

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PORTOFOLIO PDF BERBASIS VIDEOGRAPHY DAN PHOTOGRAPHY PADA MATA PELAJARAN ELEKTRONIKA DASAR DI SMK NEGERI 3 SURABAYA

Aditya Gilang Permana

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E_mail: aditya.gilang.p@gmail.com

Edy Sulistiyo

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E_mail: edy.unesa@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *portofolio PDF* berbasis *videography* dan *photography* pada mata pelajaran elektronika dasar sebagai modul pegangan siswa dalam melakukan praktik merakit catu daya sederhana.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (R&D) sebagaimana metode ini paling efektif digunakan untuk meneliti pemberian hal baru kepada objek yang diteliti. Penelitian ini melibatkan 35 siswa dan siswi kelas teknik Audio Video SMKN 3 Surabaya. Responden mengisi kuisioner setelah siswa melihat media pembelajaran *portofolio PDF* berbasis *videography* dan *photography*. Siswa juga akan diuji tingkat pemahamannya dengan merakit catu daya sederhana yang terbagi atas 5 kelompok.

Pada penilaian tingkat kelayakan media memiliki 4 aspek dengan 2 dosen ahli dan 1 guru mata pelajaran sebagai penilai. menilai aspek format media memiliki persentase 100%, aspek kejelasan media persentase 91,66%, aspek format modul dengan persentase 87,50, dan aspek kejelasan modul dengan persentase 100%. Sedangkan pada tingkat respon siswa juga memiliki 4 aspek yang dinilai oleh 35 siswa SMKN 3 Surabaya yakni aspek format media dengan persentase 92,85%, aspek kejelasan media dengan persentase 90,35%, aspek format modul dengan persentase 92,85%, aspek kejelasan modul dengan persentase 89,64%. Pada penilaian observator memiliki 2 aspek yang dinilai oleh 3 mahasiswa aktif yakni aspek motivasi belajar dengan persentase 83,33%, dan aspek aktivitas siswa dengan persentase 83,33%.

Kata kunci: *Research and development, portofolio PDF berbasis Videography Photography, Audio Video*

Abstract

This research aims to determine the feasibility of media-based learning portfolio PDF videography and photography on subjects as basic electronics module handle students in practice simple assembling the power supply.

The research method used is the method of research and development (R & D) as the most effective method is used to examine the provision of new things to the object under study. The study involved 35 students Audio Video in the State Vocational Senior High School of Surabaya. Respondents to fill out questionnaires after students see the portofolio PDF videography and photography. Students will also be tested level of understanding by assembling simple power supply, divided into 5 groups.

At the feasibility level assessment aspects of the media have 4 aspects, assessors is 2 expert lecturers and 1 teacher. Aspects of media formats have a percentage of 100%, the percentage of medium clarity aspect 91.66%, the aspect module format with 87.50 percent, and aspects of module clarity with a percentage of 100%. While the student response rate also has 4 aspects that the 35 students SMK 3 Surabaya ie aspects of media formats with the percentage of 92.85%, the clarity aspect of the media with the percentage 90.35%, the aspect module format with a percentage 92.85%, the aspect of clarity module with the percentage of 89.64%. In Assessment Team has two aspects were assessed by 3 student active in State University of Surabaya is motivation to learn with a percentage of 83.33%, and aspects of student activity with the percentage of 83.33%.

Key Word : *Research and development, portfolio-based PDF Photography Videography, Audio Video.*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas dalam berbagai bidang, tidak terkecuali pada bidang pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Secara umum SMK merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertanggung jawab menciptakan keluaran peserta didiknya agar memiliki keterampilan dan keahlian dalam bidang tertentu. Salah satu SMK yang bertanggung jawab untuk menciptakan keluaran yang ahli dalam bidangnya ialah SMK Negeri 3 Surabaya.

Untuk menciptakan luaran SMK yang memiliki keterampilan dan keahlian dalam bidangnya, perlu adanya pendidikan yang mantap. Dalam hal ini, media pembelajaran sangat berpengaruh besar dalam perkembangan peserta didik. Dengan media pembelajaran, pendidik dengan mudah menyampaikan materi sesuai dengan harapan dan tujuannya. Menurut Musfiqon ada factor yang mempengaruhi lahirnya media pembelajaran.

