

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 03	NOMER: 03	HALAMAN: 106 - 113	SURABAYA 2015	ISSN: 1271-2012
--	---------------	--------------	-----------------------	------------------	--------------------

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TIM EJOURNAL

Ketua Penyunting:

Dr.Suparji, S.Pd,M.Pd

Penyunting:

1. Prof.Dr.E.Titiek Winanti, M.S.
2. Prof.Dr.Ir.Kusnan, S.E,M.M,M.T
3. Dr.Nurmi Frida DBP, MPd
4. Dr.Suparji, S.Pd,M.Pd
5. Dr.Naniek Esti Darsani, M.Pd
6. Dr.Dadang Supryatno, MT

Mitra bestari:

1. Prof.Dr.Husaini Usman,M.T (UNJ)
2. Dr. Achmad Dardiri (UM)
3. Prof. Dr. Mulyadi(UNM)
4. Dr. Abdul Muis Mapalotteng (UNM)
5. Dr. Akmad Jaedun (UNY)
6. Prof.Dr.Bambang Budi (UM)
7. Dr.Nurhasanyah (UP Padang)

Penyunting Pelaksana:

1. Drs.Ir.Karyoto,M.S
2. Ari Widayanti, S.T,M.T
3. Agus Wiyono,S.Pd, M.T
4. Eko Heru Santoso, A.Md

Redaksi :

Jurusan Teknik Sipil (A4) FT UNESA Ketintang - Surabaya

Website: tekniksipilunesa.org

E-mail: JKPTB

DAFTAR ISI

Halaman

TIM EJOURNAL	i
DAFTAR ISI	ii
• Vol 3 Nomer 3/JKPTB/15 (2015)	
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PROGRAM ADOBE FLASH PADA STANDAR KOMPETENSI MENGIDENTIFIKASI ILMU BANGUNAN GEDUNG BAGI SISWA KELAS X TEKNIK GAMBAR BANGUNAN (TGB) SMK NEGERI 3 SURABAYA	
<i>Fitria Anjani Dyah Adiagharini, Nurmi Frida D.B.P.,</i>	106 - 113



Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Program *Adobe Flash* Pada Standar Kompetensi Mengidentifikasi Ilmu Bangunan gedung Bagi Siswa Kelas X Teknik Gambar Bangunan (TGB) SMK Negeri 3 Surabaya

Fitria Anjani Dyah Adiagharini¹,
Nurmi Frida D.B.P²
S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Surabaya
Email : goopiet@gmail.com ; dorinhart@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui hasil validasi media pembelajaran, (2) mengetahui hasil belajar siswa terhadap media pembelajaran yang dihasilkan, dan (3) menghasilkan media pembelajaran pada standar kompetensi mengidentifikasi ilmu bangunan gedung. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan tujuh tahapan, yaitu: (1) analisa masalah, (2) pengumpulan informasi, (3) desain media, (4) validasi desain media, (5) revisi desain media, (6) uji coba media, dan (7) analisa dan pelaporan.

Media pembelajaran yang dihasilkan pada penelitian ini adalah media pembelajaran menggunakan adobe flash CS6 pada standar kompetensi mengidentifikasi ilmu bangunan gedung difokuskan pada materi menentukan jenis pondasi yang tepat untuk bangunan sesuai dengan jenis tanahnya. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan (TGB) di SMK Negeri 3 Surabaya.

Hasil validasi media yang dilakukan oleh dua validator menunjukkan penilaian sebesar 73%, artinya media pembelajaran layak digunakan guru dalam penyampaian materi. Hasil uji coba berupa hasil belajar siswa diperoleh sebanyak 29 siswa dari 34 siswa dinyatakan tuntas mengikuti kegiatan belajar mengajar menggunakan media pembelajaran didukung dengan prosentase sebanyak 85% dan sebanyak 5 siswa dengan dinyatakan tidak tuntas mengikuti kegiatan belajar mengajar didukung dengan prosentase sebanyak 15%.

