



Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Kejuruan (JIPTEK)

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

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL PADA MATA PELAJARAN SISTEM OPERASI KELAS X MULTIMEDIA SMK NEGERI 6 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2015/2016

Achmad Siddik Fathoni¹, Basori², A.G. Tamrin³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Sebelas Maret
Email : tonites@student.uns.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan media pembelajaran video tutorial yang dapat digunakan untuk media bantu proses pembelajaran pada mata pelajaran sistem operasi kelas X MM 1 SMK Negeri 6 Surakarta. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Riset dan Pengembangan, yang berupa pengembangan media pembelajaran berbasis video tutorial dan mengujicobakan media tersebut di kelas X MM 1 SMK Negeri 6 Surakarta. Perancangan dilakukan dengan melalui prosedur analisis, desain, pengembangan, dan uji coba. Rangkaian pengembangan produk dilakukan dengan mencakup menentukan materi dan kebutuhan, merancang *layout* dan *storyboard*, pengambilan video, *screencapturing* video, dan *editing* video, serta uji coba terbatas, uji coba diperluas dan revisi produk. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dengan mengubah data hasil rata-rata penilaian interval skor. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penilaian pakar atau ahli materi yang menyatakan bahwa media pembelajaran video tutorial memenuhi kriteria baik dengan persentase sebesar 78,7%. Penilaian ahli media terhadap media pembelajaran video tutorial dengan persentase keseluruhan sebesar 87,5% yang memenuhi kriteria baik sekali. Penilaian praktisi pembelajaran terhadap media pembelajaran video tutorial dengan persentase keseluruhan sebesar 83,6% yang memenuhi kriteria baik sekali. Tanggapan oleh siswa kelas X MM 1 SMK Negeri 6 Surakarta memperoleh keseluruhan persentase sebesar 90% yang memenuhi kriteria baik sekali. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video tutorial yang dikembangkan layak dan dapat digunakan pada proses pembelajaran mata pelajaran sistem operasi kelas X MM SMK Negeri 6 Surakarta.

Kata kunci: media pembelajaran, video tutorial, pembelajaran sistem operasi, multimedia pembelajaran, *open source operating system*.

ABSTRACT

The purpose of this research is to develop media with video technology tutorials that can use in learning of operating system subjects in class X MM 1 6th Vocational High School Surakarta. The method used in this research was Research and Development, in the form of the development of media-based instructional video tutorials and tried out the media in class X Multimedia 1 6th Vocational High School Surakarta. The design was done with a procedure analysis, design, development and workout. The series of product development done by decided the teaching materials and the requirement, design layout and create storyboard, instructional media supporting objects collection, workout of product and revision. Data analysis techniques used in this study was a simple

descriptive analysis, which modifying the interval mean of score. These results indicate that ratings matter from content expert who claim that the learning media video tutorial met both criteria once with a percentage of 78,7%. Media expert assessment of the learning media video tutorials with the overall percentage of 87,5% that met both criteria at all. Learning practitioners expert assessment of the learning media video tutorials with the overall percentage of 83,6% that met both criteria. While the responses of students X Multimedia I 6th Vocational High School Surakarta gained the score percentage about 90%, which mean the learning media video tutorials met both criteria at all. It can be concluded that the learning media video tutorials reasonably and can use in learning of operating system subject class X Multimedia I 6th Vocational High School Surakarta.

Keywords: *learning media, video tutorials, operating system learning, multimedia learning, open source operating system.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dalam kehidupan suatu bangsa, pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan kehidupan bangsa yang bersangkutan. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan kemajuan suatu bangsa, sehingga maju mundurnya suatu bangsa ditentukan pula oleh maju mundurnya pendidikan bangsa itu sendiri. Pendidikan membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi segala macam perubahan dan permasalahan yang ada. Salah satu permasalahan yang berkaitan dengan dunia pendidikan di Indonesia salah satunya adalah kurangnya kualitas pembelajaran, khususnya pada proses belajar mengajar. Seiring berjalannya waktu mulai digunakan media pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut baik berupa yang masih konvensional hingga media dengan pemanfaatan teknologi, dalam pembelajaran sistem operasi di SMK Negeri 6 Surakarta masih belum maksimal terutama dalam pemanfaatan penggunaan media yang berbasis teknologi informasi. Penggunaan media pembelajaran yang berbasis multimedia

sangat diperlukan dalam pembelajaran sistem operasi. Penggunaan media pembelajaran yang berbasis multimedia di SMK Negeri 6 Surakarta kurang dimanfaatkan oleh guru, sehingga siswa merasa kesulitan dalam memahami materi pada mata pelajaran sistem operasi tentang memahami instalasi sistem operasi *open source* dan melakukan instalasi sistem operasi *open source*. Pelajaran tersebut akan lebih mudah dipahami oleh siswa jika pendidik menggunakan media pembelajaran seperti video tutorial yang di modifikasi dengan berbagai animasi kreatif, bila dibandingkan dengan hanya pembelajaran secara verbal. Pembelajaran yang bersifat audio visual akan lebih membuat siswa termotivasi dibandingkan hanya dengan membaca buku teks maupun apabila guru mengajar hanya dengan metode ceramah (Ardianti, 2012). Berdasarkan hal tersebut, maka perlu adanya pengembangan suatu media pembelajaran yang menarik untuk membantu pendidik dalam penyampaian materi pelajaran sistem operasi agar siswa lebih memahami materi sistem operasi tersebut. Video tutorial pembelajaran adalah salah satu alternatif media pembelajaran yang memuat wawasan dan pengetahuan mengenai teori dan penerapan materi sistem operasi khususnya

