

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *FLASH*  
PADA STANDAR KOMPETENSI MELAKUKAN INSTALASI *SOFTWARE* DI SMK GAMA  
KEDUNGADEM BOJONEGORO**

**Herdy Yudhaskara**

Pendidikan Teknik Elektro, Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : [herdyudhaskara@gmail.com](mailto:herdyudhaskara@gmail.com)

**Raden Roro Hapsari Peni Agustin Tjahyaningtias**

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : [hapsaripeni@unesa.ac.id](mailto:hapsaripeni@unesa.ac.id)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis *flash* pada standar kompetensi melakukan instalasi *software* di SMK Gama Kedungadem Bojonegoro sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar. Selain itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui; (1) validitas media dan (2) respon siswa, dalam menggunakan media pembelajaran tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development (R&D)* dengan beberapa tahapan sebagai berikut: (1) analisa masalah; (2) pengumpulan data; (3) desain produk; (4) validasi produk; (5) revisi produk; (6) uji coba produk; (7) analisa dan pelaporan. Pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh dari hasil validasi untuk mengetahui validitas media dan mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa validasi media pada seluruh aspek yang terdapat pada media pembelajaran *flash* dinyatakan valid dengan rata-rata hasil rating 80.25%. Sedangkan untuk hasil respon siswa pada seluruh aspek penilaian mendapatkan rata-rata hasil rating 83.1%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *flash* pada standar kompetensi melakukan instalasi *software* valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

**Kata kunci:** Media pembelajaran, flash, instalasi software

**Abstract**

This research aims to produce an instructional media based on flash of software installation implementation competence standard in SMK Gama Kedungadem Bojonegoro as an instrument in learning process. This research also to determine; (1) media validity and (2) student responses while using the instructional media. Research method used was Research and Development (R&D) with some following steps such as; (1) problem analysis; (2) data collection; (3) design product; (4) product validation; (5) product revision; (6) product trial; (7) analysis and reporting. The collecting in this research was obtained from the result of validation to determine the validity of media and the student responses about the instructional media. This research showed that the validity of media from all instrument aspect in the instructional media based on flash was declared valid with average rating result of 80.26%. As for the result of student responses on all aspect of assessment get the average rating result of 83.1%. This result showed that the instructional media based on flash of software installation implementation competence standard was valid to use as instructional media.

**Keywords:** Learning media, flash, software installation

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Oleh karena itu, perbaikan dalam berbagai aspek bidang pendidikan harus terus dilakukan untuk tercapainya pendidikan yang lebih baik. Untuk mendukung terciptanya pendidikan yang baik, maka diperlukan suatu media yang dapat memberikan informasi pengetahuan yang disertai dengan kemudahan berinteraksi sesuai dengan pola pikir siswa yang berguna untuk mengembangkan kemampuan belajar mandiri sesuai dengan minat siswa.

Media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan

pendidikan umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah khususnya (Arsyad, 2006:2). Media pembelajaran harus dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman dan juga dapat memudahkan penafsiran terhadap suatu informasi. Selain itu media pembelajaran juga harus dapat memberikan sesuatu yang menyenangkan agar siswa tidak merasa tegang dan jenuh..

SMK Gama Kedungadem Bojonegoro merupakan sekolah kejuruan swasta yang mempunyai fasilitas lengkap, salah satunya adalah laboratorium komputer. Spesifikasi komputer yang digunakan cukup memadai, namun hanya digunakan untuk praktek pada mata pelajaran tertentu. Pada mata pelajaran lain, guru tetap menggunakan papan sebagai media untuk kegiatan

belajar mengajar. Suasana pembelajaran terkesan membosankan yang pada akhirnya membuat siswa menjadi jenuh.

Seiring dengan berkembangnya teknologi, komputer banyak dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Salah-satunya adalah sebagai media pembelajaran berbasis *flash*. Pertimbangan penerapan media berbasis flash di SMK Gama Kedungadem Bojonegoro untuk memaksimalkan penggunaan ruang laboratorium komputer.

