

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIFFERENTIAL/GARDAN* PADA KELAS XI TKR SMK KARYA MANDIRI NUSAWUNGU

Oleh : Puji Priya Handayani, Suyitno, Pendidikan Teknik Otomotif, FKIP,
Universitas Muhammadiyah Purworejo.

E_mail : pujipeha@yahoo.com, yitno@umpwr.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mendeskripsikan proses pembuatan media pembelajaran *system gardan* siswa Kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Karya Mandiri Nusawungu, 2) Mengetahui efektifitas pembelajaran pada siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Karya Mandiri Nusawungu setelah menggunakan media pembelajaran.

Jenis penelitian ini adalah *eksperimen*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TKR 1 dan XI TKR 2. Kelas XI TKR 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI TKR 2 sebagai kelas kontrol. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner dan soal tes. Analisis data menggunakan uji beda (uji t).

Hasil uji beda membuktikan bahwa media pembelajaran yang dibuat efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Hal ini dibuktikan perhitungan statistik perbandingan rata – rata indeks gain kelas eksperimen dengan kelas kontrol diperoleh t hitung sebesar 3,765 dengan $p = 0,000 < 0,05$ yang berarti menunjukkan terdapat peningkatan nilai *pretest* ke *posttest* (indeks gain) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kata-kata kunci : *Efektifitas, Media Pembelajaran, System Gardan*

PENDAHULUAN

Faktor guru merupakan instrumen input dalam proses kegiatan pembelajaran. Instrumen input sangat penting kedudukannya dalam mencapai hasil belajar yang maksimal. Guru yang harus menguasai prinsip pembelajaran, pemilihan dan penggunaan media pembelajaran, memiliki keterampilan menilai hasil belajar peserta didik, serta memiliki dan menggunakan strategi dan pendekatan pembelajaran.

Hasil survei pendahuluan pada bulan maret semester genap tahun ajaran 2016/2017 di SMK Karya Mandiri Nusawungu didapat pembelajaran yang kurang efektif pada pemeliharaan sistem *differential/gardan*. Dalam pembelajaran siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi fungsi, letak komponen-komponen dan cara perawatan yang benar pada pemeliharaan sistem *differential/gardan*. Hal ini disebabkan karena kurangnya media yang digunakan, sehingga siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru. Sebagian guru dalam pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan menulis pada papan tulis yang tidak melibatkan siswa secara aktif di dalam kelas, sehingga tujuan kompetensi dasar tidak dapat tercapai.

Untuk lebih meningkatkan efektifitas pembelajaran siswa SMK Karya Mandiri Nusawungu dalam penelitian ini menggunakan alat peraga stand yaitu sistem gardan/differential yang dapat memperlancar proses pembelajaran. Sehubungan dengan hal tersebut di atas penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Differential/Gardan Pada Kelas XI TKR (Teknik Kendaraan Ringan) SMK Karya Mandiri Nusawungu”.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut; a) Ketersediaan media pembelajaran *differential/gardan* masih terbatas; b) Siswa kurang memahami materi pembelajaran; c) Siswa kurang aktif dalam pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipakai adalah eksperimen. Desain yang digunakan *Pretest – Posttest Control Group Design*. Penelitian menggunakan dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda signifikan dengan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelas atau kelompok yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran gardan dan kelompok kontrol menggunakan metode konvensional.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan sebanyak 66 siswa yang terbagi atas 2 kelas dengan jumlah kelas XI TKR 1 sejumlah 36 siswa dan kelas XI TKR 2 sejumlah 30 siswa. Sampel dalam penelitian ini kelas XI TKR 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI TKR 2 sebagai kelas kontrol. Jadi semua sampel digunakan untuk penelitian. Metode pengumpulan data menggunakan *pretest* dan *posttest*, dan juga angket. Metode tes ini diberikan setelah peneliti melakukan pembelajaran pada kedua kelas dengan soal yang sama. Tes ini dilakukan siswa dengan mengerjakan lembar evaluasi tentang kompetensi gardan.

Tes yang diberikan adalah berupa *soal* yang berbentuk pilihan ganda dengan lima alternatif pilihan (a, b, c, d dan e) yang berisi tentang soal-soal materi *system differential/gardan*. Jumlah soal untuk masing-masing tes adalah 25 butir. Sedangkan untuk angket ditujukan kepada ahli media dan ahli materi: a) Pada instrumen ahli media berisikan poin tentang aspek-aspek yang berhubungan dengan media pembelajaran; b) Pada instrumen ahli materi berisikan poin tentang aspek-aspek yang berhubungan dengan materi media pembelajaran meliputi dari aspek pembelajaran, materi dan kebenaran isi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran ini melalui beberapa tahap validasi yaitu validasi materi dan validasi media. Hal ini dilakukan untuk memperoleh masukan secara komprehensif untuk kelayakan media jika diujicobakan.

