

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA (PROJECTED STILL MEDIA DAN PROJECTED MOTION MEDIA) PADA KOMPETENSI PROSES DASAR PERLAKUAN LOGAM DI SMKN 1 BENDO-MAGETAN.

Muhammad Edwin Setiawan

S1 Pend Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E-mail : diablo_tan29@yahoo.com

Dewanto

Jurusan Pend Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E-mail : dewantokelik@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran khususnya multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint (*projected still media*) dan media video (*projected motion media*) untuk menunjang proses belajar mengajar pada subkompetensi mendeskripsikan proses pengujian logam di SMKN 1 Bendo-Magetan. Sampel penelitian ini adalah kelas X teknik las 2 semester genap tahun pelajaran 2011-2012 di SMKN 1 Bendo-Magetan yang berjumlah 36 orang. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan dua tahapan yaitu, (1) tahap pengembangan media dengan menggunakan model pengembangan 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan, S.Semmel, P.P., dan Semmel, M.I., (2) tahap implementasi media pembelajaran dengan menggunakan *Design One Group Pretest-Posttest* yang dikemukakan oleh tuckman (1978). Tahap pertama yaitu tahap pengembangan media terdiri dari (1) *Define*, (2) *Design*, (3) *Develop* dan (4) *Disseminate*. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi metode observasi, metode angket, metode test. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar pengelolaan kelas, lembar aktivitas siswa, lembar angket respon siswa, lembar test belajar. Hasil pengembangan multimedia *projected still media* dan media *projected motion media* yang menunjukkan angka 4 yang artinya valid. APKG 1 menunjukkan angka 68,5 yang artinya mencapai 85,62% (sangat baik). APKG 2 menunjukkan angka 84,5 yang artinya mencapai 84-50% (sangat baik). Aktivitas siswa yang mendukung pembelajaran pada RPP 1 sebanyak 176 sedangkan aktivitas siswa yang mendukung pembelajaran pada RPP 2 sebanyak 377. Peningkatan aktivitas siswa sebesar 201. Hasil respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan multimedia mencapai 90% (Sangat baik). Hasil belajar siswa yang dilakukan melalui Post test mencapai 94% (sangat baik). Kesimpulan bahwa pengembangan multimedia (*projected still media*) dan *projected motion media* terhadap subkompetensi mendeskripsikan proses pengujian logam di SMKN 1 Bendo-Magetan masuk dalam kategori baik.

Kata Kunci : pengembangan multimedia, pengujian logam dan model pengembangan 4D

ABSTRACT

This study aims to develop media-based learning, especially the combination of media multimedia PowerPoint slides (still projected media) and video media (projected motion media) to support the teaching and learning process in subkompetensi describe the process of testing the metal in SMKN 1 Bendo-Magetan. The sample was a class X 2 welding techniques semester of academic year 2011-2012 in SMKN 1 Bendo-Magetan totaling 36 people. This research is the development of research) in two stages, namely, (1) the development stage media using 4D development model proposed by Thiagarajan, S.Semmel, PP, and Semmel, MI, (2) the implementation stage of learning media by using *Design One Group Pretest-Posttest* raised by tuckman (1978). The first stage is the development stage media consisted of (1) *Define*, (2) *Design*, (3) *Develop* and (4) *Disseminate*. Data collection techniques used include observation, questionnaire method, the method of test. The instrument used in this study include sheet classroom management, student activity sheets, student response sheet questionnaires, learning test sheet. The results of the development of multimedia and media projected media still projected motion media that shows the number 4, which means valid. APKG 1 shows the mean number of 68.5 reached 85.62% (excellent). APKG 2 shows the mean number reaches 84-50 84.5% (very good). Activities that support student learning in the lesson plans as much as 1 176, while activities that support student learning in RPP 2 as much as 377. Increased activity of 201 students. The results of students' response to learning using multimedia reached 90% (Very good). Student learning outcomes through Post test reached 94% (very good). Conclusion that the development of multimedia (still projected media) and projected motion subkompetensi media to describe the process of testing the metal in SMKN 1 Bendo-Magetan fit in either category

