

Pengaruh Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Dasar-dasar Teknik Elektronika di Sekolah Menengah Kejuruan

Rivaldi Rahman¹ dan Hambali²

^{1,2}Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Jalan Prof. Dr. Hamka, Kota Padang, Indonesia

Rivaldirahman99@gmail.com¹, hambali@ft.unp.ac.id²

Abstract—This study aims to analyze the effect of use of instructional video on student learning outcomes in Class X on the subjects of the Basics of Electronic Engineering with learning material is Active and Passive Electronic Components. The research was conducted at SMK Negeri 1 Pariaman. Data was collected using research instrument that given post test in the form of multiple choice questions to the student with the odd absent numbers as experiment class is X TOI group A and the student with the even absent number as the control class is X TOI group B. hypotehesis was carried out using T-test analysis, the T test is used to analyze the difference on students learning outcomes that use learning media in the form of text in Microsoft Word and other students that use learning media in the form of learning video. The results of hypothesis test show that the use of instructional video has a significant effect on student learning outcomes and shows that there is an influence significant difference between the post-test results of the experimental class that uses instructional video and the control class that does not use instructional videos in the Basics of Electronic Engineering Class X TOI at SMK Negeri 1 Pariaman.

Keywords : Basics of Electronic Engineering, Instructional Video, Learning Media, , Learning Outcomes

Abstrak—Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik kelas X Teknik Otomasi Industri mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Elektronika dengan materi Komponen Elektronika Aktif dan Pasif. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Pariaman. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian dengan memberikan soal *post test* berupa soal pilihan ganda terhadap peserta didik dengan nomor absensi ganjil ditetapkan sebagai kelas eksperimen yaitu X TOI grup A dan peserta didik dengan nomor absensi genap ditetapkan sebagai kelas kontrol yaitu X TOI grup B. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis uji T (*t-test*). Uji T digunakan untuk analisis uji beda hasil belajar peserta didik yang menggunakan media pembelajaran berupa teks di Microsoft Word dengan peserta didik yang menggunakan media pembelajaran berupa video pembelajaran. Hasil perhitungan uji hipotesis menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik dan menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil *post-test* kelas eksperimen yang menggunakan media video pembelajaran dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan video pembelajaran pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Elektronika kelas X TOI SMK Negeri 1 Pariaman.

Kata Kunci : Dasar-Dasar Teknik Elektronika, Hasil Belajar, Media Pembelajaran, Video Pembelajaran.

I. PENDAHULUAN

Belajar pada hakekatnya merupakan suatu proses usaha pengalaman atau latihan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang individu yang melibatkan jiwa dan raga untuk menghasilkan perubahan tingkah laku pada dirinya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya seperti perubahan pemahaman, pengetahuan, sikap, nilai positif dan keterampilan baru dengan serangkaian kegiatan mengamati, mendengar, praktik dan membaca [1]. Tanggung jawab dan tugas utama seorang pendidik adalah mengelola pembelajaran agar lebih efisien, dinamis, efektif dan positif, dengan adanya peran aktif dan kesadaran antara pendidik dengan peserta didik, pendidik yaitu sebagai penginisiatif, pengarah serta memberikan bimbingan, sedangkan peserta didik terlibat aktif dan mengalami perubahan diri dalam pengajaran [2].

Proses belajar mengajar oleh pendidik kepada peserta didik dibantu menggunakan media pembelajaran. Media yang digunakan pendidik penting dalam menentukan hasil belajar

yang akan dicapai peserta didik. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang fikiran, perasaan dan kemauan peserta didik sehingga mampu mendorong terciptanya proses belajar pada peserta didik [3]. Media pembelajaran digunakan untuk penyaluran informasi secara baik yang dapat mempengaruhi instruksional dan mengafektifkan komunikasi antara pendidik dan peserta didik dalam suatu proses pembelajaran untuk pencapaian tujuan pembelajaran [4].