Kata kunci : *Pengembangan Media pembelajaran, Adobe flash CS6, R&D*

DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA USING PROGRAME ADOBE FLASH IN BASIC COMPETENCE IDENTIFY THE SCIENCE BULIDING FOR CLASS X STUDENTS TEKNIK GAMBAR BANGUNAN (TGB) SMK NEGERI 3 SURABAYA

Fitria Anjani Dyah Adiagharini¹,
Nurmi Frida D.B.P²
S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Surabaya
Email : goopiet@gmail.com ; dorinhart@gmail.com

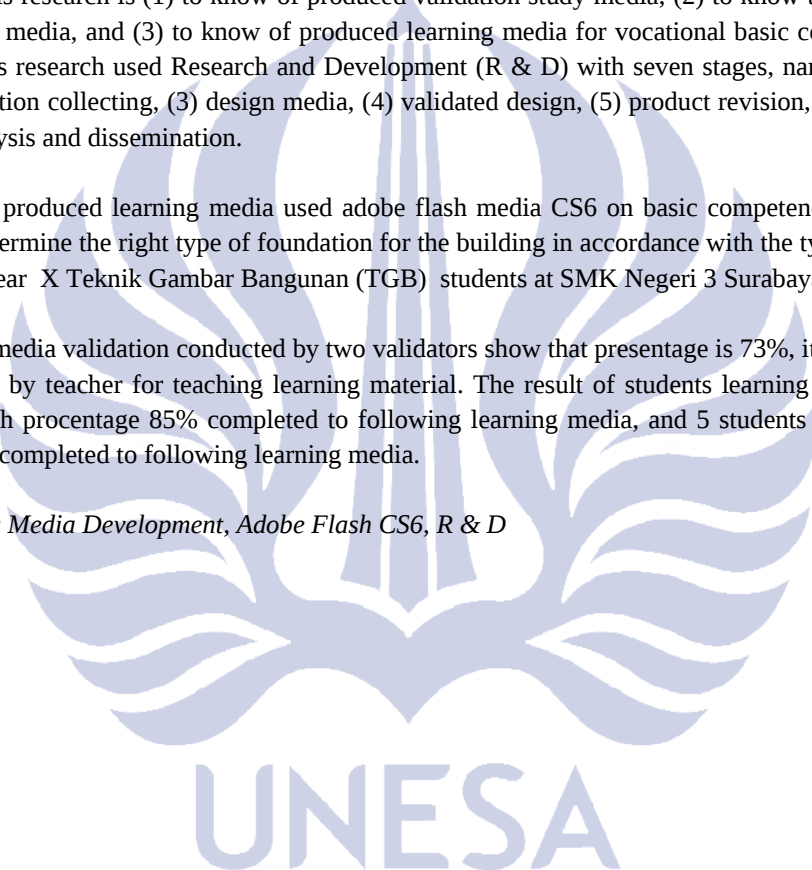
ABSTRACT

The aim of this research is (1) to know of produced validation study media, (2) to know the result student study of produced learning media, and (3) to know of produced learning media for vocational basic competence identify the science building. This research used Research and Development (R & D) with seven stages, namely: (1) potential and problem, (2) information collecting, (3) design media, (4) validated design, (5) product revision, (6) implementasion of product, and (7) analysis and dissemination.

This research produced learning media used adobe flash media CS6 on basic competence identify the science buliding focus on determine the right type of foundation for the building in accordance with the type of soil. The subject of this research are year X Teknik Gambar Bangunan (TGB) students at SMK Negeri 3 Surabaya.

The result of media validation conducted by two validators show that presentage is 73%, it means learning media was good to be used by teacher for teaching learning material. The result of students learning show that 29 students from 34 students with procentage 85% completed to following learning media, and 5 students from 34 students with procentage 15% not completed to following learning media.

Keywords: *Learning Media Development, Adobe Flash CS6, R & D*



PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama di bidang komputer membawa mempunyai dampak positif pada dunia pendidikan, pendidikan merupakan aspek universal yang selalu ada dalam kehidupan manusia, menurut Indriana (2011:5). Perkembangan dunia komputer yang digunakan dalam dunia pendidikan, merupakan sarana suatu alat untuk menyampaikan informasi dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran terdapat unsur yang amat penting yaitu media pembelajaran, media pembelajaran digunakan sebagai alat bantu untuk mempermudah dan membantu tugas guru dalam penyampaian materi secara efektif dan efisien kepada peserta didik, menurut Indriana (2011a:5).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bertujuan untuk menyiapkan siswa agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya. Pendidikan Sekolah Kejuruan bertujuan untuk membekali siswa agar mampu memilih karier, ulet dan gigih dalam berkompetensi, beradaptasi di lingkungan kerja, dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya, dan dibekali dengan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi sesuai dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

Setiap siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Surabaya memiliki potensi yang cukup bagus. Hal itu dikarenakan pada saat penerimaan siswa baru tidak hanya dilihat dari Nilai Ujian Nasional (NUN) tapi juga dari hasil tes akademik, tes kemampuan dan seleksi kesehatan siswa. Potensi yang dimiliki para siswa tidak selalu menjamin keberhasilan visi pendidikan Sekolah SMKN 3 Surabaya. Keberhasilan suatu pendidikan tidak hanya bergantung pada potensi siswa saja, akan tetapi mencakup beberapa faktor-faktor yang lain.