Keywords: stillprojectedmedia, testingofmetaland4Dmodeldevelopment

This document was created using
Smart PDF Creator

To remove this message purchase the
product at www.SmartPDFCreator.com

PENDAHULUAN

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah pada umumnya muncul berbagai masalah kompleks yang mempengaruhi para siswa untuk mencapai tujuan pendidikan. Berbagai masalah itu muncul di SMK Negeri 1 Bendo-Magetan sebagai suatu permasalahan yang harus dicarikan alternatif solusi tindakan yang tepat, karena dengan berkurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar akan menjadikan prestasi hasil belajar siswa cenderung menurun. Salah satu Kompetensi yang diberikan pada SMK adalah materi Subkompetensi Mendeskripsikan Proses Pengujian Logam (MPPL). Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengembangkan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa serta dapat digunakan sebagai sarana diskusi sehingga siswa aktif dalam pembelajaran, dan pembelajaran lebih bermakna.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti akan mengadakan penelitian tentang pengembangan multimedia pembelajaran yaitu *projected still media* (media slide PowerPoint) dan *projected motion media* (media video) pada materi Subkompetensi Mendeskripsikan Proses Pengujian Logam. Identifikasi Masalah dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa siswa kelas X Las SMKN1 Bendo-Magetan kurang maksimal dalam pembelajaran SMPPL dikarenakan aktivitas belajar siswa kelas X Las SMKN1 Bendo-Magetan masih kurang aktif, respon sikap siswa kelas X Las SMKN1 Bendo-Magetan kurang dalam pembelajaran SMPPL, sebagian guru di kelas X Las SMKN1 Bendo-Magetan masih merasa kesulitan untuk mengelola kelas dan menyampaikan semua materi SMPPL kepada siswa kelas X Las SMKN1 Bendo-Magetan dikarenakan media pembelajaran yang masih konvensional. Batasan Masalah adalah

aktivitas belajar siswa X jurusan teknik las SMKN 1 Bendo-Magetan, kemampuan guru di kelas X jurusan teknik las SMKN1 Bendo-Magetan dalam menyiapkan RPP dan menerapkan RPP, respon sikap siswa X jurusan teknik las SMKN 1 Bendo-Magetan, materi pembelajaran adalah SMPPL, tahap *disseminate* (tahap penyebaran) tidak akan dilakukan peneliti karena peneliti hanya melakukan penelitian sampai pengujian terhadap produk hasil dan hanya dilakukan pada kelas X Las SMKN 1 Bendo Magetan.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengembangan multimedia media slide PowerPoint (*projected still media*) dan media video (*projected motion media*), Bagaimana aktivitas belajar, respon belajar, dan hasil belajar siswa kelas X jurusan teknik las SMKN 1 Bendo-Magetan pada pembelajaran SMPPL dengan menggunakan multimedia dan Bagaimana kemampuan guru atau keterlaksanaan RPP di kelas X jurusan teknik las SMKN1 Bendo-Magetan dalam mengelola kelas dan menyampaikan semua materi SMPPL kepada siswa kelas X Las SMKN1 Bendo-Magetan

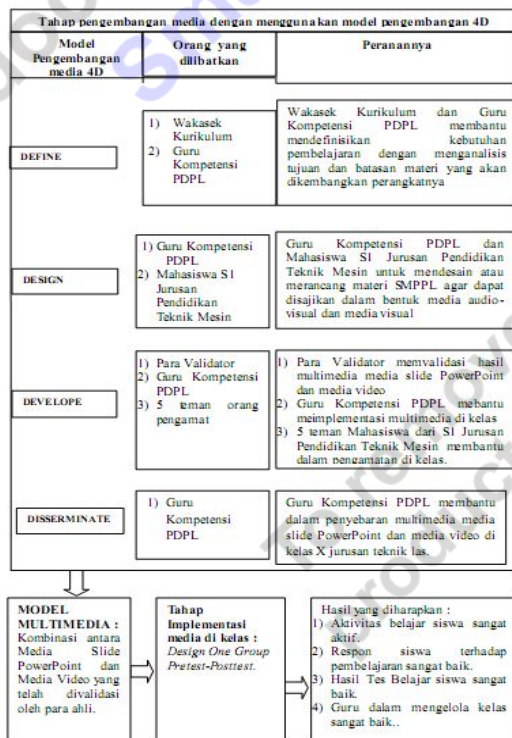
Tujuan Penelitian adalah Untuk mengetahui hasil pengembangan multimedia media slide PowerPoint (*projected still media*) dan media video (*projected motion media*), untuk mengetahui aktivitas siswa X Las SMKN 1 Bendo-Magetan selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media belajar berbasis *Projected Still Media* dan *Media Projected Motion Media* pada SMPPL, untuk mengetahui kemampuan guru di kelas X Las SMKN1 Bendo-Magetan dalam mengelola kelas dan menyampaikan semua materi SMPPL kepada siswa kelas X Las SMKN1 Bendo-Magetan dengan menggunakan multimedia *Projected Still Media* dan *Projected Motion Media*, Untuk mengetahui hasil belajar siswa X Las SMKN 1 Bendo-Magetan setelah

menggunakan multimedia *Projected Still Media* dan *Projected Motion Media* pada SMPPL, Untuk mengetahui respon siswa X Las SMKN 1 Bendo-Magetan terhadap penggunaan multimedia pembelajaran pada SMPPL.