Media pembelajaran terdiri dari media grafis, media pameran, media cetak, media audio, media yang diproyeksikan, media video, multimedia. Penggunaan media pembelajaran biasanya disesuaikan dengan materi yang diajarkan. Media pembelajaran dapat digunakan dengan mengkombinasikan beberapa media pembelajaran agar memudahkan peserta didik memahami materi pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran dengan lebih

cepat sehingga pelaksanaan pembelajaran lebih efektif dan efisien [5].

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu pendidikan jenjang menengah kejuruan yang didirikan oleh pemerintah dengan sistem pendidikan mempersiapkan peserta didik atau lulusan yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudaya Indonesia, kreatif, memiliki keahlian dan keterampilan yang profesional siap menghadapi dunia kerja, sehingga mendukung terciptanya peserta didik atau lulusan yang berkompeten, untuk itu pendidik harus mempunyai strategi agar proses belajar mengajar dapat dilaksanakan dengan baik dan mencapai tujuan pembelajaran.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Pariaman merupakan salah satu sekolah teknik pertama kali didirikan di Kota Pariaman. SMK Negeri 1 Pariaman memiliki beberapa bidang keahlian, diantaranya keahlian Teknik Otomasi Industri. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Pariaman memiliki visi misi menghasilkan lulusan yang berkompeten, ahli dan terampil di bidang elektronika. Untuk mendukung sekolah menghasilkan lulusan tersebut, dibutuhkan kerja sama pendidik untuk mendidik dan mengajar serta menambah wawasan, ilmu dan keahlian peserta didik dengan cara mengajar yang efektif dan efisien, diantaranya menggunakan metode dan media pembelajaran yang baik dan tepat.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan pendidik teknik elektronika pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Elektronika (DTE), hasil belajar peserta didik berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), ini merupakan menjadi masalah dalam dunia pendidikan. Rendahnya hasil belajar peserta didik dikarenakan dalam proses pembelajaran pendidik cenderung menggunakan media pembelajaran berupa teks di Microsoft Word yang didemonstrasikan, menyebabkan peserta didik merasa bosan, kurangnya semangat, minat, keaktifan dan perhatian peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran berlangsung, banyak dari peserta didik yang tidak membuat ringkasan materi dan tugas-tugas dengan alasan tidak memahami materi pelajaran, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik pada Ujian Akhir Semester ganjil mata pelajaran DTE kelas X Teknik Otomasi Industri menunjukkan bahwa masih sedikit persentase peserta didik yang sudah mencapai KKM, seperti pada Tabel 1 berikut:

TABEL 1. HASIL UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL MATA PELAJARAN DTE KELAS X TOI TAHUN AJARAN 2020/2021

Kelas	Mencapai KKM	Belum Mencapai KKM	Jumlah Peserta Didik	Persentase Ketercapaian KKM
X TOI	16	18	34	47,06 %

Sumber: Hasil Observasi, 2021

Berdasarkan tabel di atas hasil belajar mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Elektronika kelas X TOI SMK Negeri 1 Pariaman banyak dari peserta didik belum mencapai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Persentase peserta didik yang belum mencapai KKM lebih besar dibandingkan dengan persentase peserta didik yang mencapai KKM. Hal ini dapat ditunjukkan, kelas X TOI terdapat 18 peserta didik yang belum mencapai KKM dengan persentase 52,94 % dari 34 peserta didik. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor eksternal

dan internal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik untuk belajar, sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik untuk belajar [6]. Hasil belajar peserta didik yang belum optimal disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya belum maksimal penggunaan media yang mendukung kegiatan proses pembelajaran.

