



PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL TERHADAP HASIL BELAJAR GAMBAR TEKNIK SISWA

Fahrurrozi¹, Bastian Rikardo², Yohanis Rampo³, H. Dj. Liow⁴

Pendidikan Teknik Mesin FATEK Universitas Negeri Manado

**rozif3014@gmail.com, bastianrikardo@unima.ac.id, yohanisrampo@unima.ac.id,
herdyliow@unima.ac.id**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media pembelajaran video tutorial terhadap hasil belajar gambar teknik jurusan teknik pemesinan. Penelitian ini menggunakan metode quasi experimental design dengan desain penelitian pretest-posttest control-group design. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI teknik pemesinan dan sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 siswa. Kemudian sampel tersebut diberikan pretest, setelah itu diberikan treatment secara bertahap. Setelah diberikan treatment, sampel tersebut diberikan posttest untuk mengukur hasil belajar pada kelompok tersebut. Hasil dari kedua tahap tersebut menunjukkan dari perlakuan yang telah diberikan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran video tutorial terhadap hasil belajar gambar teknik siswa berdasarkan analisis yang diperoleh. Ini dibuktikan melalui analisis pengujian hipotesis dimana $t_{hitung} = 15,40$ dan harga $t_{tabel} = 1,671553$ dengan db $(n_1 + n_2) - 2$ taraf signifikan $\alpha = 0,05$. $t_{hitung} = 15,40 > t_{tabel} = 1,671553$. Artinya bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak

Kata Kunci : Media Pembelajaran Video Tutorial, Hasil Belajar

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is an effect of the use of video tutorial learning media on the learning outcomes of engineering drawings majoring in engineering engineering. This study used a quasi experimental design with a pretest-posttest control-group design research design. The population in this study were all students of class XI machining techniques and the sample in this study amounted to 60 students. Then the sample is given a pretest, after which it is given treatment in stages. After being given treatment, the sample was given a posttest to measure learning outcomes in the group. The results of these two stages show the treatment that has been given. The results of this study indicate that: There is an effect of using tutorial video learning media on student learning outcomes based on the analysis obtained. This is evidenced by the analysis of hypothesis testing where $t_{count} = 15.40$ and $t_{table} = 1.671553$ with db $(n_1 + n_2) - 2$ significant level $\alpha = 0.05$. $t_{count} = 15.40 > t_{table} = 1.671553$. This means that H_0 is accepted and H_1 is rejected

Keywords: Video Tutorial Learning Media, Learning Outcomes



PENDAHULUAN

Pendidikan adalah cara meningkatkan kualitas seseorang atau siswa dengan melakukan usaha belajar untuk tujuan tertentu. Tujuannya yaitu dengan meningkatkan potensi, pengetahuan dan keterampilan dalam diri sehingga bisa bersaing dengan orang lain.

Dengan diterapkannya Kurikulum 2013, agar seluruh sekolah dapat menghasilkan siswa-siswa yang berpotensi bisa memajukan bangsa dan dnegara. Dan juga untuk meningkatkan hasil belajar siswa di setiap sekolah. Jadi, hasil yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran dapat dinyatakan dengan angka atau simbol yang telah dilakukan dalam suatu waktu tertentu.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki tujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa atau bekal untuk lapangan pekerjaan dan untuk sekolah yang tinggi. Hal tersebut diharapkan bisa mencapai tujuannyadari pembelajaran Kurikulum 2013.

SMK Negeri 2 Bitung adalah sekolah yang berfokus pada teknologi yang nantinya akan menghasilkan para siswa untuk siap bekerja dimanapun dan kapanpun dalam suatu bidang teknologi tertentu sesuai dengan yang diambil siswa tentunya, dapat mengembangkan keterampilan dan potensi yang dimiliki untuk memasuki dunia industri, serta mampu bersikap professional dalam bidangnya.

Dalam proses pembelajaran gambar teknik yang dilaksanakan pada jurusan teknik pemesinan SMK Negeri 2 Bitung terlihat tidak terlalu membuat siswa paham tentang pelajaran yang disampaikan. Hal ini dapat dilihat karena kurangnya antusias siswa dalam kegiatan pembelajaran, juga kurangnya motivasi belajar sehingga kebanyakan siswa pasif saat proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, dari hasil pengamatan menemukan bahwa banyaknya tugas gambar yang diberikan tidak selesai dengan tepat waktu dan minimnya waktu pembelajaran pada mata pelajaran tersebut. Juga kurangnya fasilitas yang menunjang

pembelajaran berbasis multimedia. Di era sekarang ini, siswa lebih membutuhkan metode yang berbasis media seperti video tutorial sehingga proses pembelajaran akan lebih menyenangkan dan akan ada interaksi dalam dua arah antara guru dan siswa juga sebaliknya.

