

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN JOBSHEET MENGGUNAKAN AUTOCAD SERIES TERHADAP PRESTASI PADA SISWA SMK INSTITUT INDONESIA KUTOARJO

Oleh : Eko Sulistyanto Prabowo, Widiyatmoko, FKIP, Universitas Muhammadiyah Purworejo.

E\_mail : [bowok276@gmail.com](mailto:bowok276@gmail.com), [Widiyatmoko.jogja@gmail.com](mailto:Widiyatmoko.jogja@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk 1). menerapkan penelitian Quasy eksperimen dengan metode pengembangan media pembelajaran *Jobsheet* menggunakan *Autocad* series terhadap prestasi pada siswa SMK institut indonesia kutoarjo, dan 2). mengetahui pengaruh pengembangan media pembelajaran *Jobsheet* terhadap prestasi pada siswa. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Quasy eksperimen. Subyek penelitian tindakan ini adalah siswa kelas XI teknik kendaraan ringan SMK institut indonesia tahun ajaran 2017/2018, yang berjumlah 65 siswa dalam 2 kelas XI A dan XI B. Aspek ini meliputi pemahaman icon, pemahaman garis gambar, dan pemahaman gambar pada program *Autocad* siswa yang menunjukkan hasil belajar siswa dan tindakan pembelajaran yang ditunjukkan oleh Guru sebagai indikator keterlaksanaan pembelajaran program *Autocad*.

Setelah data diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik penilaian dan persentase. Analisis data untuk mencari persentase rata-rata hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini adalah hasil belajar siswa meningkat dari 2 kelas. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya skor rata-rata hasil belajar siswa dari persentase kelas kontrol 67,69% kategori cukup, dan meningkat menjadi 68,73% di kelas eksperimen.

Hasil belajar siswa dapat dilihat dari meningkatnya hasil pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran menggambar berdasarkan persentase siswa yang memenuhi standar kompetensi. 1). Hasil uji normalitas perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $p = 0,060$  karena  $p = 0,05$  menunjukkan kedua kelompok berdistribusi normal. 2). Hasil uji  $t$  perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $t$  hitung sebesar 1,324 dengan  $p = 0,191 > 0,05$  menunjukkan ada perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, artinya rata-rata hasil belajar kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. 3). Hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan nilai rata-rata kelas kontrol 67,69 dan nilai rata-rata eksperimen 68,73. Dari data tersebut maka hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol, berarti membuktikan prestasi belajar kelas XI telah meningkat daripada sebelumnya.

Kata kunci : *metode pembelajaran program Autocad , hasil belajar*

### PENDAHULUAN

Secara umum tujuan pendidikan adalah menyediakan lingkungan yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan bakat dan kemampuan secara maksimal. Dengan tujuan pendidikan tersebut, dapat dikatakan pendidikan bisa berfungsi sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan diri sendiri dan masyarakat. Kualitas sumber daya manusia akan semakin meningkat apabila mempunyai pijakan intelektual, religius dan moralitas yang kuat.

Minat merupakan kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan seseorang akan diperhatikan secara terus menerus dan disertai dengan perasaan senang. (Slameto, 2015:57). Menurut Crow & Crow minat atau interest dapat berhubungan dengan daya gerak yang mendorong kita cenderung merasa tertarik baik pada orang, benda, kegiatan, ataupun bisa berupa pengalaman efektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. Ini artinya minat dapat menjadi penyebab kegiatan dan penyebab partisipasi dalam kegiatan itu. (Abdul Rachman Abror, 1993:112). Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa minat adalah rasa suka dan ketertarikan yang tinggi dengan kesadaran diri terhadap sesuatu yang dipandang memberi keuntungan dan kepuasan pada dirinya sehingga mendorong individu berpartisipasi dalam kegiatan tanpa ada yang menyuruh. Sedangkan belajar menurut Gagne, 1977 menyatakan bahwa belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya (performance) berubah dari waktu sebelum mengalami situasi saat itu ke waktu sesudah mengalami situasi (Dalyono, 2009:211) cara penerapan suatu pembelajaran akan berpengaruh besar terhadap kemampuan siswa dalam mendidik diri mereka sendiri.

