

PENGARUHPENGGUNAAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR DASAR LISTRIK ELEKTRONIKA SISWA KELAS X TEKNIK AUDIO VIDEO (TAV) SMK NEGERI 5 PADANG

Palupi¹, Nelda Azhar², Almasri²
Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Email: indria.ni@yahoo.co.id

Abstract

The problem in this study is the low average learning outcomes of students on subjects Applying Electric and Electronics Engineering Basics is under the Minimum Criterion of completeness (KKM) which has been established SMKN 5 Padang is 75. This study aims to determine the effect of application of learning models Contextual Teaching & Learning and Problem Base Learning model on student learning outcomes on subjects Applying Electric and Electronics Engineering Basics of students Audio Video Techniques at SMKN 5 Padang 2017/2018. The type of this research is experimental research with Pre experimental design with NonProbability Sampling design. The sample of research is class 1E 1B as experiment class using Contextual Teaching & Learning model and class 1E 1A as control class using Problem Base Learning model. Data collection techniques from post-test in the experimental class and control class, then analyzed for homogeneity test, normality test and hypothesis test. From the experimental class research results obtained an average value of 82.47, while the control class gets an average value of 77.88 with more influence 6 %. The result of hypothesis calculation at significant level $\alpha = 0,05$ got count > ttable that is 2,869 > 1,696, because big count of ttable, null hypothesis (H_0) rejected and alternative hypothesis (H_a) accepted. Can be concluded mean at the real level, this research shows that, there is influence of student learning result which signifikan between usage model of Contextual Teaching & Learning type with Problem Base Learning model on subjects Applying Electric and Electronics Engineering Basics of student of Audio Video Technique at SMKN 5 Padang. So the Contextual Teaching & Learning model is gives better than results to the Problem Base Learning.

Keywords : Learning outcomes, Model of Learning, Contextual Teaching & Learning, Problem Base Learning.

A. PENDAHULUAN

Kebutuhan akan sumber daya manusia yang handal di era teknologi dan globalisasi semakin mendesak. Persaingan diberbagai sisi kehidupan tidak dapat dibendung lagi. Berbagai macam upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Salah satu upaya pemerintah adalah mengembangkan sumberdaya manusia melalui pendidikan. Hingga kini pendidikan masih diyakini sebagai wadah dalam pembentukan sumber daya manusia yang diinginkan. Melihat begitu pentingnya pendidikan

dalam pembentukan sumber daya manusia, maka peningkatan mutu pendidikan merupakan hal yang wajib dilakukan secara berkesinambungan guna menjawab perubahan zaman. Menjawab tantangan zaman yang berat ini maka sangat dibutuhkan peningkatan mutu diberbagai bidang kehidupan terutama dibidang pendidikan.

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. Tujuan utama proses pembelajaran

¹Prodi Pendidikan Teknik Elektronika FT-UNP

²Dosen Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP

adalah menuntut siswa untuk berhasil dalam menerapkan kemampuan yang sudah diperolehnya secara teori umumnya dan praktikum khususnya, sesuai dengan tujuan dari SMK yaitu untuk menghasilkan tenaga kerja menengah yang ahli di bidangnya masing – masing.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) juga menjadi salah satu lembaga pendidikan yang dituntut oleh sektor pendidikan agar dapat menghasilkan tamatan yang berkualitas serta relevan dengan kebutuhan pasar kerja yang terus berkembang. Kondisi ini membuat SMK membuka bermacam-macam program keahlian untuk mendukung kebutuhan pasar kerja saat ini. Daribanyak program keahlian yang tersedia salah satu diantaranya adalah program keahlian Teknik Audio Video.

Program keahlian Teknik Audio Video ini mempunyai beberapa mata pelajaran yang harus dikuasai, salah satu pelajarannya adalah Dasar Listrik Elektronika, pelajaran tersebut memegang peranan sangat penting, karena pelajaran ini sebagai dasar untuk menunjang mata pelajaran Perbengkelan dan Optik. Untuk itu dalam mempelajarinya dibutuhkan pemahaman yang tinggi, karena berisi konsep, prinsip dan teori-teori.

