

PENGARUH *GROUP FACEBOOK* TERHADAP HASIL BELAJAR LAS SMAW SISWA

THE EFFECT OF FACEBOOK GROUP ON STUDENT'S LEARNING OUTCOMES OF SMAW WELDING

Oleh: Muhammaddian Aminuddin A., Prodi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
E-mail: dianahsani@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *group facebook* terhadap hasil belajar las SMAW siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Penelitian menggunakan metode eksperimen, bentuk kuasi-eksperimen dengan *ex post facto design*. Pengambilan sampel dengan *random sampling* dua dari empat kelompok. Pengumpulan data dilakukan menggunakan dokumentasi. Uji analisis dengan uji *t-Test* dengan prasyarat uji normalitas dan homogenitas. Berdasar penelitian hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kontrol didapati rerata 77,41 dan 77,15. Hasil analisis menunjukkan: (1) tidak terdapat perbedaan hasil belajar setelah diberi perlakuan yang ditunjukkan pada data perbandingan *posttest* kedua kelompok didapatkan ($P=0,240 \geq 0,05$). (2) pembelajaran dengan *group facebook* dengan cara konvensional sama baiknya dapat ditunjukkan pada analisis uji-t yang menunjukkan bahwa $P=0,240$.

Kata kunci: Hasil belajar, Las SMAW, *Group facebook*

Abstract

This research aims to study the effect of Facebook Group (discussion) treatment on the learning outcomes of SMAW subject towards Class 10 students of Machining Department of SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. The methods used in this research is quasi-experiments with an ex post facto design. Random sampling were taken from two of four groups. Data were collected using documentation technique. T-Test analysis were carried out with normality and homogeneity prerequisites. Analysis of the experiment and control groups shows the average test results of 77.41 and 77.15, respectively. Research findings showed that: (1) there are no differences in the learning outcomes after given the treatment, which can be deduced from the comparison of post tests of the two groups having the P value of 0.240 (≥ 0.05); (2) The Facebook Group Treatment have the same effects as conventional learning method, as can be deduced from T-Test analysis with the P value of 0.240.

Keywords: Learning outcomes, SMAW welding, Facebook group

PENDAHULUAN

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki 6 jurusan antara lain: Teknik Audio Video, Teknik Gambar Bangunan, Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Teknik Komputer Jaringan, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Pemesinan dan Teknik Sepeda Motor. Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dapat disamakan dengan Teknik Mesin sesuai keputusan Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.

Pada Jurusan Teknik Pemesinan terdapat mata pelajaran las dasar dan fabrikasi logam. Mata pelajaran tersebut merupakan pembelajaran praktik yang diajarkan di Jurusan Teknik Pemesinan. Pembelajaran dilakukan di tempat praktik/bengkel.

Las dasar dan fabrikasi logam meliputi OAW, SMAW dan fabrikasi logam. SMAW merupakan kepanjangan dari *Shielded Metal Arc Welding*. SMAW merupakan salah satu jenis las yang diajarkan di Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dengan cara praktik secara nyata.

Berdasar dokumentasi pada hasil praktik siswa kelompok Teknik Pemesinan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta diketahui nilai praktikum siswa semester 1 untuk TP1 dan TP2 dengan rerata 76,17 dan 76,99. Melihat pada sarana dan prasarana praktik yang memadai merupakan hal yang kurang memuaskan dengan melihat nilai hasil praktik. Sarana dan prasarana yang memadai seharusnya didapatkan hasil

praktikum memuaskan. Berdasar pada nilai praktikum siswa rata-rata nilai praktikum sebesar 76,58. Melihat pada data dan sarana prasarananya hasil praktik ini kurang optimal.

Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta khususnya Jurusan Teknik Pemesinan belum pernah dilakukan pembahasan tentang pengaruh *group facebook* terhadap hasil belajar las SMAW siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Pengamatan saat PPL di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta diketahui saat pembelajaran las dasar dan fabrikasi logam berlangsung, peserta didik khususnya Jurusan Teknik Pemesinan kelas X banyak yang telah menggunakan sosial media seperti halnya: *Twitter, Google+, Friendster, Facebook* ds.

