

KOMPARASI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* DAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWAPADA MATA PELAJARAN TEKNIK LISTRIK KELAS X TEKNIK AUDIO VIDEO DI SMKN 5 PADANG

Elmizal¹, Thamrin², Hanesman²
Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Abstract

The problem in this study is the low average learning outcomes of learners on the subjects of Electrical Engineering is under the Learning Completeness (KB) which has been established SMKN 5 Padang is 75. There are 48.15% 1E1, 61.29 1E2 and 65.62% 1E3. This study aims to determine the comparative application of cooperative learning model type Think Pair Share and Problem Based Learning on student learning outcomes on the subjects Electrical Engineering class X Audio Video Technique at SMKN 5 Padang. The type of this research is experimental design with intact grup comparison design. The sample of this research is 1E1 A class as experiment class I using Think Pair Share and class 1E3 B as experiment class II using Problem Based Learning model. Data collection techniques were obtained from post-test in experimental class I and II, than analyzed for homogeneity test, normality test and hypothesis test. This research results the average value of students using cooperative learning model Think Pair Share type (80,27) is higher then using Problem Based Learning model that is (74,13). The result of hypotehesis calculation at significant level $\alpha = 0,05$, obtained t count > t table that is 2,580 > 2,045, because tcount is bigger than ttable, hil n hypothesis (Ho) rejected and alternative hypothesis (Ha) accepted.

Keywords: Think Pair Share model, Problem Based Learning model, Experimental, Learning Outcomes, Experiments.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia dalam rangka mewujudkan tujuan nasional. Usaha pengembangan dan perbaikan pendidikan terus dilakukan secara intensif menuju kepada pencapaian hasil belajar yang optimal. Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang dituangkan ke dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 Bab II Pasal 3 yang berisi :

“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”.

Pembangunan di bidang pendidikan menjadi tujuan utama dalam proses perubahan dan perkembangan masyarakat untuk membentuk sumber daya manusia berkualitas yang handal dan kompetitif. Oleh karena itu sangat tepat bila perhatian dan prioritas pengembangan diberikan kepada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk menghasilkan siswa yang memiliki sumber daya manusia berkualitas dan yang mampu bersaing di dunia industri.

¹Prodi Pendidikan Teknik Elektronika FT-UNP

²Dosen Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP

SMK adalah sekolah menengah yang menghasilkan lulusan dengan keahlian tertentu sehingga diharapkan dapat hidup mandiri. SMK juga dapat didefinisikan sebagai salah satu jenjang pendidikan menengah dengan kekhususan mempersiapkan lulusannya untuk siap bekerja. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 70 tentang kerangka dasar dan struktur kurikulum SMK menerangkan bahwa:

“Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia”.

Untuk mencapai tujuan kurikulum 2013 tersebut, satuan pendidikan harus menetapkan Ketuntasan Belajar (KB) pada setiap mata pelajaran dan sesuai dengan petunjuk Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), setiap sekolah boleh menentukan standar ketuntasan sekolah masing-masing. Penetapan Ketuntasan Belajar (KB) merupakan tahap awal pelaksanaan penilaian proses pembelajaran dan penilaian hasil belajar. Ketuntasan Belajar (KB) merupakan pegangan minimal dalam menentukan apakah seorang siswa sudah dapat dikatakan tuntas atau tidak dalam belajar baik dari segi indikator, kompetensi inti maupun kompetensi dasar yang harus diketahui.

Tercapainya tujuan pendidikan harus didukung oleh iklim pembelajaran yang kondusif. Iklim pembelajaran yang dikembangkan oleh guru mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap motivasi dan keberhasilan 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 harus memikirkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Proses pembelajaran disekolah bertujuan agar terjadi perubahan tingkah laku dari individu siswa setelah siswa tersebut melaksanakan proses belajar Menurut Nana Sudjana (2011:22)

mengatakan bahwa “Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Dapat dikatakan hasil belajar merupakan pencapaian seseorang dalam belajar dan merupakan manifestasi dari keberhasilan setelah mengikuti kegiatan belajar. Ini merupakan hal yang sangat penting dalam pendidikan dan dapat dipandang sebagai salah satu ukuran keberhasilan siswa dalam pendidikan di sekolah.