Menurut Slameto (2015:2) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Media sering diganti dengan kata *mediator* adalah penyebab atau alat yang turut campur tangan dalam dua pihak dan mendamaikannya, menurut Fleming dalam Azhar Arsyad (2013:3). Sedangkan menurut Daryanto (2016:6) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan mahasiswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Menurut Hamalik (1986) dalam Azhar Arsyad (2011:15) menyatakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada guru kompetensi Teknik kendaraan ringan pada tanggal 27 september 2017 di SMK Institut Indonesia Kutoarjo, faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa salah satunya disebabkan karena tidak tersedia sarana dan prasarana untuk mata pelajaran autocad (komputer) masih belum memadai. siswa cenderung menerima materi hanya menggunakan model pembelajaran ceramah dan gambar tidak dengan tutorial menggambar pada saat guru memberikan materi, sedangkan saat praktik siswa menggunakan gambar tidak dengan tutorial menggambar sehingga pada saat praktik siswa masih bingung karena belum mengerti bentuk dari icon autocad dan fungsi autocad seperti yang telah disampaikan oleh guru. Proses pembuatan media pembelajaran dilakukan melalui tiga tahap yaitu: analisis

kebutuhan, pengembangan produk, uji coba satu-satu, uji coba kelompok kecil dan implementasi produk akhir menurut Suyitno (2016).

Berdasarkan Fakta yang diperoleh, maka permasalahan tersebut merupakan permasalahan yang menarik untuk dikaji terutama upaya peningkatannya. Sebab, penguasaan materi modul gambar dengan tutorial menggambar merupakan keterampilan yang wajib dimiliki untuk semua siswa SMK Institut Indonesia Kutoarjo. Berdasarkan permasalahan tersebut, penggunaan media pembelajaran modul sebagai upaya peningkatan kemampuan siswa dalam pembelajaran lebih di-maksimalkan. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Jobsheet Menggunakan Autocad Series Terhadap Prestasi Pada Siswa SMK Institut Indonesia Kutoarjo”

Tujuan penelitian ini untuk : Untuk mengetahui cara pengembangan jobsheet dengan tutorial menggambar agar memudahkan siswa untuk menggunakan autocad. Untuk mengetahui seberapa besar prestasi belajar mata pelajaran gambar manufaktur pada siswa SMK Institut Indonesia Kutoarjo. Untuk mengetahui seberapa pengaruh pengembangan jobsheet pada autocad di SMK Institut Indonesia Kutoarjo.

#### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Quasy Eksperimen, metode ini mengungkapkan hubungan antara dua variabel atau lebih atau mencari pengaruh suatu variabel terhadap variabel yang diharapkan, dengan langkah-langkah prosedur pengembangan.



Gambar 1. Alur Kerangka Pemikiran

Langkah-langkah dari penelitian dan pengembangan adalah:

##### 1. Potensi dan masalah

Pada tahap ini potensi dan masalah dapat diambil dari pengamatan persoalan-persoalan yang muncul dalam kegiatan proses pembelajaran sehari-hari. Berdasarkan hasil pengamatan diketahui beberapa potensi dan permasalahan sebagai berikut :

- a. Proses belajar mengajar mata pelajaran *CAD (Computer Aided Design)* yang cenderung masih satu arah.
- b. Kurangnya motivasi belajar siswa yang berdampak pada kurang maksimalnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran *CAD (Computer Aided Design)*.

c. Media *jobsheet* yang dibuat diharapkan bisa meningkatkan hasil belajar serta motivasi siswa khususnya pada mata pelajaran *CAD (Computer Aided Design)*.

2. Mengumpulkan Informasi

Pengumpulan data dilakukan sebagai sumber informasi berupa bahan perencanaan produk untuk membuat media *jobsheet* yang diharapkan dapat mengoptimalkan potensi yang tersedia dan mengatasi masalah yang ada. Penelitian melakukan observasi pengumpulan data pada bulan November 2016, sedangkan materi yang dipilih adalah pada mata pelajaran *CAD (Computer Aided Design)*.