Perkembangan teknologi pembelajaran. Teknologi pembelajaran ini mempengaruhi perkembangan media pembelajaran. Keduanya berjalan beriringan karena ketika ada perkembangan teknologi menuntut lahirnya media baru dalam pembelajaran (Musfiqon, 201:46). Maka dari itu perlu adanya sentuhan teknologi yang mempengaruhi perkembangan pembelajaran agar peserta didik dapat dengan mudah memperoleh pengetahuan.

Berdasarkan uraian di atas perlu diterapkan media pembelajaran yang mampu mempermudah dalam menciptakan luaran yang sesuai dengan harapan. Sehingga adanya media pembelajaran tersebut dapat secara optimal memberikan dampak yang menyenangkan dan tepat sasaran terhadap peserta didik.

Media pembelajaran mandiri bisa juga kita disebut dengan modul. Modul merupakan sebuah media pembelajaran dipelajari secara pribadi. Namun pada era modern ini, teknologi selalu dikaitkan dengan sebuah media pembelajaran. modul yang akan di kaitkan dengan media pembelajaran berbasis *videography* dan *photography* yang dikemas dalam sebuah wadah *Portable Document Format (PDF)* memberikan nuansa pembelajaran yang baru bagi peserta didik. Media yang dikemas dalam sebuah pdf dan didalamnya terdapat media visual untuk memperlancar pemahaman peserta didik mampu memberikan daya tarik bagi peserta didik. Musfiqon (2011:70) menyatakan bahwa media jenis ini berkaitan dengan indra pengelihatannya. Media Visual dapat

memperlancar pemahaman (misalnya melalui elaborasi struktur dan organisasi) dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

Salah satu materi di SMK adalah elektronika dasar pada mata pelajaran elektronika dasar yang akan dirancang oleh penulis sebagai bahan pembuatan e-modul berbasis *Videography* dan *Photography*. Dengan adanya media tersebut diharapkan memberikan nuansa baru dalam suasana pembelajaran siswa, karena dalam proses pembelajaran terdapat materi-materi yang disampaikan kurang diminati peserta didik. Oleh karena itu penulis bermaksud memberikan sebuah nuansa baru dalam proses pembelajaran dengan dimunculkannya media pembelajaran elektronika dasar berbasis *videography* dan *photography* dalam format *portable document format*.

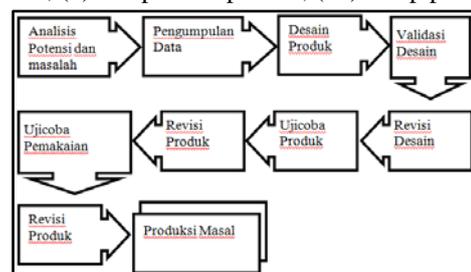
Melalui penelitian ini, diharapkan dapat terwujud sebuah media pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan dalam proses belajar mengajar di SMKN 3 Surabaya

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggris *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2011:407)

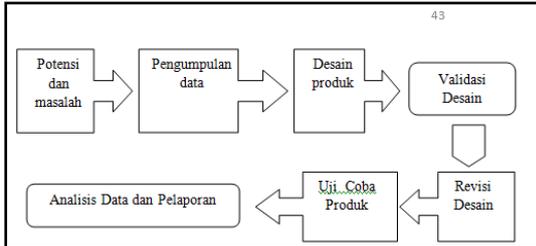
Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk berupa modul serta melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh respon pada siswa Kelas X TAV 2 di SMK Negeri 3 Surabaya.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Menurut Sugiyono (2010: 408-409), langkah-langkah penelitian *Research and Development (R&D)* terdapat 10 (sepuluh) tahapan yaitu (1) tahap potensi dan masalah, (2) tahap pengumpulan data, (3) tahap desain produk, (4) tahap validasi desain, (5) tahap revisi desain, (6) tahap uji coba produk, (7) tahap revisi produk, (8) tahap uji coba pemakaian, (9) tahap revisi produk, (10) tahap produksi.



Gambar 1 Tahapan penelitian R&D

Penelitian ini menggunakan rancangan peneklitian dengan metode *Reserch and Development* (R&D) tetapi sehubungan waktu dan tenaga penyusun tidak memungkinkan untuk produksi masal maka rancangan penelitian di batasi sampai dengan pemakaian produk seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 2 Tahapan penelitian R&D yang dilakukan

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Negeri 3 Surabaya kelas X Teknik Audio Vidio yang berada di kota Surabaya pada semester ganjil tahun pelajaran 2014-2015. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa di SMK Negeri 3 Surabaya pada semester ganjil tahun pelajaran 2014-2015. Sampel dalam penelitian ini adalah untuk kelompok eksperimen semua siswa di kelas X Teknik Audio Vidio 2.

