahkan, beberapa siswa sengaja membawa laptop ke sekolah hanya untuk *online* dan bermain *game* selain untuk kegiatan belajar.

Citra *game* di masyarakat masih dipandang sebagai media yang menghibur dibanding sebagai media pembelajaran. Sifat dasar *game* yang menantang (*challenging*), membuat ketagihan (*addicted*) dan menyenangkan (*fun*) bagi mereka yang menyukai permainan modern ini dapat berdampak negatif apabila yang dimainkan adalah *game* yang tidak bersifat edukasional. Untuk itu perlu dikembangkan sebuah *game* edukasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat memotivasi siswa agar tertarik dalam belajar. Bahkan banyak siswa yang menyalahgunakan perkembangan *game*, seakan-akan *game* berpengaruh penting didalam aktifitas siswa. Banyak siswa yang kurang fokus terhadap mata pelajaran, kebanyakan mereka membahas dan memainkan *game*. Dengan kedudukan *game* sebagai media penghibur, *game* berpengaruh penting terhadap konsentrasi pembelajaran, karena tidak lepas dari hakikat seorang siswa yang sering memainkan *game*, dan kebanyakan siswa sering memainkan *game* yang tidak mendidik.

Prestasi belajar siswa di sekolah sering diindikasikan dengan permasalahan belajar dari siswa tersebut dalam memahami materi. Kesulitan siswa dalam pemahaman materi terindikasikan dari beberapa faktor yang memungkinkan siswa kurang berkonsentrasi dalam penangkapan informasi itu sendiri. Akibatnya, siswa kurang termotivasi mengikuti pembelajaran bahkan cenderung tidak mengikuti materi yang diberikan.

Hal itu terjadi pada siswa kelas XI Multimedia SMKN 1 Surabaya. Menurut hasil penelitian di kelas XI program Multimedia 2 pada mata pelajaran komposisi foto digital, kurangnya kemampuan siswa dalam belajar komposisi foto digital tersebut disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor yang pertama, pembelajaran masih menggunakan *power point teks (ppt)* dan *fotocopy* modul buatan guru (modul berupa fotocopy dari guru, bukan

berupa file) dan LKS atau buku pegangan siswa yang belum tentu dibaca oleh setiap siswa. Faktor yang kedua, kekurangan dari modul / *power point teks (ppt)* terkadang kurang jelas sehingga siswa kurang memahami materi atau kurang memperdalam materi.

Dengan perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat memberikan pengaruh yang kuat pada berbagai bidang kehidupan, salah satunya adalah bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan ini komputer merupakan alat yang sudah tidak asing lagi untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan mata Pelajaran Komposisi Foto Digital yang merupakan pelajaran program keahlian jurusan Multimedia maka pelajaran ini masih menyangkut dengan keahlian komputer.

Pengembangan sebagai bagian dari desain memiliki peran yang cukup signifikan. Pengembangan adalah proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik (Seels dalam Weny Putri Haryani, 2015: 16). Oleh karena itu, pengembangan menjadi suatu langkah lanjutan setelah desain dibuat. Demikian pula, dalam pengembangan desain sistem pembelajaran diperlukan rancangan awal sebagai langkah untuk mewujudkan sistem pembelajaran yang kemudian dikembangkan menjadi suatu produk.

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menjelaskan sebagian dari keseluruhan program pembelajaran yang sulit dijelaskan secara verbal. Materi pembelajaran akan lebih mudah dan jelas jika dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran. Maka media pembelajaran tidak untuk menjelaskan keseluruhan materi pembelajaran, tetapi sebagian yang belum jelas saja. Ini sesuai fungsi media yaitu sebagai penjelas pesan (Musfiqon, 2012: 28).