Maka dari itu cara untuk meningkatkan hasil belajar yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang menyenangkan dan bervariasi, seperti pembelajaran berbasis multimedia yaitu program video tutorial. Penggunaan media pembelajaran video tutorial juga harus ditunjang dengan fasilitas yang sesuai yaitu LCD proyektor, namun penyediaan fasilitas media pembelajaran ini belum memadai. Peneliti memilih menggunakan media pembelajaran ini karena dapat menyajikan materi pembelajaran secara lengkap dan lebih menarik dibandingkan media yang lainnya, sehingga siswa bisa lebih fokus pada aspek yang diberikan juga memperluas pandangan siswa disaat materi diberikan.

Karena siswa cenderung pasif dalam pembelajaran maka dalam model ini diharapkan peserta didik bisa lebih aktif dan berkomunikasi dengan siswa lainnya agar dapat meningkatkan kepercayaan antar sesama siswa itu sendiri, media pembelajaran video tutorial juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran yang berlangsung, karena siswa dapat memahami apa yang disampaikan guru dengan melihat video pembelajaran.

Arsyad (2013) menyatakan pembelajaran tutorial dengan berbasis multimedia dapat dikatakan sebagai penyampai beberapa informasi, seperti beberapa konsep yang ditampilkan pada layar LCD menggunakan komputer dengan teks, gambar, maupun grafik kemudian pada saat yang tepat diperkirakan siswa telah mampu menyerap dan mampu menerapkan konsep tersebut.

Belajar diperlukan untuk mengubah perilaku dan pola pikir pada individu. Hal ini mengarah pada tujuan belajar dan pembelajaran yang akan diberikan karena siswa nantinya



akan lebih memahami apa saja yang ditampilkan dan juga dijelaskan oleh pengajar.

Sebagai salah satu media untuk berkomunikasi gambar teknik mengandung maksud dan arti tertentu, seperti informasi dari perancang untuk diberikan kepada pekerja dilapangan dalam bentuk gambar dengan dilengkapi keterangan seperti kode-kode, simbol-simbol dan ukuran serta memiliki arti, maksud, dan tujuan tertentu. Untuk membuat suatu gambar yang baik dan memenuhi syarat standar yang ada serta dapat dipahami oleh orang lain maka diperlukan peralatan yang memenuhi standar dan teknik menggambar yang tepat.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan selama 3 bulan di SMK Negeri 2 Bitung pada semester Ganjil Tahun Ajaran 2019/2020

Populasinya yaitu berjumlah 130 siswa atau seluruh kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Bitung, maka peneliti mengambil secara acak sebanyak 60 siswa dari jumlah populasi. Adapun kelas TP-1 (kelas eksperimen) dan TP-2 (kelas kontrol) setiap kelas berjumlah 30 siswa dengan jumlah keseluruhan 60 siswa.

Penelitian ini merupakan metode penelitian eksperimen, dimana dalam proses pembelajaran apakah terdapat pengaruh dengan memeberikan perlakuan tertentu dengan perlakuan yang laindengan keadaan terkontrol dan terkendali (Parhusip & Wijanarka, 2018). Analisis data penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan statistic inferensial dimana setelah data dikumpulkan akan dilakukan penarikan kesimpulan guna mencari pengaruh terhadap penggunaan model *experiential learning*. Kelompok eksperimen mendapat perlakuan berupa media pembelajaran video tutorial, sedangkan kelompok kontrol hanya menggunakan metode konvensional.

Peneliti menggunakan metode *quasi experimental design* yaitu desain penelitian *pretest-posttest control-group design*.

Tabel 3.1 Pretest-Posttest Control-Group Design

Kelompok	Pre-test	Treatment	Post-test
Kontrol	X ₁	-	X ₂
Eksperimen	Y ₁	T ₁	Y ₂

Keterangan :

X₁: *pretest* eksperimen

X₂: *posttest* eksperimen

T₁: treatment memakai model *experiential learning*

Y₁: *pretest* kontrol

Y₂: *posttest* kontrol

Media pembelajaran video tutorial merupakan penggunaan media pembelajaran yang berisikan video tentang materi gambar teknik diantaranya materi dasar-dasar gambar, konstruksi geometris dan lain sebagainya (X). Hasil belajar merupakan nilai ujian akhir semester pada pelajaran gambar teknik (Y).