Dengan adanya media pembelajaran berbasis *flash* diharapkan dapat meningkatkan semangat belajar dan memudahkan siswa untuk lebih memahami materi yang diajarkan. Selain itu meningkatkan fasilitas SMK Gama Kedungadem Bojonegoro sebagai sekolah kejuruan yang berkembang.

Pada latar belakang tersebut, maka diambil judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Flash* Pada Standar Kompetensi Melakukan Instalasi *Software* di SMK Gama Kedungadem Bojonegoro”**.

Tujuan penelitian sebagai berikut : (1) Mengetahui validitas media pembelajaran berbasis flash di SMK Gama Bojonegoro; (2) Mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis flash.

Kata Pembelajaran adalah suatu proses yang mengandung serangkaian kegiatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Winarno (1983) bahwa: pembelajaran adalah proses berlangsungnya kegiatan belajar dan membelajarkan siswa dikelas. Pelaksanaan pembelajaran adalah interaksi guru dan siswa dalam rangka menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa dan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dari definisi tersebut diketahui bahwa dalam proses pembelajaran terdapat beberapa unsur diantaranya adalah pembelajaran sebagai sebuah proses yang bertujuan untuk membelajarkan siswa di dalam kelas. Dalam kegiatan pembelajaran terjadi proses interaksi yang bersifat edukatif antara guru dengan siswa. Kegiatan yang dilaksanakan tersebut bermuara pada satu tujuan yaitu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.

Media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti : buku, film, video dan sebagainya. Media Pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi perangkat keras. Oleh karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran.

Adobe Flash (dahulu bernama Macromedia Flash) adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe System. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai *file extension* .swf dan

dapat diputar di penjelajah *webyang* telah dipasang Adobe Flash Player. Flash menggunakan bahasa pemrograman bernama *Action Script* muncul pertama kalinya pada Flash 5.

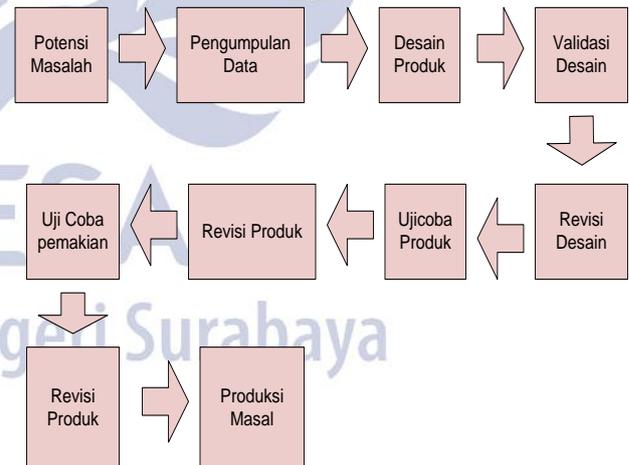
## METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian pengembangan, yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis Flash. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*) yang akan diujicobakan di sekolah untuk melihat apakah media tersebut layak digunakan atau tidak.

Kegiatan pengembangan media pembelajaran berbasis Flash di kelas X dilaksanakan di Jurusan Elektro FT-Unesa. Selanjutnya, kegiatan uji coba media pembelajaran berbasis Flash sudah dikembangkan dan dilakukan penelitian pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 di Kelas X TKJ SMK TKJ SMK Gama Kedungadem.

