

PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF KOMPONEN PERANGKAT KERAS KOMPUTER DENGAN MENGGUNAKAN GAME EDUKATIF

Noviana D.S Sampaio^a

^aUniversitas Citra Bangsa Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111

novisarmento@gmail.com

ABSTRAK

Noviana D.S Sampaio, 2019, Pembelajaran Multimedia Interaktif Komponen Perangkat Keras Komputer Dengan Menggunakan *Game* Edukatif Di Smk Kristen Elpida Informatika. Universitas Citra Bangsa. Pembimbing Jhon Enstein, S.Kom., M.Cs & Yonly A. Benufinit, S.Kom., M.T. Penelitian ini bertujuan untuk:(1) Mengembangkan media pembelajaran berbasis *game* edukatif di SMK Kristen Elpida Informatika dan (2) Mengetahui kelayakan dari *game* edukasi sebagai media pembelajaran alternatif pada mata pelajaran Sistem Komputer pengenalan jenis perangkat keras (*hardware*). Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan pengembangan sistem model *prototype*. Data hasil penelitian diperoleh berdasarkan pembagian kuesioner terhadap guru dan siswa dan diuji menggunakan metode *blackbox*. Hasil penelitian berdasarkan penyebaran kuesioner yang diberikan kepada 10 responden menunjukkan bahwa *game puzzle hardware* layak digunakan sebagai media pembelajaran pengenalan jenis perangkat keras komputer (*hardware*) dengan perolehan skor total 784 dengan rata-rata 78,4 %.

Kata kunci: *Game Edukatif*, *Game Puzzle hardware*, *Model Prototype*.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi pada saat ini telah berkembang pesat seiring dengan globalisasi, sehingga interaksi dan penyampaian informasi berlangsung dengan cepat dan mudah. Peningkatan mutu pendidikan dapat terwujud dengan baik apabila proses pembelajaran berjalan dengan terarah, lancar, serta efektif dan efisien sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran antara lain pendidik, peserta didik, fasilitas, serta media pembelajaran yang digunakan. Keseluruhan faktor tersebut memiliki kaitan yang erat satu dengan yang lainnya. Pendidik dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran agar dapat memudahkan

peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan, sehingga dapat terwujudnya sebuah proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

SMK Kristen Elpida merupakan salah satu sekolah swasta Kristen yang berdiri dibawah naungan Yayasan Pendidikan Kristen (YAPENKRIS). Kurikulum yang digunakan pada SMK Kristen Elpida menggunakan kurikulum 2013. Idealnya sekolah yang menggunakan kurikulum 2013 harus didukung dengan kelengkapan fasilitas yang memadai. Pada penerapannya kurikulum 2013 di SMK Kristen Elpida belum memadai karena kurangnya buku panduan materi untuk kurikulum 2013 serta media pembelajaran yang digunakan masih kurang memadai, laboratorium komputer yang penggunaannya kurang maksimal sehingga



Gambar 2. Tampilan Menu Utama Game

2) Materi, pada button materi menampilkan materi tentang komponen perangkat keras komputer. Terdapat 12 device PC yang akan dibahas dalam materi.

3) Game, pada button game menampilkan judul game puzzle hardware, Nama, NIS, tombol musik on/pause, tombol back to home (kembali ke menu utama), serta tombol mulai. Ketika tombol mulai di klik maka game secara otomatis dijalankan. Berikut tampilan button game puzzle hardware:



Gambar 3. Tampilan menu game puzzle hardware

a. Gambar masing-masing puzzle terdapat 9 kepingan yang disusun secara acak. Ketika penyusunan potongan gambar berhasil maka akan lanjut pada pertanyaan tentang fungsi dari komponen yang telah disusun. Setelah itu sistem akan menampilkan gambar yang berikutnya. Hasil akhir dari penyusunan semua puzzle hardware

akan di tampilkan pada perhitungan skor akhir. Berikut merupakan gambar Puzzle hardware harddisk, tampilan gambar puzzle hardware sebelum disusun dan setelah disusun:



