

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN MENERAPKAN DASAR-DASAR TEKNIK DIGITAL TEKNIK AUDIO VIDEO DI SMKN 1 BATIPUH

Wonang Saputra¹, Thamrin², Almasri²
Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Email: wonangsaputra94@gmail.com

Abstract

The problem in this study is the low average learning outcomes of students on subjects Applying Digital Engineering Basics is under the Minimum Criterion of completeness which has been established SMKN 1 Batipuh is 75. This study aims to determine the effect of application of Team Assisted Individualization model to learning outcomes on subjects Applying Digital Engineering Basics in Audio Video Techniques department at SMKN 1 Batipuh. The type of this research is experimental research with pre experimental design with intact group comparison design. The sample of research is class X TAV 2A as experiment class using Team Assisted Individualization model and class X TAV 2B as control class using direct learning model. Data is collected from post-test in the experimental class and control class, then analyzed for homogeneity, normality and hypothesis test. From the experimental class results obtained an average value of 80.71, while the control class gets an average value of 75.79. The result of hypothesis calculation at significant level $\alpha = 0,05$ got $t_{count} > t_{table}$ that is $2,442 > 2,056$, because big tcount of ttable, null hypothesis (H_0) rejected and alternative hypothesis (H_a) accepted.it

Can be concluded mean at the real level, this research shows that, there is work on of student learning result which signifikan between usage of Team Assisted Individualization type with direct learning model on subjects Applying Digital Engineering Basics of student of Audio Video Technique at SMKN 1 Batipuh. So the Team Assisted Individualization learning model is better than the direct learning model.

Keywords: Applying Digital Engineering Basics, Team Assisted Individualization model, direct learning model, pre experimental design, learning outcomes.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan mutlak bagi seluruh umat manusia, dengan pendidikan manusia memiliki pengetahuan, nilai dan sikap dalam berbuat untuk ikut menunjang pertumbuhan dan pembangunan yang dibutuhkan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sesuai dengan Tujuan Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan :

“Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar

peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kecerdasan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan negara.

Pelaksanaan pendidikan Indonesia melalui dua jalur, yaitu jalur formal dan jalur non formal. Jalur formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang seperti TK, SD, SLTP, SMU dan SMK. Sedangkan jalur non formal adalah jalur pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang, seperti Paket A, B dan C.

¹Prodi Pendidikan Teknik Informatika FT-UNP

²Dosen Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP

Lembaga pendidikan formal bertanggung jawab terhadap kualitas sumber daya manusia sebagai generasi penerus bangsa harus mampu menghasilkan lulusan yang siap guna seperti yang tertuang dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3 yang berbunyi: Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang bertanggung jawab.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai salah satu lembaga pendidikan formal yang bertujuan untuk menyiapkan tenaga tingkat menengah yang memiliki pengetahuan dan keterampilan serta sikap sesuai dengan spesialisasi kejuruannya. Sehingga tujuan utama proses pembelajaran adalah menuntut siswa untuk berhasil dalam menerapkan kemampuan yang sudah diperolehnya secara teori umumnya dan praktikum khususnya, sesuai dengan tujuan dari SMK itu sendiri yaitu untuk menghasilkan tenaga kerja menengah yang ahli di bidangnya.

Tercapainya tujuan pendidikan harus didukung oleh suasana belajar yang kondusif. Iklim pembelajaran yang dikembangkan oleh guru mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap motivasi siswa dalam belajar. Oleh karena itu, guru sebagai penyelenggara kegiatan belajar mengajar hendaknya memikirkan dan mengupayakan terjadinya interaksi secara optimal. Adanya interaksi secara optimal akan mengefektifkan kegiatan belajar mengajar. Untuk mengoptimalkan interaksi tersebut, maka guru memikirkan dan mengupayakan metode pembelajaran agar proses belajar mengajar tercapai maksimal.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Batipuh jurusan Teknik Audio Video (TAV) pada mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital ditemukan rata-rata hasil belajar siswa masih rendah, yaitu di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai KKM yang ditetapkan SMK Negeri 1 Batipuh adalah 75. Hal ini dapat dilihat

pada hasil ujian MID Semester siswa Tahun Ajaran 2016/2017 pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Ujian Tengah Semester Siswa Kelas X Mata Pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital SMKN 1 Batipuh Semester Genap Tahun Pelajaran 2016/2017

No	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai yang diperoleh		Rata-rata Kelas
			<75	≥ 75	
1	X TAV 1	28	15	13	71,28
2	X TAV 2	28	20	8	70,10
Jumlah		56	35	21	
Persentase		100%	62,5%	37,5%	

Sumber: Guru mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar teknik Digital

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa hasil belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital dari 56 orang siswa masih banyak dibawah Standar Ketuntasan Belajar Minimal, yaitu 35 orang siswa belum memenuhi Standar Ketuntasan Belajar Minimal, sedangkan 21 siswa lainnya telah memenuhi Standar Ketuntasan Belajar Minimal tetapi belum mencapai separuh dari jumlah siswa kedua kelas. Nilai ini adalah nilai mentah siswa sebelum dilakukan ujian remedial.

Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh berbagai faktor, baik eksternal maupun internal. Faktor eksternal yakni yang berasal dari luar diri siswa seperti bahan ajar, karena menurut Nana (2011: 22) hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Jadi kemampuan-kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa saat atau setelah pembelajaran merupakan hasil belajar siswa tersebut.

Pada pembelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital di SMKN 1 Batipuh telah menerapkan model pembelajaran langsung sesuai dengan materi ajarnya dan diikuti dengan pertanyaan yang dijawab oleh siswa. Hanya sebagian kecil siswa yang aktif dan mengikuti pembelajaran dengan baik. Sebagian besar siswa masih berdiskusi membicarakan hal-hal yang tidak berkaitan dengan pembelajaran, bahkan ada yang keluar kelas.

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* - Wonang Saputra

Untuk itu, diperlukan sebuah model pembelajaran agar siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu cara pembelajaran yang dapat melibatkan siswa ikut aktif dalam proses pembelajaran adalah dengan cara belajar bersama, diantaranya dikenal dengan nama model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan kecil, sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok. Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan (*reward*), jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan. Dengan demikian, setiap kelompok mempunyai ketergantungan positif. Ketergantungan semacam itulah yang selanjutnya akan memunculkan tanggung jawab individu terhadap kelompok dan keterampilan interpersonal dari setiap kelompok. Setiap individu akan saling membantu. Hal yang menarik dari pembelajaran kooperatif menurut Anita (2003: 22) "siswa belajar dalam suasana persaingan. Tidak jarang pula, guru memakai imbalan dan ganjaran sebagai sarana untuk memotivasi siswa dalam memenangkan kompetensi dengan sesama pembelajar".

Model pembelajaran kooperatif diharapkan mampu meningkatkan motivasi dan aktivitas siswa salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Dalam pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*, siswa dibagi secara kelompok dimana terdapat seorang siswa berperan sebagai asisten yang bertugas membantu menyimpulkan permasalahan yang terjadi di dalam kelompok, baik permasalahan secara kelompok maupun secara individual siswa lain yang kurang mampu dalam suatu kelompok lalu melaporkan kepada guru. Dalam hal ini peran guru adalah sebagai fasilitator dan mediator dalam proses pembelajaran. Guru cukup menciptakan kondisi lingkungan belajar yang kondusif bagi siswanya.

Mengacu pada permasalahan yang ada, maka peneliti tertarik meneliti tentang "**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Batipuh**".

B. KAJIAN TEORI

1. Populasi dan Sampel

Penelitian ini merupakan penelitian *pre experimental* dengan menggunakan pola rancangan *Intact Group Comparison*. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Batipuh yang terletak di Jln. Raya Padang Panjang-Solok KM. 6,5 Batipuh, Kab. Tanah Datar, Sumatera Barat. Penelitian ini diawali dengan melakukan observasi terhadap tempat dan subjek penelitian, sampel dan pengumpulan data.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Negeri 1 Batipuh tahun ajaran 2016/2017, yang terdiri dari 2 kelas dan di bagi kedalam dua grup yaitu X TAV 1A, X TAV 1B dan X TAV 2A, X TAV 2 B.

Tabel 2. Jumlah Siswa Kelas X Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 1 Batipuh Tahun Pelajaran 2016/2017 Semester II

No	Kelas	Jumlah siswa
1	X TAV 1	14
		14
2	X TAV 2	14
		14
Jumlah		56

Sumber:(Guru SMKN 1 Batipuh)

Sugiyono (2013: 118) menjelaskan bahwa "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi". Segala karakteristik populasi tercermin dalam sampel yang diambil. Dalam penelitian ini dibutuhkan 2 kelas sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dan pada kelompok kontrol menggunakan pembelajaran langsung.

Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *nonprobability sampling* dengan *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangannya adalah keempat kelas berdistribusi normal

dan homogen. Pengambilan rata-rata kelas berdasarkan nilai MID Semester mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital. Kemudian diadakan uji normalitas dan homogenitas pada keempat kelas sampel didapat keempat kelas berdistribusi normal dan homogen kemudian dilakukan undian pada keempat kelas.

2. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2012: 2-4), “variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2012: 4), “Variabel Bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat”. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perlakuan yang diberikan pada sampel penelitian yaitu penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* kelompok eksperimen dan penggunaan model pembelajaran *langsung* di kelompok kontrol.

b. Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2012: 4), “Variabel Terikat adalah merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital setelah diberikan perlakuan.

3. Instrumentasi Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif berupa pilihan ganda. Soal uji coba instrumen atau perangkat tes yang telah tersusun langsung digunakan ke kelas eksperimen, lalu diuji validitas soal, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran soal. Uji coba dilakukan pada kelas XI TAV, soal yang telah diuji digunakan sebagai soal yang

akan dihitung dalam pengambilan nilai hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Setelah tes akhir diberikan di akhir pertemuan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka didapatkan hasil belajar siswa. Hasil tes kemudian dilakukan analisis data untuk diuji secara statistik. Analisis data digunakan untuk membuktikan hipotesis. Teknik analisis data meliputi : Analisis deskriptif dan analisis induktif.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari silabus, dan RPP. Alat pengumpul data penelitian yang dilakukan adalah tes hasil belajar. Tes yang diberikan adalah tes berbentuk objektif. Materi yang diujikan dalam tes sesuai dengan materi yang diberikan selama penelitian.

4. Teknik Analisis data

1. Analisis Deskriptif

a. Mean

Sugiyono (2012: 49) “mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut”. Rata-rata (mean) ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok itu, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (1)$$

Dimana :

\bar{X} : Mean, : X Individu data ,
N: Banyak data pengamatan

b. Standar Deviasi

Menurut Riduwan (2011: 53) “Standar deviasi (simpangan baku) ialah suatu nilai yang menunjukkan tingkat (derajat) variasi kelompok data atau ukuran standar penyimpangan dari meannya”. Rumus standar deviasi menurut Sudjana (2005:93) :

$$S = \sqrt{S^2} \quad (2)$$

2. Analisis deskriptif

a. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak. Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah nilai *Hasil belajar/post-test* pada mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital Kelas X Teknik Audio Video di SMKN 1 Batipuh setelah perlakuan. Untuk melihat data berdistribusi normal atau tidak, dilakukan dengan cara uji Liliefors. Sudjana (2005: 466) merumuskan dengan langkah:

1) Data $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ yang diperoleh dari data yang terkecil hingga data yang terbesar.

2) Data $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dijadikan bilangan baku $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$

$$\text{dengan rumus } Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan : X_i = skor yang diperoleh siswa ke- i

\bar{X} = skor rata-rata

S = simpangan baku

3) Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z < Z_i)$

4) Dengan menggunakan proporsi $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan Z_i jika proporsi ini dinyatakan dengan $S(Z_i)$ maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

5) Menghitung selisih $(F(Z_i) - S(Z_i))$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

6) Diambil harga yang paling besar diantara harga mutlak selisih tersebut L_o

7) Membandingkan nilai L_o dengan nilai kritis L yang terdapat pada taraf nyata $\alpha = 0,05$

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

Jika $L_o \leq L$, maka data berdistribusi normal, Jika $L_o > L$, maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua sampel homogen yaitu mempunyai varians yang sama atau tidak, untuk mengujinya dilakukan uji F. Uji F ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Mencari varians masing-masing data kemudian dihitung harga F yang dikemukakan Sugiyono (2012:140) dengan rumus:

$$F = \frac{\text{VariansTerbesar}}{\text{VariansTerkecil}} \quad (3)$$

b. Bandingkan harga F hitung dengan harga F yang terdapat dalam daftar distribusi F pada taraf signifikan 0,05 dan derajat kebebasan penyebut (dk) = n-1 dan derajat kebebasan pembilang (dk) = n-1. Jika harga F hitung < F tabel, berarti kedua kelompok sampel memiliki varians yang homogen. Sebaliknya jika F hitung > F tabel berarti kedua kelompok sampel mempunyai varians yang heterogen.