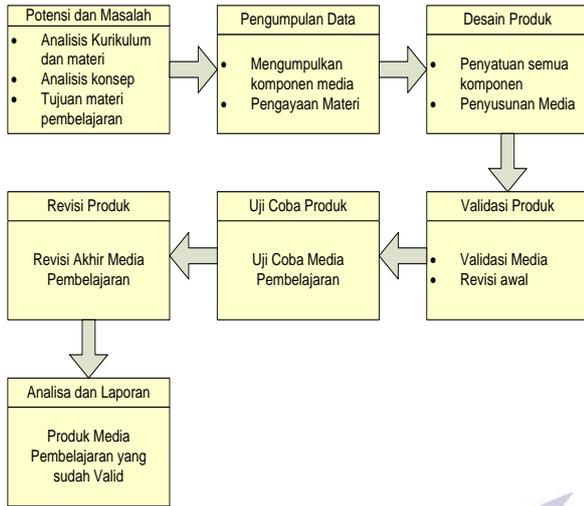
Sasaran penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis Flash yang dikembangkan oleh peneliti dan ditelaah oleh para pakar (dosen ahli media).

Metode *Research & Development* (R&D), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sukmadinata, 2005:164). Untuk melakukan metode penelitian dan pengembangan *Research & Development* (R&D), ada sepuluh langkah yaitu: (1) Menggali potensi dan masalah; (2) Pengumpulan data; (3) Desain produk; (4) Validasi desain; (5) Revisi desain; (6) Uji coba produk; (7) Revisi produk; (8) Uji coba pemakaian; (9) Revisi produk; (10) Produksi masal.



Gambar 1 Tahap penelitian Metode *Research and Development* (Sugiyono, 2007:298)

Dalam penelitian ini terdapat 7 (tujuh) tahapan, yaitu : analisa masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi produk, ujicoba produk, analisa dan pelaporan. Tahapan *Research dan Development* (R&D) ditunjukkan seperti gambar berikut:



Gambar 2 Tahap kegiatan penelitian yang dilakukan

Analisis validitas perangkat pembelajaran dianalisis dengan deskriptif kuantitatif. Tingkat kevalidan diukur dengan perhitungan Skala Likert yang ditunjukkan pada Tabel 1 Berikut:

Tabel 1 Skala Likert

Penilaian	Skala Nilai	Hasil Rating presentase (%)
Sangat layak	5	86% - 100%
Layak	4	66% - 85%
Cukup layak	3	51% - 65%
Tidak layak	2	36% - 50%
Sangat tidak layak	1	20% - 35%

(Riduwan, 2011:39)

Persentase validitas media pembelajaran diperoleh dari jumlah jawaban validator dan jumlah skor tertinggi validator. Jumlah jawaban validator dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- Sangat layak  $(n \text{ validator}) \quad n \times 5$
- Layak  $(n \text{ validator}) \quad n \times 4$
- Kurang layak  $(n \text{ validator}) \quad n \times 3$
- Tidak layak  $(n \text{ validator}) \quad n \times 2$
- Sangat Tidak layak  $(n \text{ validator}) \quad n \times 1$

$$\frac{\sum \text{jawaban validator}}{\sum \text{skor tertinggi validator}} = \text{Hasil Rating} \quad (\text{Riduwan, 2011: 14})$$

Persentase validitas media pembelajaran dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$HR = \frac{\sum \text{jawaban validator}}{\sum \text{skor tertinggi validator}} \times 100\% \quad (\text{pers 1})$$

Keterangan:

HR = Hasil rating

$\sum$  jawaban validator = Jumlah jawaban validator

$\sum$  skor tertinggi validator = Jumlah skor tertinggi validator

(Riduwan, 2011: 20)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan media pengembangan pembelajaran berbasis *flash*. Media yang dihasilkan berbentuk *flash* yang bersifat *offline* yang terdiri dari pembuka, animasi *loading*, memulai media, menu utama, materi, kolom identitas, dan skor evaluasi. Tampilan beberapa pilihan menu dalam media ditunjukkan pada gambar 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9 berikut :