1. Data Validasi Ahli Media

Hasil Validasi Ahli Media

No	Indikator	Kriteria	Skor	%
	Kesesuaian materi untuk ditampilkan dalam bentuk alat peraga	A	4	100
	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	B	3	75
	Kesesuaian alat peraga	B	3	75
	Tampilan media alat secara keseluruhan	B	3	75
	Kesesuaian komposisi yang ditampilkan	B	3	75
	Kejelasan keterangan alat peraga	B	3	75
	Kejelasan <i>differential/gardan</i> pada alat peraga	B	3	75
	Bentuk yang ditampilkan pada media alat	B	3	75
	Kemudahan menggunakan alat peraga	B	3	75
	Kesesuaian media alat dengan materi	B	3	75
	Jumlah Skor		31	
	SM		40	
	Persentase		77.50	
	Klasifikasi		Baik	

2. Data validasi Ahli materi

Hasil Validasi Ahli Materi

	Indikator	Kriteria	r	%
	Kesesuaian materi	A		100
	Kesesuaian media alat dengan materi	A		100
	Kemudahan siswa dalam mendalami materi dengan menggunakan media alat	B		100
	Sistematika penyusunan isi materi media alat tersebut	B		75
	Kesesuaian materi yang disampaikan dengan tingkat kebutuhan atau perkembangan siswa	B		75
	Efisiensi waktu menyampaikan materi dengan adanya media alat	B		75
	Kemudahan menyampaikan materi dengan adanya media alat	B		75
	Kesesuaian jaman yang menuntut penyampaian materi lebih gampang dipahami	B		75
	Kemudahan guru dalam memberi pemahaman terhadap siswa	B		75
	Kesesuaian media untuk mencapai tujuan yang diharapkan	A		100
	Jumlah Skor			
	SM			
	Persentase		5	
	Klasifikasi		k	

3. Hasil Tanggapan Siswa terhadap Media Pembelajaran

Tanggapan Siswa terhadap Media Pembelajaran

No	Indikator	Skor	%	Kategori
1	Memahami materi dalam media pembelajaran	106	82.81	Baik
2	Mengerti bahasa yang digunakan	99	77.34	Baik
3	Mendapatkan pengetahuan baru dari media pembelajaran	103	80.47	Baik
4	Pengaruh musik pengiring terhadap kejelasan materi	110	85.94	Sangat Baik
5	Kejelasan materi dalam media pembelajaran	101	78.91	Baik
6	Tempo penyajian materi	105	82.03	Baik
7	Perasaan setelah belajar dengan media pembelajaran	90	70.31	Baik
8	Pengaruh media animasi terhadap kesenangan untuk belajar	97	75.78	Baik
9	Kemenaarikan belajar menggunakan media pembelajaran	102	79.69	Baik
10	Kejelasan suara narator	109	85.16	Sangat Baik
	Jumlah Skor	1022		
	SM	1280		
	Persentase	79,84		
	Klasifikasi	Baik		

4. Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Kelas eksperimen pada penelitian ini adalah kelas XI TKR 1 SMK Karya Mandiri Nusawungu yang terdiri dari 36 siswa.

Statistik Deskriptif Nilai *Pretest* dan *Postest*
Kelompok Eksperimen

No	Indikator	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Postest</i>
1	Mean	67,33	79,17
2	Skor Tertinggi	84,00	92,00
3	Skor Terendah	52,00	64,00
4	Median	66,00	76,00
5	Modus	64,00	72,00
6	Standar Deviasi	9,49	7,90
Rata – rata Indeks Gain = 0,370			

5. Hasil Belajar Kelas Kontrol

Kelas kontrol pada penelitian ini adalah kelas XI TKR 2 SMK Karya Mandiri Nusawungu yang terdiri dari 30 siswa.

Statistik Deskriptif Nilai *Pretest* dan *Postest*
Kelompok Kontrol

No	Indikator	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Postest</i>
1	Mean	67,73	74,93
2	Skor Tertinggi	80,00	88,00
3	Skor Terendah	56,00	56,00
4	Median	66,00	74,00
5	Modus	64,00	80,00
6	Standar Deviasi	8,13	8,78
Rata – rata Indeks Gain = 0,229			

Uji Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Variabel	Nilai <i>Kolmogorof Smirnov</i> (Z hitung)	Sig (p)
Eksperimen	Hasil belajar <i>pretest</i>	0,137	0,084
	Hasil belajar <i>postest</i>	0,111	0,198
Kontrol	Hasil belajar <i>pretest</i>	0,107	0,118
	Hasil belajar <i>postest</i>	0,151	0,078

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa Z hitung yang dihasilkan ternyata memiliki $p > 0,05$ menunjukkan data penelitian berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Ringkasan Hasil Uji Homogenitas

Variabel	<i>Levene Test</i>	p	Hasil
Hasil belajar <i>pretest</i>	1,300	0,259	Homogen
Hasil belajar <i>postest</i>	0,570	0,453	Homogen

Berdasarkan tabel diatas diketahui hasil uji *Levene* untuk hasil belajar *pretest* diperoleh nilai *Levene* = 1,300 ($p = 0,259 > 0,05$) dan hasil belajar *postest* diperoleh *Levene* =

0,570 dengan $p = 0,453$. Karena $p > 0,05$ menunjukkan bahwa data berasal dari kelas yang memiliki varian homogen .