Instrumen penelitian tentang pengembangan media portofolio berbasis videografi dan fotografi meliputi lembar validasi yang ditujukan kepada validator, lembar observasi ditujukan kepada observator dan lembar angket respon siswa ditujukan pada siswa.

Tabel 1 Teknik Pengumpulan Data

TEKNIK PENGUMPULAN DATA	FUNGSI	KETERANGAN
VALIDASI	Lembar validasi digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang kelayakan rancangan produk yang dibuat	Lembar Validasi ini diberikan kepada para pakar/ tenaga ahli yang berpengalaman dibidang tersebut
OBSERVASI	Untuk mengumpulkan data penelitian yang berkaitan dengan perilaku siswa selama proses pembelajaran berlangsung	Lembar Observasi ini digunakan oleh peneliti pada saat melakukan kegiatan pembelajaran
ANGKET RESPON SISWA	Untuk mengumpulkan informasi tentang respon siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan	Angket respon siswa diberikan kepada siswa pada saat kegiatan pembelajaran

Sedangkan untuk nilai criteria berdasarkan skala berdasarkan *Rating Scale* pada tabel berikut:

Tabel 2 *Rating Scale*

Penilaian Kualitatif	Penilaian Kuantitatif	Bobot Nilai
Sangat Baik	81-100	4
Baik	61-80	3
Cukup	41-60	2
Buruk	0-40	1

Untuk tingkat prosentase menggunakan rumus sebagai berikut:

$$HR = \frac{\text{jumlah total nilai observator}}{\text{jumlah total nilai tertinggi observator}} \times 100\%$$

(Endang S, 1993: 87-88)

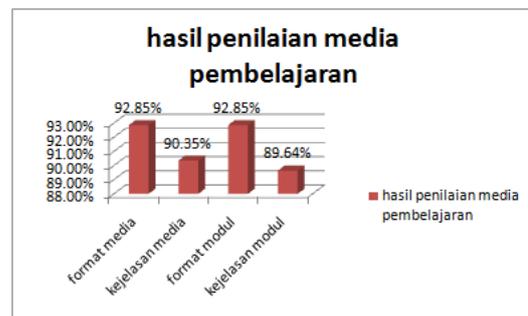
Dalam hal ini ketuntasan belajar siswa (individual) dihitung dengan persamaan :

$$KB = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Jumlah skor total}} \times 100\%$$

(Trianto, 2008)

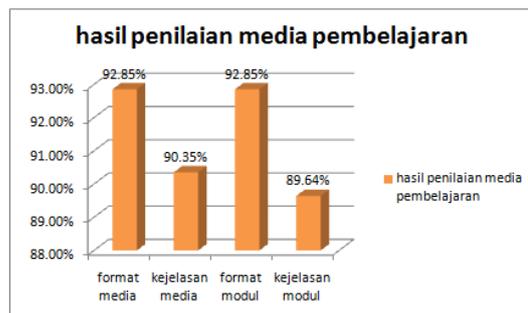
HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana telah dikemukakan bahwa penelitian ini bertujuan untuk melihat tingkat kelayakan media, respon siswa, dan hasil observasi oleh observator.



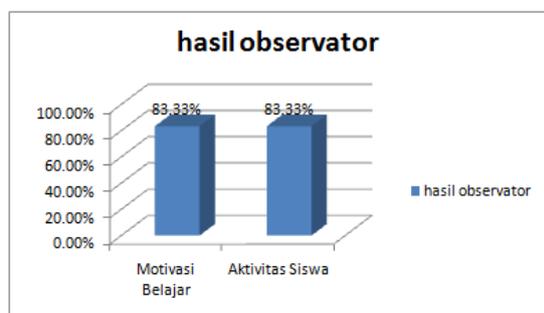
Gambar 3. Grafik presentase penilaian media pembelajaran oleh validator

Penilaian kelayakan media *portofolio* PDF berbasis *videography* dan *photography* tersebut jika dijabarkan secara statemen adalah sebagai berikut: 2 dosen ahli dan 1 guru mata pelajaran menilai aspek format media dengan pernyataan sangat baik dengan persentase 100%, aspek kejelasan media memperoleh hasil pernyataan sangat baik dengan persentase 91,66%, aspek format modul dengan memberikan pernyataan sangat baik dengan persentase 87,50, aspek kejelasan modul mendapatkan pernyataan sangat baik dengan persentase 100%.