Observasi yang dilakukan di SMKN 5 Padang jurusan Teknik Audio Video pada mata pelajaran Teknik Listrik ditemukan rata-rata hasil belajar siswa masih rendah, yaitu di bawah Ketuntasan Belajar (KB). SMKN 5 Padang untuk mata pelajaran Teknik Listrik batas Ketuntasan Belajar (KB) adalah 75. Hal ini dapat dilihat pada hasil Ujian Akhir Semester siswa Tahun Pelajaran 2016/2017 pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Ujian Akhir Semester Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Teknik Listrik di SMKN 5 Padang Pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017.

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai KB		Rata-rata Kelas
			≥ 75	<75	
1	1E1	27	14	13	73,51
2	1E2	31	12	19	72,48
3	1E3	32	11	21	71,34
Jumlah		90	37	53	
Persentase		100%	41,11%	37,5%	

Sumber:Guru Mata Pelajaran Teknik Listrik SMKN 5 Padang

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa hasil belajar Teknik Listrik dari 90 orang siswa masih banyak dibawah Ketuntasan Belajar (KB), yaitu 53 orang siswa belum memenuhi Ketuntasan Belajar (KB), sedangkan 37 siswa lainnya telah memenuhi Ketuntasan Belajar (KB) tetapi belum mencapai separuh dari jumlah siswa kedua kelas. Nilai ini adalah nilai mentah siswa sebelum dilakukan ujian remedial.

Rendahnya hasil belajar Teknik Listrik pada jurusan Teknik Audio Video di 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.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, model pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi Kurikulum 2013 adalah model pembelajaran Inkuiri (Inquiry Based Learning), model pembelajaran penemuan (Discovery Based Learning), model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning), dan model pembelajaran berbasis permasalahan (Problem Based Learning). Dalam proses pembelajaran Teknik Listrik di SMKN 5 Padang model pembelajaran yang sering diterapkan adalah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Menurut Daryanto (2014:29) mengemukakan bahwa "Pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar". Dalam kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah dunia nyata (*real world*).

Uraian tersebut menjelaskan bahwa model pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa agar lebih aktif selama proses belajar mengajar berlangsung. Dimana siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mengorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan-kesimpulan. Hal tersebut memungkinkan peserta didik menemukan arti bagi diri mereka sendiri, dan memungkinkan mereka untuk mempelajari konsep-konsep di dalam bahasa yang dimengerti mereka.

Model Pembelajaran berbasis masalah (*Problelem Based Learning*) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik. Untuk mencapai hasil belajar secara optimal, pembelajaran ini perlu dirancang dengan baik mulai dari penyiapan masalah yang sesuai dengan kurikulum yang akan

dikembangkan dikelas, memunculkan masalah dari peserta didik, peralatan yang mungkin diperlukan dan penilaian yang digunakan. Pengajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berfikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu peserta didik untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.

Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) memiliki keunggulan sebagai optimalisasi partisipasi siswa. Dengan model pengajaran langsung yang memungkinkan hanya satu siswa maju dan membagikan hasilnya untuk seluruh kelas. Menurut Anita (2002:56) "*Think Pair Share* memberi kesempatan sedikitnya delapan kali lebih banyak kepada siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain". *Think Pair Share* memberi kesempatan pada siswa untuk berpikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain dan akan menambah variasi model pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan, meningkatkan aktivitas dan kerja sama siswa.

Strategi *Think Pair Share* merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. *Think Pair Share* berkembang dari penelitian belajar kooperatif dan waktu tunggu. Pertama kali dikembangkan oleh Frank Lyman, dkk dari Universitas Maryland, menyatakan bahwa *Think Pair Share* merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Menurut Trianto (2009:81) "Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam *Think Pair Share* dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling membantu".

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul "**Komparasi Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa**

Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X Teknik Audio Video di SMKN 5 Padang”.

B. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *pre experimental* dengan menggunakan desain *Intact Grup Comparison*. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 5 Padang yang terletak di Jl. Beringin No. 4 Lolong Padang Utara, Sumatera Barat. 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: 173) menyatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMKN 5 Padang tahun pelajaran 2016/2017, yang terdiri dari 6 kelas yaitu 1E1 A, 1E1 B, 1E2 A, 1E2 B, 1E3 A dan 1E3 B yang masing-masing grup terdiri dari 1 kelas.