"*Game* berasal dari kata bahasa Inggris yang memiliki arti dasar permainan. Permainan dalam hal ini merujuk pada pengertian kelincahan intelektual (*intellectual playability*)" (Retno dalam Dony Novaliendry, 2013: 111). Sedangkan *Game* edukasi adalah *game* digital yang dirancang untuk pengayaan pendidikan (mendukung pengajaran dan pembelajaran), menggunakan teknologi multimedia interaktif. (Nelly Indriani Widiastuti, Irwan Setiawan dalam Andriansyah, 2014: 82). *Game* Edukasi berisi materi pendidikan yang dirancang dalam permainan interaktif yang bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan. Elemen-elemen dimana konsep *game* edukatif berada berbasis pada konsep pendidikan dasar yang menggabungkan unsur-unsur yaitu: kreativitas, menyenangkan, petualangan, motivasi, bermain, keterampilan, bebas, mendidik, logika, kegemaran, mandiri, dan keputusan. Konsep ini kemudian disesuaikan dengan klasifikasi usia pengguna dan kurikulum pembelajaran. *Game* edukasi adalah *game digital* yang dirancang untuk pengayaan pendidikan

(mendukung pengajaran dan pembelajaran), menggunakan teknologi multimedia interaktif.

Sebuah game harus meliputi beberapa tahap proses agar lebih menarik. Pada tahap proses produksi *game*, pengembang harus memperhatikan tahapan sebagai berikut:

- Judul Program (*title page*)
 Suatu program *instructional* diawali dengan tampilnya halaman judul yang dapat menarik perhatian siswa. Judul program merupakan bagian penting untuk memberikan informasi kepada siswa tentang apa yang akan dipelajari dan disajikan dalam program *game* ini.
- Tujuan (*goal*)
 Pada bagian ini menyajikan tujuan, yaitu SK-KD, dan indicator yang harus dicapai dari program *game* yang dibuat.
- Aturan (*rules*)
 Petunjuk berisi pemberian informasi cara menggunakan program yang dibuat, diusahakan agar siswa mampu mengoperasikan *game* tersebut.
- Petunjuk bermain (*direction for use*)
 Menginformasikan setiap tindakan yang harus dilakukan, dilengkapi pula cara menginstallkan *software* ke dalam komputer dan bagaimana *instructional games* tersebut dioperasikan.
- Pilihan (*choice*)
 Pilihan untuk bermain terus atau berhenti, berapa lama waktu yang akan dimainkan, atau nama yang dimainkan. (Rusman, 212: 317-319)

Fotografi (dari bahasa Inggris: *photography*, yang berasal dari kata Yunani yaitu "*photos*" : Cahaya dan "*Grafo*" : Melukis/menulis.) adalah proses melukis/menulis dengan menggunakan media cahaya. Sebagai istilah umum, fotografi berarti proses atau metode untuk menghasilkan gambar atau foto dari suatu obyek dengan merekam pantulan cahaya yang mengenai obyek tersebut pada media yang peka cahaya. Alat paling populer untuk menangkap cahaya ini adalah kamera. Tanpa cahaya, tidak ada foto yang bisa dibuat. (Budi Santoso dan Iqbal Al Khazim. 2011: 2).

Dari hasil penelitian yang relevan dengan judul "Pengaruh Pemanfaatan Media *Game Big City Adventure* Terhadap Hasil Belajar Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Pada Siswa Kelas II Madrasah Ibtidaiyah Ihyaul Ulum Bluri Lamongan" memiliki hipotesis 0 (H0) yang berbunyi tidak ada pengaruh yang signifikan dalam pemanfaatan media *game Big City Adventure* terhadap hasil belajar penguasaan kosakata bahasa Inggris pada siswa kelas II MI Ihyaul Ulum Bluri Lamongan.

Penelitian ini juga memiliki hipotesis alternatif (H1) yang berbunyi terdapat pengaruh yang signifikan dalam pemanfaatan media *game Big City Adventure* terhadap hasil belajar penguasaan kosakata bahasa Inggris pada siswa kelas II MI Ihyaul Ulum Bluri

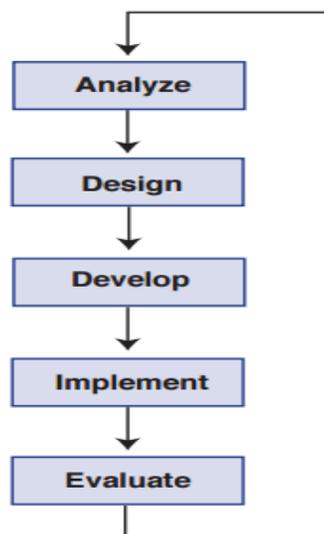
Lamongan. Dari hipotesis tersebut peneliti melakukan penelitian dengan hasil berpengaruh positif karena dapat meningkatkan kosakata siswa dengan lebih baik daripada menggunakan kamus (Vidia muslihatun Niswah, 2013).