Untuk menanggulangi permasalahan di atas, perlu adanya media yang mendukung kegiatan proses pembelajaran yang menumbuhkan semangat, minat, perhatian dan keaktifan belajar peserta didik pada proses pembelajaran, salah satunya yaitu penggunaan video pembelajaran yang diharapkan akan menumbuhkan semangat, minat dan keaktifan belajar peserta didik dalam menyimak materi pembelajaran sehingga hasil belajar setiap peserta didik menjadi maksimal. Video pembelajaran merupakan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan [7]. Pada video pembelajaran terdapat gambar, pesan, suara, dan tindakan atau aktivitas yang disajikan dalam waktu tertentu bahkan video pembelajaran juga terdapat musik *background* yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk memperhatikan materi pembelajaran pada video yang diputar pendidik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif [8]. Hasil penelitian yang dilakukan [9], dengan judul pengaruh penggunaan media video terhadap hasil belajar siswa kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 3 Singaraja Tahun Ajaran 2017/2018, yaitu ada perbedaan yang signifikan antara hasil *post-test* kelas eksperimen yang menggunakan media video pembelajaran dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan media video, sehingga terdapat pengaruh positif penggunaan media video terhadap hasil belajar peserta didik.

Penggunaan media pembelajaran berupa video lebih meningkatkan hasil belajar peserta didik dari pada tidak menggunakan media pembelajaran dikarenakan kelebihan penggunaan media pembelajaran berupa video, yaitu pesan yang disampaikan lebih mudah dipahami dan diingat sehingga memberikan pengaruh terhadap hasil belajar baik ranah psikomotorik, kognitif dan afektif, kemudian dapat mengatasi keterbatasan waktu dan jarak [10]. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dan tepat, pada dasarnya bertujuan untuk mendukung efektivitas pelaksanaan pembelajaran. Dengan media pembelajaran yang sesuai, peserta didik akan memahami materi dengan baik. Salah satu indikator yang menunjukkan berhasilnya pembelajaran yang dilakukan pendidik yaitu dengan melihat hasil belajar peserta didik. Hasil belajar merupakan proses perubahan kemampuan intelektual (kognitif), kemampuan minat atau emosi (afektif) dan kemampuan motorik halus dan kasar (psikomotor) pada peserta didik [11]. Perubahan kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya dalam satuan pendidikan dasar diharapkan sesuai dengan tahap perkembangannya yaitu pada tahapan operasional kongkrit [12].

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari penggunaan video pembelajaran, dengan upaya diharapkan dapat menumbuhkan semangat, minat, perhatian, keaktifan dan memaksimalkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Elektronika kelas X Teknik Otomasi Industri di SMK Negeri 1 Pariaman.

II. METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian eksperimen dengan desain *True eksperimental design* dengan jenis desain penelitian *Posttest-Only Control Group Design*. *True eksperimen* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menyelidiki pengaruh antara diberi perlakuan (*treatment*) dengan tidak diberi perlakuan terhadap lainnya dengan desain dimana secara nyata ada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol [13].

TABEL 2. RANCANGAN PENELITIAN POSTTEST-ONLY CONTROL GROUP DISEGN

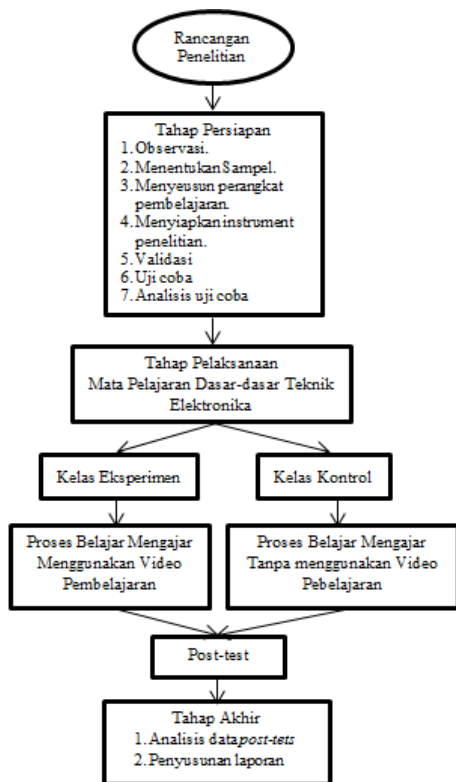
Kelas	Treatment	Post-test
Eksperimen	X	O ₂
Kontrol		O ₄

A. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X TOI SMK Negeri 1 Pariaman. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik total sampling di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel [14]. Dalam penelitian ini sampel dibagi dua, untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Cara pembagian sampel yaitu peserta didik dengan nomor absensi ganjil ditetapkan sebagai kelas eksperimen yaitu kelas X TOI grup A dan nomor absensi genap ditetapkan sebagai kelas kontrol yaitu kelas X TOI grup B.