Gambar 3. Halaman Pembuka



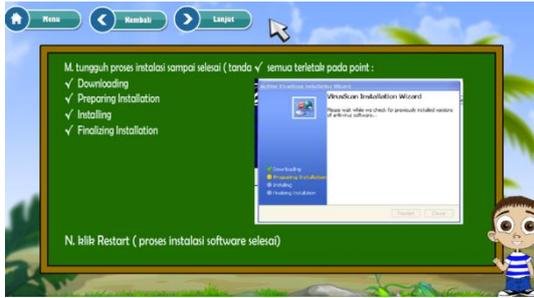
Gambar 4. Animasi Loading



Gambar 5. Memulai Media



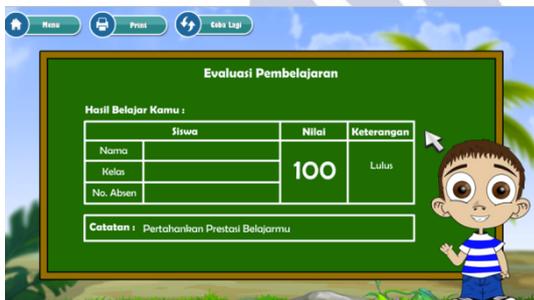
Gambar 6. Menu Utama



Gambar 7.Materi



Gambar 8.Kolom Identitas



Gambar 9.Hasil Skor Evaluasi

Aspek Penilaian	Skala Penilaian					Σ Jawaban Validator	Hasil Rating (%)
	1	2	3	4	5		
<b>Materi</b>							
1 Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar				3		12	80
2 Kebenaran materi				3		12	80
3 Cakupan isi materi sesuai indikator				3		12	80
4 Isi materi jelas			1	2		11	73
5 Kesesuaian gambar dengan materi				3		12	80
<b>Jumlah</b>						393	
<b>Rata-rata jumlah hasil</b>							78.6
<b>Ilustrasi Media</b>							
1 Kesederhanaan (rapi, tidak bercampur dengan bahan-bahan yang tidak relevan)			1	2		11	73
2 Kesesuaian ukuran gambar			1	1	1	12	80
3 Pemilihan warna gambar			1	2		11	73
4 Pemilihan jenis, ukuran dan warna huruf			1	2		11	73
5 Keterbacaan media				3		12	80
6 Daya tarik media				2	1	13	86
7 Sistematika media				3		12	80
8 Petunjuk sederhana dan lengkap				2	1	13	86
<b>Jumlah</b>						631	
<b>Rata-rata jumlah hasil</b>							78.8
<b>Bahasa</b>							
1 Bahasa mudah dipahami				2	1	13	86
2 Tata bahasa yang digunakan sesuai dengan ejaan yang disempurnakan				2	1	13	86
3 Bahasa yang digunakan komunikatif				3		12	80
<b>Jumlah</b>						252	
<b>Rata-rata jumlah hasil</b>							84
<b>Audio</b>							
1 Informasi verbal memperkuat materi			1	2		13	86
2 Kualitas dan kejelasan suara dan ucapan			1	1	1	12	80
3 Ketepatan koordinasi dengan media				1	2	11	73
<b>Jumlah</b>						239	
<b>Rata-rata jumlah hasil</b>							79.6

Gambar 10. Hasil Scan Validasi

Data yang diperoleh pada akhir penelitian adalah validitas media pembelajaran berbasis *flash* dan untuk mengetahui respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *flash* untuk mengetahui kelayakan media.

Validasi ditujukan kepada 3 ahli media dengan cara wawancara terstruktur. Berikut penjelasan validasi dari ahli materi dan ahli media : (1) Drs. Yudha Anggana Agung, M.Pd.(2) M. Syariffudien Z, S.Pd., M.T. (3) Drs. Suropto.

Pengambilan data berdasarkan hasil dari wawancara terstruktur yang dilaksanakan tanggal 06 Mei 2016.