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis tentang kesamaan dua rata-rata ada beberapa kemungkinan yang akan di pilih untuk di pergunakan sebagai rumus pencarian uji hipotesis dalam penelitian yaitu:

1) Jika data terdistribusi normal dan kedua kelompok data homogen, maka dalam pengujian hipotesis statistik yang digunakan adalah uji t. Terdapat dua rumus uji test yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis. Rumus menurut Sudjana (1996: 239) :

Separated Varians :

$$t_{hitung} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (4)$$

Keterangan :

\bar{X}_1 :rata-rata nilai kelas eksperimen, \bar{X}_2 :rata-rata nilai kelas kontrol, s_1 :Standar Deviasi nilai siswa kelas eksperimen1, s_2 :Standar Deviasi nilai siswa kelas eksperimen2, n_1 :Jumlah siswa kelas eksperimen, n_2 :Jumlah siswa kelas kontrol.

- 2) Harga t hitung dibandingkan dengan t tabel, yang terdapat dalam tabel distribusi t . Kriteria pengujian yang diperlukan apabila $-t_{tabel} \leq t_{hitung} > +t_{tabel}$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak sedangkan hipotesis kerja (H_a) diterima, dan apabila $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq +t_{tabel}$ maka hipotesis nol (H_0) diterima, sedangkan hipotesis kerja (H_a) ditolak.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Data Penelitian

Analisis data pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditemukan berdasarkan hasil Mid Semester. Kelompok eksperimen dengan rata-rata nilai 70,14 dan kelompok kontrol dengan rata-rata nilai 70,09. Nilai rata-rata kedua kelas mendekati sama, maka dilakukan uji homogenitas untuk melihat sampel berasal dari kedua data yang homogen.

Sebelum tes diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, untuk menentukan apakah suatu instrumen layak dipakai sebagai alat pengumpul data dalam penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba untuk mengetahui validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan indeks daya beda terhadap instrumen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif berupa pilihan ganda. Uji coba dilakukan pada kelas XI TAV dengan jumlah siswa 25 orang. Soal yang telah diuji digunakan

JURNAL VOTEKNIKA Vol. 5, No. 2, (2017)

sebagai soal yang akan dihitung dalam pengambilan nilai *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok.

Jumlah soal uji coba adalah sebanyak 40 soal. Kemudian setelah diuji cobakan ke kelas XI TAV dan dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya beda, tingkat kesukaran, tersisa 43 soal untuk *post-test*.

2. Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah hasil studi lapangan untuk memperoleh data melalui teknik *post-test* setelah dilakukan suatu penerapan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* pada kelompok eksperimen dan menggunakan pembelajaran langsung pada kelompok kontrol. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital di SMK Negeri 1 Batipuh.

a. Pelaksanaan Pembelajaran

Penelitian ini terbagi dalam dua kelas yaitu, kelompok eksperimen dan kelompok. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dari bulan Februari-Maret 2017. Kelompok eksperimen adalah kelas X TAV 2A dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dan kelompok kontrol adalah X TAV 2B dengan menggunakan pembelajaran langsung.

Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, peneliti menentukan materi pelajaran dan pokok bahasannya serta menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. Pokok bahasan yang dipilih adalah menerapkan Dasar-Dasar teknik Digital dengan kompetensi dasar menjelaskan operasi logika. Jadwal pelaksanaan pembelajaran kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* - Wonang Saputra

Kegiatan	Kelompok Eksperimen	Kelompok Control	Materi
Pertemuan I	15 Februari 2017 Jam ke 1 dan 2	15 Februari 2017 Jam ke 3 dan 4	- Konsep logika. - Gerbang Logika AND - Gerbang Logika OR - Gerbang logika NOT
Pertemuan II	22 Februari 2017 Jam ke 1 dan 2	22 Februari 2017 Jam ke 3 dan 4	- Gerbang logika NAND. - Gerbang logika NOR. - Gerbang Logika EX-OR - Gerbang Logika EX-OR
Pertemuan III	1 Maret 2017 Jam ke 1 dan 2	1 Maret 2017 Jam ke 3 dan 4	- Membuat tabel kebenaran AND. - Membuat tabel kebenaran OR.
Pertemuan IV	8 Maret 2017 Jam ke 1 dan 2	8 Maret 2017 Jam ke 3 dan 4	- Membuat tabel kebenaran NAND. - Membuat tabel kebenaran NOR.

b. Analisis Deskriptif

Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan keadaan data apa adanya yang dikumpulkan dari kedua kelompok sampel. Hasil perhitungan data penelitian didapatkan dari hasil *post-test* yang telah diberikan pada kedua kelompok sampel yang terdiri dari 14 siswa X TAV 2A kelompok eksperimen dan 14 siswa X TAV 2B untuk kelompok kontrol. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda, yang terletak pada medel pembelajaran yang digunakan di kelompok eksperimen dan di kelompok kontrol, maka didapatkan nilai beda *post-test* dari kedua kelompok sampel.