Faktor itu bisa terjadi pada siswa itu sendiri. Alasan dari faktor tersebut bisa di contohkan pada Kegiatan Belajar Mengajar, setiap siswa memiliki gaya belajarnya sendiri, beberapa siswa hanya bisa memahami materi dengan belajar secara visual (melihat diagram dan gambar), menggunakan indera perasa, atau menggerakkan tubuh. Faktor di atas menyebabkan banyak siswa hanya unggul pada salah satu sisi. Siswa yang unggul hanya pada mata pelajaran/akademik (aspek kognitif) atau siswa yang hanya unggul pada praktek (aspek psikomotorik).

Faktor lain bisa disebabkan oleh gaya mengajar suatu guru, guru masih menggunakan metode konvensional salah satunya metode ceramah dalam mengajar, dimana guru menjadi pusat dalam kegiatan belajar mengajar. Metode tersebut membuat siswa kurang aktif di dalam kelas, siswa cenderung kurang bersemangat dalam memahami materi yang diajarkan terutama dalam mata pelajaran Dasar Kompetensi Kejuruan pada Standar Kompetensi mengidentifikasi

ilmu bangunan gedung. Media pembelajaran merupakan salah satu solusi agar siswa menjadi lebih aktif di dalam kelas.

Era globalisasi sekarang ini, guru dituntut juga harus bisa menguasai teknologi terutama pada media komputer, pemilihan teknologi dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Media Pembelajaran dalam proses mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan belajar pada peserta didik. Kenyataannya kondisi sekarang ini, tidak semua guru dapat menggunakan komputer dengan baik, hal ini dapat menjadi kendala dalam pembuatan media pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang di atas, timbul penelitian untuk meneliti Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Program *Adobe Flash* Pada Standar Kompetensi Mengidentifikasi Ilmu Bangunan gedung Bagi Siswa Kelas X Teknik Gambar Bangunan (TGB) SMK Negeri 3 Surabaya. Alasan memilih program *Adobe Flash* sebagai media pembelajaran karena di dalam program *adobe flash* dapat menghasilkan media pembelajaran yang kreatif, interaktif, menarik, dan informatif yang ditujukan untuk memacu agar memudahkan siswa dalam menerima materi yang disampaikan dan media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajarnya. Alasan memilih SMK Negeri 3 Surabaya, karena penelitian menggunakan program *Adobe Flash* pada jurusan Teknik Gambar Bangunan belum pernah digunakan.

Media interaktif yang akan dibuat didesain dengan fasilitas: 1) gambar animasi dan teks, 2) unsur interaktif dengan tampilan yang menarik peserta didik, 3) adanya evaluasi soal. Penelitian ini mengambil standar kompetensi mengidentifikasi ilmu bangunan gedung dan difokuskan pada kompetensi dasar menentukan jenis pondasi yang tepat untuk bangunan sesuai dengan jenis tanahnya. Media pembelajaran yang dibuat kemudian diuji cobakan untuk mengetahui hasilnya

MEDIA PEMBELAJARAN

Media adalah alat saluran komunikasi. Kata media berasal dari bahasa latin, yang merupakan bentuk jamak dari kata medium. Secara harafiah, media berarti perantara, yaitu perantara antar sumber pesan dengan penerima pesan. Beberapa hal yang masuk ke dalam media adalah film, televisi, diagram, media cetak, komputer dan lain-lain, menurut Indriana (2011 a:13).

