



Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Kejuruan (JIPTEK)

Jurnal Homepage: <https://jurnal.uns.ac.id/jptk>

PENGEMBANGAN MODUL INTERAKTIF BERBASIS *ADOBE FLASH* PADA KOMPETENSI DASAR PENGOLAH SIMULASI VISUAL TAHAP PASCA PRODUKSI KELAS X AKUNTANSI 3 SMK NEGERI 6 SURAKARTA

Angri Valerian¹, Dwi Maryono², Agus Efendi³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sebelas Maret

Email: anggrivalerian@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul interaktif pada mata pelajaran simulasi digital dan mengetahui kelayakan modul interaktif berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Pengembangan modul interaktif dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis isi materi dan analisis kebutuhan. Tahapan selanjutnya dari penelitian ini adalah pembuatan peta navigasi dan *storyboard*. Tahapan terakhir adalah pembuatan media, memvalidasi, merevisi, *publishing*, dan mengujicoba. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul interaktif memiliki skor 97% dari ahli materi yang termasuk dalam kategori sangat layak, 79% dari ahli media yang termasuk dalam kategori layak, dan 97% dari praktisi pembelajaran yang termasuk dalam kategori sangat layak.

Kata Kunci : media pembelajaran, modul interaktif, *adobe flash*

ABSTRACT

This study was aimed to develop an interactive module for simulation digital subject and determine the feasibility of this media which based on assessment by matter expert, media expert, and learning practitioner. The research method applied in this study is Research and Development. The development of interactive module is conducted in several stages. The first stage undertaken in this study was the content material analysis and needs analysis. The next stage of this study was the making of a navigation map and storyboard. The final stage was the creation of a media, validating, revising, publishing, and trying-out. The results showed that the interactive module has the score 97% from matter expert which is included in the category of very worthy, 79% from media expert which is included in the category of worthy, and 97% from learning practitioner which is included in the category of very worthy.

Keywords : learning media, interactive module, *adobe flash*

PENDAHULUAN

Peserta didik masih beranggapan guru sebagai satu-satunya sumber belajar dan peserta didik hanya menerima yang diberikan oleh guru untuk dihafalkan. Kondisi di lapangan saat ini menunjukkan guru kurang menggunakan media sebagai jembatan pemahaman bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 6 Surakarta, peneliti menemukan fakta bahwa masih banyak guru yang belum mengembangkan media pembelajaran dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Menurut Dananjaya (2013: 18) bahwa guru-guru dituntut kreatif menemukan dan menciptakan macam-macam media. Media yang efektif bermuatan bermacam pesan (*message*). media pembelajaran tidak hanya bisa menampung satu materi, tetapi beberapa materi sekaligus.

Pada mata pelajaran simulasi digital, proses penyampaian pembelajaran hanya menampilkan materi melalui LCD Proyektor dan guru menjelaskan secara lisan, sehingga membuat peserta didik merasa jenuh dan bosan dalam pemahaman pada pembelajaran yang diajarkan. Permasalahan yang lain adalah kurangnya sumber belajar sebagai pedoman untuk belajar. Peserta didik merasa kesulitan tanpa adanya sumber belajar yang memadai seperti modul untuk mencari materi yang berhubungan dengan mata pelajaran simulasi digital.

Guru seharusnya memberikan inovasi pembelajaran pada setiap penyampaian materi, sehingga peserta didik merasakan sesuatu yang baru dalam proses belajar di kelas. Inovasi pembelajaran misalnya dengan penggunaan media pembelajaran. Menurut Darmawan (2011: 23),

bahwa “Pemanfaatan media adalah penggunaan yang sistematis dari sumber untuk belajar. Fungsi pemanfaatan media pembelajaran adalah memperjelas hubungan pembelajar dengan bahan dan sistem pembelajaran”.

Berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran, hasil penelitian Wawan & Bambang (2012) menunjukkan bahwa media pembelajaran dapat membantu seseorang dalam pembelajaran yang mandiri. Penggunaan media pembelajaran peserta didik tidak hanya mendengar tetapi juga melihat dan melakukan, sehingga daya serap peserta didik dapat menyentuh materi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, maka sangat perlu media pembelajaran yang menarik dalam penggunaannya yaitu dalam bentuk modul interaktif. Menurut Asyhar (2012: 155) menyatakan bahwa “Modul adalah salah satu bentuk bahan ajar berbasis cetakan yang dirancang untuk belajar secara mandiri oleh peserta pembelajaran karena itu modul dilengkapi dengan petunjuk untuk belajar sendiri”.