pada kompetensi dasar memahami instalasi sistem operasi open source dan melakukan instalasi sistem operasi *open source*. Diharapkan dengan mengembangkan video tutorial pembelajaran dapat membuat siswa untuk belajar mandiri dan dapat membantu mempermudah siswa untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Rumusan Masalah

Bagaimana pengembangan media pembelajaran video tutorial pada mata pelajaran sistem operasi untuk peserta didik kelas X Multimedia 1 di SMK Negeri 6 Surakarta?

Bagaimana kelayakan media pembelajaran video tutorial pada mata pelajaran sistem operasi untuk peserta didik kelas X Multimedia 1 di SMK Negeri 6 Surakarta?

Tujuan Penelitian

Mengembangkan media pembelajaran video tutorial pada mata pelajaran sistem operasi untuk peserta didik kelas X Multimedia 1 di SMK Negeri 6 Surakarta.

Mengetahui kelayakan media pembelajaran video tutorial pada mata pelajaran sistem operasi untuk peserta didik kelas X Multimedia 1 di SMK Negeri 6 Surakarta.

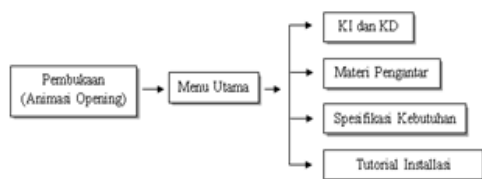
METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D). Menurut Sugiyono (2014: 297) penelitian pengembangan (Research and development/R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk

tersebut. Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif dan kualitatif. Media pembelajaran video tutorial dibuat sesuai dengan materi pelajaran sistem operasi khusus-nya pada bab memahami instalasi sistem operasi *open source* dan melakukan instalasi sistem operasi *open source*, serta kemampuan siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

Pengembangan media pembelajaran video tutorial dilakukan dengan menempuh beberapa tahap. Tahap pertama adalah tahap analisis. Tahap analisis bermaksud untuk menentukan materi yang akan dikembangkan untuk dijadikan media pembelajaran dan menentukan kebutuhan *hardware* dan *software* yang akan digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran video tutorial. Tahap kedua adalah tahap desain, yang terdiri dari pembuatan rancangan menu tampilan (*layout*) dan pembuatan *storyboard*. Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan, yang terdiri dari pengambilan video, *screencapturing* video dan *editing* video. Tahap yang terakhir adalah tahap uji coba. Tahap uji coba dibagi 2 tahap, yaitu uji coba terbatas oleh 1 ahli media, 1 ahli materi, dan 1 praktisi pembelajaran. Tahap uji coba diperluas oleh 32 siswa kelas X Multimedia I SMK Negeri 6 Surakarta. Tahap uji coba dilakukan dengan menggunakan instrumen uji coba produk dilanjutkan dengan revisi produk.

Hasil dan Pembahasan



Gambar 1. Rancangan menu (*layout*) Media Video Tutorial

Dibawah ini penulis akan menjelaskan tentang menu (*layout*) pada Gambar 1. Media video tutorial dimulai dengan pembukaan yang berupa *opening animation*. Kemudian, *user* diajak masuk ke menu utama yang terdiri dari 4 sub-menu yaitu, menu Ki-KD, menu materi pengantar, menu spesifikasi kebutuhan, dan menu tutorial instalasi. Menu Ki-KD berisikan tentang KI-KD yang akan dipelajari siswa terkait dengan isi dari media pembelajaran video tutorial. Menu materi pengantar menjelaskan tentang aplikasi yang akan digunakan untuk instalasi dan penjelasan tentang virtualisasi. Menu spesifikasi kebutuhan berisikan informasi spesifikasi minimal yang diperlukan untuk melakukan instalasi. Menu tutorial menjelaskan tentang langkah-langkah instalasi sistem operasi *open source*. Uji coba produk adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk mengakhiri pengembangan media pembelajaran yang telah selesai dibuat. Tahap uji coba dibagi 2 tahap, yaitu uji coba terbatas oleh 1 ahli media, 1 ahli materi, dan 1 praktisi pembelajaran. Tahap uji coba diperluas oleh 32 siswa kelas X Multimedia I SMK Negeri 6 Surakarta. Tahap uji coba dilakukan dengan menggunakan

instrumen uji coba produk dilanjutkan dengan revisi produk.