Para pakar juga memberikan batasan terhadap pengertian media. Asosiasi Teknologi Dan Komunikasi Pendidikan (*Association Of Education And Communication Technology/AECT*) di Amerika menyatakan bahwa media merupakan segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses penyaluran pesan/informasi. Berbeda dengan AECT, menurut Asosiasi Pendidikan Nasional (*National Education Association/ NEA*) menyatakan bahwa media adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audio visual, termasuk teknologi perangkat kerasnya, menurut Indriana (2011 a:14)

Media juga sangat diperlukan untuk sebagai alat pengajaran dalam bidang pendidikan sebagai media pembelajaran. Menurut Sadiman dkk (2009:10) menyatakan bahwa media pengajaran tidak hanya dipandang sebagai alat bantu belaka bagi guru dalam untuk mengajar, tetapi lebih sebagai penyalur pesan (guru, penulis buku, produser dan sebagainya) ke penerima pesan (siswa/pelajar). Sebagai pembawa pesan, media tidak hanya digunakan oleh guru tetapi lebih penting lagi dapat digunakan oleh siswa.

Media pembelajaran media pembelajaran adalah bahan, alat, maupun metode/teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan pengguna (siswa), dengan maksud agar proses interaksi antara pengajar dan peserta didik dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna baik melalui perangkat keras maupun perangkat lunak sehingga dapat meningkatkan dan efisiensi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran, menurut Hasrul (2011:3) . Dengan kata lain media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan, dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali. Penggunaan media secara kreatif akan memungkinkan pengguna (siswa) untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan performan mereka sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

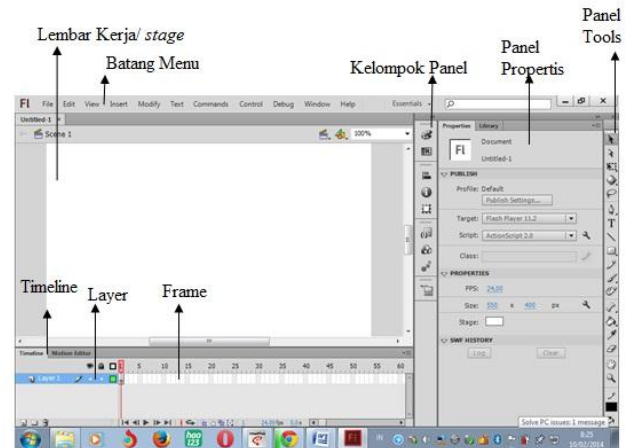
Dari berbagai pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa media merupakan alat bantu yang sangat bermanfaat bagi guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Media juga dapat merangsang siswa memahami subjek yang tengah diajarkan dalam bentuk komunikasi, sehingga penyampaian pesan dapat diterima siswa secara efektif dan efisien.

Adobe Flash CS6

Penelitian ini menggunakan program *Adobe Flash* dengan seri CS6 dimana pada program ini menyediakan berbagai macam fitur yang akan sangat mendukung peneliti dalam membuat media pembelajaran. *Adobe Flash* seri CS6 merupakan versi terbaru dari versi sebelumnya, *Adobe* seri CS5. Program ini memiliki banyak fungsi, seperti pembuatan animasi objek, membuat presentasi, animasi iklan, game, pendukung animasi halaman web, hingga dapat digunakan untuk pembuatan film animasi.

Berikut ini fitur terbaru yang ada pada *Adobe Flash* seri CS6 menurut Westriningsih (2012:2) :

- Memberikan dukungan untuk HTML 5.
- Ekspor Simbol dan urutan animasi yang cepat menghasilkan sprite sheet untuk meningkatkan pengalaman gaming, alur kerja dan performance.
- Memberikan dukungan untuk android dan ios dengan *Adobe Flash* terbaru.
- Performanya memberikan pemuatan foto berukuran besar menjadi lebih cepat. Hal ini terwujud berkat adanya *Adobe Mercury Graphics Engine* yang mampu meminimalisir waktu render.



Gambar 1. Tampilan jendela program Adobe Flash CS6

TAHAPAN DESAIN

1. Tahap analisa masalah

Penelitian ini berangkat dari adanya masalah, masalah yang muncul dari penelitian ini adalah tentang pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru. Penggunaan media pembelajaran oleh guru dalam menjelaskan materi masih sangat terbatas dan masih secara konvensional, hal ini menyebabkan siswa kurang termotivasi dalam belajar. Padahal setiap siswa memiliki gaya belajarnya sendiri, beberapa siswa hanya bisa memahami materi dengan belajar secara visual (melihat diagram dan gambar), menggunakan indera perasa, atau menggerakkan tubuh.

Pengembangan media pembelajaran di SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) juga sangat minim. Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu dicari formula pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan aktifitas belajar.

2. Tahap pengumpulan informasi

Suatu penelitian selalu terjadi proses pengumpulan informasi, dalam proses tersebut digunakan satu atau beberapa metode. jenis metode yang digunakan dalam pengumpulan data harus sesuai dengan sifat dan karakter penelitian tersebut.