Facebook adalah sebuah layanan jejaring sosial yang diluncurkan pada bulan Februari 2004, dimiliki dan dioperasikan oleh *facebook, Inc.* Pengguna dapat membuat profil pribadi, menambahkan pengguna lain sebagai teman, dan bertukar pesan, termasuk pemberitahuan otomatis ketika mereka memperbarui profilnya. Selain itu, pengguna dapat bergabung dengan grup pengguna dengan ketertarikan yang sama. (<https://www.facebook.com/help/162866443847527/>)

Berdasar pada observasi didapatkan dari 56 orang peserta didik, 45 orang mempunyai akun *facebook* dan 11 orang lainnya belum mempunyai akun *facebook*. Bertolak pada antusias peserta didik akan media sosial *facebook* merupakan suatu peluang guru untuk turut serta dalam teknologi informasi sosial media yang ada dengan membawa materi pendidikan dalam proses interaksi sosial.

Selain itu, harian kompas menulis bahwa banyak warga negara indonesia yang memiliki akun *facebook*. Menurut pihak *facebook*, jumlah pengguna *facebook* per hari asal Indonesia mencapai angka 33 juta orang. Pengguna yang mengakses *facebook* via *mobile* setiap harinya mencapai angka 28 juta. Sementara, jumlah pengguna aktif bulanan *facebook* via situs web di Indonesia mencapai 65 juta orang. Pengguna yang secara aktif membuka *facebook* via *mobile* tercatat sebanyak 55 juta orang. Melihat dari pengguna *facebook* yang cukup banyak di Indonesia sangat

memungkinkan media tersebut digunakan sebagai sarana belajar siswa. (<http://tekno.kompas.com/read/2013/09/20/1629066/Tiap.Hari.33.Juta.Orang.Indonesia.Buka.Facebook>)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sri Hastuti (2011) disimpulkan bahwa pemanfaatan *facebook* dapat meningkatkan prestasi mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada siswa SMP Negeri di Kotamadya Yogyakarta sebesar 64%.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh One Kharisma Fatheha (2013) bahwa dalam penelitiannya media pembelajaran multimedia memiliki prosentase kelayakan digunakan sebagai media pembelajaran sebesar 89,97%.

Bertolak dari permasalahan dan perkembangan teknologi diatas, maka akan diteliti tentang pengaruh *group facebook* terhadap hasil belajar las SMAW siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian eksperimen. Desain penelitian menggunakan bentuk *design* penelitian berupa *Quasi-experimental design* dengan pengembangan berupa *Ex Post Facto Design* (Sulistyo, 2010: 139)

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tahun ajaran 2013/2014 pada bulan Maret 2014 di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, Jalan Pramuka, Ds. Giwangan, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta.

Target/Subjek Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X Teknik Pemesinan semester genap SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2013/2014. Siswa praktik kelas X Teknik Pemesinan ini terdiri atas empat kelompok, yaitu kelompok TP1, TP2, TP3 dan TP4. Pengambilan sampel *random sampling* dengan sampel dua dari empat kelas, yaitu kelompok eksperimen TP1 dengan media *group facebook* dan kelompok kontrol TP2 dengan cara konvensional.

Prosedur

Berhubung penelitian eksperimen yang akan dilakukan oleh peneliti menggunakan objek penelitian di SMK dengan mata pelajaran praktikum, *posttest* sesudah eksperimen digantikan oleh hasil belajar siswa yang mengacu pada nilai praktikum.

Pelaksanaan penelitian ini meliputi Model perencanaan penggunaan media yang efektif yang dikenal dengan istilah ASSURE (*analyze learner characteristics, state objective, select, or modify media, utilize, require learner response and evaluate*). (Azhar, 2005: 67 - 69).

Tabel 1. *Ex post facto design* (Sulistyo, 2010: 139).

Kelas	Perlakuan	Hasil Belajar
TP1	X	0
TP2	---	0

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Sukardi (2003) mengatakan terdapat empat media untuk mengumpulkan data dalam proses penelitian diantaranya: kuisisioner dan dokumentasi. Metode ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar yang diambil dari nilai praktik siswa kelas TP1 dan TP2 semester 2 tahun 2013/2014.