Manfaat teoritis penelitian ini adalah dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian lebih lanjut yang sejenis. Sedangkan manfaat praktisnya adalah untuk siswa dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa terhadap materi SMPPL sehingga prestasi belajarnya dapat meningkat, untuk penulis adalah sebagai tambahan pengalaman yang berharga dalam rangka penggunaan media pembelajaran untuk menunjang proses belajar mengajar pada SMPPL di kelas, bagi guru sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar dan sebagai penunjang dan bantuan bagi guru dalam mengajar SMPPL di kelas bagi para peneliti dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya pada SMPPL.

METODE

Rancangan Penelitian :



Gambar 1. Rancangan Penelitian

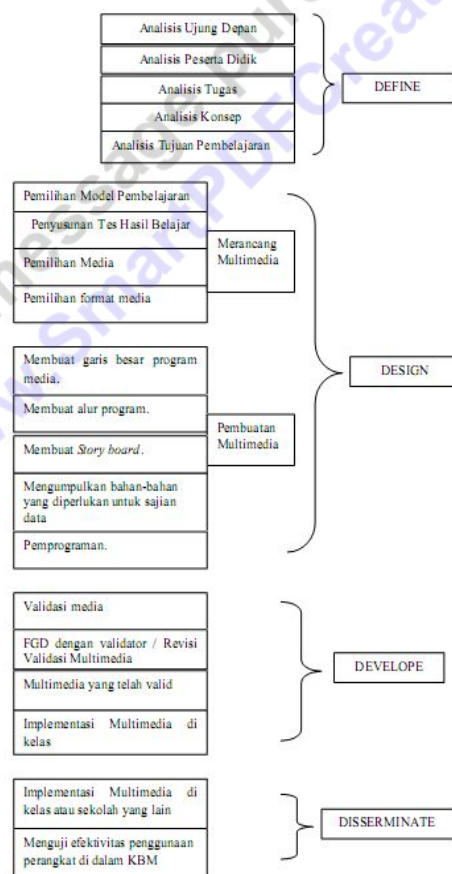
Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian di SMKN 1 Bendo-Magetan. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2011/2012. Sampel penelitian ini adalah semua kelas X program keahlian teknik pengelasan 2 semester genap tahun pelajaran 2011-2012 di SMKN 1 Bendo-Magetan.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Development Reserch*). Penelitian yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran dengan program multimedia yaitu kombinasi antara media visual yang berbentuk media slide PowerPoint (*projected sill media*) dan media audio-visual yang berbentuk media video (*projected motion media*), yang akan diimplementasikan pada siswa.

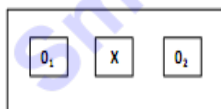
Tahap Pengembangan four D :



Gambar 2. Diagram Model Pengembangan Four D

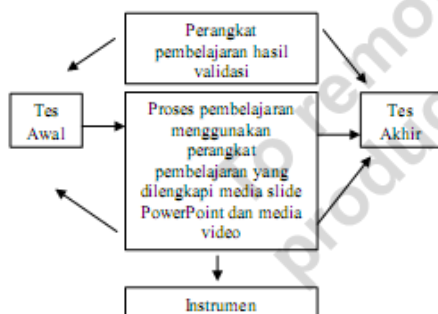
1. Tahap Pendefinisian ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi yang akan dikembangkan perangkatnya.
2. Tahap Perencanaan (*Design*) bertujuan untuk mendesain atau merancang materi SMPPL agar dapat disajikan dalam bentuk media audio-visual dan media visual.
3. Tujuan akhir dari tahap pengembangan adalah (*develop*) adalah menghasilkan multimedia pembelajaran berbasis kombinasi antara media video (*projected motion media*) dan slide PowerPoint (*projected still media*) yang dapat digunakan sebagai aplikasi pembelajaran di kelas.
4. Tahap Disseminate ini dilakukan dengan menyebarkan media yang telah dikembangkan pada skala yang kecil, penyebaran hanya dilakukan di kelas X Las SMKN 1 Bendo-Magetan.

