

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN KBGT

Yayuk Sulistio Rini^{1*}, Hanesman²

¹Prodi Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

²Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang

*Corresponding author e-mail : yayuksulistorini.yr@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis video terhadap hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran Gambar Teknik. Penelitian ini dilakukan di kelas X TAV1 dan X TAV2 SMK Negeri 5 Padang. Penelitian berlangsung pada bulan April 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain *posttest-only control design* dan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes objektif pilihan ganda. Data hasil instrumen tes dianalisis secara kuantitatif. Berdasarkan analisis data, diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $1,99 > 1,685$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka penggunaan media Pembelajaran berbasis video memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Rata-rata hasil belajar siswa kelas_{eksperimen} yaitu $80,1 >$ kelas_{kontrol} yaitu $74,9$. Terdapat peningkatan nilai rata-rata kelas_{eksperimen} setelah perlakuan. Pembelajaran menggunakan media pembelajaran video memiliki pengaruh terhadap proses pembelajaran dengan persentase sebesar 6,94%.

Kata kunci : Media pembelajaran berbasis video, Gambar Teknik, Hasil Belajar KBGT

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of video-based learning media on class X student learning outcomes in Technical Drawing subjects. This research was conducted in class X TAV1 and X TAV2 SMK Negeri 5 Padang. The research took place in April 2019. The research method used was a quasi-experimental design with posttest-only control design and purposive sampling technique. The instrument used was a multiple choice objective test. Data from test instruments were analyzed quantitatively. Based on data analysis, the value of $t_{hitung} > t_{tabel}$ which is $1.99 > 1.685$, which means H_a is accepted. Then the use of video learning media has a positive influence on student learning outcomes. The average class of student learning outcomes is $80.1 >$ Kontrol class is 74.9 . There is an increase in the average value of the class of cement after treatment. Learning using video has an influence on the learning process with a percentage of 6.94%

Keywords: video based learning media, engineering drawings, KBGT learning outcomes.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan dalam suatu negara memegang peranan penting dalam menghadapi perkembangan zaman saat ini. Melalui pendidikan, manusia akan memperoleh pengetahuan. Sehingga dengan pengetahuan yang dimilikinya manusia diharapkan dapat membangun Negeranya dengan lebih baik. Untuk itu, pemerintah memiliki kewajiban dalam

pengembangan, pembinaan, dan pembaharuan program pendidikan demi terbentuknya lulusan yang sesuai dengan tuntutan zaman. Usaha yang dilakukan oleh pemerintah untuk memperbaharui sistem pendidikan diantaranya pengembangan kurikulum, pengadaan sarana dan prasarana maupun program-program yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas tenaga pengajar.

Sekolah merupakan bagian dari lembaga pendidikan bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif agar dapat mengembangkan potensi peserta didik dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Pendidikan bertujuan menciptakan lulusan yang berkualitas dan siap pakai. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, diperlukan peran aktif dari semua pihak. Tanpa dukungan dari semua pihak maka tujuan pendidikan tidak dapat tercapai dengan sebagaimana mestinya.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan formal pada jenjang pendidikan sekolah menengah. SMK bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi warga Negara yang berakhlak mulia, sehat dan berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis serta bertanggung jawab[1]. SMK N 5 Padang ialah salah satu sekolah menengah kejuruan kelompok teknologi dan rekayasa yang berada di kota Padang.

Kerja Bengkel dan Gambar Teknik (KBGT) merupakan salah satu mata pelajaran pada program keahlian Teknik Audio Video yang wajib ditempuh oleh peserta didik pada jenjang SMK kelas X. Pada kurikulum 2013 revisi, mata pelajaran ini dibagi dalam dua semester yakni Kerja Bengkel pada semester 1 dan Gambar Teknik pada semester II.

Setiap kompetensi dasar pada mata pelajaran ini bertujuan menjadi dasar pengetahuan dan dasar keterampilan siswa supaya menerapkan standar kompetensi dasar kerja bengkel dan gambar teknik elektronika[2]. Penelitian ini akan berfokus pada K.D 3.1 Menerapkan peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaannya, 3.2 Menerapkan standar garis dan huruf gambar teknik, dan 3.3 Menerapkan gambar proyeksi piktorial.