B. Rancangan Penelitian

Rancangan dalam penelitian ini terdiri dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap akhir. Berikut bagan langkah-langkah tahapan penelitian:



Gambar. 1. Bagan Rancangan Penelitian

C. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitian yang berhubungan dengan tujuan penelitian agar pekerjaan lebih mudah, cermat dan sistematis sehingga hasilnya lebih baik dan mudah diolah [15]. Alat yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini ialah soal tes pilihan ganda yang berguna untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada materi komponen elektronika aktif dan pasif.

1) Analisis Validitas Butir Soal Tes

Uji validitas soal tes dilakukan pada kelas XI TOI SMK Negeri 1 Pariaman. Validitas butir soal tes diuji menggunakan rumus koefisien korelasi point biserial [16]. Dari hasil pengujian didapat 35 soal bernilai valid dan 15 soal bernilai tidak valid. Oleh karena itu peneliti menjadikan 35 soal bernilai valid tersebut untuk digunakan dalam *post-test* kemampuan peserta didik.

2) Analisis Reliabilitas Soal Tes

Reliabilitas soal tes bertujuan untuk melihat kekonsistenan dan keakuratan dari suatu tes. Analisis reliabilitas soal tes digunakan rumus Kuder Richardson 20 (KR-20) [17]. Hasil pengujian reliabilitas instrument tes, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,911. Berdasarkan interpretasi koefisien reliabilitas, soal tersebut tergolong sangat tinggi sehingga instrument tersebut dijadikan sebagai alat ukur.

3) Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Untuk mengukur tingkat kesukaran soal, digunakan rumus yang dikembangkan Suharsimi Arikunto [18]. Hasil pengujian tingkat kesukaran instrument tes didapati bahwa 11 soal diklasifikasikan sukar, 38 soal diklasifikasikan sedang dan 2 diklasifikasikan mudah.

4) Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Daya pembeda dihitung menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Suharsimi Arikunto [19]. Hasil pengujian daya pembeda instrument tes adalah sebagai berikut: 7 soal klasifikasi baik sekali, 16 soal klasifikasi baik, 13 soal klasifikasi cukup dan 14 soal klasifikasi jelek.

Berdasarkan hasil perhitungan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda uji coba instrument soal. Dari 50 butir soal didapatkan 35 butir soal yang dapat dipakai untuk uji pengetahuan *post-test* peserta didik.

D. Teknik Analisis Data

Untuk hipotesis penelitian, data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol harus memenuhi uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Jika hasil yang diperoleh normal dan homogen, maka hipotesis dapat diuji dengan menggunakan statistik parametris uji T.

1) Uji Normalitas

Bertujuan untuk menentukan sebaran data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, apabila sebaran data

berdistribusi normal maka uji hipotesis dapat dilakukan, data berdistribusi normal apabila angka signifikan yang dihasilkan lebih besar dari 0,05. Uji Normalitas dilakukan menggunakan rumus *Chi-Square* [20], dengan kriteria pengujian normalitas yaitu jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya distribusi data tidak normal. Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, artinya data berdistribusi normal dengan taraf signifikan = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = k - 1.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengukur apakah sebuah kelas mempunyai varians yang sama diantara kelas eksperimen dan kelas kontrol, data yang memiliki varians yang sama apabila angka signifikan yang dihasilkan lebih besar dari 0,05. Uji homogenitas untuk kedua kelas diukur dengan menggunakan Uji F [20]. Dengan kriteria pengujian homogenitas yaitu jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, artinya data mempunyai varians yang homogen. Sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya data tidak homogen.