Pada tahap pengumpulan informasi maka peneliti mempelajari konsep-konsep atau teori-teori yang berkenaan desain media pembelajaran. Hasil dari studi kepustakaan sudah dijelaskan pada bab II dimana menjelaskan tentang media pembelajaran, teori tentang media, dan isi materi pembelajaran yang digunakan untuk media pembelajaran.

3. Tahap desain media

Pada tahap desain produk akan dilakukan pembuatan desain media pembelajaran dengan menggunakan program *adobe flash*. Produk yang akan dihasilkan berupa CD media pembelajaran. Produk ini disajikan dalam bentuk materi pembelajaran untuk mempermudah dan memahami materi.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan materi pokok yang digunakan dalam media pembelajaran menggunakan media *adobe flash*, dalam hal ini materi yang digunakan berdasarkan standar kompetensi mengidentifikasi ilmu bangunan gedung dengan kompetensi dasar menjelaskan jenis pondasi yang tepat untuk bangunan sesuai dengan jenis tanahnya.
- b. Indikator hasil belajar siswa yang harus dicapai siswa yaitu siswa dapat:
 - 1) Pengetahuan tanah dijelaskan dan dipahami.
 - 2) Pemeriksaan tanah dijelaskan secara rinci.
 - 3) Pelaksanaan pembuatan pondasi dijelaskan dan dipahami.
 - 4) Macam-macam pondasi langsung disebutkan dengan jelas.
 - 5) Adukan pasangan dijelaskan dan dipahami.
- c. Menyusun soal-soal.
Soal-soal dalam media pembelajaran ini adalah soal-soal yang sudah ditelaah oleh ahli materi yang terdiri dari soal untuk tugas dan tes evaluasi.
- d. Pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan program *adobe flash*. Proses pembuatan media melalui beberapa tahap:
 - 1) Tahap pertama
Pada tahap pertama dilakukan perancangan isi desain media. Format apapun yang dipilih untuk membuat desain media, informasi berikut harus dicantumkan:
 - a. Sketsa atau gambaran layar, halaman atau *frame*.
 - b. Warna, penempatan dan ukuran grafik, jika perlu
 - c. Teks asli, jika ditampilkan pada halaman atau layar
 - d. Warna, ukuran dan tipe *font* jika ada teks
 - e. Narasi jika ada
 - f. Animasi jika ada
 - g. Video, jika ada
 - h. Audio, jika ada
 - i. Interaksi dengan penonton, jika ada
 - j. Dan hal-hal yang perlu diketahui oleh pembuat.
 - 2) Tahap Kedua
Pada tahap kedua yaitu pembuatan tampilan media yang mencakup halaman depan, kompetensi, materi, latihan soal, test evaluasi, dan profil.
 - 3) Tahap Ketiga
Pada tahap ketiga yaitu memasukan materi, gambar materi dan suara tutorial pada program *adobe flash* sesuai urutan *storyboard*. Pada media pembelajaran menggunakan *adobe flash* diberi animasi teks pembuka, isi, dan penutup. Selanjutnya pemberian tombol (*button*) agar media dapat dijalankan.
 4. Tahap validasi desain media
Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai suatu produk apakah rancangan media pembelajaran dengan media *adobe flash* layak digunakan sebagai media pembelajaran atau tidak. Validasi media dilakukan dengan cara menghadirkan para ahli yang berkompeten sesuai dengan bidangnya, sehingga media pembelajaran yang dihasilkan tepat dan efektif. Tahap validasi

dilakukan oleh validator yaitu ahli media dan guru bangunan, dengan memberikan lembar kuesionier untuk memvalidasi media tersebut.

5. Tahap revisi desain media
Setelah desain media pembelajaran menggunakan *adobe flash* divalidasi oleh para validator/*expert* (ahli) maka akan diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya akan diperbaiki atau direvisi sesuai saran yang diberikan para validator.
6. Tahap uji coba media
Produk yang sudah selesai di revisi selanjutnya diterapkan kepada siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan.
7. Tahap analisa dan pelaporan
Pada tahap ini, media yang sudah divalidasi dan sudah diuji cobakan dibuat hasil analisa datanya. Hasil penelitian ini didokumentasikan dalam bentuk *soft copy* dan *hard copy*.