Tahap Implementasi Multimedia di kelas :



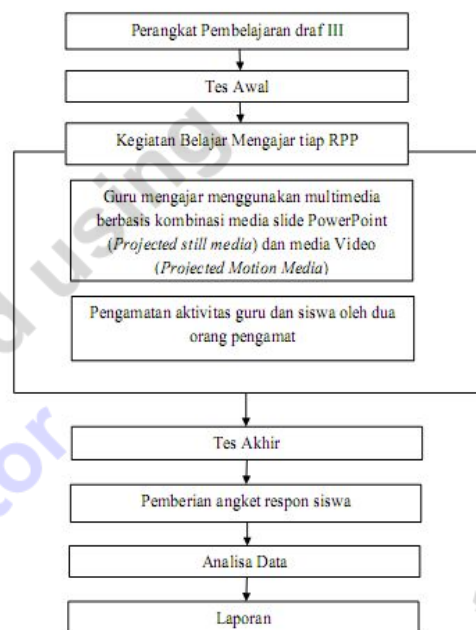
Keterangan :
 O₁ : Implementasi tes awal (*pretest* sebelum penerapan pembelajaran dengan menggunakan multimedia).
 O₂ : Implementasi atau pelaksanaan tes akhir atau *posttest*
 X : Perlakuan dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dan dibantu dengan menggunakan multimedia

Gambar 3. Implementasi multimedia di kelas



Gambar 4. Skema kegiatan implementasi multimedia di kelas

Alur Kegiatan Penelitian:



Gambar 5. Alur Kegiatan Penelitian

Instrumen Penelitian

a. Lembar Aktivitas Siswa

Lembar aktivitas siswa yang berorientasi pada rencana pembelajaran..

b. Lembar Penilaian

Lembar penilaian yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar tes. Lembar test belajar.

c. Lembar Validasi Media

Tujuan validasi ini adalah menentukan apakah media layak digunakan atau tidak. Jika validasi menunjukkan media belum layak, maka dapat dilakukan revisi agar media layak digunakan.

Teknik Pengumpulan Data:

a. Metode Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati dan mengetahui aktifitas guru, aktifitas siswa selama proses pembelajaran.

b. Metode Dokumentasi

Metode ini untuk mengetahui data otentik. Data sebenarnya untuk penelitian.

c. Metode tes

Metode tes digunakan untuk menilai aspek kognitif yang berupa skor tes sebagai hasil belajar siswa. Adapun tes yang diberikan adalah tes awal (*pre test*) dan tes akhir (*post test*).

d. Metode Angket Respon Siswa

Lembar Angket Respon Siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran SMPPL dengan menggunakan multimedia yaitu media slide PowerPoint dan media video.

Teknik Analisis Data :

1. Pengamatan terhadap kemampuan guru

Setiap aspek diamati dinilai dengan menggunakan Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG) 1 dan (APKG) 2

2. Lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran

Analisis ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran SMPPL

Pengamatan Aktivitas siswa = $\frac{\text{jumlah skor rata-rata seluruh pengamatan terhadap siswa dalam proses pembelajaran}}{\text{Peningkatan aktivitas siswa: Selisih antara skor pengamatan pada RPP 2 dan RPP 1}}$

3. Lembar angket respon siswa

Untuk menganalisa hasil angket respon siswa yang telah diisi berdasarkan skor skala Likert, dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Prosentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor kriteria}} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Tabel 1. Kriteria Prosentase Respon

Prosentase	Kriteria
0% - 20%	Sangat kurang
20% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik/layak
81% - 100%	Sangat baik/sangat layak

3. Analisis data Hasil Belajar

Data hasil tes belajar siswa dianalisis terkait dengan ketuntasan belajar siswa (individu), dan klasikal dihitung dengan persamaan :

$$\text{Ketuntasan belajar individu (KB)} = \frac{T}{Tt} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan

- Kb = ketuntasan belajar
- T = jumlah skor yang diperoleh siswa
- Tt = jumlah skor total

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas} \times 100\%}{\text{Jumlah siswa seluruhnya}} \dots\dots\dots(3)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. Hasil validasi multimedia

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata	Kategori
1	Komponen kelayakan format media	4.15	Valid
2	Kualitas media	4.44	Valid
3	Kejelasan Penyampaian materi	4.33	Valid
4	Isi	4.33	Valid
5	Ilustrasi	4	Valid
6	Komunikatif	4	Valid
7	Interaktif	4.25	Valid
8	Aktivitas	4.16	Valid
Rata-rata komponen		4.21	Valid

Tabel 3. Hasil validasi pedoman aktivitas siswa

No. Indikator	Skor Validasi Ahli			Total	Rata-Rata	Keterangan
	1	2	3			
1	4	4	4	12	4	Baik
2	4	3	3	10	3.33333	Baik
3	4	4	4	12	4	Baik
4	4	3	3	10	3.33333	Baik
5	4	5	4	13	4.33333	Baik
6	4	4	4	12	4	Baik
Rata-rata					3.8333317	