Selanjutnya adalah metode kuesioner. Metode ini sering disebut dengan angket di mana dalam kuesioner tersebut terdapat beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan ekspektasi siswa akan *group facebook* juga penilaiannya.

Pengumpulan data dalam penelitian ini yakni dengan dokumentasi dan kuisisioner. Konsultasi ini dilakukan para pakar ahli dari dosen Universitas Negeri Yogyakarta dan guru yang bersangkutan. Instrumen yang digunakan adalah instrumen dari guru praktik las SMAW. Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi.

Teknik Analisis Data

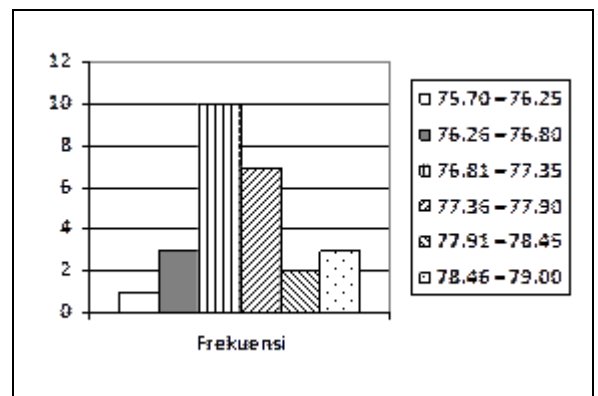
Teknik analisis data pada penelitian ini digunakan statistik parametris untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan. Statistik parametris yang digunakan antara lain: uji normalitas data, uji homogenitas, uji-t. Analisis data dengan

menggunakan uji-t digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data berfungsi menggambarkan data yang telah dikumpulkan dari sumber data di lapangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan pembelajaran menggunakan *group facebook* dengan pembelajaran dengan metode konvensional.

Data nilai praktikum setelah perlakuan pada kelompok eksperimen (Gambar 1) diperoleh nilai tertinggi 79 dan terendah 75,70 dengan nilai *mean* sebesar 77,41. *Mode* sebesar 77 dan *median* sebesar 77,41 serta *standard deviasi* 0,72 (Tabel 1).



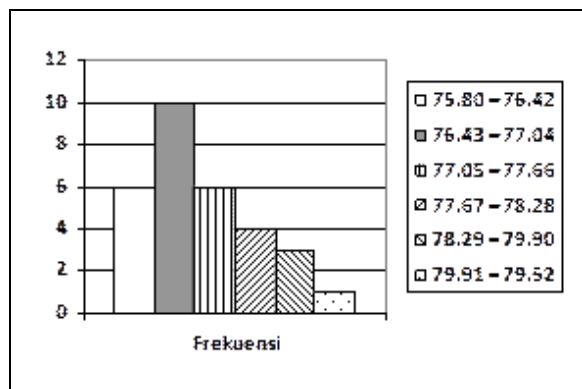
Gambar 1. Histogram Nilai Praktikum setelah Perlakuan Kelompok Eksperimen

Tabel 1. Distrbusi Frekuensi Nilai Praktikum setelah Perlakuan Kelompok Eksperimen

No	Interval	Frekuensi
1	75.70 – 76.25	1
2	76.26 – 76.80	3
3	76.81 – 77.35	10
4	77.36 – 77.90	7
5	77.91 – 78.45	2
6	78.46 – 79.00	3
Total		26
<i>Max</i>		79.00
<i>Min</i>		75.70
<i>Mean</i>		77.41
<i>Mode</i>		77.00
<i>Median</i>		77.41
<i>SD</i>		0.72

Data nilai praktikum setelah perlakuan pada kelompok kontrol (Gambar 2) diperoleh nilai

tertinggi 79,50 dan terendah 75,75 dengan nilai *mean* sebesar 77,15. *Mode* sebesar 77,30 dan *median* sebesar 77,00 serta standar deviasi 0,86 (Tabel 2).