Berdasarkan perhitungan, maka media yang telah dibuat memiliki nilai validitas dari dosen ahli media yang ditunjukkan dalam *scan* gambar berikut:

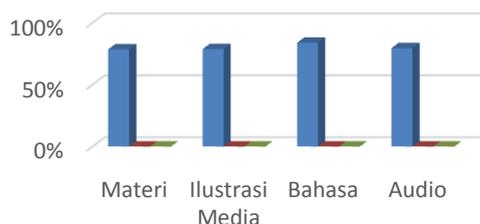
Berdasarkan hasil uji coba atau wawancara kepada ahli media , dapat diketahui rata-rata dari keseluruhan aspek adalah:

$$\frac{\text{rata-rata jumlah hasil rating}}{\text{jumlah aspek penilaian}} = \frac{(78.6+78.8+84+79.6)\%}{4}$$

$$\frac{321}{4} = 80.25 \%$$

Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari semua aspek uji coba ahli media mendapat prosentase nilai sebanyak 80.25%. sesuai dengan kriteria penilaian menggunakan skala *likert* (bab III), prosentase tersebut dalam kategori **Valid**.

Dapat digambarkan hasil rata-rata validitas media pembelajaran pada gambar berikut ini:



Gambar 11. Grafik Rata-Rata Hasil Validasi Media

Data hasil respon siswa terhadap media pembelajaran diperoleh menggunakan lembar angket respon siswa. Pada penelitian ini instrumen lembar angket respon diisi oleh siswa 1 kelas yang berisi 30 siswa yang telah melakukan ujicoba media pembelajaran. Untuk hasil respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis flash yang ditunjukkan dalam *scan* gambar berikut:

Aspek Penilaian	Skala Penilaian					Σ Jawaban Respon	Hasil Rating (%)	
	1	2	3	4	5			
<b>Tampilan Media</b>								
1	Keserasian tampilan warna media			8	11	11	123	82
2	Pemilihan jenis dan ukuran huruf			4	10	16	132	88
3	Kejelasan teks atau huruf dan kualitas gambar			22	8		128	85.3
<b>Jumlah</b>							255.3	
<b>Rata-rata jumlah hasil</b>								85.1
<b>Penggunaan Media</b>								
1	Penulisan materi dan petunjuk panduan jelas			2	22	6	124	82.6
2	Bahasa mudah dipahami			5	17	8	123	82
3	Tampilan desain dan warna yang disajikan serasi			5	15	10	125	83.3
<b>Jumlah</b>							247.9	
<b>Rata-rata jumlah hasil</b>								82.6
<b>Kemudahan dalam Pemahaman</b>								
1	Kesesuaian media dengan materi pembelajaran			5	20	5	120	80
2	Kemampuan animasi / simulasi pada media dalam menjelaskan materi			6	16	8	122	81.3
3	Lembar kerja pada media mendorong keaktifan siswa			4	20	6	122	81.3
<b>Jumlah</b>							242.6	
<b>Rata-rata jumlah hasil</b>								80.8
<b>Respon Siswa</b>								
1	Mendukung kegiatan belajar mengajar			8	9	13	125	83.3
2	Memudahkan siswa dalam memahami materi			6	10	14	128	85.3
3	Memotivasi minat belajar siswa			5	15	10	125	83.3
<b>Jumlah</b>							251.9	
<b>Rata-rata jumlah hasil</b>								83.9

Gambar 12. Hasil *Scan* Angket Respon Siswa

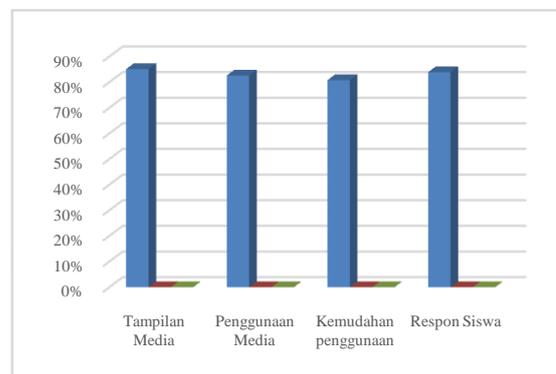
Berdasarkan hasil perolehan penilaian terhadap media pembelajaran pada empat aspek yang dinilai yaitu tampilan media sebesar 85.1%, penggunaan media sebesar 82.6%, kemudahan dalam penggunaan sebesar 80.8% dan respon siswa sebesar 83.9%.