Analisis Data

1. Uji Kesetimbangan Aktivitas Belajar dan Kemandirian Belajar

Uji beda rata – rata hasil belajar awal (nilai pretest)

Kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol

Variabel	Rata-rata <i>pretest</i>		t_{hitung}	p
	Eksperimen	Kontrol		
Hasil belajar	67,33	67,73	-0,182	0,856

Berdasarkan tabel 5 diketahui uji beda rata – rata nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh t hitung sebesar $-0,182$ dengan $p = 0,856$. Karena $p > 0,05$ menunjukkan tidak ada perbedaan rata – rata nilai *pretest* antara kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan hal tersebut dapat disebutkan bahwa kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah setingkat.

2. Pengujian Hipotesis

Uji beda rata-rata Indeks Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Rata-rata <i>Pretest</i>	Rata-rata <i>Posttest</i>	Rata-rata Indeks Gain	t_{hitung}
Eksperimen	67,33	79,17	0,370	$t=3,765$ $p=0,000$
Kontrol	67,33	74,93	0,229	

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yaitu adanya perbedaan efektifitas pembelajaran menggunakan media pembelajaran gardan dan pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran atau metode konvensional. Hal ini dibuktikan perhitungan statistik perbandingan rata – rata indeks gain kelas eksperimen dengan kelas kontrol diperoleh t hitung sebesar $3,765$ dengan $p = 0,000 < 0,05$ yang berarti menunjukkan terdapat peningkatan nilai *pretest* ke *posttest* (indeks gain) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Indeks gain kelas eksperimen sebesar $0,370$ termasuk kategori sedang dan lebih tinggi dibandingkan indeks gain kelas kontrol $0,229$ yang termasuk kategori rendah. Berdasarkan hal itu menunjukkan efektifitas pembelajaran menggunakan media pembelajaran gardan lebih tinggi dibandingkan pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran atau metode konvensional.

SIMPULAN DAN SARAN

Proses pembuatan media pembelajaran sistem gardan kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Karya Mandiri Nusawungu berjalan sesuai yang diharapkan. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil skor penilaian angket dari ahli media memperoleh skor 26 dengan presentase 81.25%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil validasi oleh ahli media

menunjukkan media pembelajaran sistem gardan termasuk kategori baik. Pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran lebih efektif dibandingkan pembelajaran yang tidak menggunakan media pembelajaran pada kompetensi sistem gardan kelas XI TKR SMK Karya Mandiri Nusawungu. Hal ini dibuktikan perhitungan statistik perbandingan rata – rata indeks gain kelas eksperimen dengan kelas kontrol diperoleh t hitung sebesar 3,765 dengan $p = 0,000 < 0,05$ yang berarti menunjukkan terdapat peningkatan nilai *pretest* ke *posttest* (indeks gain) antara kelas eksperimen dan kelas control.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Press
- Bawono, Endi. 2012. Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *pengembangan alat* Pada Pembelajaran Teori Dasar Mesin Bubut Di SMK N 2 Pengasih. *Jurnal Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta
- Darmadi. 2017. *Pengembangan Model Metode Pembelajaran dalam Dinamika. Belajar Siswa*. Yogyakarta : DEEPUBLISH
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin. 2000. *Cara Mengukur dan Mengetahui Efektivitas Pembelajaran*
<http://www.rijal09.com/2016/12/cara-mengukur-dan-mengetahui-efektivitas-pembelajaran.html>
- Suyitno. 2016. *Pengembangan Multimedia Interaktif Pengukuran Teknik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK*. Jurnal jptk.uny vol 23, no 1 (2016).
<http://journal.uny.ac.id/index.php/jptk/article/view/9359>. Diakses 15 Januari 2018
- Suyitno. 2018. *Integrated work-based learning (I-WBL) model development in light vehicle engineering competency of vocational high school*.
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/14360>. Diakses 1 April 2018
- Syah, Muhibin. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Toharudin. 2012. Pengaruh Penggunaan Media Berbasis *Macromedia Flash* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar *Mata* Diklat Las Busur Manual Di SMK N 2 Pengasih. *Jurnal Skripsi*. Jogjakarta. Universitas Negeri Yogyakarta
- Wahyu, Yeni. 2009. Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Geografi Siswa Kelas Viii Smp Negeri 13 Semarang Tahun Pelajaran 2008/2009. *Jurnal Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.