METODE

Pemilihan model pengembangan yang baik dan menghasilkan produk yang efektif dan efisien. Ketepatan pemilihan model pengembangan akan menghasilkan produk yang tepat. Salah satu ciri ketepatan produk hasil pengembangan yaitu produk tersebut dapat diaplikasikan dengan baik dan memberi manfaat bagi para penggunanya.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan model ADDIE. Penelitian pengembangan merupakan sebuah metode penelitian untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk atau memodifikasi agar lebih menarik dari produk yang telah ada dan bisa dipertanggungjawabkan. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran berbasis *game* edukasi.

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MM SMKN 1 Surabaya tahun pelajaran 2016/2017, sedangkan sampelnya adalah kelas XI MM 2, dengan rincian siswa kelas XI MM 2 mempunyai jumlah 44 siswa.



Gambar 1 Diagram Model Pengembangan ADDIE. (Welty dalam Arif Rahman Aththiby dan M. Barkah Salim, 2015: 27)

Berikut penjelasan inti mengenai langkah langkah penelitian dan pengembangan penulis berdasarkan model ADDIE:

Analysis (Analisis)

Analisis kebutuhan untuk menentukan masalah, solusi yang tepat dan menentukan kompetensi siswa.

Design (Desain)

Menentukan kompetensi khusus, metode, bahan ajar, dan strategi pembelajaran.

Development (Pengembangan)

Aktivitas pada fase pengembangan antara lain: 1) Mempersiapkan seluruh elemen yang dibutuhkan dalam menerapkan strategi pembelajaran dan desain produk yang telah dirancang pada fase desain 2) membuat keputusan final memilih media yang dibutuhkan untuk mengajarkan materi pembelajaran secara efektif 3) mengembangkan dan memilih materi pembelajaran, dan 4) melakukan evaluasi dan revisi.

Implementation (Implementasi)

- a. Uji coba ahli berdasarkan analisis dan pertimbangan dari dosen pembimbing dan guru mata pelajaran yang terkait. Uji coba ahli dilaksanakan untuk memperoleh masukan/informasi kualitatif guna memperbaiki kekurangan produk sebelum diuji cobakan kepada siswa.
- b. Revisi produk dilakukan jika terdapat kekurangan setelah uji coba ahli. Hal ini untuk memperbaiki produk agar dapat digunakan oleh siswa sesuai dengan yang diharapkan.

Uji coba pemakaian merupakan tahap selanjutnya yang dilakukan peneliti. Uji coba pemakaian diterapkan pada siswa kelas XI MM 2 di SMKN 1 Surabaya dengan menggunakan instrumen penilain. Setelah diuji cobakan, peneliti melakukan analisis dari data yang diperoleh. Design penelitian yang digunakan yaitu *pre-experimental designs* dengan bentuk *One-Shot Case Study*. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Desain uji coba empiris seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2 Design Penelitian *One-Shot Case Study* (Sugiyono, 2014: 74)

Keterangan :

X = Treatment yang diberikan (variable independen)

O = Observasi/uji tes dari siswa (variabel dependen)

Penjelasan dari gambar 2 adalah suatu kelas yang sebelumnya di analisis dan diambil data, setelah itu dari simbol X adalah proses atau media yang akan di berikan kepada siswa, dan simbol O adalah suatu observasi atau uji tes agar bisa diketahui hasilnya. Disini peneliti menggunakan *Post Test*, artinya peneliti mengambil hasil dari media setelah melakukan tes, sesudah ditemukan hasil tes dari media tersebut, bisa diketahui hasil belajar siswa tersebut meningkat atau menurun.