Subjek Penelitian

Objek penelitian adalah media pembelajaran menggunakan *adobe flash*. Subjek penelitian diujikan terhadap lima orang *expert* (ahli) terdiri dari dua ahli media dan tiga guru kelas dan siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Surabaya, untuk standar kompetensi mengidentifikasi ilmu bangunan gedung.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu peneliti untuk mengukur *variable* yang diteliti, menurut Sugiyono (2006:105). Instrumen digunakan untuk mengumpulkan data digunakan para ahli terhadap produk yang dihasilkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah validasi media dan perangkat pembelajaran. Instrumen ini digunakan untuk mengetahui kelayakan dari media yang dihasilkan dan sudah memperoleh saran dari para ahli untuk memperbaiki kekurangan media pembelajaran yang dihasilkan.

Teknik Analisa Data

- a. Penentuan ukuran penilaian beserta bobot nilainya.
Adapun penentuannya adalah:

Tabel 1. Ukuran penilaian kualitatif beserta bobot nilai pada pembelajaran menggunakan media *adobe flash*.

Validasi Media	Validasi Silabus	Validasi RPP	Validasi Butir	Bobot Nilai
----------------	------------------	--------------	----------------	-------------

			Soal	
Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik	Sangat menarik	5
Baik	Baik	Baik	Menarik	4
Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup menarik	3
Tidak baik	Tidak baik	Tidak baik	Kurang menarik	2
Sangat tidak baik	Sangat tidak baik	Sangat tidak baik	Tidak menarik	1

- b. Menentukan nilai tertinggi validator/responden.

Penentuan nilai tertinggi validator/responden berdasarkan banyaknya validator/responden kali bobot nilai tertinggi pada penilaian kuantitatif. Rumus yang digunakan:

$$\Sigma \text{validator} = n \times p$$

Keterangan:

$\Sigma \text{validator}$ = jumlah total nilai tertinggi validator

n = banyaknya validator

i = bobot penilaian tertinggi penilaian kualitatif
(Riduwan, 2012 : 14)

- c. Menentukan jumlah jawaban validator/responden.

Penentuan jumlah jawaban validator/responden mengalihkan jumlah validator pada tiap-tiap penilaian kualitatif dengan bobot nilainya, kemudian menjumlahkan hasilnya.

Adapun rumus yang digunakan:

Sangat baik (n validator)	$n \times 5$
Baik (n validator)	$n \times 4$
Cukup baik (n validator)	$n \times 3$
Tidak baik (n validator)	$n \times 2$
Sangat tidak baik (n validator)	$n \times 1$
$\Sigma \text{ jawaban validator}$	+

Keterangan:

$\Sigma \text{ jawaban validator}$: jumlah total jawaban validator

n = jumlah validator yang memilih

(Riduwan, 2012 : 14)

- d. Hasil rating.

Setelah melakukan penjumlahan jawaban validator, langkah berikutnya adalah menentukan hasil rating dengan rumus:

$$HR = \frac{\sum \text{JawabanValidator}}{\sum \text{Validator}} \times 100\%$$

Keterangan:

HR = Hasil Rating jawaban validator

$\Sigma \text{ jawaban validator}$: jumlah total jawaban validator

$\Sigma \text{ validator}$ = jumlah total nilai tertinggi validator

(Riduwan, 2012 : 15)

Media pembelajaran dikatakan layak untuk digunakan jika memenuhi standar pendeskripsian sesuai dengan modifikasi skala Likert (Riduwan, 2012 : 15)

Tabel 2. Kriteria Interpretasi skor (tabel)

Prosentase	Penilaian
0% - 20%	Sangat tidak layak
21% - 40%	Tidak layak
41% - 60%	Cukup layak
61% - 80%	Layak
81%-100%	Sangat layak

Analisa Hasil Belajar Siswa

Analisis hasil belajar siswa diperoleh dari hasil tes evaluasi akhir pembelajaran. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui seberapa jauh hasil ketuntasan belajar siswa. Pencapaian ketuntasan dapat dihitng dengan rumus berikut:

$$\text{Ketuntasan Siswa Individu} = \frac{\text{SkorYangDicapai}}{\text{SkorMaksimum}} \times 100\%$$

(Suharsimi, 2006:236)

Ketuntasan hasil belajar berdasarkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) di SMK Negeri 3 Surabaya adalah minimum siswa mendapat nilai 75. Berdasarkan keterangan tersebut prosentase ketuntasan hasil belajar dapat dihitng dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{BanyaknyaSiswaYangMencapaiNilai} \geq 75}{\text{BanyaknyaSiswaSeluruhnya}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Prosentasi hasil belajar

