

MEDIA DEVELOPMENT LEARNING INSTRUCTIONAL GAMES MACROMEDIA FLASH-BASED IN VOCATIONAL HIGH SCHOOL

Triska Yeti Evrianis, Azrita¹⁾, M.Dhanil²⁾

¹Program Studi Pendidikan Biologi

²Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta

e-mail : triskayeti1992@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study is produce instructional media instructional Macromedia Flash-based games for computer networks material valid and practical for students Vocational Education, Which uses the type penelitin Research and Development (R and D). The population of this study were students of class X RPL SMK N 3 Pariaman registered in the first semester 2014/2015 academic year consisting of two local. Total sample of 30 students to 15 students representatives from each local. The instruments used in this research data pengempulan dalam questionnaire validity and practicalities questionnaire to gauge the level of validity and practicality of learning media. Data were analyzed using descriptive statistics in the form of a percentage. From the analysis of data obtained as a result of validity and practicality of the following : test results practicalities of developing media-based learning instructional macromedia flash games in Vocational High School in the category of very valid with a percentage (92.6%), then the level of practicality media by teachers on practical categories by percentage (84.3%) and the level of practicality media by students in practical categories by percentage (86.9%). Based on the test results the validity and practicalities, it can be concluded that the media-based learning instructional macromedia flash games in vocational high schools developed very valid and practical.

Key words: Media Education, *Instructional Games*, Validity, practicalities

PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang seiring dengan globalisasi, sehingga interaksi dan penyampaian informasi akan berlangsung dengan cepat. Akibatnya persaingan antar bangsa pun meningkat, kondisi ini menuntut adanya pengembangan kualitas sumber daya manusia.

Upaya peningkatan sumber daya manusia dapat dilakukan melalui pendidikan, karena pendidikan merupakan ujung tombak dalam pengembangan sumber daya manusia dan dengan pendidikan akan lahir generasi-generasi bangsa yang siap berperan serta bagi pembangunan bangsa.

Berdasarkan observasi ditemukan beberapa fenomena yaitu, terbatasnya ketersediaan media sumber belajar disekolah, dan kurangnya perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran. Fenomena tersebut terindikasi dengan kurang aktifnya siswa, yang mengarah pada lemahnya proses pembelajaran sehingga melahirkan kondisi kelas yang ribut. Sedangkan, tuntutan kriteria ketuntasan (KKM) yang ditetapkan oleh pihak sekolah untuk mata pelajaran produktif adalah 7,5.

Untuk itu, diperlukan sebuah formula yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah penerapan model pembelajaran *instructional games* dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan model

pembelajaran *instructional games* diharapkan siswa lebih memahami materi yang diberikan karena disamping bermain siswa juga dapat belajar secara langsung.

Dengan model pembelajaran ini pula diharapkan siswa lebih mudah memahami materi dan lebih interaktif terhadap pelajaran yang diberikan karena semakin meningkatnya aktivitas belajar siswa maka biasanya akan meningkat pula hasil belajarnya. Model pembelajaran *instructional games* akan semakin menarik jika diintegrasikan dengan pemanfaatan media pembelajaran yang interaktif, karena hal ini dapat membantu menciptakan proses pembelajaran yang lebih baik sehingga bisa memotivasi siswa dalam belajar.

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran *Instructional Games* berbasis *Macromedia Flash* untuk materi Jaringan komputer yang valid dan praktis bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan sebuah pengembangan yang menghasilkan sebuah media dalam dunia pendidikan yaitu pengembangan media pembelajaran *instructional games* menggunakan aplikasi *macromedia flash*.

Struktur materi disusun berdasarkan silabus yang digunakan merujuk kepada standar isi yang terdapat didalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22

Tahun 2006. Tampilan media pembelajaran kelas X SMK di desain dengan menggunakan aplikasi *macromedia flash*.

Uji coba media pembelajaran *instructional games* menggunakan *macromedia flash* dilakukan pada uji coba terbatas yaitu siswa SMK jurusan RPL kelas X, para ahli dan guru.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari lembar validitas dan praktikalitas terhadap media pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash* yang dihasilkan.

Instrumen dalam penelitian dan pengumpulan data adalah :

1. Analisis Validasi

Teknik analisis dilakukan menggunakan lembar validasi dengan mempertimbangkan kritikan dan saran dari validator.