Tabel 4. Hasil validasi pedoman aktivitas siswa

No. Indikator	Skor Validasi Ahli			Total	Rata-Rata	Keterangan
	1	2	3			
1	4	4	4	12	4	Baik
2	4	3	3	10	3.33333	Baik
3	4	4	4	12	4	Baik
4	4	3	3	10	3.33333	Baik
5	4	5	4	13	4.33333	Baik
6	4	4	4	12	4	Baik
7	5	4	3	12	4	Baik
8	5	4	4	13	4.33333	Baik
9	4	3	3	10	3.33333	Baik
10	4	5	4	13	4.33333	Baik
Rata-rata					3.899998	Baik

Tabel 5. Hasil validasi lembar angket respon siswa

1. Keterangan						
No. Uraian	Skor Validasi Ahli			Total	Rata-Rata	Keterangan
	1	2	3			
1	5	4	4	13	4.33333	Baik
2	5	4	3	12	4	Baik
3	4	3	4	11	3.66667	Baik
2. Isl						
No. Uraian	Skor Validasi Ahli			Total	Rata-Rata	Keterangan
	1	2	3			
1	5	4	4	13	4.33	Baik
2	5	3	3	11	3.67	Baik
3	5	4	4	13	3.67	Baik
4	4	3	3	11	3.67	Baik
3. Bahasa						
No. Uraian	Skor Validasi Ahli			Total	Rata-Rata	Keterangan
	1,00	2,00	3,00			
1	5	4	4	13	4.33	Baik
2	4	3	4	11	3.67	Baik
3	5	4	4	13	4.33	Baik
4. Aplikasi						
No. Uraian	Skor Validasi Ahli			Total	Rata-Rata	Keterangan
	1	2	3			
1	5	3	3	11	3.67	Baik
2	5	4	4	13	4.33	Baik
3	4	4	4	12	4.00	Baik
4	4	4	4	12	4.00	Baik
Rata-rata					3.98	Baik

Tabel 6.

Hasil Lembar Pengamatan Terhadap Kemampuan Pengajar Menyiapkan Rpp dan Skenario Pada RPP 1 dan RPP 2

No	Skor pengamatan		Rata-rata	kriteria
	RPP 1	RPP 2		
1	2	4,5	3,25	Cukup Baik
2	2,5	4,5	3,5	Cukup Baik
3	3	4	3,5	Cukup Baik
4	2,5	4,5	3,5	Cukup Baik
5	3	4,5	3,75	Cukup Baik
6	2,5	4,5	3,5	Cukup Baik
7	2,5	4,5	3,5	Cukup Baik
8	3	4	3,5	Cukup Baik
9	2,5	4	3,25	Cukup Baik
10	3	4,5	3,75	Cukup Baik
11	2,5	4	3,25	Cukup Baik
12	2,5	4,5	3,5	Cukup Baik
13	2,5	4,5	3,5	Cukup Baik
14	3	4	3,5	Cukup Baik
15	3	4	3,5	Cukup Baik
16	3	4	3,5	Cukup Baik
jumlah	43	68,5	55,75	69,75%

Tabel 7

Hasil Lembar Pengamatan Terhadap Kemampuan Pengajar Menerapkan Rpp Dan Skenario Dalam Proses Pembelajaran pada RPP 1 dan RPP 2

No	Skor pengamatan		Rata-rata	kriteria
	Siklus 1	Siklus 2		
1	2,5	4	3,25	Baik
2	2	4	3	Baik
3	2,5	4	3,25	Baik
4	2,5	4	3,25	Baik
5	2,5	4,5	3,5	Baik
6	3	4	3,5	Baik
7	2,5	4	3,25	Baik
8	3	4	3,5	Baik
9	3	4,5	3,75	Baik
10	3	4	3,5	Baik
11	2,5	4,5	3,5	Baik
12	3	4	3,5	Baik
13	4	4,5	4,25	Baik
14	3,5	4,5	4	Baik
15	3,5	4	3,75	Baik
16	3	4	3,5	Baik
17	2,5	4,5	3,5	Baik
18	3,5	4,5	4	Baik
19	2,5	4,5	3,5	Baik
20	2,5	4,5	3,5	Baik
Jumlah	57	84,5	70,75	70%

Tabel 8

Hasil Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Pada RPP 1 dan RPP 2 yang mendukung pembelajaran

Penilaian	Prosentase	
	RPP 1	RPP 2 (Pertemuan 1 dan 2)
1	40,74	87,27
2	40,74	85,88
3	39,35	86,11
Kriteria	Cukup Baik	Sangat Baik