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Validasi Media Pembelajaran

Media pembelajaran di validasi oleh dua validator yang berasal dari dosen Universitas Negeri Surabaya Jurusan Teknik Sipil. Dari hasil validasi tersebut akan dihitng hasil rating dari tiap-tiap indikator yang nantinya hasil rating tersebut akan dikategorikan menurut ukuran penilaian kualitatif (tabel 3.6)

$$HR = \frac{\sum \text{JawabanValidator}}{\sum \text{Validator}} \times 100\%$$

Keterangan:

HR = Hasil Rating jawaban validator

$\Sigma \text{ jawaban validator}$: jumlah total jawaban validator

$\Sigma \text{ validator}$ = jumlah total nilai tertinggi validator

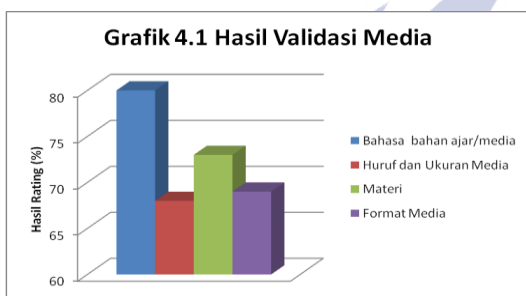
Tabel 3. Penilaian Hasil Validasi terhadap Aspek Format Media

Tabel 4.1 Penilaian Hasil Validasi terhadap Aspek Format Media

Kriteria Penilaian		Skala Penilaian										Jumlah Jawaban Validator	Hasil Rating	Jumlah Rata-rata Hasil Rating
		1		2		3		4		5				
		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b			
Bahasa bahan ajar/ media	1a							4	4			8	80	80
	1b							4	4			8	80	
Huruf dan ukuran media	2a				3				4			7	70	68
	2b				3				4			7	70	
	2c				3	3						6	60	
	2d				3				4			7	70	
Materi	3a					3	4					7	70	73
	3b						4	4				8	80	
	3c						3	4				7	70	
	3d						3	4				7	70	
Format Media	4a					3			4			7	70	69
	4b							4	4			8	80	
	4c					3	3					6	60	
	4d					3			4			7	70	
	4e					3	3					6	60	
	4f						3		4			7	70	
	4g					3	3					6	60	
	4h						3		4			7	70	
4i								4	4			8	80	
Hasil rata-rata rating keseluruhan													73	

Keterangan :

- 1-4 = Bobot Penilaian
- a dan b = Validator
- 1a,1b,2a,2b-4h,4i = aspek penilaian

**Grafik 1. Validasi Media**

Berdasarkan tabel diatas, maka rincian penjelasan validasi pada aspek format media ialah sebagai berikut:

1) Bahasa bahan ajar

Dari hasil analisis data hasil rating menyatakan bahwa bahasa pada media pembelajaran sudah sesuai. Hal ini didukung dengan hasil rating sebesar 80% dan masuk dalam kategori layak.

2) Huruf dan Ukuran Media

Dari hasil analisis data hasil rating menyatakan bahwa Huruf dan ukuran pada media pembelajaran sudah sesuai. Hal ini didukung dengan hasil rating sebesar 68% dan masuk dalam kategori layak.

3) Materi

Dari hasil analisis data hasil rating menyatakan bahwa materi pada media pembelajaran sudah sesuai. Hal ini didukung dengan hasil rating sebesar 73% dan masuk dalam kategori layak.

4) Format Media

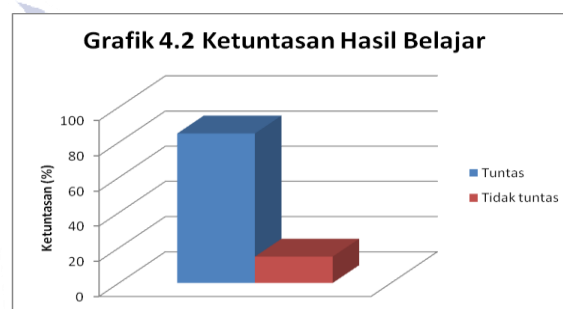
Dari hasil analisis data hasil rating menyatakan bahwa bahasa pada media pembelajaran sudah sesuai. Hal ini didukung dengan hasil rating sebesar 69% dan masuk dalam kategori layak.