2. Analisis praktikalitas

$$\text{Tingkat kepraktisan} = \frac{\text{skor rata-rata}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan observasi dilakukan dengan wawancara dengan seorang guru mata

pelajaran produktif RPL kelas X serta memberikan angket yang akan diisi oleh guru RPL kelas X. Berdasarkan wawancara dan pengisian angket tersebut terungkap bahwa guru belum pernah menggunakan media pembelajaran yang dibuat menggunakan aplikasi/software *macromedia flash* pada materi pelajaran jaringan komputer.

Menurut pengamatan penulis SMKN 3 Pariaman memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk menggunakan media pembelajaran interaktif dengan aplikasi *macromedia flash* karena fasilitas sekolah cukup memadai dengan tersedianya laboratorium komputer, Wifi, LCD dan lain-lain. Namun sarana dan prasarana belum digunakan secara maksimal dalam proses pembelajaran.

Uji praktikalitas media pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash* dilakukan terhadap guru dan siswa. Data praktikalitas oleh guru diperoleh dengan menggunakan angket uji praktikalitas yang secara ringkas ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel Hasil uji praktikalitas guru

Aspek	Penilaian Guru		Jumlah	Nilai Praktikalitas	Kriteria
	1	2			
Umum	10	10	20	83,3%	Praktis
Rekayasa Perangkat Lunak	30	32	62	86,1%	Praktis

Komunikasi Visual	37	39	76	86,3%	Praktis
Pembelajaran	50	52	102	85%	Praktis
Substansi Materi	13	13	26	81,2%	Praktis
Total				421,9%	
Rata-rata				84,3%	Praktis

Berdasarkan tabel hasil uji sebagai media pembelajaran pada materi praktikalitas guru dapat dijelaskan bahwa jaringan komputer. Selain terhadap guru, uji nilai praktikalitas media pembelajaran praktikalitas juga dilakukan terhadap siswa. *instructional games* berbasis *macromedia flash* adalah 84,3% dengan kriteria praktis. Data praktikalitas oleh siswa Hal ini menunjukkan bahwa media diperoleh dengan menggunakan angket uji praktikalitas. Data lengkap hasil uji praktikalitas oleh siswa ditampilkan pada pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash* di sekolah menengah tabelberikut: kejuruan praktis untuk digunakan oleh guru

Tabel Hasil uji praktikalitas siswa

Aspek	Jumlah	Nilai Praktikalitas	Kriteria
Perangkat Lunak	633	87,9%	Praktis
Pembelajaran	631	87,6%	Praktis
Komunikasi Visual	413	86%	Praktis
Layout	207	86,2%	Praktis
Total		347,7%	
Rata-rata		86,9%	Praktis

Berdasarkan tabel hasil uji menunjukkan bahwa media pembelajaran praktikalitas siswa dapat dijelaskan bahwa *instructional games* berbasis *macromedia flash* praktis untuk digunakan oleh siswa nilai praktikalitas media pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash* di sekolah menengah kejuruan adalah 86,9% dengan kriteria praktis. Hal ini dalam pembelajaran.

Pembahasan

Media pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash* di sekolah menengah kejuruan yang dikembangkan peneliti dengan model pengembangan Van Den Akker, yang dibatasi menjadi tiga tahapan. Tahap pertama ini peneliti menganalisa materi pokok untuk dikembangkan dalam perancangan bahan ajar yang sesuai dengan KD. Selanjutnya menganalisa karakteristik siswa yang meliputi latar belakang kemampuan guru dalam mengatasi keterbatasan media dalam kegiatan pembelajaran TIK di sekolah. Tahap kedua tahap desain, Pada tahap ini media pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash* yang dikembangkan akan disesuaikan dengan Mata pelajaran Jaringan komputer kelas X RPL Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Pariaman. Langkah yang dilakukan yaitu menentukan konsep-konsep utama yang terdapat pada mata pelajaran jaringan komputer kelas X RPL. Konsep ini dikembangkan sedemikian rupa sehingga mudah dipahami oleh siswa.