Tabel 9

Hasil Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Pada RPP 1 dan RPP 2 yang tidak mendukung pembelajaran

Penilaian	Prosentase	
	RPP 1	RPP 2 (Pertemuan 1 dan 2)
1	59,26	12,73
2	60,19	14,12
3	60,65	13,89

Tabel 10

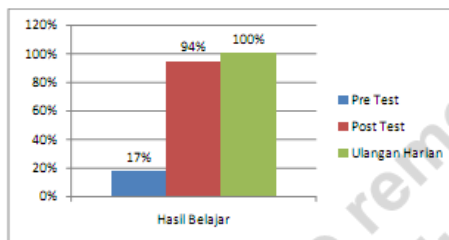
Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran dengan menggunakan multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint dan media video

No	Indikator	Penilaian	
		Prosentase	Kriteria
1	Pembelajaran dengan menggunakan multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint dan media video membuat saya tertarik karena sangat kreatif.	92,43%	Sangat baik
2	Pembelajaran dengan menggunakan multimedia tersebut membuat saya tidak merasa bosan dan jenuh.	92,97%	Sangat baik
3	Pembelajaran dengan menggunakan multimedia lebih memotivasi saya dalam pembelajaran.	91,89%	Sangat baik
4	Saya lebih bisa berkonsentrasi dan lebih fokus saat guru menyampaikan materi dengan menggunakan multimedia.	84,86%	Sangat baik
5	Pembelajaran dengan menggunakan multimedia lebih mudah dipahami dan dimengerti.	91,89%	Sangat baik
6	Saya merasa lebih mudah mempelajari materi pelajaran dengan menggunakan multimedia karena lebih inovatif.	91,35%	Sangat baik
7	Saya merasa lebih senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan multimedia karena menyenangkan.	94,05%	Sangat baik
8	Saya menyukai pembelajaran dengan menggunakan multimedia karena lebih variatif.	88,11%	Sangat baik
9	Pembelajaran dengan menggunakan multimedia membangkitkan rasa ingin tahu dan bertanya saya.	88,11%	Sangat baik
10	Pembelajaran dengan menggunakan multimedia wajib dilaksanakan di sekolah karena membuat siswa lebih aktif, kreatif dan inovatif.	90,83%	Sangat baik
	Rata-rata	90,65%	Sangat baik

Tabel 11

Hasil Belajar Pada RPP 1 dan RPP 2

KARAKTERISIK	Hasil Belajar		
	Pre Test	Post Test	Ulangan Harian
Jumlah siswa	36	36	36
Jumlah siswa yang tuntas	34	34	36
Jumlah siswa yang tidak tuntas	2	2	0
Keruntasan klasikal (%)	17%	94%	100%



Gambar 6. Rekapitulasi hasil belajar

Pembahasan

1. Pembahasan hasil pengembangan multimedia pembelajaran

a. Validasi multimedia pembelajaran

Hasil validasi pengembangan multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint dan media video merupakan salah satu aspek untuk mengetahui multimedia pembelajaran yang telah dikembangkan. Hasil validasi yang dilakukan menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan dengan sedikit perbaikan atau revisi sesuai dengan yang diberikan validator, peneliti melakukan perbaikan atau revisi pada multimedia pembelajaran yang telah dikembangkan sebelum digunakan. Hasil analisis menunjukkan bahwa hasil pengembangan multimedia media slide PowerPoint (*projected still media*) dan media video (*projected motion media*) dapat dilihat dari hasil penilaian validasi yang dilakukan oleh para ahli yang menunjukkan angka 4 yang artinya valid. Multimedia yang sudah memenuhi standar kualitas kemudian diaplikasikan dalam pembelajaran di kelas.

2. Pembahasan Hasil Implementasi Multimedia pembelajaran di kelas

Data hasil pengelolaan pembelajaran menggunakan multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint dan media video (*student achievement deviation*) setelah melaksanakan penelitian di SMK N 1 Bedo-Magetan pada kelas x las 2, diperoleh data sebagai berikut :

a. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan tentang pengelolaan pembelajaran menggunakan multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint dan media video yang telah

dilakukan. Alat Penilaian Kegiatan Guru yang berupa lembar penilaian kemampuan merencanakan pembelajaran yang menunjukkan angka 68,5 yang artinya kemampuan pengajar dalam menyiapkan RPP dan Skenario mencapai 85,62% (sangat baik). Alat Penilaian Kegiatan Guru yang berupa lembar penilaian kemampuan melaksanakan pembelajaran yang menunjukkan angka 84,5 yang artinya kemampuan pengajar dalam penerapan RPP dan skenario dalam pembelajaran mencapai 84-50% (sangat baik)..

b. Pengamatan aktivitas siswa

Berdasarkan hasil pengamatan tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint dan media video selama RPP 1 dan RPP 2 dilihat pada lembar pengamatan aktivitas siswa menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang mendukung selama proses pembelajaran menggunakan multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint dan media video yaitu; pada RPP 1 menunjukkan angka 176 dan pada RPP 2 menunjukkan angka 377, sehingga terjadi peningkatan terhadap aktivitas siswa yang mendukung pembelajaran selama proses pembelajaran sebesar 201 aktivitas yang mendukung pembelajaran.