Sehingga hasil keseluruhan aspek format media pada media pembelajaran *adobe flash* pada standar kompetensi mengidentifikasi ilmu bangunan gedung bagi siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 3 Surabaya dikategorikan layak dengan jumlah rata-rata hasil rating 72% berdasarkan skala likert

(Riduwan, 2012 :15) dengan kriteria inteperasi skor 61%-80%.

2. Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa didapat setelah menyelesaikan pengujian media. Hal ini untuk mengetahui apakah materi yang diajarkan sudah tuntas apa belum. Siswa diberikan tes berupa soal sebanyak 30 soal. Siswa yang mengikuti tes berjumlah 34 siswa. Setelah di dapat nilai hasil belajar, siswa dinyatakan tuntas apabila minimal nilai siswa . Dari hasil penelitian sebanyak 29 siswa dinyatakan tuntas dengan prosentase 85% karena nilai sesuai dengan standar ketuntasan sedangkan 5 siswa dengan prosentase 15% dinyatakan tidak tuntas karena nilai kurang dari standar penilaian hasil belajar.

**Grafik 2. Ketuntasan Hasil Belajar.****SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SMK Negeri 3 Surabaya dan dari hasil pengumpulan data yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Produk Hasil validasi media pembelajaran menggunakan program *adobe flash* pada standar kompetensi mengidentifikasi ilmu bangunan gedung layak digunakan dengan menunjukan penilaian sebesar 73% pada rentang 61%-80%. Hal ini menunjukan media pembelajaran layak digunakan guru untuk menyampaikan materi pada siswa.
2. Hasil belajar siswa menggunakan program *adobe flash* standar kompetensi mengidentifikasi ilmu bangunan gedung sebanyak 29 siswa dengan prosentase 85% dinyatakan tuntas, sedangkan 5 siswa dengan prosentase 15% dinyatakan tidak tuntas.
3. Produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran menggunakan program *adobe flash* standar kompetensi mengidentifikasi ilmu bangunan gedung dapat digunakan untuk kegiatan belajar mengajar karena memudahkan guru untuk menyampaikan materi kepada siswa. Media pembelajaran yang dihasilkan media presentasi non interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Press.
- Hasrul, Bakri. 2011. *Desain Media pembelajaran Animasi Berbasis Adobe Flash CS3 Pada Mata Kuliah Instalasi Listrik 2*. Jurnal MEDTEK. vol 3. no 2. hal : 3.
- Indriana, Dina. 2011a. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Jogjakarta: Diva Press.
- Indriana, Dina. 2011b. *Mengenal Ragam Gaya Pembelajaran Efektif*. Jogjakarta: Diva Press.
- Lesmana, Bintang Agusta. *Pengertian dari Macromedia Flash dan Multimedia Serta Fungsi-fungsi penjelasan Toolbarnya* (online). <http://bintang-agusta-lesmana.blogspot.com/2012/03/pengertian-dari-macromedia-flash-dan.html>, (diakses pada 3 Febuari 2013).
- Nursyahidah, Farida. *Penelitian Pengembangan (Research and Development vs Development Research)*. <http://faridanursyahidah.wordpress.com/2012/06/10/penelitian-pengembangan-research-and-development-vs-development-research/>, (diakses pada 5 November 2013).
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil belajar*. Yogyakarta : Pustaka belajar.
- Putra, Nusa. 2011. *Research & Development Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*. Jakarta : Rajawali Press.
- Riduwan. 2008. *Skala Pengukuran Variable-variable Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rohman, Moch. Fatkoer. *Skala Nilai Pada Rapor Kurikulum*. 2013. <https://fatkoer.wordpress.com/2013/09/13/skala-nilai-pada-rapor-kurikulum-2013/>, (diakses pada 10 Juli 2015)
- Sadiman, Arif S. dkk. 2009. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Rajawali Press.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Administrasi Dilengkapi dengan Metode R&D*. Bandung :Alfabeta.
- Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Sukesih, Esih. 2013. *Pengertian, Definisi Hasil Belajar Siswa Menurut Para Ahli*. <http://esihkeyc.blogspot.com/2013/03/pengertian-definisi-hasil-belajar.html>, (diakses pada 28 Mei 2014)
- Usman, 2011. *Teori Hasil Belajar*. <http://fuddinbatavia.com/?p=336>, (diakses pada 24 September 2013).
- Westriningsih. 2012. *Adobe Flash CS6 (short course series)*. Semarang : Andi.