Tabel 2. Jumlah Siswa Kelas X Jurusan Teknik Audio Video SMKN 5 Padang Tahun Pelajaran 2016/2017 Semester II

No.	Kelas	Grup	Jumlah Siswa
1.	1E1	A	15
2.	1E1	B	12
3.	1E2	A	15
4.	1E2	B	16
5.	1E3	A	16
6.	1E3	B	16
TOTAL			90

Sumber : Guru mata pelajaran Teknik Listrik SMKN 5 Padang

Suharsimi (2010: 174) menjelaskan bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Segala karakteristik populasi tercermin dalam sampel yang diambil. Dalam penelitian ini dibutuhkan 2 kelas sampel yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen I adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan pada kelompok eksperimen II penggunaan

model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *nonprobability sampling* dengan *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Penentuan kelompok Eksperimen I dan kelompok Eksperimen II ditentukan dengan cara undian dengan pertimbangan bahwa keenam berdistribusi normal dan homogen, dari hasil undian diperoleh kelas 1E1A merupakan kelas eksperimen I dan 1E3B merupakan kelas Eksperimen II.

Menurut Sugiyono (2013:38) “Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2013: 38), “variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang di tetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian di tarik kesimpulannya”. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2013:39) “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 kelas eksperimen I penelitian yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) kelas (1E1 A) dan pendekatan saintifik *Problem Based Learning* (PBL) di kelas eksperimen II (1E3 B).

b. Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2013:39) “Variabel Terikat adalah merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat dalam Penelitian ini adalah hasil belajar siswa Teknik Listrik kelas X TAV di SMKN 5 Padang yang diberi simbol (Y).

2. 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 XII TAV, soal yang telah diuji digunakan sebagai soal yang akan dihitung dalam pengambilan nilai hasil belajar kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.

Setelah tes akhir diberikan kepada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, maka didapatkan hasil belajar setiap pertemuannya. 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.

3. Teknik Analisis data

a) Mean

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Sumber: Suharsimi, (2012:299)

Dimana :

\bar{X} : Mean

X_i : Individu data

N : Banyak data pengamatan

b) Varian

$$s^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{(n-1)}$$

Sumber: Agus Irianto, (2004:42)

Dimana :

\bar{X} : Rata – rata pengamatan dari 1 sampai N

X : Individu data dari 1 sampai N

n : Banyak data pengamatan

s^2 : Varian

S : Standar Deviasi

b) Standar Deviasi

$$s = \sqrt{s^2}$$

Sumber: Agus Irianto, (2004:43)

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 Teknik Listrik Kelas X Teknik Audio Video di SMKN 5 Padang setelah perlakuan. Untuk melihat data berdistribusi normal atau tidak, dilakukan dengan cara uji Liliefors. Sudjana (2005: 466) merumuskan dengan langkah:

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

b) 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

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

d) 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 mutlakanya.

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 ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

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

$$F = \frac{\text{VariansTerbesar}}{\text{VariansTerkecil}}$$

- b) Bandingkan harga F hitung dengan harga F yang terdapat dalam daftar distribusi F pada tarif 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

Riduwan (2012:138) "Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah atau sub masalah yang diajukan oleh peneliti, yang dijabarkan dari landasan teori atau kajian teori dan masih harus diuji kebenarannya". Adapun petunjuk untuk memilih rumus t-test yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012:138) adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right] \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 : rata-rata nilai kelas eksperimen I

\bar{X}_2 : rata-rata nilai kelas eksperimen II

s_1 : Standar Deviasi nilai siswa kelas eksperimen I

s_2 : Standar Deviasi nilai siswa kelas eksperimen II

n_1 : Jumlah siswa kelas eksperimen I

n_2 : Jumlah siswa kelas eksperimen II

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Data Penelitian

Analisis data pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 ditemukan berdasarkan nilai Ujian Akhir Semester. Penentuan kelompok Eksperimen I dan kelompok Eksperimen II ditentukan dengan cara undian dengan pertimbangan bahwa keenam berdistribusi normal dan homogen, dari hasil undian diperoleh kelas 1E1A merupakan kelas eksperimen I dengan rata-rata 73,80 dan 1E3B merupakan kelas Eksperimen II dengan rata-rata 71,25.

Sebelum tes diberikan kepada kelas eksperimen 1 dan 2, 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 XII TAV dengan jumlah siswa 25 orang. Soal yang telah diuji digunakan sebagai soal yang akan dihitung dalam pengambilan nilai *post-test* kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.