Uji Coba Terbatas

Tabel 1. Penilaian Pengujian oleh Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Nilai
1	Tujuan	75
2	Ketepatangunaan	100
3	Mutu Teknis	67.8
4	Tingkat Kemampuan Siswa	65
5	Manfaat	85.7
Rerata		78.7

Tabel 2. Penilaian Pengujian oleh Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Nilai
1	Komunikatif	100
2	Kreatif	75
3	Audio	75
4	Visual	100
5	Animasi (media bergerak)	100
6	Tata letak (<i>layout</i>)	75
Rerata		87.5

Tabel 3. Penilaian Pengujian oleh Praktisi Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Nilai
1	Media	88.5
2	Materi	78.7
Rerata		83.6

Uji Coba Diperluas

Tabel 4. Rekapitulasi tanggapan siswa

No. Pertanyaan	Presentase
1	100
2	100
3	73,1
4	92,4
5	100
6	64,7
7	92,3
8	96,2
9	100
10	84,6

11	73,1
12	100
13	92,3
14	73
15	88,5
Rerata	90

SIMPULAN

1. Pengembangan media pembelajaran video tutorial pada mata pelajaran sistem operasi untuk peserta didik kelas X Multimedia 1 SMK Negeri 6 Surakarta dengan kompetensi dasar memahami instalasi sistem operasi *open source* dan melakukan instalasi sistem operasi *open source* dengan materi pokok partisi harddisk dan sistem file, metode instalasi sistem operasi *clean install*, dan metode instalasi sistem operasi virtualisasi meliputi beberapa tahapan yaitu (1) tahap analisis yang terdiri dari analisis isi materi dan analisis kebutuhan, (2) tahap desain dilakukan dengan membuat desain secara keseluruhan, (3) tahap pengembangan dilakukan dengan pembuatan media dan pengujian oleh beberapa ahli menggunakan lembar penilaian dilanjutkan dengan media direvisi sesuai saran untuk perbaikan. (4) tahap uji coba dilakukan dengan media diujicoba kepada peserta didik kelas X Multimedia 1 SMK Negeri 6 Surakarta untuk mengetahui pendapat pengguna media pembelajaran video tutorial.
2. Kelayakan media pembelajaran video tutorial pada mata pelajaran sistem

operasi untuk peserta didik kelas X Multimedia 1 SMK Negeri 6 Surakarta dengan kompetensi dasar memahami instalasi sistem operasi *open source* dan melakukan instalasi sistem operasi *open source* dengan materi pokok partisi harddisk dan sistem file, metode instalasi sistem operasi *clean install*, dan metode instalasi sistem operasi virtualisasi memiliki penilaian 78.7% dari ahli materi dengan kategori layak, 87.5% dari ahli media dengan kategori sangat layak, dan 83.6% dari praktisi pembelajaran dengan kategori sangat layak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianti, Ni Made Yunia. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Team Assisted Individualization Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Dengan Pokok Bahasan Desain Grafis Pada Siswa Kelas XII SMAN 1 Sukasada*. 1 (3): 219-243.
- Brown, James W, Lewis Robert B, and Harclerod, Fred F. (1983). *AV Instructional: Technology, Media, and Method*. New York: Mc. Graw-Hill Book Company.
- Degeng, I . N. S. (1993) *Media Pendidikan*. Malang: FIP IKIP Malang.
- Kadir, A., & Triwahyuni, C. T. (2005). *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Lee, W.W & Diana, L.O. (2004). *Multimedia-Based Instructional Design*. San Francisco: Pfeiffer.
- Munir. (2009). *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Oetomo, B. S. D. (2002). *E-education; Konsep Teknologi dan Aplikasi Internet Pendidikan*. Yogyakarta: Andi.

- Prabawati, Th. A. (Ed). (2009) . *Pinnacle Studio 12 untuk Beragam Kebutuhan Editing Video*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Republik Indonesia. (2014). Permendikbud No. 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Mendikbud. Jakarta.
- Riduwan. (2012). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Cetakan Kesembilan. Bandung: Alfabeta
- Sadirman. (2005). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Rosida.
- Sugiyono (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukmadinata (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Rosda.
- Sudaryono., Gaguk, M. & Wardani, R. (2013). *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Edisi pertama, cetakan pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- TechSmit. (2005). *Camtasia Studio Show The World*. Amerika.
- Urbani, Y.H. & Purnama, B.E. (2012). *Produksi Film Indie Komersial “Aku Cinta Indonesia – Generation” Berbasis Multimedia*. *Indonesian Jurnal on Computer Science Speed*. 9 (3) 118.
- Vaughan, T. (2006). *Multimedia:making it work*. Terjemahan Theresia Arie Prabawati & Agnes Heni Triyuliana. McGraw: Hill Company. Inc.
- Wibawa, B. & Mukti, F. (1992/1993). *Media Pengajaran*. Jakarta: Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Dikti Dipdikbud.
- Tim Skripsi UNS (2016). *Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret*. Surakarta: FKIP UNS.