

PENGARUH VIDEO TUTORIAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR PRAKTIK LAS OXY ACETYLENE SISWA KELAS X DI SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

THE EFFECT OF USING VIDEO TUTORIAL ON ACADEMIC ACHIEVEMENT OF OXY ACETYLENE WELDING PRACTICE OF 10th GRADE STUDENTS AT SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

Oleh: Budiyanto dan Riswan Dwi Djatmiko, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, E-mail: budiyanto.mengel@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh video tutorial terhadap prestasi belajar praktik las *oxy acetylene* siswa kelas X di SMK Muhammadiyah Prambanan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Muhammadiyah sebanyak 50 orang. Data dikumpulkan menggunakan lembar penilaian praktik dan analisis menggunakan analisis deskriptif dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar mata pelajaran praktik las *oxy acetylene* sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dan kontrol memiliki kemampuan awal yang setara dan hasil data menunjukkan masih banyak siswa yang belum tuntas. Prestasi belajar setelah diberikan perlakuan mengalami kenaikan baik pada kelompok eksperimen maupun kontrol. Setelah pembelajaran dengan video tutorial terdapat pengaruh pada prestasi belajar yaitu sebesar 12,82%. Selain pengaruh juga terdapat perbedaan prestasi belajar setelah diberikan perlakuan yaitu dengan membandingkan hasil *post-test*, setelah penerapan pembelajaran dengan video tutorial dan pembelajaran konvensional memiliki persentase perbedaan sebesar 6,5%.

Kata kunci: Video Tutorial, Prestasi Belajar, Las *Oxy Acetylene*

Abstract

This research aims to determine the effect of using Video Tutorial On academic achievement of Oxy Acetylene Welding Practice. The subjects of this research are the 10th grade students of SMK Muhammadiyah Prambanan, consisting of 50 students. The technique of collecting data is using practice assessment sheet. Data were analyzed using descriptive analysis and percentage technique. The results show that the students' achievement on welding oxy acetylene practice before the treatment, both experimental group and control group have equal initial skill, with many students could not finish the job. The academic achievement did improved after class treatment on both experimental group and control group. Result shows a 12.82% effect on students' achievement after learning process using the video tutorial. By comparing the post-test results of video tutorial learning and conventional learning, there is a 6.5% difference on the students' achievement after the class treatment.

Keywords: Video tutorial, Achievement, Oxy acetylene welding

PENDAHULUAN

Program pemerintah dalam rangka memenuhi kebutuhan sumber daya manusia yang terampil dan siap pakai yaitu dengan pendidikan di sekolah dan di luar sekolah. Pendidikan di sekolah merupakan jalur yang sangat penting dalam membangun dan mengembangkan pengetahuan, kecerdasan, dan keterampilan seseorang. Salah satu lembaga pendidikan di sekolah yaitu SMK (Sekolah Mengah Kejuruan). SMK mempunyai tujuan untuk mempersiapkan siswa menjadi tenaga

kerja yang produktif, terampil, dan mandiri untuk mengisi lapangan kerja dalam upaya mempercepat dan memperkuat pembangunan nasional. Salah satu usaha yang digunakan untuk mewujudkan tujuan tersebut adalah meningkatkan prestasi belajar siswa. Prestasi belajar merupakan indikator untuk mengetahui keberhasilan belajar seseorang.

Prestasi Belajar praktik las *oxy acetylene* merupakan penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang didapatkan oleh siswa selama kurun waktu pada praktik pengelasan yang ditunjukkan dengan benda kerja setelah melalui

proses tahapan-tahapan dalam kegiatan praktik yang diajarkan oleh guru. Prestasi belajar praktik pengelasan yang baik merupakan dambaan setiap siswa. Prestasi belajar siswa yang baik dapat menjadi indikator bahwa dirinya mempunyai kemampuan dan keterampilan yang baik di bidang pengelasan, sebaliknya bagi siswa yang prestasi belajar praktik pengelasannya kurang baik dapat menjadi indikator bahwa belum memahami bidang pengelasan. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti pada kelas X di SMK Muhammadiyah Prambanan menunjukkan bahwa ada kecenderungan permasalahan prestasi belajar praktik pengelasan *oxy acetylene* masih rendah. Dari data penilaian dan target ketuntasan praktek pengelasan siswa masih kurang optimal, hal itu terlihat masih adanya banyaknya siswa yang belum bisa menyelesaikan *jobsheet* praktik pengelasan *oxy acetylene*. Untuk mengatasi hal tersebut perlu ditelusuri faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar praktik pengelasan *oxy acetylene*.