Jumlah soal uji coba pertemuan adalah sebanyak 50 soal. Kemudian setelah diuji cobakan ke kelas XII TAV dan dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya beda, tingkat kesukaran, tersisa 38 soal.

2. Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah hasil studi lapangan untuk memperoleh data melalui teknik *post-test* setelah dilakukan suatu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* pada kelas eksperimen 1 dan model pembelajaran *problem based learning* pada kelas eksperimen 2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran Teknik Listrik kelas X Teknik Audio Video SMKN 5 Padang.

a. Pelaksanaan Pembelajaran

Penelitian ini terbagi dalam dua kelas yaitu, kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dari bulan April-Mai 2017. Kelas eksperimen 1 adalah kelas 1E1 A dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan kelas eksperimen 2 adalah 1E3 B dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, peneliti menentukan materi pelajaran dan pokok bahasannya serta menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. Pokok bahasan yang dipilih adalah menerapkan rangkaian induktor dalam rangkaian elektronika dan menerapkan dan mengelola sumber energi elektrokimia. Jadwal pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran

Kegiatan	Kelompok Eksperimen	Kelompok Control	Materi
Pertemuan I	15 April 2017	11 April 2017	- Konstruksi induktor. - Ekuivalen seri resistor (ESR) komponen induktor
Pertemuan II	22 April 2017	18 April 2017	- Sifat hubungan seri/paralel induktor. - Konstanta waktu pengisian dan pengosongan energi pada induktor dengan metode grafis. - Kurva arus-tegangan terhadap waktu pengisian dan pengosongan energi induktor
Pertemuan III	29 April 2017	25 April 2017	- Tipe baterai berdasarkan klasifikasinya. - Hukum reaksi kimia sel. - Struktur/susunan sel sederhana. - Istilah gaya gerak listrik (ggl) E, dan resistansi internal \mathcal{E} dari sel baterai.
Pertemuan IV	6 Mai 2017	2 Mai 2017	- Rugi tegangan oleh tegangan jepit akibat perlawanan

			resistansi jepit (r). - Menentukan besarnya gaya gerak listrik (ggl) E dan resistansi internal total untuk sel baterai dihubungkan seri dan paralel. - Konsep Fuel Cell.
--	--	--	--

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* masing-masing pertemuan kedua kelompok sampel yang terdiri dari 15 siswa kelas 1E1 A eksperimen 1 dan 16 siswa kelas 1E3 B untuk kelas eksperimen 2. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda, yang terletak pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS di kelas eksperimen 1 dan model pembelajaran PBL di kelas eksperimen 2, maka didapatkan masing-masing nilai beda *post-test* dari kedua kelompok sampel.

Perhitungan Statistik Dasar kedua Kelompok.

1. Perhitungan statistik dasar kelompok eksperimen:

Tabel 4 : Kelompok Eksperimen

N	15
Mean	80,27
Median	79
Mode	79
Std. Deviation	7,14
Varian	50,9
Range	29
Minimal	63
Maksimum	92
Sum	1204

Sumber: Olah Data SPSS 16.0

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat nilai pada hasil *posttest* yaitu nilai minimal 63, nilai maksimal 92, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 80,27 nilai tengah (*median*) sebesar 79, simpangan baku (*std. Deviasi*) sebesar 7, 14, dan varian 50,9.

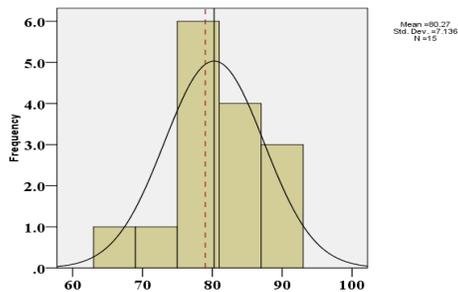
Berikut ini distribusi frekuensi skor tes hasil belajar untuk kelompok eksperimen

Tabel 5 : Distribusi frekuensi skor tes hasil belajar kelompok eksperimen

		Frequency
Valid	63	1
	74	1
	76	2
	79	4
	82	4
	87	1
	92	2
	Total	15
Missing	System	1
Total		16

Sumber: Olah Data SPSS 16.0

Dari tabel terlihat bahwa frekuensi terbanyak berada pada skor 79 dan 82 sebanyak 4 siswa atau 25,0 %.