Menurut Tim WWILD, bahwa modul interaktif yaitu: Alat pembelajaran yang memberikan pengalaman interaktif yang relevan dengan menyesuaikan pembelajaran sekolah. Modul interaktif umumnya memiliki beberapa karakteristik yaitu: (1) sangat interaktif dengan mencakup permainan, simulasi, dan latihan (2) fleksibel yaitu dapat digunakan oleh guru dan siswa sesuai kebutuhan yang bervariasi (3) relatif singkat, dapat melakukan interaksi secara langsung antara 2 dan 20 menit (4) materi pelajaran terkait dengan mata pelajaran yang disampaikan.

Berkaitan dengan modul interaktif, hasil penelitian Florence., O. Jerome., Robin., & Tara (2013) menunjukkan bahwa para responden yang menggunakan modul interaktif menunjukkan terkesan dengan konten, navigasi, tata letak (*layout*) serta fitur keseluruhan yang dimiliki pada modul interaktif.

Pada penelitian ini modul interaktif yang dimaksud adalah modul yang berbasis komputer dengan memanfaatkan *software adobe flash*. Menurut Darmawan (2011: 259) bahwa “*Adobe flash* merupakan perangkat lunak komputer yang digunakan untuk membuat animasi, video, gambar vektor maupun bitmap, dan multimedia interaktif. Animasi atau aplikasi yang dihasilkan oleh *flash* mempunyai ekstensi *.swf, yang dapat dijalankan dengan menggunakan *Adobe Flash Player*”.

Sesuai kondisi permasalahan yang telah dijelaskan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Interaktif Berbasis *Adobe Flash* Pada Kompetensi Dasar Pengolah Simulasi Visual Tahap Pasca Produksi Kelas X Akuntansi 3 SMK Negeri 6 Surakarta”.

Materi yang dicakup pada Kompetensi Dasar Pengolah Simulasi Visual Tahap Pasca Produksi adalah melakukan kegiatan *editing* video. *Editing* video merupakan proses menyusun dan menata hasil rekaman gambar menjadi satu keutuhan berdasarkan naskah (Tim Seamolec, 2013: 39).

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan modul interaktif pada mata pelajaran simulasi digital dan mengetahui kelayakan modul interaktif berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

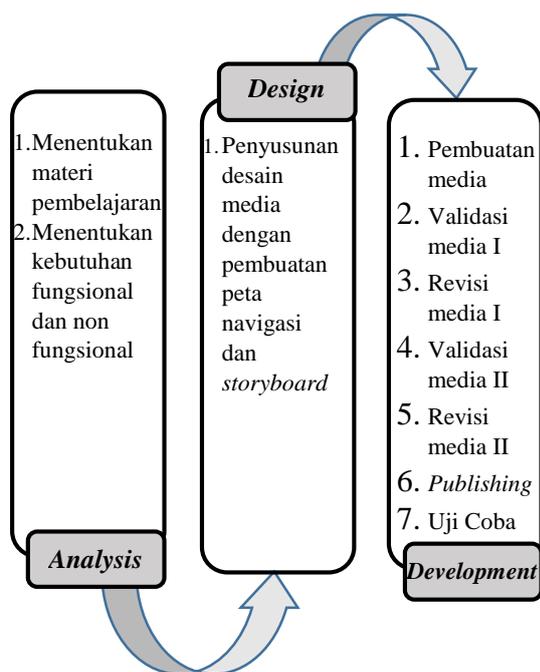
Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) untuk menghasilkan media pembelajaran yaitu dalam bentuk modul interaktif berbasis *adobe flash*.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 6 Surakarta yang beralamatkan jalan LU Adi Sucipto No.38, Surakarta. Waktu penelitian dilakukan secara bertahap yaitu dimulai bulan Februari 2016 sampai dengan bulan Juni 2016.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini pengembangan dari model ADDIE yang diadaptasi menurut Lee & Diana (2004: 3-265). Prosedur penelitian ini meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Batasan untuk penelitian ini hanya melakukan sampai dengan tahap pengembangan (*development*).



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Teknik Pengumpulan Data

Data yang relevan dan akurat sangat diperlukan untuk melakukan penelitian ini, maka perlu dilakukan pengumpulan data. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara, yaitu (1) studi kepustakaan (2) lembar penilaian (3) lembar pendapat (4) wawancara (5) dokumentasi.