Dari pengamatan aktivitas siswa yang dilihat pada lembar aktivitas bahwa aktivitas siswa yang tidak mendukung selama proses pembelajaran menggunakan multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint dan media video yaitu; pada RPP 1 menunjukkan angka 256 dan pada RPP 2 menunjukkan angka 55 sehingga terjadi penurunan terhadap aktivitas siswa yang tidak mendukung pembelajaran sebesar 201 selama proses pembelajaran.

c. Respon siswa

Hasil angket penilaian respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan

multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint dan media video. Pelaksanaan dilakukan pada akhir pertemuan atau pada RPP 2. Adapun hasil penilaian data akan dijabarkan sebagai berikut.

Hasil angket respon siswa terhadap konsep pembelajaran yang diterapkan dengan menggunakan instrumen daftar cocok (*checklist*) dan pelaksanaan pengambilan data dilakukan pada akhir pertemuan empat.

Berikut ini hasil dari respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint dan media video yang diperoleh dari 36 siswa di kelas X Teknik las 2. Data angket respon siswa menunjukkan bahwa 94,05% siswa menyatakan setuju terhadap cara pembelajaran menggunakan multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint dan media video.

d. Hasil Belajar siswa

Setelah melakukan penelitian di SMK Bendo Magetan, diperoleh hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint dan media video

Dari Hasil Test Belajar dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan ketuntasan belajar klasikal kelas. Hasil Pre test menunjukkan bahwa dari 36 siswa yang mengalami ketuntasan hanya 5 orang sedangkan yang belum tuntas sebanyak 31 orang. Hasil Post test menunjukkan bahwa dari 36 siswa yang mengalami ketuntasan 34 orang sedangkan yang belum tuntas sebanyak 2 orang. Hasil ulangan harian menunjukkan bahwa dari 36 siswa yang mengalami ketuntasan 36 orang sedangkan yang belum tuntas sebanyak 0 orang

Dari Hasil Test Belajar dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan ketuntasan belajar klasikal kelas dari 17 % pada RPP 1 menjadi 94 % pada RPP 2, kemudian meningkat 100 %

pada ulangan harian. Peningkatan ketuntasan belajar klasikal kelas dari RPP 1 ke RPP 2 disebabkan alokasi waktu yang diberikan disesuaikan dengan tingkat kerumitan soal. Oleh karena itu penerapan pembelajaran menggunakan multimedia berbasis kombinasi antara media slide PowerPoint dan media video yang diterapkan pada SMPPL teknik mesin termasuk sangat baik dalam peningkatan hasil belajar siswa.

KUTIPAN DAN ACUAN

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Menurut Nana Sudjana, (2005:28).

“ Belajar bukan menghafal dan bukan pula mengingat, belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang ”. Menurut Slameto, (2003:2).

Menurut Hasibuan dan Moedjiono, (2009:3). “Mengajar adalah penciptaan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar”.

Menurut Alvin (Slameto, 2003:32). “Mengajar adalah adalah suatu aktivitas untuk mencoba menolong membimbing seseorang untuk dapat berubah atau mengembangkan skill, kepribadian, cita-cita penghargaan dan pengetahuan”.

Menurut Nana Sudjana (1989: 6) “pembelajaran adalah interaksi belajar siswa dengan pengajar yang Dimana lingkungan belajarnya dirancang sedemikian rupa untuk mencapai tujuan pengajaran”.

Menurut Sagula Syaiful, (2008: 9) “pembelajaran yaitu suatu bentuk kegiatan dimana terjalin hubungan interaksi dalam proses pembelajaran antara tenaga pendidik dan peserta didik”.

Menurut Oemar Hamalik, (2001: 30) “hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang

tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti”.