Poin utama dari pembelajaran ialah mengharuskan peserta didik berhasil dalam mengimplementasikan kemampuan yang telah diperoleh baik secara teori maupun praktek, serta menghasilkan SDM yang terampil dibidangnya didukung dengan prestasi belajar yang memadai. Hasil belajar merupakan salah satu indikator standar mutu pendidikan yang terukur. Hasil belajar juga menentukan prestasi belajar yang dicapai oleh peserta didik selama menjalani pendidikan.

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan di SMK N 5 Padang media pengajaran yang digunakan hanya sebatas *Powerpoint*, yang cenderung berisi materi berupa tulisan dan gambar diam. Selain daripada itu, hasil belajar siswa pada Ujian Akhir Semester (UAS) Kelas X Teknik Audio Video SMK Negeri 5 Padang pada mata pelajaran Teknik Bengkel dan Gambar Teknik Tahun Ajaran 2018/2019 pada semester genap dapat dilihat pada tabel 1.

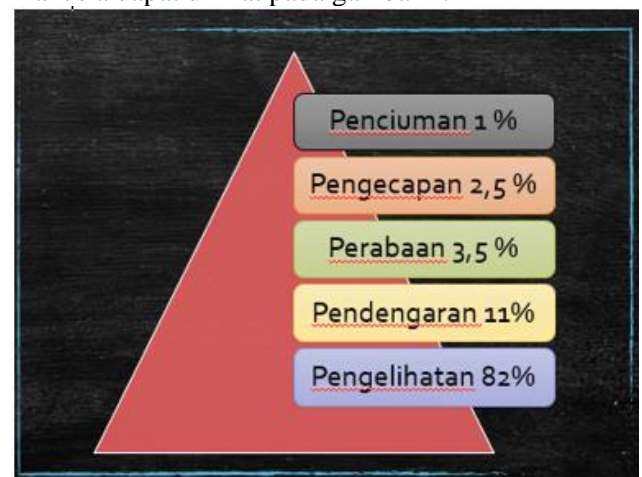
Tabel 1. Hasil belajar UAS mata pelajaran teknik bengkel siswa kelas X AV tahun ajaran 2018/2019

Kelas	Total Siswa	≥ 75		< 75		Rata – rata Kelas
		Siswa	%	Siswa	%	
XAV 1	31	22	70,96	9	29,04	62,77
XAV 2	32	24	75	8	25	70,03

Rata-rata kelas pada tabel 1 lebih kecil dari KKM. Data ini memberikan indikasi berdasarkan acuan KKM bahwa kompleksitas pengajaran belum sesuai dengan standar proses. dalam proses belajar mengajar, ada 2 komponen yang sangat penting diantaranya metode pembelajaran dan media pembelajaran [3].

Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran, media pembelajaran sangat diperlukan, pembelajaran dengan menggunakan media yang tepat dapat meningkatkan motivasi belajar dan keinginan untuk mengetahui suatu hal, serta membawa pengaruh intelektual kepada peserta didik, sehingga peserta didik menjadi lebih tahu dan paham mengenai bahan ajar yang berikan melalui media pembelajaran video. Perkembangan media pembelajaran yang muncul saat ini salah satunya adalah teknologi berbasis video yang menggabungkan penemuan mekanistik dan elektronik untuk tujuan pembelajaran. Salah satu contoh media hasil teknologi berbasis video yaitu film dan video.

Video merupakan perantara (media) yang sangat efektif untuk membantu proses belajar mengajar[4]. Maka penggunaan video dalam proses pembelajaran tentunya akan memudahkan peserta didik untuk memahami pembelajaran. Selain daripada itu, media video memberikan persentase kemampuan daya serap yang cukup tinggi. Media pembelajaran berbasis video mengandung kemampuan daya serap 82% dari pengelihatn dan 11% dari pendengaran. Kemampuan daya serap manusia dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kemampuan Daya Serap Manusia [4]

Berdasarkan uraian yang telah disebutkan diatas, penulis berkesimpulan diperlukan media pembelajaran yang tepat untuk melengkapi metode pembelajaran dengan tujuan proses belajar-mengajar dapat berlangsung secara optimal. Pembelajaran yang optimal dapat membantu siswa memperoleh hasil belajar yang lebih baik agar pendidikan dapat mencapai tujuan seharusnya.

II. METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan desain *Postest-Only Control Design*. populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X jurusan Teknik Audio SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2018/2019 dengan jumlah sebanyak **85 orang**. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sample*. Sehingga diperoleh dua kelas sampel yaitu X AV1 sebagai kelas eksperimen dan X AV2 sebagai kelas kontrol dengan jumlah 20 siswa pada masing-masing kelas. Pada penelitian ini perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video sementara pada kelas kontrol dilakukan pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis video. Jumlah sampel secara rinci dapat dilihat pada tabel 2.