Prestasi belajar pengelasan *oxy acetylene* dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik berasal dari diri sendiri (*intern*) maupun dari luar (*ekstern*). Faktor *intern* terdiri dari faktor jasmaniah, misalnya kesehatan, cacat tubuh dan faktor psikologis diantaranya tingkat kecerdasan, sikap, bakat, minat, kedisiplinan, kemandirian belajar dan motivasi. Faktor *ekstern* adalah faktor yang terdiri dari guru, teman sekelas, orang tua, masyarakat serta teman sepermainan, gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga dan letaknya, metode mengajar, kurikulum, alat pelajaran dan keadaan cuaca.

Proses belajar mengajar di sekolah akan berjalan lancar bila ditunjang prasarana dan sarana pendidikan yaitu semua fasilitas yang diperlukan dalam proses belajar mengajar baik jumlah, keadaan, maupun kelengkapannya. Fasilitas sekolah merupakan sarana penunjang dalam proses pembelajaran dan sebagai perlengkapan yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa. Seluruh fasilitas yang ada di sekolah untuk menunjang pembelajaran harus ditentukan secara tepat dan sesuai dengan pelajaran khususnya pelajaran praktik pengelasan

oxy acetylene agar proses pembelajaran praktik berjalan lancar dan siswa menjadi tertarik dengan pengelasan. Namun, hal ini belum optimal meningkatkan prestasi belajar praktik pengelasan *oxy acetylene*. Seperti ketika pembelajaran yang berlangsung di bengkel praktik jurusan teknik pemesinan SMK Muhammadiyah Prambanan yang keadaan ruangan kurang nyaman karena ruangan tempat praktik itu terbuka. Selain itu fasilitas praktik seperti mesin dan meja las kurang lengkap, hanya ada satu sehingga dalam kegiatan praktik pengelasan *oxy acetylene* siswa mengantri untuk belajar las *oxy acetylene*.

Prestasi belajar tidak dapat tercapai salah satunya jika tidak disertai ketaatan pada peraturan-peraturan yang berlaku dalam melaksanakan kegiatan praktik. Dengan kata lain diperlukan adanya disiplin kerja yang tinggi yang harus termotivasi pada setiap siswa. Disiplin kerja dalam praktik merupakan kesediaan siswa untuk memenuhi dan mentaati segala peraturan dan ketentuan-ketentuan yang berlaku, baik yang tertulis maupun yang tidak tertulis. Disiplin kerja yang dimaksud tidak akan terbentuk dengan sendirinya tanpa disertai upaya yang dilakukan guru. Salah satu upaya untuk meningkatkan disiplin kerja tersebut adalah dengan melakukan pengawasan yang efektif.

Dalam kegiatan praktik yang berlangsung di bengkel praktik jurusan teknik pemesinan SMK Muhammadiyah Prambanan terlihat kurang disiplinnya siswa, hal ini tampak dari adanya beberapa siswa yang terlambat masuk pada saat jam setelah istirahat, selain itu masih ada siswa yang selalu meninggalkan kegiatan praktik hanya sekedar di kantin nongkrong. Selain itu dari pihak guru juga kurang adanya pendampingan dan pengawasan langsung, itu ditunjukkan dengan sikap kegiatan praktik guru selalu meninggalkan siswa setelah membuka kegiatan praktik dan memberi contoh pengelasan. Dari berbagai penyebab di atas yang teridentifikasi di SMK Muhammadiyah Prambanan maka dipilih video tutorial sebagai solusi dan usaha yang diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran

yang akhirnya akan meningkatkan prestasi belajar praktik pengelasan *oxy acetylene* siswa.

Yogi Nurcahyo Dinata (2013) meneliti tentang penggunaan media pembelajaran video tutorial untuk meningkatkan hasil belajar siswa teknik gambar bangunan SMK N 1 Seyegan pada mata pelajaran menggambar dengan AutoCad. Data hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan dimana hasil belajar siswa menggunakan video tutorial lebih tinggi dibanding yang menggunakan media konvensional.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh, perbedaan, dan peningkatan nilai rata-rata kelas hasil belajar siswa praktik las *oxy acetylene* yang menggunakan video tutorial dengan yang tidak menggunakan di SMK Muhammadiyah Prambanan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experimental Design* dengan pendekatan *nonequivalent control group design* (Sugiyono, 2015). Penelitian ini bermaksud memperbaiki prestasi belajar dari keadaan yang sebenarnya mengenai pengaruh video tutorial terhadap prestasi belajar praktik las *oxy-acetylene*. Desain penelitian tampak pada Gambar 1.

O ₁	X	O ₂
O ₃		O ₄

Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

- O₁ = nilai *pretest* pada kelompok eksperimen (sebelum diberi perlakuan)
- O₂ = nilai *post-test* pada kelompok eksperimen (setelah diberi perlakuan)
- X = *treatment* yang diberikan
- O₃ = nilai *pretest* pada kelompok kontrol (sebelum diberi perlakuan)
- O₄ = nilai *post-test* pada kelompok kontrol (setelah diberi perlakuan)

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Prambanan yang beralamatkan di Gatak, Bokoharjo, Prambanan, Sleman, Yogyakarta. Penelitian berlangsung pada bulan Februari sampai Mei 2015.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah seseorang atau sesuatu yang mengenyainya ingin diperoleh keterangan. Subjek pada penelitian ini terdiri dari seluruh siswa yang mengikuti mata pelajaran praktik las *oxy acetylene* yaitu siswa kelas X TPB yang berjumlah 26 siswa dan kelas X TPC yang berjumlah 24 siswa.

Prosedur

Penelitian diawali dengan observasi di SMK Muhammadiyah Prambanan untuk mencari permasalahan yang kemudian dijadikan rumusan masalah. Permasalahan yang didapat adalah prestasi belajar siswa pada saat praktik pengelasan *oxy acetylene* kelas X di SMK Muhammadiyah Prambanan. Pada saat praktik pengelasan *oxy acetylene*, karena keterbatasan peralatan las yang ada sehingga siswa harus bergantian secara bergiliran.

Pengumpulan landasan atau kajian teori dilakukan untuk mendapat referensi dan memperkuat penelitian. Peneliti telah mendapatkan rumusan masalah dan landasan teori. Instrumen penelitian kemudian disusun berdasarkan kajian pustaka yang sudah didapat sebagai alat untuk memperoleh data. Pengambilan data dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan uji coba instrumen. Analisis data dilakukan yaitu menggunakan statistik deskriptif yang kemudian diambil simpulan dan saran dari hasil pembahasan yang diperoleh.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan instrumen yang berupa lembar penilaian. Lembar penilaian ini ada dua macam yaitu lembar

penilaian untuk proses dan lembar penilaian untuk hasil.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif, yaitu menghitung harga *mean* (Me), *median* (Md), *modus* (Mo), dan standar deviasi (Sugiyono, 2014). Peningkatan dan perbedaan prestasi belajar antara kelompok kontrol dengan eksperimen digunakan perbedaan rerata dan di persentasikan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Skor Prestasi Belajar Kelompok Eksperimen

Skor prestasi belajar siswa kelompok eksperimen sebelum perlakuan terendah 35-39 sebanyak 6 siswa dan tertinggi 95-99 sebanyak 2 siswa, rata-ratanya 58 (Tabel 1). Sedang setelah perlakuan skor terendah 60-64 sebanyak 2 siswa dan skor tertinggi 95-99 sebanyak 5 siswa, rata-ratanya 84 (Tabel 2).

Tabel 1. Skor Prestasi Belajar Sebelum Perlakuan Kelompok Eksperimen

No	Nilai	f	%
1	35-39	6	22
2	40-44	1	4
3	45-49	2	8
4	50-54	3	11
5	55-59	3	11
6	60-64	2	8
7	65-69	1	4
8	70-74	2	8
9	75-79	2	8
10	90-94	2	8
11	95-99	2	8
Jumlah		26	100

Tabel 2. Skor Prestasi Belajar Setelah Perlakuan Kelompok Eksperimen

No	Nilai	f	%
1	60-64	2	8
2	65-69	0	0
3	70-74	4	15
4	75-79	6	22
5	80-84	4	15
6	85-89	3	11
7	90-94	2	8
8	95-99	5	19
Jumlah		26	100

Skor Prestasi Belajar Kelompok Kontrol

Skor prestasi belajar siswa kelompok kontrol sebelum perlakuan terendah 30-34 sebanyak 2 siswa dan tertinggi 90-94 sebanyak 3 siswa, rata-ratanya 59 (Tabel 3). Sedang setelah perlakuan skor terendah 55-59 sebanyak 1 siswa dan skor tertinggi 95-99 sebanyak 2 siswa, rata-ratanya 77,5 (Tabel 4).

Tabel 3. Skor Prestasi Belajar Sebelum Perlakuan Kelompok Kontrol

No	Nilai	f	%
1	30-34	2	8
2	35-39	2	8
3	40-44	1	6
4	45-49	1	6
5	50-54	5	20
6	55-59	4	16
7	60-64	1	6
8	65-69	3	11
9	75-79	2	8
10	90-94	3	11
Jumlah		24	100

Tabel 4. Skor Prestasi Belajar Setelah Perlakuan Kelompok Kontrol

No	Nilai	f	%
1	55-59	1	6
2	65-69	4	16
3	70-74	4	16
4	75-79	7	30
5	80-84	2	8
6	85-89	2	8
7	90-94	2	8
8	95-99	2	8
Jumlah		24	100

Prestasi Belajar Kelompok Eksperimen Sebelum Perlakuan

Data hasil belajar *pretest* 26 siswa kelompok eksperimen didasarkan pada data yang diperoleh dari hasil praktek pada saat sebelum diberikan perlakuan. Hasil analisis deskriptif data *pretest* merupakan data hasil tes praktek las *oxy acetylene*. Dari hasil *pretest* nilai proses ini diperoleh nilai maksimum sebesar 65 dan nilai

minimum sebesar 55; selanjutnya dilakukan analisis menggunakan bantuan program ME Excel sehingga diperoleh harga *mean* sebesar 60; *median* sebesar 60; *modus* sebesar 60; dan simpangan baku 3,31. Sedangkan *pretest* nilai hasil diperoleh nilai maksimum sebesar 95 dan nilai minimum sebesar 35, selanjutnya dilakukan analisis menggunakan bantuan program MS Excel sehingga diperoleh harga *mean* sebesar 56; *median* sebesar 51,5; *modus* sebesar 52,5; dan simpangan baku 19,76.

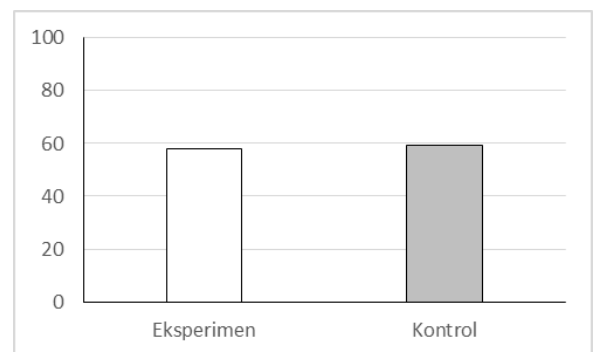
Pengkategorian prestasi belajar dalam penelitian berdasarkan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan oleh SMK Muhammadiyah Prambanan. Jika ketercapaian belajarnya < 75 , siswa dapat dikatakan belum tuntas, sebaliknya jika ketercapaiannya ≥ 75 , siswa dapat dikatakan tuntas. Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa 20 (76,9%) siswa belum tuntas dalam ketercapaian belajarnya dan 6 (23,1%) siswa telah tuntas. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil praktek pada kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) masih banyak yang belum tuntas. Dari bobot nilai praktek pada penelitian ini 50:50 pada nilai proses dan nilai hasil yaitu nilai rata-ratanya adalah 60 pada nilai proses dan 56 pada nilai hasil, maka didapat nilai praktek sebelum perlakuan pada kelompok eksperimen sebesar $30+28 = 58$.

Prestasi Belajar Kelompok Kontrol Sebelum Perlakuan

Data hasil belajar *pretest* 24 siswa kelompok kontrol didasarkan pada data yang diperoleh dari hasil tes pengukuran pada saat sebelum diberikan perlakuan. Hasil analisis deskriptif data *pretest* merupakan data hasil tes praktek las *oxy acetylene*. Dari hasil *pretest* nilai proses ini diperoleh nilai maksimum sebesar 65 dan nilai minimum sebesar 55; selanjutnya dilakukan analisis menggunakan bantuan program MS Excel sehingga diperoleh harga *mean* sebesar 60; *median* sebesar 60; *modus* sebesar 60; dan simpangan baku 3,75 dan *pretest* nilai hasil diperoleh nilai maksimum sebesar 90

dan nilai minimum sebesar 30; selanjutnya dilakukan analisis menggunakan bantuan program MS Excel sehingga diperoleh harga *mean* sebesar 59; *median* sebesar 60,5; *modus* sebesar 58,5; dan simpangan baku 17,7.

Pengkategorian prestasi belajar dalam penelitian berdasarkan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan oleh SMK Muhammadiyah Prambanan. Jika ketercapaian belajarnya < 75 , siswa dapat dikatakan belum tuntas, sebaliknya jika ketercapaiannya ≥ 75 , siswa dapat dikatakan tuntas. Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa 19 (79%) siswa belum tuntas dalam ketercapaian belajarnya dan 5 (21%) siswa telah tuntas. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil praktek pada kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) masih banyak yang belum tuntas. Dari bobot nilai praktek pada penelitian ini 50:50 pada nilai proses dan nilai hasil yaitu nilai rata-ratanya adalah 60 pada nilai proses dan 59 pada nilai hasil, maka didapat nilai praktek sebelum perlakuan pada kelompok kontrol sebesar $30+29,5 = 59,5$. Gambar 2 memperlihatkan nilai praktek sebelum perlakuan.



Gambar 2. Nilai Praktek Sebelum Perlakuan

Prestasi Belajar Kelompok Eksperimen Setelah Perlakuan

Data hasil belajar *posttest* 26 siswa kelompok eksperimen didasarkan pada data yang diperoleh dari hasil tes pengukuran pada saat sebelum diberikan perlakuan. Hasil analisis deskriptif data *pretest* merupakan data hasil tes praktek las *oxy acetylene*. Dari hasil *posttest* nilai

proses ini diperoleh nilai maksimum sebesar 90 dan nilai minimum sebesar 75; selanjutnya dilakukan analisis menggunakan bantuan program ME Excel sehingga diperoleh harga *mean* sebesar 86; *median* sebesar 82,5; *modus* sebesar 90; dan simpangan baku 4,54 dan *posttest* nilai hasil diperoleh nilai maksimum sebesar 95 dan nilai minimum sebesar 60. Selanjutnya dilakukan analisis menggunakan bantuan program MS Excel sehingga diperoleh harga *mean* sebesar 82; *median* sebesar 85,33; *modus* sebesar 82; dan simpangan baku 10,5.

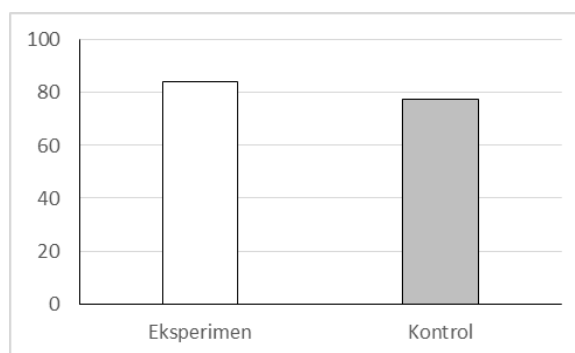
Pengkategorian prestasi belajar dalam penelitian berdasarkan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan oleh SMK Muhammadiyah Prambanan. Jika ketercapaian belajarnya < 75 , siswa dapat dikatakan belum tuntas, sebaliknya jika ketercapaiannya ≥ 75 , siswa dapat dikatakan tuntas. Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa 6 (23,07%) siswa belum tuntas dalam ketercapaian belajarnya dan 20 (76,93%) siswa telah tuntas. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil praktek pada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan (*posttest*) banyak siswa yang telah tuntas. Dari bobot nilai praktek pada penelitian ini 50:50 pada nilai proses dan nilai hasil yaitu nilai rata-ratanya adalah 86 pada nilai proses dan 82 pada nilai hasil, maka didapat nilai praktek sebelum perlakuan pada kelompok eksperimen sebesar $43+41 = 84$.

Prestasi Belajar Kelompok Kontrol Setelah Perlakuan

Data hasil belajar *pretest* 26 siswa kelompok eksperimen didasarkan pada data yang diperoleh dari hasil tes pengukuran pada saat sebelum diberikan perlakuan. Hasil analisis deskriptif data *pretest* merupakan data hasil tes praktek las *oxy acetylene*. Dari hasil *posttest* ini diperoleh nilai maksimum sebesar 85 dan nilai minimum sebesar 75; selanjutnya dilakukan analisis menggunakan bantuan program MS Excel sehingga diperoleh harga *mean* sebesar 81; *median* sebesar 80; *modus* sebesar 85; dan simpangan baku 3,75 dan *posttest* nilai hasil

diperoleh nilai maksimum sebesar 90 dan nilai minimum sebesar 55. Selanjutnya dilakukan analisis menggunakan bantuan program MS Excel sehingga diperoleh harga *mean* sebesar 74; *median* sebesar 82,25; *modus* sebesar 76; dan simpangan baku 10.

Pengkategorian prestasi belajar dalam penelitian berdasarkan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan oleh SMK Muhammadiyah Prambanan. Jika ketercapaian belajarnya < 75 , siswa dapat dikatakan belum tuntas, sebaliknya jika ketercapaiannya ≥ 75 , siswa dapat dikatakan tuntas. Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa 5 (20,83%) siswa belum tuntas dalam ketercapaian belajarnya dan 19 (79,17%) siswa telah tuntas. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil praktek pada kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan (*posttest*) banyak siswa yang telah tuntas. Dari bobot nilai praktek pada penelitian ini 50:50 pada nilai proses dan nilai hasil yaitu nilai rata-ratanya adalah 81 pada nilai proses dan 78 pada nilai hasil, maka didapat nilai praktek setelah perlakuan pada kelompok kontrol sebesar $40,5+37 = 77,5$. Gambar 3 memperlihatkan nilai praktek sebelum perlakuan.



Gambar 3. Nilai Praktek Setelah Perlakuan

Pengaruh Video Tutorial Terhadap Prestasi Belajar

Peningkatan prestasi belajar pada nilai proses kelompok eksperimen akan terlihat dengan membandingkan antara *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen pada nilai proses praktek. Hasil nilai proses *pretest* kelompok eksperimen

untuk nilai minimum 55; nilai maksimum 65; nilai rata-rata kelompok 60; simpangan baku 3,31 dan range 10. Sedangkan hasil post test untuk nilai minimum 75, nilai maksimum 90; nilai rata-rata kelompok 86; simpangan baku 4,54 dan range 15. Sedangkan pengaruh prestasi belajar pada nilai hasil kelompok eksperimen akan terlihat dengan membandingkan antara *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen pada nilai hasil praktek. Nilai hasil *pretest* kelompok eksperimen untuk nilai minimum 35; nilai maksimum 95; nilai rata-rata kelompok 56; simpangan baku 19,76 dan range 60. Sedangkan hasil *posttest* untuk nilai minimum 60; nilai maksimum 95; nilai rata-rata kelompok 82; simpangan baku 10,5 dan range 35.

Pengaruh penggunaan video tutorial praktik pengelasan *oxy acetylene* di SMK Muhammadiyah Prambanan dianalisis dengan cara: $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$ (Sugiyono, 2015:116). O_1 dan O_3 merupakan nilai prestasi belajar sebelum ada perlakuan. O_2 adalah nilai prestasi belajar setelah diberi perlakuan dengan media video tutorial. O_4 adalah nilai prestasi belajar yang tidak diberi perlakuan media video tutorial. Perhitungannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3) &= (84 - 58) - (77,5 - 59) \\ &= 26 - 18,5 \\ &= 7,5\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh video tutorial terhadap prestasi belajar praktik las *oxy acetylene* sebesar 12,82%.

Perbedaan Prestasi Belajar antara Kelompok Eksperimen dengan Kelompok Kontrol

Dari hasil setelah perlakuan pada mata pelajaran praktek las *oxy acetylene* untuk kelas X TPB dan kelas X TPC didapat nilai rata-rata setelah perlakuan pada kelompok eksperimen adalah 84 dan nilai rata-rata setelah perlakuan pada kelompok kontrol adalah 77,5. Hal tersebut memiliki persentase perbedaan sebesar 6,5%.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Prestasi belajar mata pelajaran praktik las *oxy acetylene* sebelum pemberian perlakuan menunjukkan bahwa kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setara karena perbedaan nilai rata-rata pada nilai hasil dan nilai proses yang tidak terlalu jauh. Pada hasil untuk kelompok eksperimen nilai praktik adalah 58, nilai rata-rata hasil 60 (30 dari bobot nilai 50:50) dan nilai rata-rata proses 56 (28 dari bobot nilai 50:50). Pada hasil untuk kelompok kontrol adalah 59,5; nilai hasil rata-rata 60 (30 dari bobot nilai 50:50) dan nilai rata-rata proses 59 (29,5 dari bobot nilai 50:50). Akan tetapi dari data yang diperoleh tersebut masih banyak siswa yang belum tuntas.
2. Prestasi belajar mata pelajaran praktik las *oxy acetylene* setelah pemberian perlakuan mengalami kenaikan, hal tersebut dapat dilihat pada banyaknya siswa yang telah dinyatakan tuntas. Pada hasil praktik untuk kelompok eksperimen sebanyak 20 siswa dari total 26 siswa atau sebanyak 76,93% dinyatakan tuntas, sedangkan untuk kelompok kontrol sebanyak 19 siswa atau sebanyak 79,17% dinyatakan tuntas. Nilai rata-rata kelompok eksperimen setelah perlakuan sebesar 84 dan nilai rata-rata kelompok kontrol setelah perlakuan sebesar 77,5.
3. Adanya pengaruh video tutorial terhadap prestasi belajar siswa terlihat dari hasil analisis $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$. O_1 dan O_3 merupakan nilai prestasi belajar sebelum ada perlakuan. O_2 adalah nilai prestasi belajar setelah diberi perlakuan dengan media video tutorial. O_4 adalah nilai prestasi belajar yang tidak diberi perlakuan media video tutorial. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan didapat adanya pengaruh video tutorial terhadap prestasi belajar praktik las *oxy acetylene* sebesar 12,82%.
4. Setelah pemberian perlakuan pada pembelajaran praktik las *oxy acetylene* menggunakan media video tutorial dan pembelajaran konvensional terdapat adanya perbedaan, hal ini dapat dilihat dengan membandingkan antara nilai post-test kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada hasil praktik untuk kelompok eksperimen menggunakan media video tutorial nilai rata-rata adalah 84 sedangkan untuk kelompok kontrol dengan pembelajaran

konvensional nilai rata-rata adalah 77,5. Jadi perbedaan prestasi belajar siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar 6,5%

Saran

1. Sebaiknya menggunakan media video tutorial dalam menyampaikan pembelajaran praktik las *oxy acetylene* sebagai upaya peningkatan prestasi belajar. Selain itu penggunaan media video tutorial dapat lebih dikembangkan lagi pada berbagai mata diklat lainnya di SMK Muhammadiyah Prambanan.
2. Dibutuhkan persiapan waktu yang panjang dan matang supaya penelitian tidak dilakukan di tengah semester, agar siswa dapat fokus belajar untuk persiapan menghadapi ujian tengah semester.

DAFTAR PUSTAKA

- Slameto. (1988). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Yogi Nurcahyo Dinata (2013). Penggunaan media pembelajaran video tutorial untuk meningkatkan hasil belajar siswa teknik gambar bangunan SMK N 1 Seyegan pada mata pelajaran menggambar dengan AutoCad. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan*.