3. Desain Produk

Dalam proses perencanaan desain pengembangan media pembelajaran perlu adanya rancangan desain sebagai gambaran proses pembuatan media pembelajaran yang kemudian diimpletasikan menjadi desain yang sebenarnya.

a. Halaman Pembuka

Halaman pembuka terdiri dari judul dan menu yang bisa dipilih.



Gambar 13 Halaman Pembuka Modul

b. Halaman Isi

Pada halaman ini menu yang dipilih adalah bagian-bagian dari komponen berisi materi sistem pengisian baik berupa teks, gambar maupun video.

SMK INSTITUT INDONESIA KUTOARJO			
<b>JOB SHEET TEKNIK OTOMOTIF</b>			
Kelas XI		DAFTAR ISI	
			3345 menit
No. : JA/TP/OTO/01	Revisi : 00	Tgl. : 05 JUNI	Hal 1 dari 1

  

BAGIAN	PRAKTEK KE-	URAIAN	JUMLAH HALAMAN
JOB_01	1	LANGKAH KERJA	2
JOB_02	2	LANGKAH-LANGKAH MEMBUAT PERPACK	3
JOB_03	3	LANGKAH-LANGKAH MEMBUAT ENGSEL	5

  

RESPONSI TES (JOB. 01)

JOB_04	3-5	MEMBUAT GAMBAR PERPACK DAN ENGSEL
--------	-----	-----------------------------------

Gambar 14. Halaman Berisi Menu Materi Jobsheet

#### 4. Uji Coba Produk

Uji coba kelompok kecil yang melibatkan 32 siswa kelas XI SMK Institute Indonesia Kutoarjo skor penilaian terhadap media sebesar 78%. Berdasarkan analisis hasil uji coba kelompok kecil di atas sudah menunjukkan skor termasuk kategori baik sehingga pengembangan media dapat dilanjutkan pada tahap uji coba produk akhir.

#### 5. Revisi Produk

Revisi produk digunakan untuk mengetahui kelemahan sebuah produk yang akan diuji cobakan, selanjutnya kelemahan tersebut di kurangi dengan cara memperbaiki produk. Pada revisi desain yang dilakukan oleh ahli media terdapat beberapa kekurangan yang harus diperbaiki.

#### 6. Pemakaian Produk

Pemakaian produk merupakan proses setelah produk yang berupa media pembelajaran berbasis komputer telah selesai melalui tahap validasi desain, revisi desain, uji coba produk dan revisi produk. Pada tahap ini produk yang berupa media pembelajaran ini telah siap digunakan menjadi sebuah cara untuk mempermudah proses pembelajaran. Pemakaian produk ini dilakukan di SMK Institute Indonesia Kutoarjo. Pada pemakaian produk diperoleh hasil penilaian siswa terhadap jobsheet sebesar 75%.

Penelitian ini yang dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan bulan Agustus 2017, di SMK Institut Indonesia Kutoarjo yang beralamat di Jl. Tentara pelajar 15 A Kutoarjo. Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TP Jurusan Teknik Permesinan SMK Institut Indonesia Kutoarjo yang diambil 2 kelas dari jumlah keseluruhan 4 kelas secara acak. Untuk kelas A dengan jumlah 32 siswa dijadikan kelas kontrol dan kelas B dengan jumlah 33 siswa sebagai kelas eksperimen.