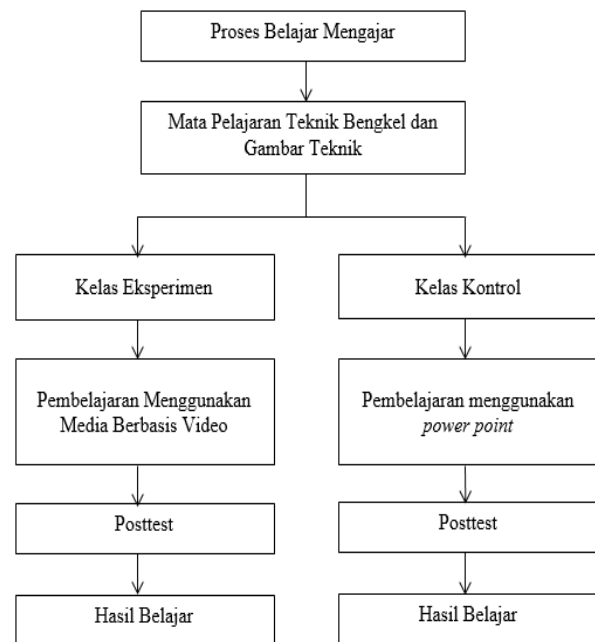
Tabel 2. Sampel penelitian

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata kelas	Treatment
X AV1	20 orang	72,500	Media Berbasis Video
X AV2	20 orang	72,450	-

Proses penelitian dilangsungkan dalam beberapa tahapan diantaranya kedua kelas akan diberikan materi pembelajarn yang sama. materi pembelajaran tersebut disusun berdasarkan perangkat pembelajaran yang sesuai. Lalu materi pembelajaran disediakan dengan media yang berbeda pada masing-masing kelas. Materi pembelajaran pada kelas eksperimen disajikan melalui media pembelajaran berbasis video. Sedangkan pada kelas kontrol materi pembelajaran disajikan melalui *powerpoint*. Pemilihan media *powerpoint* sebagai pembanding, karena media ini digunakan untuk materi teori pada mata pelajaran gambar teknik di sekolah tempat melakukan penelitian. Selain itu, media *powerpoint* juga memiliki karakteristik yang mirip dalam penyajiannya.

Setelah diberi perlakuan pada masing-masing kelas, dilakukan tes akhir berupa soal posttest kepada masing-masing kelasnya. Sehingga dari posttest ini, diperoleh hasil belajar pada kedua kelas tersebut. Secara garis besar proses penelitian

yang dilakukan di kelas XAV1 (kelas eksperimen) dan XAV2 (kelas kontrol) dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Rancangan Alur Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus dan RPP sedangkan instrument pengumpulan data yang di gunakan ialah tes objektif pilihan ganda. Instrument tes telah diujicobakan terlebih dahulu dan dihitung validitas, reabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda soal. Lalu soal yang valid digunakan sebagai soal posttest untuk kedua kelas sampel.

Untuk melakukan uji hipotesis penelitian maka sebelumnya akan dilakukan beberapa uji sebagai berikut :

1. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas yang akan penulis kemukakan disini menggunakan uji homogenitas dengan varians terbesar dibanding varians terkecil pada variabel perbandingan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran dengan tidak. Untuk melakukan uji homogenitas menggunakan tabel F langkah – langkahnya diuraikan sebagai berikut [5] :

a. Menghitung varians (S^2) kedua kelompok sampel

$$S^2 = (S)^2 \quad (1)$$

Mencari nilai varians terbesar dan varians terkecil dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \quad (2)$$

b. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus :

$$dk \text{ pembilang dan } dk \text{ penyebut} = n - 1$$

$$\text{Taraf Signifikan } (\alpha) = 0,05$$

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti homogen

2. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data yang dianalisis normal atau tidak. Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji Liliefors. Proses pengujian Liliefors test, dapat melalui langkah-langkah berikut [6]:

- 1) Menyusun data dari kecil ke besar.
- 2) Mengitung nilai z untuk mengetahui *theoretical proportion* pada tabel z dengan formula :