Teknik Analisis Data

Jenis data penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa komentar dan saran perbaikan dari ahli materi, ahli media dan praktisi pembelajaran. Data kuantitatif diperoleh dari skor penilaian dari para ahli dan praktisi pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dengan mengubah data hasil rata-rata penilaian interval skor.

Kriteria penilaian media berdasarkan kriteria interpretasi skor menurut Riduwan (2012: 15)

dengan perubahan lebih lanjut, yaitu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman Kriteria Penilaian Media

Persentase	Kriteria Penilaian
0 % – 20 %	Sangat Tidak layak
21 % – 40 %	Kurang Layak
41 % – 60 %	Cukup Layak
61 % – 80 %	Layak
81 % – 100 %	Sangat Layak

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis terdiri dari dua tahap yaitu analisis isi materi dan analisis kebutuhan. Tahap analisis isi materi dilakukan untuk mengidentifikasi materi berdasarkan silabus mata pelajaran simulasi digital kelas X semester genap tahun ajaran 2015/2016. Pokok bahasan yang diambil adalah materi tentang *editing* video.

Analisis kebutuhan terdiri dua tahap yaitu analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional. Analisis kebutuhan fungsional yaitu (1) aplikasi dilengkapi simulasi dalam bentuk animasi dan video (2) aplikasi menyediakan latihan soal dan memberikan skor atau nilai akhir (3) aplikasi menyediakan perlengkapan media dan *software* untuk mengedit video sebagai bahan kegiatan praktik

Analisis kebutuhan non fungsional bertujuan agar media pembelajaran yang dikembangkan berjalan sesuai dengan fungsinya. Spesifikasi perangkat lunak (*software*) untuk pembuatan modul interaktif yaitu (1) *Adobe Flash Professional CC 2015* (2) *Adobe Flash*

Professional CS6 (3) Adobe Media Encoder CC 2015 (4) Adobe Photoshop CC 2015 (5) Corel Draw X7 (6) Camtasia Studio 8 (7) Pinnacle Studio 17 (8) Windows Movie Maker.

Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap desain dilakukan dengan pembuatan peta navigasi dan *storyboard*. Tujuan peta navigasi adalah untuk memberikan penjelasan pada tiap bagian atau sub bagian navigasi atau tombol pada modul interaktif. Tujuan *storyboard* adalah memberikan penjelasan tentang alur narasi pada modul interaktif.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan dimulai dengan pembuatan media yaitu seluruh komponen yang telah dipersiapkan dan dirancang pada tahap desain kemudian dirangkai menjadi satu kesatuan sesuai dengan hasil rancangan.



Gambar 2 . Tampilan Menu Utama Modul Interaktif

Tahap pembuatan media yang telah selesai dibuat, maka selanjutnya melakukan tahap validasi media oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran. Validasi ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan modul interaktif dengan hasil penilaian yang ditinjau dari

dua aspek yaitu aspek pembelajaran dan aspek materi.

Tabel 2. Hasil Validasi oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
1	Pembelajaran	95 %	Sangat Layak
2	Materi	98 %	Sangat Layak
Total Keseluruhan Aspek		97 %	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 2 hasil validasi oleh ahli materi, diperoleh hasil persentase dari aspek pembelajaran yaitu sebesar 95%, sedangkan hasil persentase aspek materi yaitu sebesar 98%.

Berdasarkan hasil persentase tersebut, maka dapat diketahui bahwa kriteria penilaian aspek pembelajaran termasuk kategori sangat layak dan aspek materi termasuk kategori sangat layak.

Validasi ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan modul interaktif dengan hasil penilaian yang ditinjau dari dua aspek yaitu aspek tampilan dan aspek perangkat.

Tabel 3. Hasil Validasi oleh Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
1	Tampilan	72 %	Layak
2	Perangkat	88 %	Sangat Layak
Total Keseluruhan Aspek		79 %	Layak

Berdasarkan Tabel 3 hasil validasi oleh ahli media, diperoleh hasil persentase dari aspek tampilan yaitu sebesar 72%, sedangkan hasil persentase dari aspek perangkat memperoleh persentase sebesar 88%.

Berdasarkan hasil persentase tersebut, maka dapat diketahui bahwa kriteria penilaian aspek

tampilan termasuk kategori layak, sedangkan aspek perangkat termasuk kategori sangat layak.

Validasi praktisi pembelajaran bertujuan untuk mengetahui kelayakan modul interaktif dengan hasil penilaian ditinjau dari aspek materi dan aspek media.