3) Uji T (*T-test*)

T-test merupakan salah satu uji statistik parametris yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis. Setelah data dikatakan normal dan homogen, maka hipotesis dapat diuji untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh signifikan video pembelajaran terhadap hasil belajar Dasar-dasar Teknik Elektronika kelas X TOI SMK Negeri 1 Pariaman. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan perlakuan maka digunakan rumus uji T [20], dengan ketentuan untuk penerimaan hipotesis penelitian adalah: H_0 diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_a ditolak, H_0 ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan H_a diterima.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Berikut adalah deskripsi data *post-test* peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol:

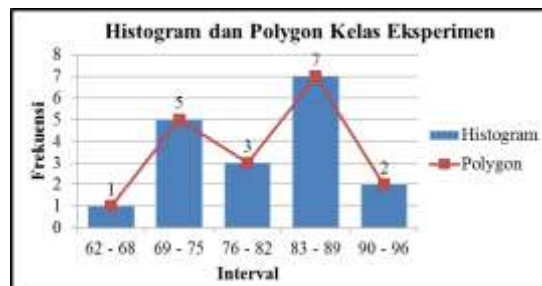
1) Data *Post-test* Peserta Didik Kelas Eksperimen (menggunakan media video pembelajaran)

Penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen dilaksanakan dikelas X TOI grup A, dengan jumlah 18 peserta didik. kelas eksperimen merupakan kelas dengan pemberlakuan menggunakan media video pembelajaran selama 3 kali pertemuan pembelajaran DTE. Hasil *post-test* disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, histogram dan polygon. Berikut adalah tabel distribusi kelas eksperimen.

TABEL 3. NILAI DISTRIBUSI FREKUENSI *POST-TEST* KELAS EKSPERIMEN

Interval	Tepi Kelas	Frekuensi
62 - 68	61,5 - 68,5	1
69 - 75	68,5 - 75,5	5
76 - 82	75,5 - 82,5	3
83 - 89	82,5 - 89,5	7
90 - 96	89,5 - 96,5	2
Jumlah		18

Penyajian data dalam bentuk histogram dan polygon disajikan pada gambar berikut :



Gambar. 2. Histogram dan Polygon Post test Kelas Eksperimen

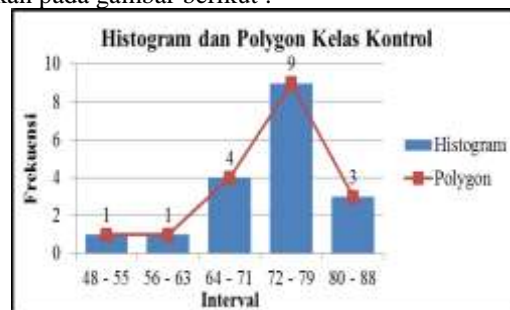
2) Data *Post-test* Peserta Didik Kelas Kontrol (tanpa menggunakan media video pembelajaran)

Penelitian yang dilakukan pada kelas kontrol dilaksanakan dikelas X TOI grup B, dengan jumlah 18 peserta didik. kelas kontrol merupakan kelas tanpa menggunakan media video pembelajaran selama 3 kali pertemuan pembelajaran DTE. Hasil *post-test* kemudian peneliti sajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, histogram dan polygon. Berikut adalah tabel distribusi kelas kontrol.