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S} \tag{3}$$

Dimana :

x_i : poin yang didapat siswa ke- i

\bar{x} : nilai rata-rata

S : Standar Deviasi

- 3) Untuk tiap bilangan baku ini, menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian dihitung peluang (tabel z) : $F(z_i) = P(z \leq z_i)$.
- 4) Menghitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil dari atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan dengan $S(z_i)$ maka formulanya :

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n} \tag{4}$$

- 5) Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian menentukan harga mutlaknya.
- 6) Ambil harga yang paling besar diantara selisih tersebut, sebutlah harga terbesar ini L_0 .
- 7) Titik kritis pengujian : H_0 ditolak jika $L_0 \geq L_{(n,\alpha)}$

3. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis komparatif dengan dua sampel yaitu t -test. Berdasarkan uji homogenitas sebelumnya jumlah sampel $n_1 = n_2$ yaitu 20 siswa untuk dengan varians yang homogen karena $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,22 < 2,17$.

Untuk itu, peneliti menggunakan Rumus Separated Varians [7]:

$$t_{hitung} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \tag{5}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 : Mean kelas eksperimen

\bar{X}_2 : Mean kelas kontrol

s_1 : Simpangan Baku kelas eksperimen

s_2 : Simpangan Baku kelas kontrol

n_1 : Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 : Jumlah siswa kelas kontrol

Kriteria pengujian yang diperlukan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak,

sedangkan hipotesis alternatif (H_a) diterima, dan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis nol (H_0) diterima, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.

4. Persentase Pengaruh Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan media pembelajaran berbasis video terhadap hasil belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut[4] :

$$\% \text{ Pengaruh} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{X}_2} \times 100\% \tag{6}$$

Dimana :

% pengaruh : besarnya persentase pengaruh media pembelajaran berbasis video terhadap hasil belajar siswa.

\bar{X}_1 : Mean kelas eksperimen

\bar{X}_2 : Mean kelas kontrol

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 5 Padang pada siswa kelas X Teknik Audio Video tahun ajaran 2018/2019. Subjek pada penelitian ini adalah kelas X AV1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X AV2 sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen pembelajaran menggunakan media Pembelajaran berbasis video sedangkan kelas kontrol pembelajaran menggunakan media *Power Point*. Pada kedua kelas digunakan analisis data sebagai langkah untuk membuktikan bahwa kedua kelas tidak berbeda secara signifikan atau kedua kelas berasal dari titik tolak yang sama.

Sebelum soal posttest diberikan, maka sebelumnya dilakukan uji coba soal untuk menghitung apakah instrumen yang diberikan telah valid dan reliabel. Instrumen yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu tes tulis berupa pilihan ganda. Soal ini diuji cobakan kepada 20 orang siswa pada jenjang kelas XII TAV. Pengambilan nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dihitung dari soal yang telah diujicobakan sebelumnya.

Jumlah soal yang diuji cobakan berjumlah 15 soal pada setiap pertemuan. Kemudian setelah diuji coba ke kelas XII TAV dan dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran, soal posttest yang digunakan untuk pertemuan 1-4 berjumlah 13 soal pada pertemuan 1, 13 soal pada pertemuan 3, dan 13 soal pada pertemuan 4. Sedangkan pada pertemuan 2 hanya berjumlah 12 soal.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 April sampai 14 Mei 2019 di SMK Negeri 5

Padang. Jadwal pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Jadwal pelaksanaan pembelajaran

Kegiatan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Materi
Pertemuan I	22 April 2019 Jam ke-1,2,3,4	23 April 2019 Jam ke-1,2,3,4	Menerapkan peralatan dan kelengkapan gambar teknik.
Pertemuan II	29 April 2019 Jam ke-1,2,3,4	29 April 2019 Jam ke-1,2,3,4	Menerapkan standar garis dan huruf gambar teknik
Pertemuan III	07 Mei 2019 Jam ke-1,2,3,4	07 Mei 2019 Jam ke-1,2,3,4	Menerapkan gambar proyeksi piktorial
Pertemuan IV	14 Mei 2019 Jam ke-1,2,3,4	14 Mei 2019 Jam ke-1,2,3,4	Menerapkan gambar proyeksi orthogonal

B. Analisa Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran keadaan data apa adanya yang dikumpulkan dari kedua kelompok sampel. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada media pembelajaran yang digunakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka diperoleh masing-masing nilai beda (*gain*) *post-test* dari kedua kelompok sampel. Berikut perbedaan (*gain*) *post-test* setiap pertemuan dari pertemuan 1 hingga pertemuan 4:

a. Pertemuan 1

Dengan menggunakan *SPSS v.23.0* diperoleh distribusi frekuensi perbedaan nilai *post-test* pertemuan 1 yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Perbedaan Nilai Pertemuan 1