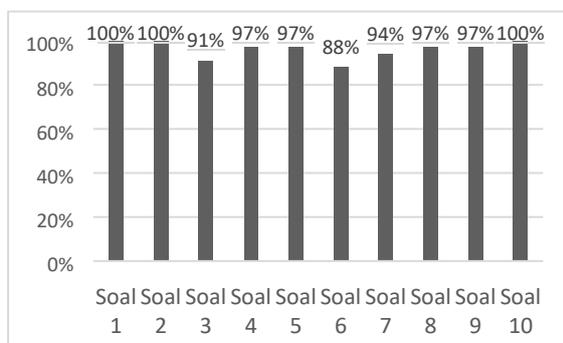
Tabel 4. Hasil Validasi oleh Praktisi Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
1	Materi	95 %	Sangat Layak
2	Media	98 %	Sangat Layak
Total Keseluruhan Aspek		97 %	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 4 hasil validasi oleh praktisi pembelajaran, diperoleh hasil persentase dari aspek materi yaitu sebesar 95%, sedangkan hasil persentase aspek media yaitu sebesar 98%.

Berdasarkan hasil persentase tersebut, maka dapat diketahui bahwa kriteria penilaian aspek materi termasuk kategori sangat layak dan aspek media termasuk kategori sangat layak.

Media kemudian diujicobakan ke peserta didik kelas X Akuntansi 3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menggunakan modul interaktif.



Gambar 3. Hasil Persentase Pendapat Peserta Didik Kelas X Akuntansi 3

Menurut tanggapan peserta didik yaitu penggunaan media pembelajaran ini lebih praktis digunakan untuk media belajar dan tampilan yang diberikan menarik. Hasil tanggapan terendah yaitu menyatakan jika materi yang disajikan lengkap dan mencakup sesuai tujuan pembelajaran. Rendahnya persentase tersebut dikarenakan peserta didik kurang memperhatikan kompetensi dasar yang disampaikan dengan penyesuaian materi yang diberikan, sehingga peserta didik merasa kurang dengan materi yang disediakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil simpulan yaitu (1) pengembangan modul interaktif berbasis *adobe flash* terdiri beberapa tahap yaitu pertama adalah melakukan analisis isi materi dan analisis kebutuhan. Tahap kedua adalah tahap desain yaitu pembuatan peta navigasi dan *storyboard*. Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan dengan pembuatan media, validasi dan revisi media, *publishing*, dan uji coba (2) kelayakan modul interaktif berbasis *adobe flash* memiliki penilaian 97% dari ahli materi dengan kategori sangat layak, 79% dari ahli media dengan kategori layak, dan 97% dari praktisi pembelajaran dengan kategori sangat layak.

Saran

Berdasarkan kelemahan produk pada kajian produk akhir, maka saran yang dapat diberikan untuk langkah pengembangan dan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut: (1) perlu pengembangan materi secara luas selain materi *editing video* pada mata pelajaran simulasi digital

kelas X (2) sebaiknya tidak memilih *font* yang terlalu kaku, pilih *font* yang lebih bervariasi untuk menarik perhatian pengguna (3) perlu adanya koreksi jawaban secara otomatis, sehingga jawaban yang salah muncul pembetulan jawaban dengan jawaban yang benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Asyhar, R. (2012). Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran. Cetakan Pertama. Jakarta: Referensi Jakarta
- Dananjaya, U. (2013). Media Pembelajaran Aktif. Cetakan III. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Darmawan, D. (2011). Inovasi Pendidikan: Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Florence, M., O. Jerome, H., Robin, B., & Tara, B (2013). Development of an Interactive Multimedia Instructional Module. *The Journal of Applied Instructional Design*. 03 (03), 5-17. Diperoleh pada 15 Maret 2016, dari www.jaidpub.org.
- Lee, W.W & Diana, L.O. (2004). *MultimediaBased Instructional Design*. San Francisco: Pfeiffer.
- Riduwan. (2012). Skala Pengukuran VariabelVariabel Penelitian. Cetakan kesembilan. Bandung: Alfabeta
- Tim Seamolec. (2013). *Simulasi Digital Jilid 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan & Kebudayaan.
- Tim WWILD. *World Wide Interactive Learning Design*. Diperoleh pada 20 Juni 2016, dari <http://wwild.coe.uga.edu>.
- Wawan, S. & Bambang, E.P. (2012). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Kuliah Organisasi Komputer. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*. 4 (2), 60-67. Diperoleh pada 4 Maret 2016, dari <http://ijns.org>