Teknik analisis data meliputi kriteria interpretasi data dan pengolahan data. Dalam pengembangan media pembelajaran alat peraga yang dikatakan berhasil dan sesuai dengan tingkat kriteria apabila mencapai kriteria skor 60%, maka media pembelajaran alat peraga ini bisa dimanfaatkan sebagai media instruksional dalam kegiatan belajar mengajar (Sudjana, 1990). Dalam perhitungan data setiap item angket, pengembangan menentukan penilaian yaitu, jika A maka skor yang di peroleh 4, jika B skor yang di peroleh 3, jika C skor yang di peroleh 2, dan jika D skor yang di peroleh adalah 1. Untuk menentukan kesimpulan yang telah di capai maka di tetapkan kriteria sebagai berikut :

Rumus untuk mengolah data tanggapan ahli media dan ahli materi sebagi berikut:

$$\text{Hasil skor} = \frac{\text{Skor Jawaban Responden}}{\text{Skor Keseluruhan}} \times 100$$

### Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan analisis uji t maka perlu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

#### 5) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui distribusi atau sebaran data penelitian. Pada penelitian untuk mengetahui normalitas menggunakan uji *Kolmogorof Smirnov*. Kriteria pengujian adalah jika nilai p (sig) > 0,05 maka berdistribusi normal dan jika p (sig) < 0,05 maka berdistribusi tidak normal. Jika data berdistribusi tidak normal uji beda digunakan teknik statistik non parametrik yaitu uji *Wilcoxon Rank Test*.

#### 6) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kesamaan varian dua buah kelompok data. Uji yang dipakai adalah *Levene Test*. Kriteria pengujian adalah jika nilai p (sig) > 0,05 maka kelompok data memenuhi asumsi homogenitas dan jika p (sig) < 0,05 maka tidak memenuhi asumsi homogenitas. Jika data tidak homogen maka uji beda digunakan teknik statistik non parametrik yaitu uji *Wilcoxon Rank Test*.

#### 7) Uji-t

Uji-t digunakan untuk membandingkan rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rumus yang digunakan rumus berikut :

$$t = \frac{M_X - M_Y}{\sqrt{\left(\frac{\sum X^2 + \sum Y^2}{N_X + N_Y - 2}\right) \left(\frac{1}{N_X} + \frac{1}{N_Y}\right)}}$$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Validasi Media / Materi Jobsheet

Validasi media dilakukan untuk memperoleh masukan tentang media yang dikembangkan. Hasil masukan tersebut digunakan untuk merevisi media sebelum diujicobakan. Ahli media dalam pembuatan media *jobsheet* ini adalah Dr. Bambang sudarsono, M.Pd selaku validator satu dan Suyitno M.Pd selaku validator dua. Menurut Dr. Bambang sudarsono, M.Pd media *jobsheet* siap digunakan sebagai alat pengambilan data sedangkan menurut Suyitno, M.Pd sudah siap karena pada presepsinya *jobsheet* dapat dan digunakan untuk uji coba selanjutnya. Validasi satu disetujui pada 04 Oktober 2017 dan Validasi dua disetujui pada 03 Oktober 2017 bertempat di SMK institute Indonesia kutoarjo.

## 2. Perbandingan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berikut perbandingan analisis data hasil belajar kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol :

Tabel. 1 Perbandingan Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Kelas Ekperimen

Indikator Statistik	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah	2166.00	2268.00
Rata-rata	67.69	68.73
Skor Tertinggi	74.00	77.00
Skor Terendah	60.00	60.00
Standar Deviasi	2.98855	3.33797
Modus	67.00	70.00
Median	67.00	70.00
N	32	33

Berdasarkan tabel 14 diketahui bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 68.73 dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 67.69. Untuk menguji perbedaan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji normalitas dan uji t, dengan hasil sebagai berikut :

Tabel. 2  
Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Ekperimen

### Tests of Normality

		Kelas_control	Kelas-eksperimen
N		32	33
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	68.12	66.52
	Std. Deviation	3.966	4.590
Most Extreme Differences	Absolute	.494	.382
	Positive	.318	.225
	Negative	-.494	-.382
Kolmogorov-Smirnov Z		2.796	2.196
	Asymp. Sig. (2-tailed)	-.045	.060

a. Test distribution is Normal.

Hasil keluaran program SPSS pada *tests of normality* diperoleh pada bagian *Kolmogorof* Smirnov kontrol diperoleh  $p = 0,045$  karena  $p > 0,05$  dan eksperimen  $p = 0,060$  karena  $p > 0,05$  menunjukkan kedua kelompok berdistribusi normal.