Statistics		
Pertemuan_1		
N	Valid	20
	Missing	0
Mean		6.0500
Median		7.0000
Std. Deviation		2.31687E1
Variance		536.787
Minimum		-23.00
Maximum		85.00
Sum		121.00

b. Pertemuan 2

Dengan menggunakan *SPSS v.23.0* diperoleh distribusi frekuensi perbedaan nilai *post-test* pertemuan 2 yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Perbedaan Nilai Pertemuan 2

Statistics		
Pertemuan_2		
N	Valid	20
	Missing	0
Mean		3.3500
Median		4.0000
Std. Deviation		8.11286
Variance		65.818
Minimum		-16.00
Maximum		17.00
Sum		67.00

c. Pertemuan 3

Dengan menggunakan *SPSS v.23.0* diperoleh distribusi frekuensi perbedaan nilai *post-test* pertemuan 3 yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Perbedaan Nilai Pertemuan 2

Statistics		
Pertemuan_3		
N	Valid	20
	Missing	0
Mean		7.75000
Median		4.0000
Std. Deviation		3.0307E1
Variance		918.513
Minimum		-77.00
Maximum		85.00
Sum		155.00

d. Pertemuan 4

Perbedaan nilai posttest yang diperoleh oleh kedua kelas, dianalisis dengan menggunakan aplikasi *SPSS v.23.0*. Dengan menggunakan *SPSS v.23.0* diperoleh distribusi frekuensi perbedaan (*gain*) nilai *post-test* pertemuan 4 yang ditunjukkan pada tabel 7. Pada tabel ini diberikan informasi berupa jumlah data, mean, median, standar deviasi, varians, nilai maksimum, nilai minimum, dan jumlah nilai.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Perbedaan Nilai Pertemuan 2

Statistics		
Pertemuan_3		
N	Valid	20
	Missing	0
Mean		3.5500
Median		.5000
Std. Deviation		1.2271E1
Variance		150.576
Minimum		-23.00
Maximum		38.00
Sum		71.00

e. Persentase Pengaruh Keseluruhan Nilai Kelas Eksperimen dan Nilai Kelas Kontrol

Penghitungan yang dilakukan berdasarkan data pertemuan 1-4, diperoleh Mean (\bar{X}), Standar Deviasi (S), dan varian (S^2) selama 4 kali pertemuan.

1) Mean

Untuk Kelas Eksperimen

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n} = \frac{1602}{20} = 80,1$$

Untuk Kelas Kontrol

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n} = \frac{1498}{20} = 74,9$$

2) Standar Deviasi/Simpangan Baku

Untuk Kelas Eksperimen

$$S = \sqrt{\frac{\sum f(Xi - \bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{969,8}{20-1}} = 7,144$$

Untuk Kelas Kontrol

$$S = \sqrt{\frac{\sum f(Xi - \bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{1632,8}{20-1}} = 9,198$$

3) Varian

Untuk Kelas Eksperimen

$$S^2 = (7,144)^2 = 51,042$$

Untuk Kelas Kontrol

$$S^2 = (9,198)^2 = 84,621$$

Untuk mengetahui lebih lanjut maka hasil pengitungan dirangkum pada tabel dibawah ini:

Tabel 8. Mean (\bar{X}), Standar Deviasi (S), varian (S^2), kelas X AV1 dan kelas X AV2

Kelas	\bar{X}	S	S^2
1 AV1	80,1	7,144	51,04
1 AV2	74,9	9,198	84,621

Rata-rata Nilai *Post-Test* yang diperoleh pada kelas XAV 1 (eksperimen) sebesar 80,1 dan kelas XAV 2 (kontrol) sebesar 74,9. Berdasarkan perolehan tersebut terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media Pembelajaran berbasis video dengan media *Power Point*, pada mata pelajaran Teknik bengkel & gambar teknik Kelas X Teknik Audio Video SMK Negeri 5 Padang, dengan persentase perbedaan hasil belajar sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \% \text{ Pengaruh} &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{X}_2} \times 100\% \\ &= \frac{80,1 - 74,9}{74,9} \times 100\% \\ &= 6,94 \% \end{aligned}$$

Dapat dilihat bahwa persentase pengaruh media pembelajaran video hanya mencapai 6,64 %.