Sadiman, (2003:7) ”Media

pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi”

PENUTUP

Simpulan

1. Angka 3 adalah batas valid dari sebuah pengembangan media yang termasuk kriteria cukup valid. Hasil pengembangan multimedia media slide PowerPoint (*projected still media*) dan media video (*projected motion media*) pada subkompetensi mendeskripsikan proses pengujian logam menghasilkan penilaian yang dilakukan oleh para ahli yang menunjukkan angka 4 yang artinya valid.
2. Aktivitas siswa yang mendukung pembelajaran pada RPP 1 sebanyak 176 sedangkan aktivitas siswa yang mendukung pembelajaran pada RPP 2 sebanyak 377. Peningkatan aktivitas siswa adalah selisih antara aktivitas siswa yang mendukung pembelajaran pada RPP 2 dengan RPP 1 yang artinya peningkatan aktivitas dari RPP 1 dan RPP 2 sebesar 201 selama pembelajaran menggunakan multimedia media slide PowerPoint (*projected still media*) dan media video (*projected motion media*).
3. Pada penelitian ini dihasilkan Alat Penilaian Kegiatan Guru yang berupa lembar penilaian kemampuan merencanakan pembelajaran yang menunjukkan angka 68,5 yang artinya kemampuan pengajar dalam menyiapkan RPP dan Skenario mencapai 85,62% (sangat baik). Alat Penilaian Kegiatan Guru yang berupa lembar penilaian kemampuan melaksanakan pembelajaran yang menunjukkan angka 84,5

- yang artinya kemampuan pengajar dalam penerapan RPP dan skenario dalam pembelajaran mencapai 84-50% (sangat baik).
4. Hasil respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan multimedia media slide PowerPoint (*projected still media*) dan media video (*projected motion media*) yang dilakukan melalui lembar angket respon mencapai 90% (Sangat baik).
 5. Hasil prestasi belajar pada SMPPL menghasilkan nilai Posttest dengan nilai rata-rata siswa 77 dan nilai ulangan harian dengan nilai rata-rata siswa 85. Prosentase Ketuntasan Klasikal/Ketuntasan Kelas pada Post test sebesar 94% dan ulangan harian sebesar 100%. Hal ini menunjukkan pengembangan multimedia media slide PowerPoint (*projected still media*) dan media video (*projected motion media*) dalam pembelajaran mampu memenuhi standar Ketuntasan Klasikal SMK Negeri 1 Bendo Magetan yaitu ≥ 75 .

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2009). *Managemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- ARI SANTOSO. (2007). *PENGGUNAAN MEDIA POWERPOINT UNTUK MATA DIKLAT PDTM POKOK BAHASAN PEMURNIAN MINERAL DI SMK ANTARTIKA 1 SIDOARJO*. SKRIPSI PROGRAM S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA.
- Arsyad, A. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Dimiyati dan Mudjiono. (1999). *Belajar dan Pembelajaran*. Penerbit: Rineka Cipta.
- GUGUS SUBIANTORO. (2006). *PENGARUH PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN MEDIA VIDEO TERHADAP HASIL BELAJAR TRANSMISI OTOMOTIF DI SMKN 2 SURABAYA*. SKRIPSI PROGRAM S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA.
- Hamalik, Oemar. (1989). *Media Pendidikan*. Bandung : Citra Aditya Bakti.
- Hamalik, Oemar. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hasibuan dan Moedjiono. (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Ibrahim, H. M. (2002). *Pengembangan perangkat pembelajaran*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Ibrahim, H. M. (2010). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Surabaya. Unipres Universitas Negeri Surabaya.
- MISWANTO. (2009). *PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA SD DISERTAI MEDIA BERBASIS KOMPUTER DENGAN PROGRAM MACROMEDIA FLASH PADA POKOK BAHASAN SISTEM TATA SURYA*. THESIS TIDAK DIPUBLIKASIKAN. UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA.
- Munadi, Yudhi. (2008). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Gaung Persada Press
- Riduwan dan Akdon. (2006). *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman, A. (1996). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT.Raya Grafindo Persada.
- Sagala, Syaiful. (2006). *Konsep dan makna pembelajaran untuk membantu memecahkan problematika belajar dan mengajar*. Bandung : Alfabeta
- Slameto. (2003). *Belajar Dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya (Cetakan Keempat)*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- SRI MULAT TRI SUHARTATIK. (2007). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH DAN PERANGKAT PENDUKUNG UNTUK MENGAJARKAN IPA DI SD*. THESIS TIDAK DIPUBLIKASIKAN. UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA.
- Sudjana, Nana. (2005). *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo
- Supadi, Dewanto, Budihardjo. (2008). *Panduan Penulisan Skripsi Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin*. Surabaya. Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya.
- Susilana, R. (2003). *Media Pembelajaran*. Bandung : Wacana Prima.
- Trianto. (2010). *Mengembangkan model pembelajaran tematik*. Jakarta : Pustaka Prestasi