TABEL 4. NILAI DISTRIBUSI FREKUENSI *POST-TEST* KELAS KONTROL

Interval	Tepi Kelas	Frekuensi
48 - 55	47,5 - 55,5	1
56 - 63	55,5 - 63,5	1
64 - 71	63,5 - 71,5	4
72 - 79	71,5 - 79,5	9
80 - 88	79,5 - 88,5	3
Jumlah		18

Penyajian data dalam bentuk histogram dan polygon disajikan pada gambar berikut :



Gambar. 3. Histogram dan Polygon Post test Kelas Kontrol

3) Analisis Data Statistik Deskriptif

Langkah selanjutnya peneliti menghitung data statistik deskriptif hasil *post-test* yang diperlukan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

TABEL 5. PERBANDINGAN DATA STATISTIK DESKRIPTIF KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL (*POST-TEST*)

Statistik	Post-test	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Skor Terendah	62	48
Skor tertinggi	94	88
Rentang Kelas	32	40
Jumlah Kelas Interval	5	5
Panjang Kelas	7	8
Rata-rata	80,56	72,83
median	82,5	74,2
modus	85,6	75,1
Simpangan baku	7,93	8,00

B. Analisis Data

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan rumus *Chi-Square*, adapun kriteria dari pengujian ini adalah $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya distribusi data tidak normal. $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, artinya data berdiasi normal. Dengan taraf signifikan = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = k - 1.

TABEL 6. HASIL PERHITUNGAN UJI NORMALITAS DATA *POST-TEST*

Kelas	N	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kriteria	Kesimpulan
Eksperimen	18	2,05	9,49	$\chi^2_h < \chi^2_t$	Normal
Kontrol	18	3,92	9,49	$\chi^2_h < \chi^2_t$	Normal

Dapat dilihat dari tabel 6 bahwa data *post-test* baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat disimpulkan bahwa data tersebut telah memenuhi kriteria pengujian normalitas dengan data *post-test* kelas eksperimen $2,05 \leq 9,49$ dan untuk data *post-test* kelas kontrol adalah $3,92 \leq 9,49$, hal ini berarti bahwa data kedua sampel adalah normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas untuk kedua kelas diukur dengan menggunakan Uji *Fisher*. Dari hasil perhitungan data tes akhir diperoleh harga S_1^2 terbesar adalah 8,00 sedangkan harga S_2^2 terkecil adalah 7,93 kemudian dilakukan pengujian diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,01. Dari tabel uji *Fisher* didapat nilai F_{tabel} untuk pembilang = 1 dan penyebut = 35 adalah 4,12. Karena $1,01 < 4,12$ maka dapat disimpulkan bahwa data tes kedua kelas sampel bersifat homogen.

TABEL 7. HASIL PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS DATA *POST-TESTS*

Kelas	\bar{X}	N	S	S^2
Eksperimen	80,56	18	62,91	7,93
Kontrol	72,83	18	64,00	8,00

3) Uji T (*T-Test*)

Setelah data dikatakan normal dan homogen, maka hipotesis dapat diuji untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar Dasar-dasar Teknik Elektronika kelas X TOI SMK Negeri 1 Pariaman. Pengujian hipotesis untuk data tes akhir (*post-test*) menggunakan uji perbedaan dua rata-rata. Adapun hipotesis pengujiannya adalah sebagai berikut :

Ho: Tidak terdapat pengaruh signifikan video pembelajaran terhadap hasil belajar Dasar-dasar Teknik Elektronika kelas X TOI SMK Negeri 1 Pariaman.

Ha: Terdapat pengaruh signifikan video pembelajaran terhadap hasil belajar Dasar-dasar Teknik Elektronika kelas X TOI SMK Negeri 1 Pariaman.

TABEL 8. HASIL UJI PERBEDAAN DUA RATA-RATA DATA *POST-TEST*

	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
n	18	18
\bar{X}	80,56	72,83
D_k	34	
T_{hitung}	2,928	
t_{tabel}	1,740	
Kriteria	$t_{hitung} > t_{tabel}$	
Kesimpulan	Tolak H_0	

Dari hasil perhitungan didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,928 > 1,740$ maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan, ada perbedaan yang signifikan antara hasil *post-test* kelas eksperimen yang menggunakan media video pembelajaran lebih baik dari pada kelas kontrol yang tidak menggunakan media video pembelajaran, sehingga terdapat pengaruh signifikan video pembelajaran terhadap hasil belajar Dasar-dasar Teknik Elektronika kelas X TOI SMK Negeri 1 Pariaman.

C. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Pariaman. Pada penelitian ini digunakan dua kelas sampel. Kelas X TOI grup A sebagai kelas eksperimen yang diajar menggunakan media video pembelajaran, sedangkan kelas X TOI grup B sebagai kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan media video pembelajaran. Pada penelitian ini peneliti mengambil sampel sebanyak 36 peserta didik, yaitu 18 peserta didik kelas eksperimen dan 18 peserta didik kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan selama 3 kali pertemuan dengan rincian 2 kali pertemuan untuk memberikan perlakuan dan 1 kali pertemuan untuk *post-test*. Materi yang diajarkan pada penelitian ini yaitu komponen elektronika aktif dan pasif pada mata pelajaran DTE.

Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah soal pilihan ganda dengan tujuan memperoleh hasil belajar peserta didik. Hasil belajar yang diperoleh digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada materi komponen elektronika aktif dan pasif. Sebelum soal pilihan ganda digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji coba sebanyak 50 butir soal. Uji coba soal dilakukan pada kelas yang pernah belajar materi tersebut yaitu kelas XI TOI. Setelah dilakukan uji coba soal selanjutnya dilakukan analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh 35 butir soal yang digunakan untuk *post-test* dikelas eksperimen dan kelas kontrol.[20][21]

Berdasarkan penelitian dan hasil pengolahan data diatas menunjukkan rata-rata nilai kelas eksperimen yang menggunakan media video pembelajaran yaitu 80,56 sedangkan kelas kontrol yang tidak menggunakan media video pembelajaran yaitu 72,83. Dalam proses pembelajaran menggunakan media video pembelajaran dapat membuktikan adanya perbedaan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol yang tidak menggunakan media video pembelajaran Dasar-dasar Teknik Elektronika pada kelas X TOI SMK Negeri 1 Pariaman, dimana nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,928 > 2,032$ maka H_0 ditolak. Sehingga terdapat pengaruh signifikan penggunaan media video pembelajaran

terhadap hasil belajar Dasar-dasar Teknik Elektronika kelas X TOI SMK Negeri 1 Pariaman. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian [9], menunjukkan bahwa rata-rata hasil post-test hasil belajar Pekerjaan Dasar Elektromekanik kelas eksperimen yaitu 72,60, kelas kontrol yaitu 62,93 dan nilai $t_{hitung} 5,210 > t_{tabel} 1,998$. Artinya terdapat pengaruh positif penggunaan media video terhadap hasil belajar siswa kelas X TITL di SMK Negeri 3 Singaraja Tahun Ajaran 2017/2018.

IV. PENUTUP

Hasil perhitungan uji hipotesis membuktikan bahwa pada nilai *post-test* menunjukkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, dimana $t_{hitung} = 2,928$ sedangkan $t_{tabel} = 2,032$ maka H_0 ditolak, Artinya ada perbedaan yang signifikan antara hasil *post-test* kelas eksperimen yang menggunakan media video pembelajaran dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan media video pembelajaran, sehingga terdapat pengaruh signifikan penggunaan media video pembelajaran terhadap hasil belajar Dasar-dasar Teknik Elektronika kelas X TOI SMK Negeri 1 Pariaman. Dari hasil penelitian yang diperoleh, peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut: (1) Pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran dapat dipertimbangkan sebagai salah satu inovasi pembelajaran yang dapat digunakan oleh pendidik mengajar dikelas untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik (2) Pendidik jurusan TOI dapat memanfaatkan penggunaan media video pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. (3) Penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan untuk penelitian yang berkaitan dengan media video pembelajaran pada penelitian selanjutnya.