2. Analisis Induktif

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak. Pada uji normalitas ini, digunakan uji *Lilliefors* pada taraf nyata 0,05 dilakukan pada data nilai rata-rata hasil belajar *post-test* pada mata pelajaran teknik bengkel dan gambar teknik kelas X AVdi SMK Negeri 5 Padang setelah perlakuan. Data dikatakan berdistribusi normal jika $L_0 < L_t$. Berdasarkan uji normalitas dari data nilai rata-rata dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Hasil uji normalitas post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas Sampel	N	A (α)	Lilliefors Hitung	Lilliefors Tabel	Ket
Eksperimen	20	0,05	0,0404	0,19	Normal
Kontrol	20	0,05	0,091	0,19	Normal

Berdasarkan tabel 9 hasil uji normalitas post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat dilihat bahwa nilai Lilliefors Hitung lebih kecil dari Lilliefors tabel ($L_0 < L_t$) untuk kedua kelas sampel, hal ini mengindikasikan bahwa data pada kedua kelas terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kelompok sampel mempunyai varian yang homogen atau tidak. Uji homogenitas varians dilakukan terhadap data tes akhir. Pada uji homogenitas digunakan uji F. Setelah dilakukan perhitungan pada kedua kelas sampel diperoleh hasil seperti yang terlihat pada tabel berikut :

Tabel 10. Hasil uji homogenitas post-test kelas sampel

Kelas Sampel	Rata-rata kelas	t_{hitung} $\alpha = 0,05$	t_{tabel} $\alpha = 0,05$
Eksperimen	80,1	1,997	1,685
Kontrol	74,9		

Berdasarkan data pada tabel 10, untuk kedua kelas sampel dengan $\alpha = 0,05$ terlihat bahwa F_{hitung} pada kedua kelas adalah 1,657 sedangkan untuk F_{tabel} adalah 2,17. Hal ini menunjukkan F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} ($F_{hitung} < F_{tabel}$). Berarti kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen.

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis data dimaksudkan untuk menguji asumsi bahwa pembelajaran dengan menggunakan media Pembelajaran berbasis video memberikan pengaruh yang lebih dibandingkan dengan yang menggunakan media *power point* terhadap hasil belajar mata pelajaran Teknik Bengkel dan Gambar Teknik di SMK Negeri 5 Padang. Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Hasil Pengujian dengan t-test

Kelompok	N	S	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	20	7,144	1,657	2,17	Homogen
Kontrol	20	9,198			

Terlihat pada tabel 11, dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Jika dibandingkan ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $1,997 > 1,685$. Berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil pengujian ini memberikan interpretasi bahwa penggunaan media Pembelajaran berbasis video memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar pada mata pelajaran teknik bengkel dan gambar teknik di SMK Negeri 5 Padang.

C. Pembahasan

Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada masing-masing kelompok maka diperoleh rata-rata nilai kelas XAV 1 (eksperimen) 80,5 dan kelas XAV 2 (kontrol) 74,9. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa kelas eksperimen yang menggunakan media Pembelajaran berbasis video dengan kelas kontrol yang menggunakan media *Power Point* pada mata pelajaran teknik bengkel dan gambar teknik di SMK Negeri 5 Padang.

Berdasarkan uji hipotesis, diperoleh bahwa $t_{hitung} = 1,997$ dan $t_{tabel} = 1,685$ dengan taraf kepercayaan 95 % atau taraf signifikansi $\alpha = 0.05$, dengan ketentuan kriteria pengujian hipotesis yaitu $+t_{tabel} < t_{hitung}$ ($+1,685 < 1,997$). Karena $+t_{tabel} < t_{hitung}$ sehingga t_{hitung} berada diluar daerah penerimaan H_0 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, atau dapat dikatakan bahwa “Proses pembelajaran dengan menggunakan media Pembelajaran berbasis video memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar pada mata pelajaran teknik bengkel dan gambar teknik di SMK Negeri 5 Padang”.

Data menunjukkan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran video pada materi gambar teknik lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang hanya menggunakan media *powerpoint*. Pembelajaran berbasis video merupakan teknik yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran video lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada semua jenjang kognitif dibandingkan dengan media *powerpoint* [9].