Tahap ketiga, Pada tahap ini dilakukan modifikasi media yang dihasilkan pada tahap perancangan, sebelum menjadi produk akhir yang siap untuk digunakan. Dalam tahapan ini dilakukan tiga langkah yaitu validasi (penilaian) produk, revisi dan uji coba

a. Validasi Produk

Pada kegiatan ini pakar diminta untuk menilai media yang sudah dibuat dari segi isi, penyajian dan bahasa. Dalam memvalidasi, validator diminta untuk memberikan penilaian dan pendapat terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Penilaian produk dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian yang sudah divalidasi oleh dua orang pakar evaluasi. Masukan dari validator menjadi bahan untuk revisi dari media pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash* yang dikembangkan.

Proses uji validitas dikembangkan sesuai dengan instrumen penelitian yang dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Meminta kesediaan dosen untuk menjadi validator dari pengembangan media pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash* yang di kembangkan. Dalam hal ini criteria dosen yang akan memvalidasi media adalah : 1) Dosen yang memiliki pengetahuan tentang media pembelajaran. 2) Dosen yang memahami sistem kerja *macromedia flash*. 3) Dosen yang memahami konsep perencanaan pembelajaran

Sedangkan validator guru ditentukan sesuai dengan kriteria guru yang mengajar pada mata pelajaran jaringan komputer di SMK Negeri 3 Pariaman.

2. Meminta validator untuk memberikan penilaian dan saran terhadap media yang dikembangkan berdasarkan item-item yang terdapat pada uji validitas.

3. Melakukan revisi secara berulang terhadap pengembangan media pembelajaran *instructinal games* berbasis *macromedia flash* berdasarkan penilaian dan saran dari validator sehingga produk yang dihasilkan valid.

b. Revisi

Pada tahap ini produk yang telah dibuat evaluasi dengan mengujicobakan pada pakar. Saran-saran para pakar digunakan untuk merevisi desain mode dan menyatakan bahwa desain yang dihasilkan valid dan praktis.

Setelah tahap validasi dan revisi produk pengembangan media pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash*, kemudian media yang sudah di validasi diujicobakan ke sekolah yaitu dengan melakukan uji praktikalitas. Praktikalitas adalah tingkat kepraktisan produk penelitian yang digunakan oleh guru dan siswa.

Berdasarkan hasil analisis uji praktikalitas media pembelajaran *instructinal games* berbasis *macromedia flash* oleh guru dinyatakan praktis dengan rata-rata penilaiannya adalah 84,3% Sedangkan hasil analisis uji praktikalitas media pembelajaran

instructional games oleh siswa dinyatakan praktis dengan rata-rata penilaiannya adalah 86,9%.

Dari kedua hasil uji validitas dan praktikalitas, dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash* di sekolah menengah kejuruan yang dipakai oleh guru berhasil dikembangkan sudah valid dan praktis. Dengan adanya pengembangan media pembelajaran pada materi jaringan komputer ini telah menjawab permasalahan yaitu belum adanya media di sekolah yang valid dan praktis. Dengan demikian, permasalahan yang dibatasi pada batasan masalah telah terjawab.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal berikut :

1. Dihasilkan pengembangan media pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash* yang sangat valid dengan nilai kevalidan 92,6% dari aspek umum, aspek rekayasa perangkat lunak, aspek komunikasi visual, aspek pembelajaran dan aspek substansi materi.

2. Dihasilkan pengembangan media pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash* oleh guru dengan nilai 84,3% dan praktis oleh siswa dengan nilai 86,9% dari aspek perangkat lunak, aspek

pembelajaran, aspek komunikasi visual dan aspek layout.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti menyarankan hal-hal berikut :

1. Guru dapat menjadikan media pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash* yang telah dikembangkan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran pada materi jaringan komputer.
2. Penelitian lanjutan media pembelajaran *instructional games* berbasis *macromedia flash* yang telah dikembangkan pada mata pelajaran jaringan komputer untuk mengetahui efektivitas terhadap hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Nimra, E. 2013. *Pengembangan Multimedia Flash Berbasis Power Point 2010 Isprieng Presenter pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia dalam Pembelajaran Biologi untuk SMP-MTS*. Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan. Universitas Bung Hatta.
- Oktadana, N. 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran E-learning Berbasis Open Source Moodle pada Materi Instalasi Perangkat Jaringan Lokal untuk Siswa SMK*. Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan. Universitas Bung Hatta.
- Rusman, 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Rusman, 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.