Gambar 4. Grafik presentase hasil respon siswa

Hasil respon media *portofolio* PDF berbasis *videography* dan *photography* oleh 35 siswa jika dijabarkan secara statmen adalah sebagai berikut: pada aspek format media dengan pernyataan sangat baik dengan persentase 92,85%, aspek kejelasan media memperoleh hasil pernyataan sangat baik dengan persentase 90,35%, aspek format modul dengan memberikan pernyataan sangat baik dengan persentase 92,85%, aspek kejelasan modul mendapatkan pernyataan sangat baik dengan persentase 89,64%.



Gambar 5. Diagram batang presentase penilaian oleh observatory

Hasil observasi media *portofolio* PDF berbasis *videography* dan *photography* oleh observator jika dijabarkan secara statmen adalah sebagai berikut: pada aspek motivasi belajar dengan pernyataan sangat baik dengan persentase 83,33%, aspek aktivitas siswa memperoleh hasil pernyataan sangat baik dengan persentase 83,33%.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian, terdapat dua kesimpulan, yaitu: (1) Hasil media yang telah dibuat adalah media portofolio berbasis videografi dan fotografi. (2) Hasil yang diperoleh dari penilaian validator terhadap media portofolio berbasis videografi dan fotografi adalah pada aspek format media dengan pernyataan sangat baik dengan persentase 100%, aspek kejelasan media memperoleh hasil pernyataan sangat baik dengan persentase 91,66%, aspek format modul dengan memberikan pernyataan sangat baik dengan persentase 87,50, aspek kejelasan modul mendapatkan pernyataan sangat baik dengan persentase 100%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul dan racang bangun yang telah dibuat oleh penulis dikatakan valid untuk digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran. (3) Hasil penilaian respon siswa tentang media portofolio berbasis videografi dan fotografi dikatakan sangat menarik pada aspek format media dengan pernyataan sangat baik dengan persentase 92,85%, aspek kejelasan media

memperoleh hasil pernyataan sangat baik dengan persentase 90,35%, aspek format modul dengan memberikan pernyataan sangat baik dengan persentase 92,85%, aspek kejelasan modul mendapatkan pernyataan sangat baik dengan persentase 89,64%. Sehingga dapat disimpulkan bawah media portofolio berbasis videografi dan fotografi sangat menarik bagi siswa untuk media pembelajaran sehingga dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang menarik bagi siswa. (4) Hasil observasi media *portofolio* PDF berbasis videografi dan fotografi oleh observator jika dijabarkan secara statmen adalah sebagai berikut: pada aspek motivasi belajar dengan pernyataan sangat baik dengan persentase 83,33%, aspek aktivitas siswa memperoleh hasil pernyataan sangat baik dengan persentase 83,33%.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil observasi siswa oleh observator setelah menggunakan media portofolio PDF berbasis videografi dan fotografi yang dibuat oleh peneliti adalah sangat baik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan untuk penelitian lebih lanjut, maka saran-saran yang diberikan adalah sebagai berikut: (1) Pihak sekolah yakni SMK Negeri 3 Surabaya diharapkan Sekolah perlu untuk meningkatkan kompetensi siswa dengan mengikuti arah perkembangan teknologi terbaru. Siswa sangat antusias terhadap pembelajaran-pembelajaran terkait dengan visual. Media yang dipadukan dengan audio visual memiliki daya tarik bagi siswa, sehingga siswa mampu memaksimalkan potensi yang ada. (2) Bagi peneliti yang lain. Penelitian lebih lanjut dapat menambah materi atau gagasan yang ada, terlebih inovasi-inovasi dalam pengambilan gambar maupun komposisi dalam pengambilan gambar. Materi lengkappun kiranya perlu ditambahkan guna kepahaman siswa dalam menggunakan modul sebagai pembelajaran mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Angkowo, A, 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran*, Jakarta : Gramedia Widiasarana
- Ariani,Niken., Dany Haryanto , 2010, *Pembelajaran Multimedia Di Sekolah*. Jakarta: PT. Prestasi Pusatkarya.
- Arsyad,Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Dharsito, Wahyu. 2013. *50+ Trik dan IDE Foto*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.

Musfiqon, 2012, *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta:PT. Prestasi Pustakarya.

Riduwan (2012). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung, Alfabeta

Sugiyono, 2011. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfa Betha

Widomurti, Yulia Khoirunisak, 2013, *Pengembangan Media Portofolio PDF Pengantin Internasional dalam Penataan Rambut Sesuai Bentuk Wajah*. Skripsi. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya.