Berdasarkan pengamatan selama penelitian berlangsung, pembelajaran dengan menggunakan media Pembelajaran berbasis video ini selain meningkatkan hasil belajar siswa, juga menjadikan siswa aktif, perhatian siswa lebih tertarik dan fokus ke materi sehingga merasa termotivasi dan dapat memahami materi pelajaran yang disampaikan dibandingkan dengan yang menggunakan media pembelajaran *Power Point*.

Hal ini juga diperkuat dengan adanya penelitian yang telah dilakukan yang mengemukakan bahwa data hasil peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen menunjukkan bahwa media video dapat meningkatkan kemampuan

mengingat (C1) sebesar 57%, memahami (C2) sebesar 59%, menerapkan (C3) sebesar 57%, dan menganalisis (C4) sebesar 46% [9].

Berdasarkan nilai ujian semester ganjil teknik bengkel dan gambar teknik kelas X AV tahun ajaran 2018/2019 bahwa nilai rata-rata kelas belum mencapai KKM sedangkan hasil penelitian dengan menggunakan media berbasis video diperoleh nilai rata-rata siswa diatas KKM, maka hal ini mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya media pembelajaran jadi masalah awal sudah terselesaikan.

D. Hasil Validasi Media Pembelajaran Video

Media pembelajaran adalah segala hal yang dapat dipergunakan untuk menyampaikan informasi dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian murid sedemikian rupa sehingga terjadinya proses belajar [10]. Jika dikaitkan dengan pembelajaran, maka dari beberapa definisi diatas dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah alat yang secara fisik digunakan sebagai perantara untuk mengirim pesan (informasi) dari sumber pesan (guru) kepada penerima pesan (peserta didik).

Pakar yang menilai kelayakan video pembelajaran ini ialah guru mata pelajaran teknik bengkel dan gambar teknik yaitu Ibu Rima Murti dan Ibu Arniningsih serta dosen mata kuliah gambar teknik yaitu Bapak Almasri dan Bapak Dedy Irfan. Penyajian data hasil penilaian oleh ahli ialah :

Tabel 12. Hasil uji Validasi Media oleh ahli media

Penilai	Video			
	1	2	3	4
Penilai 1	15	15	15	12
Penilai 2	13	13	14	15
Penilai 3	15	15	15	15
Penilai 4	13	13	13	13
Σ per aspek	56	56	57	55
Rata-rata	14	14	14.25	13.75
Persentase %	93.3333	93.3333	95	91.667

Total poin pada lembar validasi media berjumlah 9 pertanyaan. Pada 9 pertanyaan ini memuat 4 aspek penilaian yaitu kesesuaian materi (3 butir pertanyaan), ilustrasi (2 butir pertanyaan), tampilan video (2 butir pertanyaan), dan daya Tarik video (2 butir pertanyaan). Skor maksimal pada masing-masing poin yaitu 5. Sehingga total skor yang diharapkan adalah 45. Nilai persentase yang

dihitung merupakan skor keseluruhan butir pertanyaan untuk masing-masing video pembelajaran. Nilai persentase kelayakan video diperoleh dari persamaan berikut :

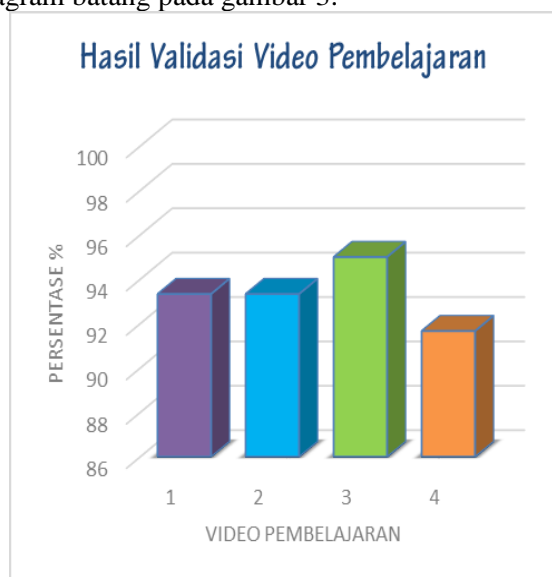
$$\% \text{ kelayakan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\% \quad (7)$$

Pada lembar validasi media pembelajaran digunakan jawaban dengan skala *linkert*. Jawaban setiap butir pertanyaan menggunakan skala *linkert* ini memiliki nilai yang tingkatan dari sangat positif hingga sangat negatif. Kriteria kelayakan media diuraikan pada tabel berikut :

Tabel 13. Kriteria kelayakan media

Kategori penilaian	Skor
Sangat layak	5
Layak	4
Cukup Layak	3
Tidak layak	2
Sangat Tidak Layak	1

Untuk mengetahui lebih lanjut, mengenai bagaimana hasil persentase kelayakan media pembelajaran berbasis video yang telah dibuat, maka hasil uji ahli oleh ahli media digambarkan melalui diagram batang pada gambar 3.