Guru adalah ujung tombak pencapaian pendidikan karena guru merupakan pelaksana pembelajaran yang selalu berhubungan dengan siswa, sebagai pelaksana pembelajaran guru diharuskan merencanakan tujuan materi yang akan dipelajari untuk mencapai tujuan. Dalam merencanakan materi yang akan dipelajari guru tidak hanya memikirkan bagian materi tetapi juga memikirkan keterikatan materi tersebut satu dengan yang lainnya, sehingga siswa dapat mempelajari materi secara utuh. Supaya materi diterima dengan baik maka guru harus memperhatikan penggunaan metode dan media yang tepat

Berdasarkan hasil data observasi yang dilakukan di SMK Negeri 5 Padang pada siswa kelas 1 jurusan Teknik Audio Video (TAV) pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika ditemukan rata-rata hasil belajar siswa masih rendah, yaitu di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan SMK Negeri 5 Padang yaitu 75. Hal ini terlihat pada hasil ujian tengah semester siswa Tahun Ajaran 2017/2018 yaitu tercantum dalam Tabel 1:

Tabel 1. Persentase Hasil Belajar Ujian Tengah Semester Ganjil Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Dasar Listrik

Elektronika di SMKN 5 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018.

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai		Presentase ketuntasan (%)	
		<75	≥75	Tidak tuntas	Tuntas
X TAV 1 (a)	16	10	6	62,5 %	37,5%
X TAV 1(b)	17	10	7	58,8 %	41,2%
X TAV 2 (a)	15	8	7	53,4 %	46,6%
X TAV 2(b)	16	10	6	62,5 %	37,5%
X TAV 3 (a)	16	11	5	68,7 %	31,3%
X TAV 3(b)	16	10	6	62,5 %	37,5%

Sumber: (Guru SMK Negeri 5 Padang)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil ujian tengah semester mata pelajaran Dasar Listrik Elektronika kelas X TAV SMK Negeri 5 Padang tahun ajaran 2017/2018 masih banyak siswa yang nilainya dibawah KKM. Hal ini terlihat bahwa dari 6 grup yang ada siswa yang tuntas hanya 37 orang dengan persentase sekitar 38,5% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 59 orang dengan presentase sekitar 61,5%. Siswa yang memiliki nilai dibawah KKM dinyatakan belum lulus dan harus mengikuti ujian kembali (remedial) untuk mendapatkan nilai ketuntasan sesuai KKM. Rendahnya hasil belajar Dasar Listrik Elektronika TAV SMKN 5 Padang disebabkan oleh berbagai faktor, baik eksternal maupun internal. Faktor eksternal yakni yang berasal dari luar diri siswa seperti bahan ajar, model pembelajaran, media, dan situasi lingkungan.

Faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa mencakup motivasi, minat, dan sikap siswa. Pada pembelajaran Dasar Listrik Elektronika di SMKN 5 Padang telah menerapkan model pembelajaran saintifik 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 kelompok. Untuk itu, diperlukan sebuah model pembelajaran agar siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Untuk mengatasi kelemahan tersebut, dapat dilakukan dengan banyak pendekatan

pembelajaran, salah satunya adalah pembelajaran aktif, yaitu pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, 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. Suatu metode aktif melalui kerjasama yang dapat mempertinggi keterlibatan subyek didik, dengan melakukan aktivitasnya, kemudian dikembangkan dalam kelompok, dan selanjutnya meluas menjadi antar kelompok dalam kelas.

Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching & Learning/CTL*) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Dengan penerapan pembelajaran ini diharapkan siswa bisa lebih aktif dalam mengikuti proses belajar mengajar Dasar Listrik Elektronika dan dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep terhadap suatu materi.

Dengan model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model *Contextual Teaching & Learning* (CTL) terhadap hasil belajar Dasar Listrik Elektronika siswa kelas X Teknik Audio Video (TAV) SMK Negeri 5 Padang”.

B. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Eksperimen, pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *NonProbability Sampling* dengan menggunakan desain *Sampling Purposive*. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 5 Padang yang. Penelitian ini diawali dengan melakukan observasi terhadap tempat dan subjek penelitian, sampel dan pengumpulan data.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari subyek dan obyek yang mempunyai

kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Suharsimi (2010:171) menyatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 1 SMKN 5 Padang tahun pelajaran 2017/2018,

Tabel 2. Jumlah siswa kelas 1 Jurusan TAV SMK Negeri 5 Padang tahun pelajaran 2017/2018

No	Kelas	Siswa
1	X TAV 1	33
2	X TAV 2	31
3	X TAV 3	32
	Jumlah	96

Sumber : guru TAV kelas SMK Negeri 5 Padang.