Gambar 4. Tampilan gambar puzzle harddisk sebelum disusun



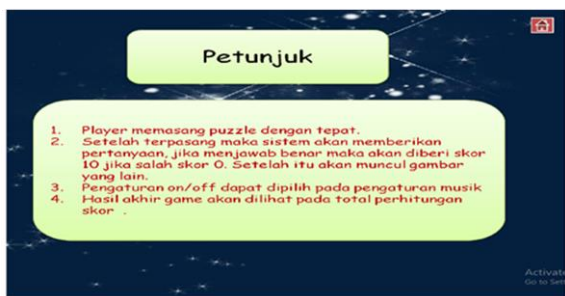
Gambar 5. Tampilan gambar puzzle harddisk sebelum disusun

Ketika semua device telah disusun maka akan muncul tampilan skor. Berikut merupakan gambar tampilan skor:



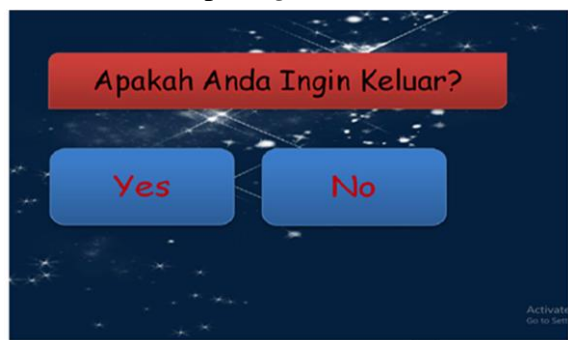
Gambar 6. Tampilan gambar skor

4) Petunjuk, pada button petunjuk menjelaskan tentang alur jalannya game serta terdapat tombol menu back to home. Berikut tampilan petunjuk:



Gambar 7. Tampilan menu petunjuk game

5) Keluar, pada *button* keluar user mengklik *Yes* maka akan keluar secara otomatis dari *game* dan jika user mengklik *No* maka akan kembali pada menu utama *game*. Berikut tampilan menu keluar pada *game*:



Gambar 8. Tampilan menu keluar

3) Testing

a. Hasil uji coba produk terhadap 1 Guru Mata Pelajaran Sistem Komputer dan 9 Siswa dengan rumus perhitungan validasi sebagai berikut:

$$P = \frac{x}{xi} \times 100\% \quad [3]$$

- P = Persentase yang dicari
- X = Jumlah Jawaban
- Xi = Jumlah nilai ideal untuk satu item
- 100% = Bilangan Konstan

Tabel 1. rata-rata hasil kuesioner

No	Nama	Skor	Rata-Rata	Kategori
1.	Bongga Datu	36	72	Cukup
2.	Chorama D. Safu	39	78	Baik
3.	Delsian P. Ben Uf	40	80	Baik
4.	Ningsih A. Tennis	44	88	Baik
5.	Yusri Geri Fai	45	90	Sangat Baik
6.	Vitrona V. Kause	40	80	Baik
7.	Jeffri F. Folle	40	80	Baik
8.	Maria N. Amaral	45	90	Sangat Baik
9.	Ongki Tiumlafu	42	84	Baik
10.	Yafri Selan	42	84	Baik
Rata-Rata Total			784/10= 78.4	

Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner diatas terdapat 3 kategori yaitu sangat baik terdapat 2 responden, Baik terdapat 7 responden dan Cukup terdapat 1 responden dengan rata-rata persentase 78,4%.

4. KESIMPULAN

Media pembelajaran berupa *game puzzle hardware* yang dirancang menggunakan *Adobe Flash Professional CS6* dan *action script 2.0*. Tahapan pengembangan *game puzzle hardware* ini menggunakan model *prototype* yang terdapat tiga tahapan yakni pengumpulan data, perancangan, dan testing.

Berdasarkan hasil penilaian dari 10 responden dengan skor total 784 dan persentase 78.4% dapat disimpulkan bahwa *game puzzle hardware* layak untuk digunakan sebagai media alternatif dalam pembelajaran pengenalan jenis-jenis perangkat keras komputer di kelas XI jurusan Teknik Produksi dan Broadcasting SMK Kristen Elpida Infomatika.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Munir, (2013). *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- [2] Suhendar, Akip & Prasetiawan Imam.
Perancangan Game Edukasi pada SMPN Cidahu kelas VII berbasis Multimedia. Vol. 2 September 2015.
Jurnal PROTEKINFO.
- [3] Sugiyono. 2016. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- [4] Tommy Lukas,(dkk). (2015). *Prototipe Game Cerita Si Budi Untuk Pembelajaran Budi Pekerti*. Vol. 2 No. 1. Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer Atma Luhur.