Tabel. 3  
 Hasil Uji t terhadap Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol  
 Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variance		T-tst for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Nilai Equal variances assumed	.250	.075	1.322	63	.191	1.040	.787	-.532	2.612
not Equal variances assumed			1.324	62.609	.190	1.040	.785	-.530	2.609

Hasil keluaran program SPSS pada *independent sample t test* pada bagian uji homogenitas varian diperoleh F hitung = 0.250 dengan  $p = 0,191$  Karena  $p > 0,05$  menunjukkan kedua kelompok memiliki varian homogen sehingga t hitung dibaca pada bagian *equal variance assumed*. Hasil uji t menggunakan teknik *independence sample t test* diperoleh t hitung sebesar 1.324 dengan  $p = -0,75 < 0,05$  menunjukkan ada perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, artinya rata-rata hasil belajar kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, bisa kita lihat hasil belajar siswa kelas XI SMK Institute Indonesia Kutoarjo dengan pemberian media pembelajaran *Jobsheet* pada kelompok eksperimen dan pembelajaran secara konvensional untuk kelas kontrol. Perbandingan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata kelas eksperimen 68.73 dan nilai rata-rata kelas kontrol 67.69. Dari data tersebut maka hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Pada perhitungan statistik menunjukkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 68.12 dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 66.52. Hasil uji normalitas perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $p = 0,060$  karena  $p > 0,05$  menunjukkan kedua kelompok berdistribusi normal. Hasil uji t perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 1,324 dengan  $p = -0,075 > 0,05$  menunjukkan ada perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, artinya rata-rata hasil belajar kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Perhitungan statistik menunjukkan rata - rata motivasi kelas eksperimen sebesar 67.68 dan rata-rata motivasi kelas kontrol sebesar 56.68. Hasil uji normalitas

perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $p = 0,060$  karena  $p > 0,05$  menunjukkan kedua kelompok berdistribusi normal. Hasil uji t perbandingan motivasi kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 1,322 dengan  $p = 0,075 < 0,05$  menunjukkan ada perbedaan motivasi kelas eksperimen dan kelas kontrol, artinya rata-rata motivasi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan statistik diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Jobsheet* pada mata pelajaran *CAD (Computer Aided Design)* berpengaruh terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa serta dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa kelas XI SMK Intitute Indonesia Kutoarjo.

Menurut peneliti terdahulu (Mulia Rahmayani, 2011) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat mahasiswa dalam belajar. Ada beberapa alasan mengapa media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar mahasiswa, antara lain : 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian mahasiswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga lebih dapat dipahami oleh mahasiswa, 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak hanya komunikasi verbal, melalui penuturan kata-kata oleh dosen atau tenaga pengajar, 4) Mahasiswa akan lebih banyak melakukan kegiatan belajar tidak semata-mata mendengarkan penuturan dosen, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan dan mendemonstrasikan, 5) Melalui media pembelajaran hal-hal yang bersifat abstrak dapat dikonkretkan, dan hal-hal yang kompleks dapat disederhanakan. Dengan menggunakan media *Jobsheet* secara tidak langsung siswa akan belajar mandiri, karena siswa tidak hanya mendengarkan tetapi siswa dapat mengamati serta memperhatikan gambar yang menarik perhatian siswa, sehingga msiswa termotivasi untuk mengikuti mata pelajaran *CAD (Computer Aided Design)* dengan baik.

Media pembelajaran *Jobsheet* ini terdapat tutorial pembuatan, garis, gambar dan icon icon yang menarik. Dengan media pembelajaran *Jobsheet* tersebut siswa antusias untuk memperhatikan penjelasan yang di jelaskan dalam bentuk latihan tutorial. Sehingga apa yang akan disampaikan dengan media pembelajaran *Jobsheet* akan tercapai dengan baik. Pada pembelajaran *CAD (Computer Aided Design)* dengan menggunakan *Jobsheet* dalam bentuk tutorial menggambar, siswa tertarik untuk belajar karena dengan menggunakan tutorial menggambar siswa dapat mengeksplor pelajaran yang mereka lihat dan dengar, sehingga membuat mereka lebih mudah belajar dan memahami konsep suatu pelajaran dibandingkan dengan media konvensional, sehingga hasil belajar siswa yang menggunakan aplikasi AutoCAD lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan media konvensional.