Evaluation (Evaluasi)

Pada langkah ini peneliti melakukan klarifikasi data yang didapat dari angket berupa tanggapan dari dosen ahli, guru serta terhadap kompetensi, pengetahuan dan ketrampilan dan sikap yang harus dimiliki oleh peserta didik pada saat peserta didik mengikuti kegiatan pembelajaran. Tahapan dari evaluasi adalah penilaian layak atau tidaknya setelah dilakukan uji coba media *game* edukasi. Setelah melakukan revisi, media sudah teruji validasinya. Layak atau tidaknya media ini dilihat dari tes peserta didik yang dilakukan setelah digunakannya media.

Desain uji coba pada penelitian ini diawali dengan tahap validasi oleh tiga validator. Dari hasil validasi tersebut diperoleh saran dan kritik yang bersifat membangun. Tahap selanjutnya yaitu uji coba terbatas yang dilakukan terhadap satu kelas siswa kelas XI Multimedia SMKN 1 Surabaya yang heterogen. Selanjutnya akan diakhiri dengan tahap *post test*.

Teknik pengumpulan data menggunakan dua teknik, yaitu:

- Observasi nonpartisipan (Pengamatan tidak terkendali)

Pada metode ini peneliti hanya mengamati, mencatat apa yang terjadi. Metode ini banyak digunakan untuk mengkaji pola perilaku pemustaka di perpustakaan.

- Wawancara terstruktur

Wawancara terstruktur adalah wawancara dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Pertanyaan yang sama diajukan kepada semua responden, dalam kalimat dan urutan yang seragam.

Untuk menganalisis jawaban validator digunakan rumus yang diuraikan sebagai berikut:

- a. Penentuan ukuran penilaian beserta bobot nilainya. Skala penilaian validator ditunjukkan pada Tabel 1

$$HR = \frac{Y_{\text{Jawaban}}}{n \times i_{\text{maks}}} \times 100\% = \frac{3}{15} \times 100\% = 20\% \quad (2)$$

Tabel 1 Skala Penilaian Validator.

Kategori	Kriteria Interpretasi Skor %
Sangat Layak	81 – 100
Layak	61 – 80
Cukup Layak	41-60
Tidak Layak	21– 40
Sangat Tidak Layak	0-20

Jumlah total validator ditentukan dengan mengalikan jumlah validator dengan bobot nilainya, dan menunjukkan semua hasilnya. Adapun rumus yang digunakan:

Sangat valid (n validator)	nx5
Valid (n validator)	nx4
Cukup Valid (n validator)	nx3
Tidak valid (n validator)	nx2
Sangat tidak valid (n validator)	nx1
<hr/>	
∑ jawaban validator

Setelah menganalisis jumlah total jawaban validator, langkah selanjutnya yaitu menentukan presentase penilaian validator menggunakan rumus :

$$PPV = \frac{\sum JTV}{\sum ST} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan :

PPV = Presentase penilaian validator

∑ JTV = Jumlah total validator

∑ ST = Jumlah skor Tertinggi

Langkah yang terakhir yaitu dengan menentukan kriteria intepretasi skor yang diperoleh dari hasil perhitungan presentase penilaian validator. Sebelum menentukan kriteria intepretasi skor, terlebih dahulu kita menghitung hasil rating dan panjang interval dengan rumus :

$$\text{Nilai Terendah} = n \times i_{\text{min}} = 3 \times 1 = 3$$

$$\text{Nilai Tertinggi} = n \times i_{\text{maks}} = 3 \times 5 = 15$$

Setelah mengetahui nilai terendah dan nilai tertinggi, langkah selanjutnya yaitu dengan menghitung hasil rating berdasarkan nilai tersebut dengan rumus :

Setelah mengetahui nilai hasil rating, langkah selanjutnya yaitu menghitung nilai panjang interval dengan rumus :

$$\frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{Jumlah Kriteria}} = \frac{100 - 0}{5} = 20 \quad (3)$$

Berdasarkan hasil rating dan panjang interval yang didapat, maka dapat dibuat tabel kriteria interpretasi skor.