Prosedur penelitian yaitu :

1. persiapkan kelompok yang akan ditetapkan sebagai sampel, dalam penelitian ini terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. kemudian memberikan *pre-test* pada kedua kelompok tersebut untuk mengukur pengetahuan awal siswa,
3. menyiapkan media pembelajaran video tutorial dan memberikan arahan tentang media pembelajaran yang telah disiapkan
4. dalam proses pembelajaran berlangsung menggunakan media pembelajaran video tutorial
5. terakhir melaksanakan *post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Instrumen pada penelitian yaitu menggunakan soal objektif dan metode yang digunakan yaitu observasi langsung bertujuan untuk melihat aktivitas selama proses pembelajaran dengan media pembelajaran video tutorial dan mengakumulasi ketercapaian indikator hasil belajar para siswa.



Teknik analisis data meliputi: Uji normalitas ini digunakan untuk melihat apakah populasi terdistribusi normal atau tidak dengan melihat nilai Sig. Kolmogorov Smirnow menggunakan program SPSS versi 22 (*Statistical Product and Service Solution*) dengan teori uji *one sample* Kolmogorov Smirnov. Selanjutnya uji homogenitas bertujuan untuk menguji persamaan beberapa sampel, sehingga generalisasi terhadap populasi dapat dilakukan dan terakhir uji t atau uji hipotesis. Untuk uji pada varian sampel yang sama harus menggunakan rumus *Polled Varians* sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

sedangkan uji t untuk sampel yang beda memakai rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Ket :

\bar{x}_1 : nilai rata-rata eksperimen

\bar{x}_2 : nilai rata-rata kontrol

n_1 : jumlah sampel untuk eksperimen

n_2 : jumlah sampel untuk kontrol

S_2 : varian

s_1^2 : varian kelas eksperimen

s_2^2 : varian kelas kontrol

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum pembelajaran dimulai, dilakukan test awal (*pre-test*) pada kedua kelas tersebut. Data awal dari kedua kelas yaitu :

Tabel 4.1 Ringkasan Data *Pre-test* Kelas Kontrol dan Eksperimen

No	DATA	Kontrol	Eksperimen
		<i>Pre-Test</i>	<i>Pre-Test</i>
1	Jumlah	1180	1256

2	Nilai Maksimum	52	56
3	Nilai Minimum	24	24
4	Nilai Rata-Rata	39,33	41,87
5	Standar Deviasi	7,13	9,38
6	Varian	50,85	87,98
7	Median	40	44
8	Modus	36	44

Selanjutnya data dari hasil belajar siswa setelah mendapat perlakuan (*post-test*) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2. Ringkasan Data *Post-Test* Kelas Kontrol dan Eksperimen

No	DATA	Kontrol	Eksperimen
		<i>Post-Test</i>	<i>Post-Test</i>
1	Jumlah	1548	2528
2	Nilai Maksimum	72	96
3	Nilai Minimum	40	72
4	Nilai Rata-Rata	51,6	84,26
5	Standar Deviasi	9,64	6,47
6	Varian	50,85	41,85
7	Median	50	84
8	Modus	44	92

Diperlukan syarat analisis hasil penelitian sebelum lanjut yaitu dengan uji normalitas dan homogenitas. Syarat ini dilakukan dengan tujuan agar terdapat kesetaraan antara materi yang diberikan dengan instrumen yang telah dibuat, sehingga data didapat bisa presisi. Berikut adalah hasil analisis datanya :

Tabel 4.3 Uji Normalitas *Pre-test* Kelas Kontrol dan Eksperimen



Tests of Normality							
	KELAS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
HASIL PRE-TEST	KONTR OL	.153	30	.069	.952	30	.195
	EKSPE RIMEN	.157	30	.058	.941	30	.099

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan pengujian data pada output table SPSS menyatakan bahwa nilai signifikansi pada uji normalitas Kolmogorov-Smirnov mendapatkan nilai 0,069 pada kelas kontrol dan 0.058. Dengan demikian nilai tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4.4 Uji Normalitas *Post-Test* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Tests of Normality							
	KELAS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL POST-TEST	KONTR OL	.151	30	.078	.901	30	.009
	EKSPE RIMEN	.151	30	.080	.932	30	.057

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan pengujian data pada output table SPSS menyatakan bahwa nilai signifikansi pada uji normalitas Kolmogorov-Smirnov mendapatkan nilai 0.078 pada kelas kontrol dan 0.080. Dengan demikian dapat disimpulkan nilai tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4.5 Uji Homogenitas *Pre-Test* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Test of Homogeneity of Variances
HASIL PRE-TEST

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.280	1	58	.136

Berdasarkan *Test of Homogeneity of Variances* diperoleh nilai signifikan 0.136 > 0,05 dan H₀ diterima, dengan kata lain tidak terdapat perbedaan antara nilai *pre-test* eksperimen dengan *pre-test* kontrol, yang berarti varians populasi data kelas kontrol dan eksperimen homogen.