Gambar 2. Histogram Nilai Praktikum setelah Perlakuan Kelompok Kontrol

Tabel 2. Distrbusi Frekuensi Nilai Praktikum setelah Perlakuan Kelompok Kontrol

No	Interval	Frekuensi
1	75.80 – 76.42	6
2	76.43 – 77.04	10
3	77.05 – 77.66	6
4	77.67 – 78.28	4
5	78.29 – 79.90	3
6	79.91 – 79.52	1
Total		30
	<i>Max</i>	79.50
	<i>Min</i>	75.8
	<i>Mean</i>	77.15
	<i>Median</i>	77.00
	<i>Mode</i>	77.30
	<i>SD</i>	0.86

Sebelum dilakukan uji hipotesis, maka dilakukan uji persyaratan analisis yang meliputi dari uji normalitas dan homogenitas.

Berdasar hasil uji normalitas kelompok eksperimen dan kontrol dapat dijelaskan bahwa data hasil *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol dapat dinyatakan sebagai data yang terdistribusi secara normal. Data dapat dijelaskan dari perhitungan data *posttest* dengan hasil perhitungan kelompok eksperimen dan kontrol dengan hasil $P = 0,200$. Dengan ketentuan $P \geq 0,05$ (taraf signifikansi 5%) maka dapat dikatakan normal.

Uji homogenitas dipakai untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi berasal dari varian yang sama. Teknik uji homogenitas varians menggunakan uji F. Harga F hasil perhitungan dikonsultasikan dengan harga F tabel pada taraf signifikansi 5%. Jika harga F hitung $\geq 0,05$, maka varians homogen.

Berdasar uji homogenitas dapat dijelaskan bahwa data nilai hasil belajar sebelum perlakuan dan setelah perlakuan masuk dalam kategori homogen dikarenakan data perhitungan *posttest* $0.311 \geq 0,05$. data dikatakan homogen jika $P \geq 0,05$ dan dikatakan tidak homogen jika $P \leq 0,05$.

Hasil Belajar Las SMAW

Untuk menganalisis perbedaan hasil belajar digunakan *independent sample test*. Penggunaan *independent sample test* dimaksudkan untuk mengukur seberapa besar perbedaan hasil belajar dari siswa kelompok eksperimen dengan siswa kelompok kontrol. Proses analisis *posttest* dengan uji-t dengan *independent samples test*.

Berdasarkan data pada Uji t dengan *independent samples test* dapat diambil informasi bahwa kelompok eksperimen memiliki *mean* 77,41 memiliki perbedaan dengan kelompok kontrol dengan *mean* 77,15.

Tabel 3. Levene's Test for Equality of Variances

Leven's Test for Equality of Variance			
		F	Sig
Nilai setelah perlakuan	<i>Equal variances assumed</i>	1.046	0.311
	<i>Equal variances not assumed</i>	---	---

Hasil dari *Independent Samples Test* mengungkapkan bahwa data *Levene's Test for Equality of Variances* memiliki $F=1,046$ ($p = 0.311$; $P \geq 0.05$) yang dapat diartikan tidak terdapat varians pada data sehingga data memiliki variasi data yang sama (Tabel 3). Data yang memiliki variasi yang sama dapat disebut sebagai data homogen.

Data yang telah menunjukkan homogen dapat dilanjutkan dengan analisis lanjutan dengan analisis pada kolom *Equal Variances Assumed* yang terdapat perbedaan pada ($P. 0,240$; $Sig \geq 0,05$) yang dapat dijelaskan bahwa tidak terdapat

pebedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Berdasar pada penjabaran dapat dijelaskan bahwa $P \geq 0,05$ yang dapat diartikan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga hipotesis alternatif “Terdapat perbedaan hasil belajar las SMAW pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta” tidak terbukti.

Tabel 4. *T- Test for Equality of Means*

t-Test for Equality of Means				
		t	df	Sig. (2-tailed)
Nilai setelah Perlakuan	<i>Equal variances assumed</i>	1.188	54	0.240

Pembelajaran las SMAW menggunakan *group facebook*

Untuk menganalisis cara yang terbaik dalam pembelajaran las SMAW dapat dicari dengan bantuan Uji-t. Jika hasil lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima akan tetapi jika hasil kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak sehingga H_a diterima.