Suharsimi (2010:174) ” menjelaskan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan mewakili seluruh populasi. Pengambilan sampel harus mewakili (*representative*) populasi yang ada. Dalam penelitian ini dibutuhkan 2 kelas sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen adalah penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan pada kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran *Problem Base Learning*.

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 Ujian Tengah Semester mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Kemudian diadakan uji normalitas dan homogenitas.

Menurut Sugiyono (2009:61): “variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya.”. Macam-macam variabel adalah : (1) Variabel Bebas (*variabel independent*) dan (2) Variabel Terikat (*Variabel Dependen*) Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2009: 61), “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 *Contextual Teaching and Learning* kelompok eksperimen dan penggunaan model pembelajaran *Problem Base Learning* di kelompok kontrol.

2. Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2009: 61), “Variabel Terikat adalah merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika setelah diberikan perlakuan.

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.

1. Mean

Riduwan (2012: 84) “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.

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

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

2. Standar Deviasi

Menurut Agus Irianto (2004: 43) “Standar deviasi (simpangan baku) ialah suatu nilai yang menunjukkan tingkat (derajat) variasi kelompok data atau ukuran standar penyimpangan dari meannya”. Rumus standar deviasi :

$$sd = \sqrt{s^2} \quad (2)$$

Sebagai

prasyarat uji hipotesis dilakukan beberapa pengujian:

1. 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 Dasar Listrik dan Elektronika Siswa SMK Negeri 5 Padang setelah perlakuan. Untuk melihat data berdistribusi normal atau tidak, dilakukan dengan cara uji Liliefors. Sudjana (2005: 466) merumuskan dengan langkah:

- Data $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ yang diperoleh dari data yang terkecil hingga data yang terbesar.
- Data $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dijadikan bilangan baku $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ 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

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

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- e. Menghitung selisih $(F(Z_i) - S(Z_i))$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- f. Diambil harga yang paling besar diantara harga mutlak selisih tersebut L_o
- g. 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.

2. 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 inidilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mencari varians masing-masing data kemudian dihitung harga F yang dikemukakan Sugiyono (2012:276) dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} \quad (3)$$

- 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.

3. 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:

- a. 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 Sugiyono (2012 : 273):

Polled Varians :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - n_2)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (4)$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = Nilai rata-rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = Nilai rata-rata kelompok kontrol

n_1 = Jumlah siswa kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelompok kontrol

s_1^2 = Varians kelompok eksperimen

s_2^2 = Varians kelompok kontrol.

Terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumus uji t :

- 1) Bila jumlah anggota sample $n_1 = n_2$ dan varian homogen $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$, maka dapat digunakan rumus uji t baik untuk separated maupun polled. Untuk mengetahui t table digunakan dk yang besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$
 - 2) Bila $n_1 \neq n_2$, varians homogen $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ dapat digunakan uji t dengan polled varians. Besar $dk = n_1 + n_2 - 2$
 - 3) Bila $n_1 = n_2$, varians tidak homogen $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ dapat digunakan rumus separated maupun polled, dengan $dk = n_1 - 1$ atau $dk = n_2 - 1$. Jadi derajat kebebasan (dk) bukan $n_1 = n_2 - 2$.
 - 4) Bila $n_1 \neq n_2$ dan varian tidak homogen $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$. Untuk ini digunakan rumus separated, harga t sebagai pengganti harga t table dihitung dari selisih harga t table dengan $dk = n_1 - 1$ dan $dk = n_1 - 1$, dibagi dua dan kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil.
- b. Harga t hitung dibandingkan dengan t tabel, yang terdapat dalam tabel distribusi t. Kriteria pengujian yang diperlukan apabila $- t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} > + t_{\text{tabel}}$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak sedangkan hipotesis kerja (H_a) diterima, dan apabila $- t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq + t_{\text{tabel}}$ 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 Ujian Tengah Semester . Kelompok eksperimen dengan rata-rata nilai 70,00 dan

kelompok kontrol dengan rata-rata nilai 70,19. 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 32 orang. Soal yang telah diuji digunakan sebagai soal yang akan dihitung dalam pengambilan nilai *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Jumlah soal uji coba adalah sebanyak 60 soal. Kemudian setelah diuji cobakan ke kelas XI TAV dan dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya beda, tingkat kesukaran, tersisa 46 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 *Contextual Teaching and Learning* pada kelompok eksperimen dan menggunakan pembelajaran *Problem Base Learning* pada kelompok kontrol. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar mata pelajaran Dasar Listrik Elektronika di SMK Negeri 5 Padang.