Berdasar rincian data diperoleh hasil rata-rata validasi media pembelajaran sebagai berikut:

rata – rata jumlah hasil rating

$$\frac{\text{jumlah aspek penilaian}}{\text{rata – rata jumlah hasil rating}} = \frac{(85.1 + 82.6 + 80.8 + 83.9)\%}{4}$$

$$\frac{332.4}{4} = 83.1\%$$



Gambar 13. Grafik Rata-Rata Hasil Angket

Berdasarkan grafik menunjukkan secara keseluruhan hasil respon siswa terhadap media pembelajaran memperoleh presentase sebesar 83.1% dan masuk dalam kategori baik (66% - 85%). Hal ini menunjukkan media pembelajaran dinilai **Valid** untuk digunakan.

### Pembahasan

Hasil validasi media pembelajaran berbasis *flash* yang dirancang untuk standar kompetensi melakukan instalasi *software* dinyatakan valid oleh validator dengan hasil rating sebesar 80.25%, sehingga media pembelajaran berbasis *flash* ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada standar kompetensi melakukan instalasi *software* di SMK Gama Kedungadem Bojonegoro. Adapun rincian aspek yang dinyatakan valid adalah sebagai berikut: (1) Pada aspek materi dinyatakan valid dengan hasil sebesar 78.6%; (2) Pada aspek ilustrasi media dinyatakan valid dengan hasil sebesar 78.8%; (3) Pada aspek bahasa dinyatakan valid dengan hasil sebesar 84%; (4) Pada aspek audio dinyatakan valid dengan hasil sebesar 79.6%.

Hasil respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *flash* yang dirancang untuk standar kompetensi melakukan instalasi *software* direspon baik oleh siswa dengan hasil rating sebesar 83.1%, sehingga media pembelajaran berbasis *flash* ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada standar kompetensi melakukan instalasi *software* di SMK Gama Kedungadem Bojonegoro. Adapun rincian aspek yang dinyatakan valid adalah sebagai berikut: (1) Pada aspek tampilan media direspon sangat baik dengan hasil sebesar 85.1%; (2) Pada aspek penggunaan media direspon baik dengan hasil sebesar 82.6%; (3) Pada aspek kemudahan dalam pemahaman direspon baik dengan hasil sebesar 80.8%; (4) Pada aspek respon siswa direspon baik dengan hasil sebesar 83.9%.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan penilaian hasil validasi media pembelajaran oleh validator, media pembelajaran berbasis *flash* ini masuk dalam kategori baik serta layak untuk digunakan dan diterapkan pada standar kompetensi melakukan instalasi *software*. Dengan rata-rata hasil rating sebesar 80.25%.

Respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *flash* pada standar kompetensi melakukan instalasi *software* mendapat respon yang baik. Berada dalam kategori baik dengan rata-rata hasil rating sebesar 83.1%.

### Saran

Penelitian ini hanya meneliti validitas media pembelajaran, serta angket respon siswa guna melihat respon siswa terhadap media pembelajaran. Untuk itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh media pembelajaran *flash* terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian ini masih banyak kekurangan, sehingga mengharapkan ada pihak yang akan meneruskan penelitian ini untuk menjadikan media pembelajaran yang lebih baik lagi.

### DAFTAR PUSTAKA

Adobe, Systems. 2016. *Adobe flash*. [https://id.wikipedia.org/wiki/Adobe\\_Flash](https://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash), (diakses pada 6 Mei 2016)

Arsyad, A. 2006. *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada, Jakarta

Nana, Sudjana. 1997. *Media Pengajaran*. Sinar Baru Bandung: Bandung

Poerwadarminto. 1982. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka: Bandung

Riduwan. 2006. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta

Riduwan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta

Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer, Mengembangkan Profesionalisme Abad 21*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Tim. 2004. *Modul Menginstalasi Software, Edisi 1*. Surabaya: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan