



PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR PENGOPERASIAN MESIN BUBUT

Alfian Andy Nugraha , Budiarmo Eko, Boenasir

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Januari 2014
Disetujui Februari 2014
Dipublikasikan Agustus 2014

Keywords:
Effects,
Video Media,
Lathe


Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dan mengetahui pengaruh penggunaan media video serta mengetahui seberapa besar pengaruhnya terhadap hasil belajar. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*) dengan bentuk desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas XI TP di SMK Muhammadiyah Salatiga, sedangkan sampel yang diambil adalah siswa kelas XI TP 3 dengan jumlah 37 siswa. Pengumpulan data menggunakan metode tes dan kuesioner atau angket. Hasil analisis t-tes didapatkan $t_{hitung} = 2,097 > t_{tabel} = 1,69$, maka kelompok eksperimen lebih baik dari pada kelompok kontrol. Hasil belajar siswa pada *pre-test* menunjukkan rata-rata kelompok eksperimen sebesar 65,67 dan kontrol sebesar 68,43, sedangkan hasil belajar siswa pada *post-test* menunjukkan rata-rata kelompok eksperimen sebesar 79,83 dan kontrol sebesar 74,71, maka pembelajaran menggunakan media video dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dari hasil analisis regresi diperoleh hasil belajar siswa 32,72% dipengaruhi oleh penggunaan media video.

Abstract

This study aims to determine the improvement of student learning outcomes and determine the effect of the use of video media and to know how big influence on learning outcomes. This study used a quasi experimental design (Quasi Experimental Design) to design forms Nonequivalent Control Group Design. The population is the entire class XI student of SMK Muhammadiyah TP in Salatiga, whereas samples taken were students of class XI TP 3 the number of 37 students. Data collection using questionnaires or tests and questionnaires. T-test analysis results obtained $t_{count} = 2.097 > t_{table} = 1.69$, then the better the experimental group than in the control group. Student learning outcomes in the pre-test showed an average of 65.67 for the experimental group and the control was 68.43, while the learning outcomes of students in post-test shows the average experimental group was 79.83 and 74.71 for the control, then learning using video media can improve student learning outcomes. From the results of the regression analysis obtained 32,72% of student learning outcomes are influenced by the use of video media.

© 2014 Universitas Negeri Semarang

 Alamat korespondensi:
Gedung E9 Lantai 2 FT Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: alfian.andy10@yahoo.com

ISSN 2252-651X

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang memunculkan kegiatan belajar merupakan pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat membangkitkan dan meningkatkan berbagai kompetensi yang ada di dalam diri siswa serta aspek-aspek lain seperti minat, motivasi, hasil belajar dan sebagainya. Pembelajaran kompetensi kejuruan pada SMK sangat berpotensi dalam perkembangan peserta didik. Di SMK Muhammadiyah Salatiga, salah satu kompetensi dasar yang harus dipelajari siswa khususnya siswa teknik pemesinan adalah pengoperasian mesin bubut. Dalam kenyataan yang ada, banyak siswa kelas XI pada semester 1 kurang memahami dalam kompetensi ini, terbukti dari hasil belajar siswa dalam suatu kelas masih banyak yang belum memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dengan jumlah standar Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 73. Oleh karena itu pendidik juga harus mampu menguraikan dan menerangkan kompetensi yang akan dibahas.

Dalam pelaksanaan pembelajaran khususnya teori pengoperasian mesin bubut di SMK Muhammadiyah Salatiga, kebanyakan pendidik menggunakan metode ceramah. Hal ini menjadikan pembelajaran kurang efektif jika hanya dilakukan dengan metode ceramah saja, karena siswa pada saat mengikuti proses belajar hanya menjadi pendengar tanpa dapat memvisualisasikan obyek belajar yang sesungguhnya. Oleh karena itu pendidik perlu menggunakan media pembelajaran sebagai sarana untuk membantu dalam proses mengajarnya. Fungsi media pembelajaran bagi guru bukan hanya sebagai alat bantu saja, namun juga merupakan alat pembawa informasi yang dibutuhkan siswa untuk mengenal obyek yang nyata sesuai dengan materi pelajaran yang disampaikan guru.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah video. Menurut Sukiman (2012: 187) video adalah seperangkat komponen atau media yang mampu menampilkan gambar sekaligus suara dalam waktu bersamaan. Tayangan yang ditampilkan

berupa gambar dan suara dari media video dapat menarik stimulus berfikir siswa untuk menyimak suatu obyek pembelajaran yang lebih baik dari pada penyajian pembelajaran dengan hanya berupa ceramah atau demonstrasi. Alasan mengapa memilih video sebagai media pembelajaran dalam penelitian ini adalah belum adanya media pembelajaran khususnya video disekolah, terbukti dari RPP dan silabus yang diterapkan di SMK Muhammadiyah Salatiga.

Menurut Putri (2012: 326) pembelajaran yang dilakukan dengan media video ternyata efektif membuat anak bisa menerima pembelajaran yang diberikan kepadanya. Dapat dimaklumi bahwa siswa pada usia tersebut tampak selalu menginginkan suatu yang baru dalam pembelajaran sepanjang pengetahuan peneliti. Selain itu penggunaan media berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada umumnya dan media video pada khususnya sudah sepantasnya dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh guru, mengingat banyak unsur positif yang ditimbulkan dengan penggunaan teknologi informasi tersebut.

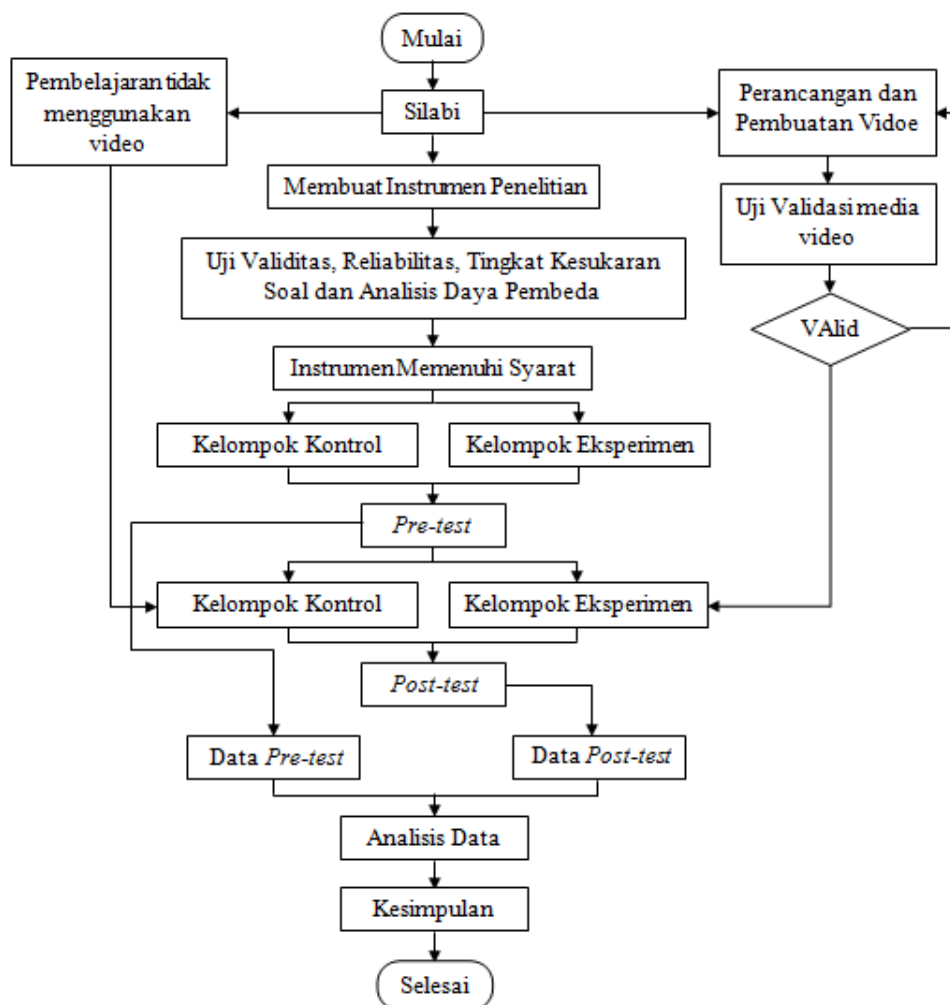
Dengan penyajian video sebagai media pembelajaran dapat menjadi salah satu faktor yang menentukan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran dilihat pada interaksi siswa dengan sumber belajar. Nurseto (2011: 34) menyatakan masing-masing jenis media pembelajaran memiliki karakteristik, kelebihan serta kekurangannya. Upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran antara lain peningkatan aktivitas dan kreatifitas peserta didik, peningkatan disiplin belajar, dan peningkatan motivasi belajar. Selain itu kualitas pembelajaran juga sangat ditentukan oleh aktivitas dan kreatifitas guru selain kompetensi-kompetensi profesionalnya. Dengan demikian ada keterkaitan antara penggunaan media video, motivasi belajar dan hasil belajar siswa.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu, untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kompetensi dasar pengoperasian mesin bubut setelah menggunakan media video, dan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video

terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kompetensi dasar pengoperasian mesin bubut, serta untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan media video terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kompetensi dasar pengoperasian mesin bubut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*) dengan bentuk desain *Nonequivalent Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2010: 114) *Quasi Experimental Design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.



Gambar 1. Alur penelitian

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Muhammadiyah Salatiga, yaitu kelas XI TP 1, XI TP 2, dan XI TP 3 dengan jumlah siswa yaitu 130 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 1 kelas pada siswa kelas XI TP 3 jurusan teknik pemesinan di SMK Muhammadiyah Salatiga. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, jadi seluruh populasi

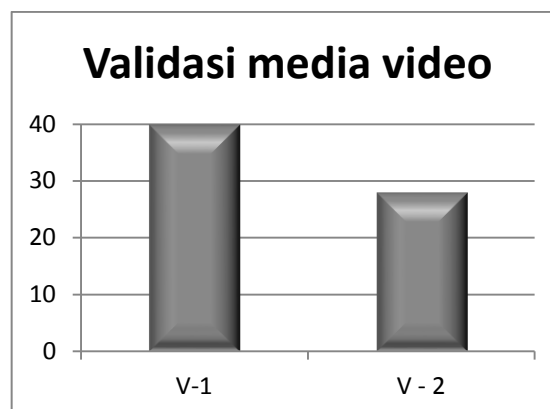
digunakan untuk sampel. Kelompok eksperimen adalah siswa yang diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan metode ceramah dengan alat bantu media video, sedangkan kelompok kontrol adalah siswa yang diberi perlakuan pembelajaran menggunakan metode ceramah.

Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media video pada kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut,

sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut. Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, metode tes, dan metode angket (kuesioner). Analisis instrumen menggunakan validitas instrumen, reliabilitas instrumen, tingkat kesukaran soal uji coba, dan analisis daya pembeda butir soal. Teknik analisis data menggunakan teknik deskriptif presentase, uji normalitas data, uji homogenitas data, uji kesamaan dua rata-rata (Uji-t), dan uji regresi.

HASIL PENELITIAN

Yang ingin disajikan dalam bahasan ini adalah data-data tentang hasil penggunaan media video pada kompetensi dasar pengoperasian mesin bubut. Data yang diperoleh dari pengisian angket kebutuhan siswa tentang penggunaan media video mendapatkan tanggapan positif sebanyak 90, 38 %, sedangkan hasil analisis tanggapan siswa tentang penggunaan media video diperoleh skor rata-rata sebesar 18,3 dari skor maksimal sebesar 20, sehingga didapat rata-rata persentase sebesar 91,5%. Media video yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua validator yaitu ahli materi dan ahli media. Ahli materi dalam penelitian ini yaitu Mohamad Nurdin, S.T selaku guru pengampu kompetensi dasar pengoperasian mesin bubut di SMK MUHAMADIYAH Salatiga. Kemudian validasi media yaitu Sereko Murjayin selaku editor di Simping lima TV Pati. Hasil penilaian kelayakan perangkat pembelajaran oleh ahli dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 2. Grafik validasi media video

Keterangan:

V-1 : Mohamad Nurdin, S.T

V-2 : Sereko Murjayin

Pada gambar 2 tingkat kelayakan media video yang telah dinilai oleh para ahli dengan jumlah skor sebesar 68 dari skor maksimal sebesar 80, sehingga perolehan persentase skornya sebesar 85% dengan kriteria sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Untuk menganalisis data uji coba instrumen tersebut digunakan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Analisis pengujian validitas instrumen menggunakan rumus korelasi *point biserial* (r_{pb}) dengan membuat soal tes uji coba sebanyak 40 butir soal. Setelah diujicobakan ternyata ada 10 butir soal yang tidak valid, sehingga soal yang digunakan hanya 30 butir soal. Soal tes diujicobakan pada siswa kelas XII TP 3 dengan jumlah siswa sebanyak 26 siswa. Analisis perhitungan reliabilitas soal penelitian menggunakan rumus *Kuder-Richarson* (KR21). Hasil analisis reliabilitas soal uji coba bersifat reliabel, dimana $r_{11} = 1,105$ dan $r_{tabel} = 0,312$. Karena $r_{11} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel.

Untuk mengetahui kemampuan siswa, peneliti melakukan tes awal (*pre-test*). Penelitian yang dilakukan menggunakan kelas XI TP 3 dengan jumlah 37 siswa. Dimana 20 siswa sebagai kelompok eksperimen dan 17 siswa sebagai kelompok kontrol. Hasil data *pre-test* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Data hasil belajar *Pre-test* antara kelompok kontrol dan eksperimen

Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
$\Sigma = 1163,33$	$\Sigma = 1313,33$
$n_1 = 17$	$n_1 = 20$
$\bar{X}_2 = 68,43$	$\bar{X}_1 = 65,67$
$S2^2 = 70,9967$	$S1^2 = 72,6316$
$S_2 = 8,426$	$S_1 = 8,522$

Nilai rata-rata *pre-test* kelompok kontrol lebih bagus dari pada kelompok eksperimen. adalah 68,43 sedangkan untuk untuk kelompok Untuk hasil data *post-test* adalah sebagai berikut : eksperimen adalah 65,67. Jadi kelompok kontrol

Tabel 2. Data hasil belajar *post-test* antara kelompok kontrol dan eksperimen

Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
$\Sigma = 1270,00$	$\Sigma = 1596,67$
$n_1 = 17$	$n_1 = 20$
$\bar{X}_2 = 74,71$	$\bar{X}_1 = 79,83$
$S2^2 = 70,9150$	$S1^2 = 41,4912$
$S_2 = 8,421$	$S_1 = 6,441$

Hasil *nilai* rata-rata *post-test* kelompok kontrol adalah 74,71 sedangkan pada kelompok eksperimen adalah 79,83. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai kelompok eksperimen lebih baik dari pada kelompok kontrol.

Uji kesamaan rata-rata dilakukan dengan menggunakan uji *t*. Diperoleh $t_{hitung} = 2,097$ sedangkan $t_{1-\alpha} = t_{(0,95)(35)} = 1,69$. Karena $t_{hitung} = 2,097 > t_{(0,95)(35)} = 1,69$ maka H_0

ditolak. Artinya, rata-rata skor kelas eksperimen yang diajar dengan media video pada pembelajaran pengoperasian mesin bubut lebih baik daripada kelas kontrol.

Uji regresi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan media video terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen. Berikut adalah data hasil perhitungan uji regresi.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Persamaan Regresi

ΣXi	ΣY	ΣXi^2	ΣY^2	$\Sigma Xi Y$	<i>N</i>
1313,34	1596,67	87622,5999	128256	105445	20

Berdasarkan hasil perhitungan $\hat{Y} = a + bX$ diperoleh nilai $a = 51,443$ dan nilai $b = 0,432$, Sehingga persamaan regresinya adalah $\hat{Y} = 51,443 + 0,432X$. Artinya, jika nilai

penggunaan media video bertambah 1 maka nilai hasil belajar siswa akan bertambah 0,432.

Uji Keberartian Regresi

Tabel 4. Hasil Perhitungan Analisis Varians

Sumber Variasi	dk	JK	RK	F	F _{tabel}	Kriteria
Total	20	128255.555				
Regresi (a)	1	127467.222	127467.222			
Reresi (b a)	1	257.943	257.943	8.75	4.414	Signifikan
Residu (S)	18	530.391	29.466			
Tuna Cocok (TC)	9	294.280	32.698			
Galat (E)	9	236.111	26.235	1.246	3.179	Linier

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 8,75$, sedangkan $F_{tabel} = 4,414$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak sehingga koefisien regresi berarti. Uji linieritas regresi diperoleh $F_{hitung} = 1.246$, sedangkan dengan $\alpha = 5\%$, dk pembilang = 3 dan dk penyebut = 15 diperoleh nilai $F_{tabel} = 3.179$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa persamaan regresi linear. Koefisien korelasi pada regresi linear sederhana diperoleh $r_{hitung} = 0,5720$, dengan $\alpha = 5\%$ dan $N = 20$ diperoleh nilai $r_{tabel} = 0,450$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan sebesar 0,5720 antara penggunaan media video dengan hasil belajar siswa, Koefisien determinasinya $r^2 = 0,5720^2 = 0,327184$. Hal ini berarti nilai rata-rata hasil belajar siswa 32,72% ditentukan oleh penggunaan media video, melalui persamaan regresi linear sederhana $\hat{Y} = 51,443 + 0,432X$. Sedangkan sisanya 67,28 % ditentukan oleh faktor lain.

PEMBAHASAN

Sebelum melakukan penelitian diperoleh data bahwa hasil belajar siswa pada kompetensi dasar pengoperasian mesin bubut jurusan teknik pemesinan di SMK Muhammadiyah Salatiga kurang maksimal. Dari permasalahan tersebut peneliti menganalisis dan akhirnya diketahui penyebab kurangnya hasil belajar tersebut adalah pada proses pembelajaran. Untuk mengatasi masalah prestasi belajar, telah banyak metode dan cara diuji coba oleh para guru maupun pakar pendidikan, namun tidak jarang justru metode dan cara yang digunakan hanya menjadikan siswa tambah bingung dan

berdampak pada terpuruknya hasil belajar. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah penggunaan media pembelajaran. Menurut Asyhar (2012: 28) pentingnya peran media dalam pembelajaran mengharuskan para pendidik untuk lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan berbagai sumber belajar dan media.

Oleh karena itu peneliti menggunakan media video sebagai media pembelajaran yang digunakan sebagai penelitian ini. Dengan penggunaan media video diharapkan siswa lebih termotivasi dan lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan. Selain itu media video juga merupakan alat bantu yang berguna dalam kegiatan belajar mengajar dan tentunya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Haryoko (2009: 2) audio visual pembelajaran berbasis teknologi dapat digunakan sebagai sarana alternatif dalam mengoptimalkan proses pembelajaran, dikarenakan beberapa aspek antara lain : a) mudah dikemas dalam proses pembelajaran, b) lebih menarik untuk pembelajaran, dan c) dapat diedit (diperbaiki) setiap saat. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan satu kelas sebagai sampel untuk pengambilan datanya. Dari satu kelas yang ada, dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dengan jumlah 20 siswa dan kelompok kontrol dengan jumlah 17 siswa.

Kedua kelompok tersebut nantinya diberi *pre-test* untuk melihat kemampuan awal yang nantinya akan digunakan sebagai syarat layak tidaknya kedua kelompok tersebut diberikan perlakuan dan selanjutnya diberikan *post-test*. Instrumen tes yang digunakan sebagai *pre-test* berupa soal pilihan ganda sejumlah 30 butir soal. Setelah diketahui hasil dari *pre-test*nya,

selanjutnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Dari uji prasyarat tersebut, antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok layak untuk diberikan perlakuan dan selanjutnya diberi post-test.