Tabel 2 Kriteria Interprestasi Skor validasi

Kategori	Bobot Nilai
Sangat Layak	5
Layak	4
Cukup Layak	3
Tidak Layak	2
Sangat Tidak Layak	1

(Rahman, 2015)

Dalam mengetahui hasil belajar siswa dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Predikat siswa} = \frac{\text{Nilai yang didapat}}{\text{Jumlah nilai keseluruhan}} \times 4 \quad (4)$$

(Ardiyanto & Kholis, 2015)

Nilai tersebut mempunyai rentang nilai dan predikat seperti berikut:

Tabel 3 Rentang Nilai dan Predikat Hasil Belajar Siswa

No.	Rentang Nilai	Predikat
1	1,00-1,17	D
2	1,18-1,50	D+
3	1,51-1,84	C-
4	1,85-2,17	C
5	2,18-2,50	C+
6	2,51-2,84	B-
7	2,85-3,17	B
8	3,18-3,50	B+
9	3,51-3,84	A-
10	3,85-4,00	A

(Sumber: Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 mengenai Penilaian Hasil Belajar)

Hasil belajar siswa bagus jika skor minimal yang diperoleh mencapai rentang nilai 2,51-2,84 dengan predikat B-. Berdasarkan Permendikbud 81 A tentang Implementasi Kurikulum 2013 siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai 2,67 atau lebih dari 2,67, ias ditarik kesimpulan bahwa 2,67 masuk di predikat B-, jadi minimal nilai dari siswa adalah B-.

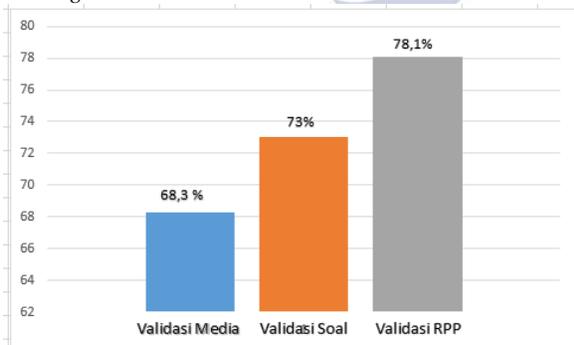
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari (A)*analysis*, (D)*esign*, (D)*evelopment*, (I)*mplementation*, dan (E)*valuation*. Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran Game Edukasi pada kompetensi dasar menganalisis jenis-jenis kamera. Media yang telah jadi berupa animasi flash bertemakan TTS (Teka Teki Silang) yang ias mendidik anak berfikir dan mengingat apa yang sudah dijelaskan oleh guru, dan juga Media yang bertemakan *Adventure* berbentuk executable file(.exe).

Game TTS (Teka Teki Silang) dan *Adventure* dibuat dari beberapa soal yang sudah dirangkum dari materi yang sudah diberikan, sehingga siswa tidak akan merasa susah untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.

Data yang dianalisis pada penelitian ini adalah data dari hasil validasi media pembelajaran, validasi dilakukan ke 3 validator dan memperoleh hasil layak.

Berikut hasil dari grafik prosentase kelayakan media *game* edukasi:



Gambar 3. Hasil Validasi

Dari hasil validasi tersebut, diperoleh 68,3% pada validasi media, 73% pada validasi soal, dan 78,1% pada hasil RPP. Selain mendapatkan hasil yang layak, penelitian ini juga mendapatkan saran dan masukan dari validator.

Setelah divalidasi oleh validator, tahap selanjutnya yaitu dievaluasikan kepada siswa XI Multimedia 2 dengan jumlah 44 siswa. Untuk hasil belajar siswa dari siswa Multimedia 2 SMK Negeri 1 Surabaya ini, memperoleh hasil yang baik, 29 siswa memperoleh hasil diatas KKM dari 44 siswa, dengan memperoleh rata-rata 76,07 dan bepredikat B.

Pada tampilan awal media adalah cover dari *game* edukasi. Pada tampilan awal tertera judul dan juga menu dari media *game* edukasi. Berdasarkan validasi bagian media *game* edukasi ini, 3 validator memberikan penilaian dengan jumlah yang mengatakan layak digunakan untuk siswa SMKN 1 Surabaya tetapi walaupun validator memberikan nilai yang layak, mereka juga memberikan kritik dan saran pada *game* edukasi tersebut.