Perhitungan Statistik Dasar kedua Kelompok.

- 1) Perhitungan statistik dasar kelompok eksperimen.

Tabel 4 : Kelompok Eksperimen

N	14
Mean	80,71
Median	79
Mode	79
Std. Deviation	5,73
Varian	32,84
Range	18
Minimal	73
Maksimum	91
Sum	1130

Sumber: Olah Data SPSS 16.0

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat nilai pada hasil *posttest* yaitu nilai minimal 73, nilai maksimal 91, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 80,71 nilai tengah (*median*) sebesar 79, simpangan baku (*std. Deviasi*) sebesar 5,73, dan varian 32,84.

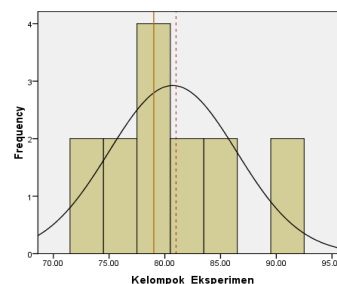
Berikut ini distribusi frekuensi skor tes hasil belajar untuk kelompok eksperimen

Tabel 5 : Distribusi frekuensi skor tes hasil belajar kelompok eksperimen

	Frequency	Percent
Valid 73	2	14.3
76	2	14.3
79	4	28.6
82	2	14.3
85	2	14.3
91	2	14.3
Total	14	100.0

Sumber: Olah Data SPSS 16.0

Dari tabel terlihat bahwa frekuensi terbanyak berada pada skor 79 sebanyak 4 siswa atau 28,6 %.



Sumber : Olahan Data SPSS 16.0
Gambar 1 . Kurva Normal Distribusi Skor kelompok eksperimen

2) Perhitungan statistik awal kelompok kontrol

Tabel 6 : Kelompok Kontrol

N	14
Mean	75,79
Median	76
Mode	76
Std. Deviation	4,92
Varian	24,18
Range	18
Minimal	67
Maksimum	85
Sum	1061

Sumber: Olah Data SPSS 16.0

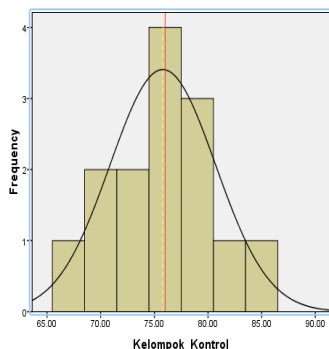
Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat nilai pada hasil *posttest* yaitu nilai minimal 67, nilai maksimal 85, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 75,791 nilai tengah (*median*) sebesar 76, simpangan baku (*std. Deviasi*) sebesar 4,92, dan varian 24,18.

Berikut ini distribusi frekuensi skor tes hasil belajar untuk kelompok kontrol.

Tabel 7 : Distribusi frekuensi skor tes hasil belajar kelompok kontrol.

	Frequency	Percent
Valid 67	1	7.1
70	2	14.3
73	2	14.3
76	4	28.6
79	3	21.4
82	1	7.1
85	1	7.1
Total	14	100.0

Dari tabel terlihat bahwa frekuensi terbanyak berada pada skor 76 sebanyak 4 siswa atau 28,6 %.



Sumber : Olahan Data SPSS 16.0
Gambar 2 . Kurva Normal Distribusi Skor kelompok kontrol

c. Analisis Induktif

1) Hasil Uji Normalitas

Syarat pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik adalah berdistribusi normal, oleh karena itu sebelum data ini diuji hipotesisnya menggunakan statistik uji t, sebelumnya dilakukan dahulu uji normalitas data. Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan uji Lilliefors pada taraf alpha 0,05, dilakukan pada data nilai rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol meliputi *post-test* masing-masing kelompok. Data kelompok sampel dikatakan berdistribusi normal jika lilliefors (L_0) hitung lebih kecil dari pada lilliefors tabel (L_{tabel}) ($L_{hitung} \leq L_{tabel}$) dan berada pada daerah normal. Berdasarkan uji normalitas dari data nilai rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen dan kontrol

Kelas	L_0	L_t	Distribusi
Eksperimen	0,189	0,227	Normal
Kontrol	0,125	0,227	Normal

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa $L_0 < L_t$ untuk kedua kelas sampel, berarti data pada kedua kelas terdistribusi normal.

2) Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kedua kelompok data mempunyai varian yang homogen atau tidak. Untuk mengetahui homogenitas kedua kelompok sampel, pengujian dilakukan dengan menggunakan uji F (*Fisher test*). Salah satu syarat untuk mengetahui variansnya homogen bila,

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

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

Tabel 9. Nilai Uji Homogenitas

Data	Kelompok	N	S	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria
Nilai Sampel	Eksperimen	14	32,84	1,36	2,58	Homogen
	Kontrol	14	24,18			

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* - Wonang Saputra

Pada tabel 5, ternyata $2,03 < 2,05$ dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa semua data kelompok penelitian homogen.

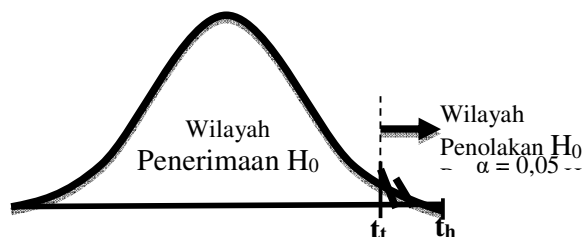
3) Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis menggunakan rumus t-test. Hasil uji hipotesis diperlihatkan pada tabel 6.

Tabel 10. Hasil Pengujian dengan t-test

No	Kelas	Rata-Rata kelas	t_{hitung} $\alpha = 0,05$	t_{tabel} $\alpha = 0,05$
1	Kelompok Eksperimen	80,71	2,442	2,056
2	Kelompok kontrol	75,79		

Terlihat pada tabel 6, dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Jika dibandingkan ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga terlihat bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,442 > 2,056$), maka H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Hasil pengujian ini memberikan interpretasi bahwa terdapat pengaruh hasil belajar yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *team Assisted Individualization* dengan model pembelajaran langsung pada mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital siswa kelas X TAV di SMKN 1 Batipuh.



Gambar 3. Daerah Penentuan H_a

Keterangan :

$t_t = t_{tabel} (2,056)$; $t_h = t_{hitung} (2,442)$

3. Pembahasan

Berdasarkan uji hipotesis, diperoleh bahwa $t_{hitung} = 2,442$ dan $t_{tabel} = 2,056$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_a diterima. Dapat dikatakan bahwa "Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* berpengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital Tahun Ajaran 2016/2017 TAV SMK Negeri 1 Batipuh".

Diterimanya H_a dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa adanya perbedaan hasil belajar kedua kelas eksperimen pada taraf nyata 0,05%. Rata-rata *post-test* hasil belajar kelompok eksperimen (85,71) lebih tinggi dari rata-rata *post-test* hasil belajar kelompok kontrol (75,79), sehingga model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* memberikan hasil lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

Berdasarkan analisis data dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya penggunaan model pembelajaran kooperatif *team assisted Individualization* pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung.

D. SIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan:

Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital kelas X Teknik Audio Video SMK 1 Batipuh. Kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* mendapat rata-rata 80,71 dan kelas yang menggunakan model pengajaran langsung mendapat rata-rata 75,79. Ini berarti adanya perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *TAI* dibandingkan dengan menggunakan model pengajaran langsung. Dimana terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran Kooperatif tipe *TAI*. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar setelah diberikan *post-test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar 6,5 % sehingga model pembelajaran Kooperatif tipe *TAI* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, peneliti mengemukakan beberapa saran :

- a. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI agar dapat meningkatkan motivasi siswa didiknya dalam proses belajar mengajar dan membiasakan siswa untuk berperan aktif di dalam kelas.
- b. Bagi siswa, agar siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya dengan saling membantu sesama temannya dalam memahami suatu materi ajar.
- c. Hasil penelitian ini semoga dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk penelitian yang akan datang.

Catatan: Artikel ini disusun berdasarkan skripsi penulis dengan Pembimbing I Thamrin, S.Pd., M.T dan Pembimbing II Drs. Almasri, M.T

E. DAFTAR PUSTAKA

- Anita Lie. (2003). *Cooperative Learning. Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang – Ruang Kelompok*. Jakarta : Grasindo.dan Matematika Sekolah UNESA.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.
- Nana Sudjana. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. (2011). *Pengantar Statistika Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*.
- . (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.