Hasil belajar pada penelitian ini diambil dari hasil *post-test* yang dilakukan pada kedua kelompok setelah diberi perlakuan. Pada kelompok eksperimen yaitu kelas yang menggunakan perlakuan media video, rata-rata hasil belajarnya mencapai 79,83. Dalam perhitungan analisis perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh $t_{hitung} = 2,097$ dan $t_{tabel} = 1,69$ pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 17 + 20 - 2 = 35$, sehingga diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan pembelajaran berbantuan media video lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang pembelajarannya konvensional.

Pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan media video berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Dari hasil analisis regresi, diperoleh persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut $\hat{Y} = 51,443 + 0,432X$. Sedangkan untuk koefisien determinasinya diperoleh bahwa hasil belajar siswa 32,72% dipengaruhi oleh penggunaan media video, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara siswa yang memperoleh media video pada kompetensi dasar pengoperasian mesin bubut terhadap hasil belajar siswa. Jika dilihat dari besarnya kontribusi ternyata faktor penggunaan media video memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Perbedaan hasil belajar terjadi karena dengan menggunakan media video daya tangkap siswa dalam memahami lebih mudah. Disamping itu sistem belajar di kelas dengan menggunakan media video dapat memberikan suasana belajar baru yang menarik, karena siswa dapat melihat proses pengoperasian mesin bubut dengan menggunakan media video sebelum melaksanakan praktek yang sesungguhnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut (1) Hasil belajar siswa yang menggunakan media video dalam pembelajaran kompetensi dasar pengoperasian mesin bubut lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang melaksanakan pembelajaran konvensional. Dapat ditandai dengan adanya perbedaan antara nilai rata-rata tes kelompok eksperimen yaitu 79,83 dan nilai rata-rata kelompok kontrol yaitu 74,71. (2) Terdapat pengaruh positif dan signifikan sebesar 0,5720 antara penggunaan media video terhadap hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran pada kompetensi dasar pengoperasian mesin bubut. (3) Hasil belajar siswa pada kompetensi dasar pengoperasian mesin bubut dipengaruhi oleh media video sebesar 32,72%.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas, saran yang dapat direkomendasikan peneliti adalah sebagai berikut (1) Media video sebagai media pembelajaran dapat menjadi alternatif oleh pendidik (guru) dalam proses pembelajaran pada kompetensi dasar pengoperasian mesin bubut di SMK Muhammadiyah Salatiga. Karena hasil penelitian membuktikan bahwa dengan penggunaan media video dapat menghasilkan nilai yang lebih baik dibandingkan dengan proses pembelajaran konvensional. (2) Masih terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi dalam pembelajaran pada kompetensi dasar pengoperasian mesin bubut, untuk itu perlu adanya rancangan pembelajaran yang terstruktur dalam penggunaan media video, sehingga penggunaan media video dalam pembelajaran dapat berpengaruh lebih signifikan terhadap hasil belajar siswa. (3) Media video yang digunakan untuk pembelajaran pada kompetensi dasar pengoperasian mesin bubut di SMK Muhammadiyah Salatiga masih sangat sederhana, belum adanya penjelasan langkah kerja dengan keterangan tulisan, level audio

yang belum rata (*balance*), transisi pada tiap langkah kerja masih sangat kurang. Untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan tentang aspek di atas.

DAFTAR PUSTAKA

- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Haryoko, Sapto. 2009. Efektivitas Pemanfaatan Media Audio-Visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran. *Jurnal Edukasi@Elektro*. Volume 5. No. 1: 1-10
- Nurseto, Tejo. 2011. Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*. Volume 8. No. 1: 19-35
- Putri, Nadya. 2012. Efektifitas Penggunaan Media Video Untuk Meningkatkan Pengenalan Alat Musik Daerah Pada Pembelajaran Ips Bagi Anak Tunagrahita Ringan Di SDLB 20 Kota Solok. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*. Volume 1. No. 2: 318-328
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, anggota IKAPI.