Data analisis dengan melihat pada kolom *Equal Variances Assumed* (Tabel 4) yang terdapat perbedaan pada ($P. 0,240; Sig \geq 0.05$) yang dapat dijelaskan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Berdasar pada penjabaran dapat dijelaskan bahwa $P \geq 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga hipotesis alternatif “Cara yang terbaik dalam pembelajaran las SMAW adalah menggunakan *group facebook*” tidak terbukti.

Berdasar hasil kuisioner terungkap bahwa antusias peserta terhadap pembelajaran dengan *facebook* dan *group* mempunyai ekspektasi 81%. Berdasarkan besaran dari ekspektasi peserta maka penggunaan media sosial yang populer bagi kalangan muda belum bisa digunakan bagi seorang guru untuk menyalurkan pesan-pesan.

Permasalahan dalam Penelitian

Kurang antusiasnya siswa di *group facebook*. Hal ini dapat terlihat pada persentase jumlah siswa yang klik *like/suka* pada kiriman di *group facebook* yang mempunyai persentase 23% dari seluruh siswa eksperimen yang berjumlah 26

orang. Oleh karena itu, rendahnya antusias siswa berpengaruh buruk pada penelitian yang dilakukan.

Kesulitan pemantauan aktifitas siswa di *group facebook*. Pemantauan siswa saat di *group facebook* sulit dilakukan karena pada *group facebook* tidak dapat membedakan antara orang yang telah membaca dan orang yang hanya melihat kiriman di *group facebook*. Oleh karena itu, pemantauan siswa saat penelitian khususnya eksperimen harus dilakukan untuk melihat hal – hal yang dilakukan siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasar hasil analisis pengujian hipotesis dapat dijelaskan tidak terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan dan siswa yang tidak diberi perlakuan. Hal ini dapat dijelaskan dari nilai t-hitung sebesar ($P. 0,240; Sig \geq 0,05$) yang mempunyai arti t hitung $\geq t 0,05$ sehingga dapat dikatakan H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga “Terdapat perbedaan hasil belajar las SMAW pada siswa kelompok eksperimen dengan siswa kelompok kontrol Jurusan Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta” tidak terbukti.

Analisis dapat dilihat pada kolom *Equal Variances Assumed* yang terdapat perbedaan pada ($P. 0,240; Sig \geq 0,05$) yang dapat dijelaskan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Berdasar pada penjabaran maka dapat dijelaskan bahwa $P \geq 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga “Cara yang terbaik dalam pembelajaran las SMAW adalah menggunakan *group facebook*” tidak terbukti.

Saran

Berdasar hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan di atas, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru hendaknya melakukan variasi dalam penggunaan media, sehingga pembelajaran lebih efektif dan efisien, akan tetapi dengan media *group facebook* pada praktik las SMAW tidak memberikan dampak positif dalam peningkatan hasil belajar.

2. Sekolah tidak usah mendukung dan memberi fasilitas kepada guru yang menerapkan media *group facebook* pada mata pelajaran praktik las SMAW.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell John W. (2012). *Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Lincoln: University of Nebraska Daulat Purnama
- Matthew Miller. (2011). *Facebook Companion*. Indianapolis:Wiley Publishing, Inc.
- One Kharisma Fatheha Fauzi. (2013). Pengembangan Multimedia pada Pembelajaran Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- _____. (2013). *Statika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta:PT Bumi Aksara
- Sulistyo. (2010). *Metode Penelitian*. Jakarta: Penaku
- Sri Hastuti. 2011. Hubungan Pemanfaatan Situs Jejaring Sosial Facebook Dengan Penguasaan Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada Siswa SMP Negeri di Kotamadya Yogyakarta. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Facebook. *Facebook*. Diakses 14 Desember 2014 dari <https://www.facebook.com/help/162866443847527/>.
- Kompas. 2013. *Tiap hari 33 Juta Orang Indonesia Buka facebook* Diakses 14 Desember 2013 dari <http://tekno.kompas.com/read/2013/09/20/1629066/Tiap.Hari.33.Juta.Orang.Indonesia.Buka.Facebook>.