a. Pelaksanaan Pembelajaran

Penelitian ini terbagi dalam dua kelas yaitu, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dari bulan September-Oktober 2017. Kelompok eksperimen adalah kelas 1 TAV 1B dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan kelompok kontrol adalah 1 TAV 1A dengan menggunakan pembelajaran *Problem Base Learning*.

Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, peneliti menentukan materi pelajaran dan

pokok bahasanya serta menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. Pokok bahasan yang dipilih adalah Menjelaskan jenis jenis pembangkit tegangan listrik dan prinsip kemagnetan.

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 17 siswa 1 TAV 1B kelompok eksperimen dan 16 siswa 1 TAV 1A untuk kelompok kontrol. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda, yang terletak pada model pembelajaran yang digunakan di kelompok eksperimen dan di kelompok kontrol, maka didapatkan nilai *post-test* dari kedua kelompok sampel.

Perhitungan Statistik Dasar kedua Kelompok.

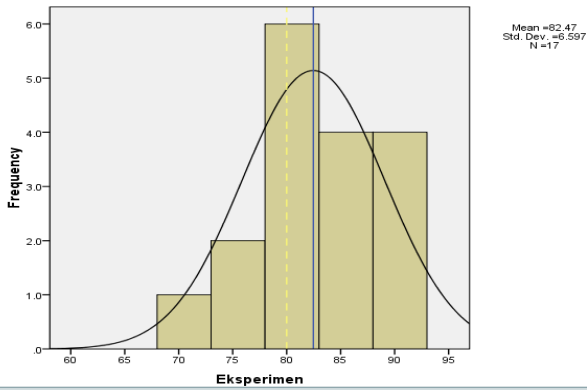
Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif kedua kelompok sampel

		Statistics	
		Kontrol	Eksperimen
N	Valid	16	17
	Missing	1	0
	Mean	77.88	82.47
	Median	77.00	80.00
	Mode	87	80
	Std. Deviation	6.397	6.597
	Variance	40.917	43.515
	Range	19	24
	Minimum	68	68
	Maximum	87	92
	Sum	1246	1402

(Sumber: Olahan Data SPSS 16.0)

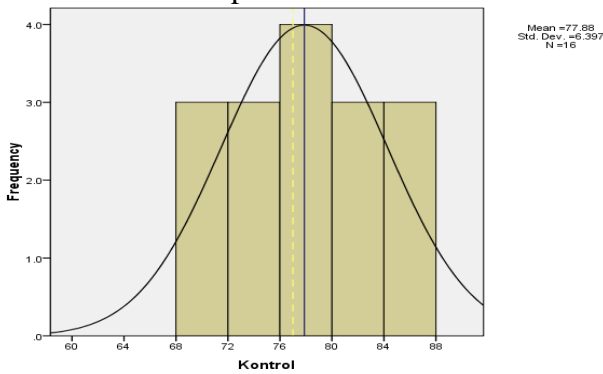
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nilai *Post test*

N	Range Nilai (Kontrol)	Frekuensi	Range Nilai (Eksperimen)	Frekuensi
1	68-71	3	68-72	1
2	72-75	3	73-77	2
3	76-79	4	78-82	6
4	80-83	3	83-87	4
5	84-87	3	88-92	4



(Sumber: Olahan Data SPSS 16.0)

Gambar 1. Histogram Distribusi kelompok Eksperimen



Sumber: Olahan Data SPSS 16.0

Gambar 2. Histogram Distribusi Kelompok Kontrol

Pada grafik tersebut garis putus-putus menunjukkan nilai median dan garis lurus menunjukkan nilai mean. Nilai mean lebih besar dari median dapat disimpulkan distribusi mempunyai skewness positif. Jika dilihat dari jenis kurva maka kurva termasuk mesokurtik (kurva yang mendekati kurva normal).