Selain untuk bersenang senang, *game* edukasi ini juga memberikan soal kepada siswa yang sudah mencoba *game* dari peneliti, soal tersebut terdiri dari pertanyaan tentang analisis kamera. Pertanyaan itu terdiri dari berbagai level, ada mudah, sedang dan juga sulit, peneliti juga megacak pertanyaan tersebut agar siswa tidak merasa bosan dengan pertanyaan yang monoton.

Dari soal tersebut, terdapat 3 validator memberikan nilai layak, walaupun mendapat nilai layak, soal tersebut juga harus direvisi sesuai apa yang di berikan oleh validator, berupa kritik dan saran. Sebelum melakukan uji coba pada siswa peneliti melakukan revisi sehingga pertanyaan tersebut layak diberikan ke siswa Multimedia SMKN 1 Surabaya.

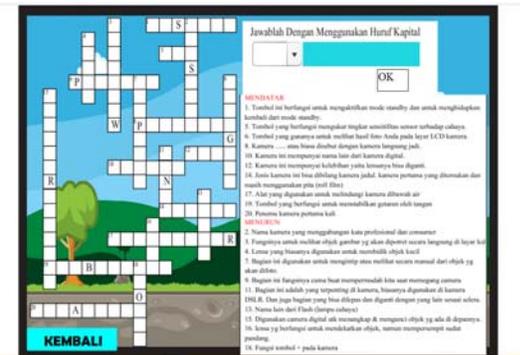
Didalam RPP(Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) terdapat beberapa komponen yaitu Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator, Materi Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Media, Alat dan Sumber Pembelajaran, Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran, Tugas dan Penilaian. Dari beberapa komponen diatas, peneliti juga menanyakan kelayakan RPP tersebut terhadap kegiatan belajar mengajar di SMKN 1 Surabaya.

Berikut ini adalah hasil dari media *game* edukasi:



Gambar 4 Halaman Utama TTS

Gambar 4 merupakan tampilan awal dari game teka-teki Silang. Di tampilan ini terdapat menu yang bisa dipilih sesuai dengan yang diinginkan.



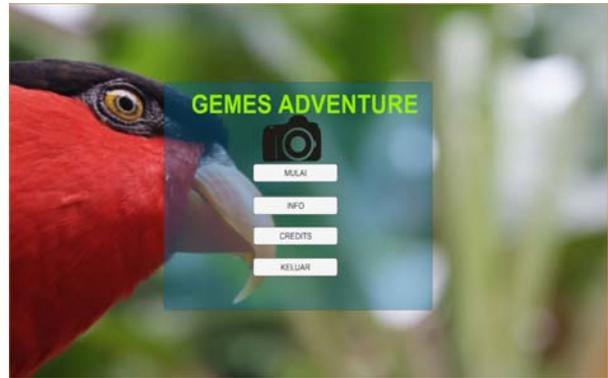
Gambar 5 Game TTS

Pada gambar 5 menampilkan tentang game teka-teki silang, di gambar 5 disajikan beberapa pertanyaan yang harus dijawab.



Gambar 6 Video Game TTS

Gambar 6 menampilkan sebuah video yang bertemakan jenis-jenis kamera.



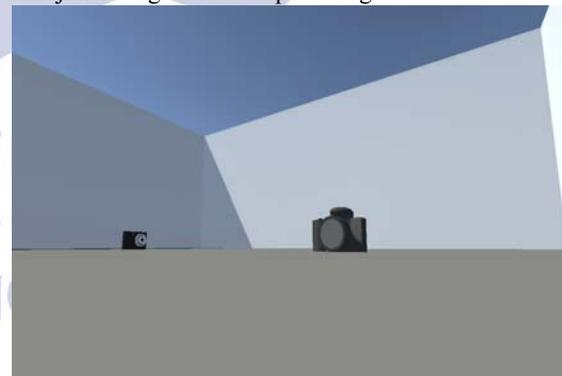
Gambar 7 Halaman Utama Game Adventure

Pada gambar 7 ditampilkan menu awal dari game adventure, pada tampilan ini terdapat beberapa menu utama.