Gambar 3. Diagram Hasil Uji Ahli Oleh Ahli Media

Berdasarkan gambar 3, dapat dilihat bahwa untuk video 1 (materi gambar teknik) dan video 2 (materi garis & huruf) memperoleh persentase kelayakan sebesar 93,4 %. Sementara pada video 3 (materi proyeksi piktorial) memperoleh persentase kelayakan sebesar 95% dan video 4 (materi proyeksi orthogonal) memperoleh persentase kelayakan sebesar 91,67%. Hal ini menunjukkan bahwa video pembelajaran yang telah dibuat, layak untuk

digunakan sebagai media pembelajaran karena persentase yang diperoleh berkisar diatas 85 %. Sehingga media pembelajaran berbasis video yang digunakan dalam penelitian ini telah diuji validitas nya dan layak untuk dipergunakan dalam proses belajar-mengajar disekolah.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh nilai rata-rata *Post-Test* yang didapatkan kelas eksperimen sebesar 80,1 dan kelas kontrol 74,9. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa besar persentase pengaruh hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis video pada mata pelajaran teknik bengkel dan gambar teknik di SMK N 5 Padang yaitu sebesar 6,94%. Hasil analisis data pengaruh media pembelajaran yang menggunakan video di peroleh t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Data ini memberikan interpretasi bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan media berbasis video berpengaruh positif pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknik bengkel dan gambar teknik di SMK Negeri 5 Padang.

V. SARAN

Berdasarkan kendala yang ditemui selama melakukan penelitian, penelitian ini masih memiliki kelemahan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran yaitu :

1. Proses pembelajaran akan lebih efektif jika durasi video yang dibuat tidak terlalu lama namun isi video telah mencakup keseluruhan materi.
2. Karena keterbatasan yang ada, maka video yang digunakan dalam penelitian ini masih sangat terbatas, sehingga perlu ditambahkan beberapa video untuk melengkapi seluruh materi selama 1 semester.
3. Berdasarkan karakteristik video tidak hanya materi gambar teknik secara manual saja yang dapat diterapkan, tetapi juga konsep tutorial menggambar teknik dengan bantuan komputer dan materi lainnya.
4. Menyarankan kepada guru mata pelajaran Teknik Bengkel dan Gambar Teknik untuk menambahkan media pembelajaran berbasis video pada materi pelajaran lainnya. Karena dengan penggunaan media pembelajaran ini dapat membantu memotivasi siswa dalam belajar serta lebih mudah memahami materi yang diberikan.
5. Pada penelitian selanjutnya peneliti berharap tidak hanya melihat pengaruh dari media pembelajaran berbasis video berdasarkan hasil belajar saja, melainkan dapat melihat dalam aspek yang lebih luas seperti perkembangan keterampilan siswa, sikap terhadap materi yang diberikan, serta aspek belajar lainnya .

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lumbung pustaka UNY. *SMK*, 2007. Website : <https://eprints.uny.ac.id/7941/3/bab%20%20-07501241024.pdf> diakses pada 20 April 2019.
- [2] Bahri, S., & Huda, Y. (2019). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR KBGT DI SMKN 1 PADANG. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 7(3), 23-29.
- [3] Arsyad, A. *Media Pembelajaran.. Ed, 1*, 13, RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2010.
- [4] Daryanto, D. *Media pembelajaran*, Gava Media, Yogyakarta, 2010
- [5] Riduwan, M. B. A. *Dasar-dasar statistika*, Alfabeta, Bandung, 2012.
- [6] Sudjana, N. *Metoda Statistika (Edisi Ketiga)*, Penerbit Tarsito, Bandung, 2005.
- [7] Sugiyono, P. Dr. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, CV Alfabeta, Bandung, 2010.
- [8] Mustika, P. S., Hanesman, H., & Sukaya, S. (2017). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA KELAS X JURUSAN TEKNIK AUDIO VIDEO DI SMK NEGERI 1 KINALI. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 5(2).
- [9] Nufus, E. A. Pengaruh Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Konsep Suhu dan Kalor.
- [10] Arief, S. (2009). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.