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 as 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 5. Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen dan kontrol

No	Kelompok Sampel	N	A	L Hitung	L Tabel	Ket
1	Eksperimen	17	0.05	0.175	0.206	Normal
2	Kontrol	16	0.05	0.115	0.213	Normal

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa $L_o < L_t$ 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 6. Nilai Uji Homogenitas

Data	Kelompok	N	S	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria
Nilai Sampel	Eksperimen	17	6,60	1,06	2,35	Homogen
	Kontrol	16	6,40			

Pada tabel 5, ternyata $1,23 < 2,40$ dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa semua data kelompok penelitian homogen.

3) Uji Hipotesis

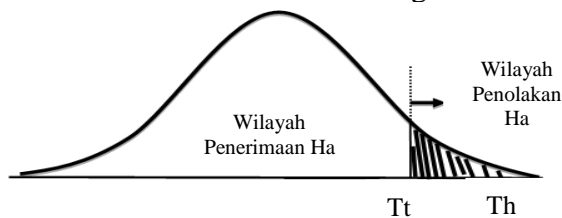
Untuk menguji hipotesis menggunakan rumus t-test. Hasil uji hipotesis diperlihatkan pada tabel 6.

Tabel 7. Hasil Pengujian dengan t-test

Model	Model Pembelajaran CTL	Pendekatan Saintifik PBL
Data	N = 17 Rata-rata = 82,47	N = 16 Rata-rata = 77,88

	S = 6,60 S ² = 43,5	S = 6,40 S ² = 40,9
t _{hitung}	2,869	
t _{tabel}	1,696	
Kesimpulan	Ha Diterima	

Terlihat pada tabel 6, dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Jika dibandingkan ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga terlihat bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,869 > 1,696$), maka H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Hasil pengujian ini memberikan interpretasi bahwa terdapat pengaruh hasil belajar yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika siswa SMKN 5 Padang.



Gambar 3. Daerah Penentuan H_0

Keterangan :

$t_t = t_{tabel}$ (1,696) ; $t_h = t_{hitung}$ (2,869)

3. Pembahasan.

Berdasarkan uji hipotesis, diperoleh bahwa $t_{hitung} = 2,869$ dan $t_{tabel} = 1,696$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_a diterima. Dapat dikatakan bahwa "Penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar mata pelajaran Dasar Listrik Elektronika Siswa SMK Negeri 5 Padang".

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 (82,47) lebih tinggi dari rata-rata *post-test* hasil belajar kelompok kontrol (77,88), sehingga model *Contextual Teaching and Learning* memberikan hasil belajar lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *Problem Base Learning*.

Berdasarkan analisis data dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Berdasarkan pengamatan selama

penelitian berlangsung, pembelajaran menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

D. SIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan untuk mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika yang dilakukan dengan melihat pengaruh hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yang mengacu pada tujuan penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa :

Terdapat pengaruh yang dihasilkan dari nilai rata-rata hasil belajar siswa SMK Negeri 5 Padang. Kelompok yang menggunakan model pembelajaran CTL mendapat rata-rata 82,47 dan kelompok yang menggunakan model pembelajaran *Problem Base Learning* mendapat rata-rata 77,88. Berarti terdapat pengaruh penerapan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Dimana terdapat peningkatan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran Dasar Listrik Elektronika setelah diterapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar setelah diberikan *post-test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar 6% sehingga model pembelajaran CTL memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, peneliti mengemukakan beberapa saran :

- Sebagai bahan pertimbangan bagi guru mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika untuk menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* untuk memotivasi siswa dalam belajar dan membiasakan siswa untuk berperan aktif di dalam kelas.
- Bagi siswa, agar siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya dengan

- saling membantu dalam memahami suatu materi ajar
- c. Bagi sekolah, penelitian ini sebagai bahan masukan sekolah untuk dapat lebih meningkatkan kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* agar prestasi belajar siswa lebih baik
 - d. Bagi peneliti selanjutnya, menyadari terdapat kekurangan dan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh peneliti..

E. DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto. 2004. Statistik Konsep Dasar Aplikasi dan Pengembangannya. Jakarta : Prenada Media
- Riduwan. 2012. Pengantar Statiska Sosial. Bandung : Alfabeta.
- Sudjana. 2005. Metoda Statistika. Bandung: PT. Tarsito bandung.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D. Bandung : Alfabeta.
- _____.2012. Metode Penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D. Bandung : Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta : Rineka Cipta