Tabel 4.6 Uji Homogenitas *Post-Test* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Test of Homogeneity of Variances			
HASIL POST-TEST			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.511	1	58	.038

Berdasarkan hasil tersebut diperoleh nilai signifikan 0.038 < 0,05 H₁ diterima, dengan kata lain terdapat perbedaan varians antara nilai *post-test* kelas eksperimen dengan kontrol, yang berarti varians populasi data kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak homogen. Karena sampel penelitian ini bersifat *Independent* atau berdiri sendiri, maka uji homogen *Post-test* dapat diabaikan sehingga uji hipotesis dapat dilanjutkan

Uji hipotesis penelitian sebagai berikut:

Penyelesaian :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Diketahui :

$$\begin{aligned} \bar{x}_1 &= 84,26 & s_1^2 &= 41,85 & n_1 &= 30 \\ \bar{x}_2 &= 51,6 & s_2^2 &= 93,07 & n_2 &= 30 \end{aligned}$$



Maka :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{84,26 - 51,6}{\sqrt{\frac{41,85}{30} + \frac{93,07}{30}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{32,66}{\sqrt{\frac{134,92}{30}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{32,66}{\sqrt{4,497}}$$

$$t_{hitung} = \frac{32,66}{2,12}$$

$$t_{hitung} = 15,40$$

Dengan $db = (n_1 + n_2) - 2 = (30 + 30) - 2 = 58$ dan $\alpha = 0.05$

Diperoleh $T_{tabel} = 1.671553$

Keputusan : H_0 ditolak karena

$t_{hitung} > t_{tabel} = 15.40 > 1.671553$

Dari dat *pre-test* dan *post-test* yang telah diuraikan, menunjukkan skor minimum dari hasil belajar dengan diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran video tutorial adalah 72 dan skor maksimum yang dicapai adalah 96, skor minimum yang dicapai dengan menggunakan media pembelajaran konvensional adalah 40 dan skor maksimum 72.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan perhitungan diatas dimana hasil $T_{hitung} = 15,40$ artinya lebih besar dari nilai $T_{tabel} = 1,671553$. Kesimpulannya yaitu penggunaan model pembelajaran video tutorial memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran gambar teknik di SMK Negeri 2 Bitung.

1. Sebelum melakukan praktik siswa diberikan teori gambar teknik secara mendalam terlebih dahulu, sehingga pemahaman siswa terhadap aturan-aturan dan semua hal yang

berkaitan dengan gambat teknik akan meningkat.

2. Kepada calon peneliti berikutnya yang mendapatkan masalah serupa dan menggunakan media pembelajaran video tutorial sebagai bahan penelitian, diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan juga menambah kreativitas, semoga hasil ini bisa menambah pengetahuan peneliti juga tentunya.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Azhar. 2013. Media Pembelajaran. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

ATD Jayanti, EZ Khayati. 2017, M Kes- .Teknik Busana-Sl. juurnal.studently.uny.ac.id.

Khumaedi, Muhammad. 2015. *Buku Ajar Gambar Teknik Jurusan Teknik Mesin*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Fatkhiyati Nurul. 2015. Implementasi Pembelajaran *Intergated* Video Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Database Siswa Kelas XI RPL SMK Negeri 10 Semarang. Jurusan Teknik Elektr: Universitas Negeri Semarang.

Lamrose T. Dkk (2019). Pemanfaatan Media Video Tutorial Terhadap Hasil Pembelajaran Menggambar Siswa Kelas VIII Smp Negeri 1 Mardinding. *Gorga Jurnal Seni Rupa*, 08(3).

Purwanto. 2014. Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Sinta Widiana Putri, 2017. Pengaruh Media Video Tutorial Terhadap Hasil Belajar Menggambar Bentuk Dalam Pelajaran Seni Rupa Di Smp Negeri 3 Padang. Universitas Negeri Padang.

Sudjana, Nana 2013. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sudrajat Akhmad. 2008. Media Pembelajaran –



OnLine

<http://akhmadsudrajat.wordpress.com>,

diakses 20-09-2019 18:32.

Sugiyono. 2016. Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: alfabeta.

Sumiharsono H. M. Rudy Dkk. 2017. Media Pembelajaran. Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru, Dan Calon Pendidik. Jember: Pustaka Abadi.

Parhusip, B. R., & Wijanarka, B. S. (2018). Penerapan Project Based Learning dengan Lesson Study untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Pemesinan. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 3(1), 26–32.