Gambar 8 Game Adventure

Pada gambar 8 ditampilkan game adventure, game ini disajikan dengan tema berpetualang dikota.



Gambar 9 Analisis Kamera

Pada gambar 9 ditampilkan game untuk menganalisis kamera.



Gambar 10 Soal Game

Pada gambar 10 ditampilkan soal untuk mengevaluasi hasil pemahaman siswa.

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan pada Bab IV maka dapat ditarik simpulan bahwa: (1) Hasil validasi kelayakan media *game* edukasi terdiri atas kelayakan media, kelayakan soal dan kelayakan RPP. Kelayakan media memperoleh hasil sebesar 68,3% berkategori layak, kelayakan soal sebesar 73% berkategori layak, dan kelayakan RPP memperoleh hasil sebesar 78,1%. Secara keseluruhan kelayakan media *game* edukasi sebesar 73,1% berkategori layak. (2) Berdasarkan perhitungan hasil belajar yang didapat melalui posttest menunjukkan prosentase 65,9% dengan hasil memuaskan. Rata-rata hasil belajar siswa kelas XI Multimedia 2 di SMK Negeri 1 Surabaya ini memperoleh predikat B dengan hasil rata-rata memperoleh nilai 75,90. Sehingga dapat ditarik kesimpulan siswa kelas XI Multimedia 2 di SMK Negeri 1 Surabaya ini memperoleh hasil baik.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

- Media pembelajaran *game* edukasi ini dapat dijadikan alternatif dalam proses belajar mengajar.
- Media pembelajaran *game* edukasi dapat dijadikan inovasi baru dalam pembelajaran dalam rangka menuntaskan hasil belajar siswa, sehingga media *game* edukasi ini dapat diterapkan pada mata pelajaran lain.
- Guru lebih memotivasi siswa untuk mengemukakan pendapat sehingga semua siswa dapat berpartisipasi aktif dalam diskusi karena masih ada beberapa siswa yang pasif dalam diskusi.
- Pada penelitian ini perlu ada penguasaan kelas agar mengetahui kondisi kelas, keikutsertaan siswa dalam

belajar serta suasana kelas agar selalu menyenangkan.

- Penelitian ini masih banyak kekurangan, sehingga peneliti sangat berharap ada pihak yang akan meneruskan penelitian ini untuk menjadikan suatu media yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyanto, A., & Kholis, N. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe CAPTIVATE 8 pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X Teknik Audio Video di SMK Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, Volume 04 Nomor 03 Tahun 2015*, 976.
- Aththibby, Arif Rahman dan M. Barkah Salim. 2015. "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Animasi Flash Topik Bahasan Usaha dan Energi". *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol 3, (2), hal. 25-33.
- Andriansyah. 2014. "Perancangan Aplikasi Game Edukasi Menggunakan Metode Linear Congruent Method (lcm)". *Pelita Informatika Budi Darma*. Vol. 6, (1), hal. 81-86.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta. PT. Prestasi Pustakaraya.
- Niswah, Vidia Muflihatun. 2013. "Pengaruh Pemanfaatan Media Game Big City Adventure Terhadap Hasil Belajar Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Pada Siswa Kelas II Madrasah Ibtidaiyah Ihyaul Ulum Bluri Lamongan". *Skripsi* tidak dipublikasikan. Surabaya: Teknologi Pendidikan-UNESA
- Novaliendry, Dony. 2013. "Aplikasi Game Geografi Berbasis Multimedia Interaktif (Studi Kasus Siswa Kelas IX SMPN 1 Rao)". *Jurnal Teknologi Informasi & Pendidikan*. 6, (2), 106-118.
- Rahman, M. H. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Bentuk Soal Dengan Model Teka-Teki Silang Pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan Untuk Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 3 Yogyakarta. *Doctoral dissertation*, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta. PT. RajaGrafindo Persada.
- Santoso, Budi dan Iqbal Al Khazim. 2011. *Modul lab. Fotografi "Digital"*. Jakarta: Universitas Gunadharma.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Syah, Muhibbin. 2013. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya Offset.