Menurut peneliti terdahulu (Mulia Rahmayani, 2011) hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan dengan menggunakan uji t, maka diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 1,322. Untuk mengetahui nilai  $t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 78 dan taraf signifikan ( $\alpha$ ) =

0,05 dan nilai  $t_{\text{tabel}} = 1,322$ . Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi AutoCAD memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar. Sedangkan menurut penelitian ini dapat dilihat dari hasil uji t perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 1.322 dengan  $p = - 0.075 < 0,05$  menunjukkan ada perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, artinya rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dan pengembangan ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Tahap pengembangan media pembelajaran *jobsheet* mata pelajaran CAD (Computer Aided Design) untuk siswa kelas XI di SMK institute Indonesia Kutoarjo meliputi pencarian potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, pengujian produk, uji coba pemakaian dan revisi produk.

Pada perhitungan statistik menunjukkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 68.12 dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 66.52. Hasil uji normalitas perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $p = 0,060$  karena  $p > 0,05$  menunjukkan kedua kelompok berdistribusi normal. Hasil uji t perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 1,324 dengan  $p = - 0.075 < 0,05$  menunjukkan ada perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, artinya rata-rata hasil belajar kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan nilai rata-rata kelas kontrol 67,69 dan nilai rata-rata kelas eksperimen 68,73. Dari data tersebut maka hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol, berarti telah membuktikan prestasi belajar kelas XI telah meningkat daripada sebelumnya.

Agar produk yang dihasilkan bisa dimanfaatkan secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran, maka ada beberapa saran yang terkait dengan media pembelajaran *camtasia studio* antara lain :

Bagi Dosen menggunakan metode yang bervariasi didukung dengan pemakaian aplikasi pembelajaran sehingga akan meningkatkan minat, pemahaman peserta dan hasil belajarnya.

Bagi Lembaga Lembaga hendaknya menerapkan media pembelajaran di semua mata pelajaran. Serta melengkapi sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk menunjang media pembelajaran tersebut.

Bagi Peneliti Berikutnya Pengembang berikutnya agar lebih kreatif serta menemukan ide - ide baru dalam pembuatan media pembelajaran, sehingga akan

meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran yang lain terutama yang menggunakan media pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi dan Munawar Soleh. 2002. *Psikologi Perkembangan*, Jakarta : Gelora Aksara Pratama.
- Arsyad,Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*, Jakarta: Rajawali Pres.
- Hamalik,Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Manggala, Ady Sutmonbara. 2012. Hubungan Antara Prestasi Belajar Mata Diklat Menggambar Teknik Terhadap Kemampuan Menggambar Teknik Dengan Bantuan Program Autocad Pada Siswa Kelas XII Teknik Kendaraan Ringan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Diunduh dari [Http://eprints.uny.ac.id/30094/1/Manggala%20Ady%20Sutmonbara%2020075042410009.pdf](http://eprints.uny.ac.id/30094/1/Manggala%20Ady%20Sutmonbara%2020075042410009.pdf) Pada tanggal 27 Januari 2018
- Sudjana,Nana. 2009. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*.Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suyitno. 2015. *7 Teknik Menguasai AutoCAD 2D dan 3D*. Yogyakarta : K-Media.
- Suyitno. 2016. *Pengembangan Multimedia Interaktif Teknik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK* : Diunduh dari <https://journal.uny.ac.id/index.php/jptk/article/view/9359> pada tanggal 01 April 2018
- Suyitno. 2018. *Integrated work-based learning (I-WBL) model development in light vehicle engineering competency of vocational high school* : Diunduh dari <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/14360> pada tanggal 01 April 2018
- Slameto. 2015. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*, jakarta : Rineka Cipta.