REFERENSI

- [1] M. Syafei dan J. Silalahi, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan SMK Negeri 1 Pariaman," *CIVED (Journal Civ. Eng. Vocat. Educ.*, vol. 5, no. 4, 2019.
- [2] A. Pane dan M. D. Dasopang, "Belajar dan pembelajaran," *Fitrah J. Kaji. Ilmu-Ilmu Keislam.*, vol. 3, no. 2, hal. 333–352, 2017.
- [3] R. Rohani, "Media pembelajaran," 2019.
- [4] A. Arsyad, "Media pembelajaran." Jakarta: PT Raja grafindo persada, 2011.
- [5] R. Jennah, "Media Pembelajaran." Antasari Press, 2009.
- [6] B. Kurniawan, O. Wiharna, dan T. Permana, "Studi analisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar pada mata pelajaran teknik listrik dasar otomotif," *J. Mech. Eng. Educ.*, vol. 4, no. 2, 2017.
- [7] E. Fatmawati, K. Karmin, dan R. S. Sulistiyawati, "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa," *Cakrawala J. Pendidik.*, vol. 12, no. 1, hal. 24–31, 2018.
- [8] A. Fitria, "Penggunaan media audio visual dalam pembelajaran anak usia dini," *Cakrawala Dini J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 2, 2014.
- [9] M. Ambara, A. Adiarta, dan G. Indrawan, "Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik Kelas X Titl Di Smk Negeri 3 Singaraja," *J. Pendidik. Tek. Elektro Undiksha*, vol. 7, no. 1, hal. 30–38, 2018.
- [10] L. Pradilasari, A. Gani, dan I. Khaldun, "Pengembangan media pembelajaran berbasis audio visual pada materi koloid untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa SMA," *J. Pendidik. Sains Indones.*, vol. 7, no. 1, hal. 9–15, 2019.
- [11] M. Mapease, "Pengaruh Cara dan Motivasi Belajar terhadap hasil Belajar Programmable logic Controller siswa kelas III Jurusan Listrik SMK N 5 Makassar (Vol. 1)," *Makassar J. Medtek*, 2009.
- [12] Z. Matondang, E. Djulia, S. Sriadhi, dan J. Simarmata, *Evaluasi Hasil Belajar*. Yayasan Kita Menulis, 2019.
- [13] P. D. Sugiyono, "Metode penelitian manajemen," *Bandung Alf. CV*, 2013.
- [14] N. Annisa dan R. Mayliza, "Pengaruh Kecerdasan Spiritual Terhadap Kinerja Karyawan Biro Quality Assurance PT. Semen Padang," 2019.
- [15] S. Arikunto, "Dasar-dasar evaluasi pendidikan edisi 2," *Jakarta Bumi Aksara*, 2012.
- [16] Z. Matondang, "Validitas dan reliabilitas suatu instrumen penelitian," *J. tabularasa*, vol. 6, no. 1, hal. 87–97, 2009.
- [17] D. T. P. Yanto, "Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik," *INVOTEK J. Inov. Vokasional dan Teknol.*, vol. 19, no. 1, pp. 75–82, 2019.
- [18] H. A. Tri Handani, "Validitas Dan Reliabilitas Soal Tengah Semester Genap Kaitannya Dengan Ketercapaian Tujuan Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas VIII SMP Negeri 2 Banyudono Tahun Pelajaran 2013/2014." Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2015.
- [19] N. Hanifah, "Perbandingan Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Butir Soal Dan Reliabilitas Tes Bentuk Pilihan Ganda Biasa Dan Pilihan Ganda Asosiasi Mata Pelajaran Ekonomi," *Sosio e-KONS*, vol. 6, no. 1, 2017.
- [20] O. Candra, E. Elfizon, S. Islami, and D. T. P. Yanto, "Penerapan Multimedia Interaktif Power Point pada Mata Diklat Dasar dan Pengukuran Listrik," vol. 4, no. 2, pp. 87–95, 2020.
- [21] L. U. Fatimah dan K. Alfath, "Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor," *Al-Manar*, vol. 8, no. 2, hal. 37–64, 2019.
- [22] N. Nuryadi, T. D. Astuti, E. Sri Utami, dan M. Budiantara, "Dasar-Dasar Statstik Penelitian." Sibuku Media, 2017.