Gambar 1 . Kurva Normal Distribusi Skor kelompok eksperimen 1

Sumber : Olahan Data SPSS 16.0

2. Perhitungan statistik awal kelompok eksperimen 2

Tabel 6 : Kelompok eksperimen 2

N	16
Mean	74,13
Median	76
Mode	63
Std. Deviation	9,35
Varian	87,5
Range	29
Minimal	63
Maksimum	92
Sum	1186

Sumber: Olah Data SPSS 16.0

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat nilai pada hasil *posttest* yaitu nilai minimal 63, nilai maksimal 92, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 74, 13 nilai tengah (*median*)

sebesar 76, simpangan baku (*std. Deviasi*) sebesar 9,35, dan varian 87,5.

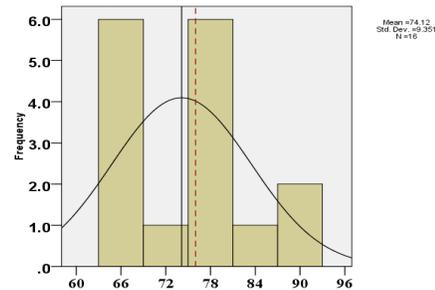
Berikut ini distribusi frekuensi skor tes hasil belajar untuk kelompok eksperimen 2.

Tabel 7 : Distribusi frekuensi skor tes hasil belajar kelompok eksperimen 2.

		Frequency
Valid	63	4
	66	2
	74	1
	76	3
	79	3
	82	1
	89	1
	92	1
Total		16

Sumber: Olah Data SPSS 16.0

Dari tabel terlihat bahwa frekuensi terbanyak berada pada skor 63 sebanyak 4 siswa atau 25,0 %.



Gambar 2 . Kurva Normal Distribusi Skor kelompok eksperimen 2

Sumber : Olahan Data SPSS 16.0

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 kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 meliputi *posttest* 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 kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

Kelas	L_0	L_t	Distribusi
Eksperimen 1	0,05	0,204	0,220
Eksperimen 2	0,05	0,183	0,213

Berdasarkan tabel 5, 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 1	15	7,14	1,72	2,42	Homogen
	Eksperimen 2	16	9,35			

Pada tabel 6, ternyata $1,72 < 2,42$ dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa semua data kelompok penelitian homogen.

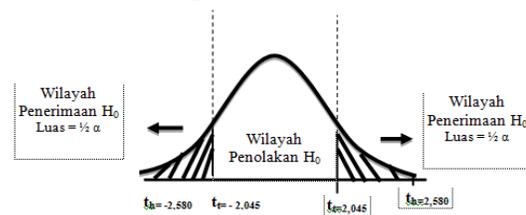
3. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis menggunakan rumus t-test. Hasil uji hipotesis diperlihatkan pada tabel 7.

Tabel 10. Hasil Pengujian dengan t-test

No	Kelas	Rata-Rata kelas	t_{hitung} $\alpha = 0,05$	t_{tabel} $\alpha = 0,05$
1	Kelas Eksperimen 1	80,27	2,580	2,045
2	Kelas Eksperimen 2	74,13		

Terlihat pada tabel 7, dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Jika dibandingkan ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga terlihat bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,580 > 2,045$), maka H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Hasil pengujian ini memberikan interpretasi bahwa terdapat komparasi model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan model pembelajaran *problem based learning* yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Listrik Kelas X di SMKN 5 Padang.

Gambar 3. Daerah Penentuan H_0

Keterangan :

$t_t = t_{tabel} (2,045)$; $t_h = t_{hitung} (2,580)$

3. Pembahasan

Berdasarkan uji hipotesis, diperoleh bahwa $t_{hitung} = 2,580$ dan $t_{tabel} = 2,045$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_a diterima. Dapat dikatakan bahwa "Komparasi Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) dan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X Teknik Audio Video di SMKN 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 kelas eksperimen I (80,27) lebih tinggi dari rata-rata *post-test* hasil belajar kelas eksperimen II (74,13), sehingga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) memberikan hasil lebih baik pada kelas 1E1 A di SMKN 5 Padang.

Berdasarkan analisis data dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) dan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Berdasarkan pengamatan selama

penelitian berlangsung, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) mampu menarik perhatian siswa untuk menyimak materi pelajaran yang disampaikan oleh guru, siswa menjadi lebih aktif dalam bertanya sehingga siswa maupun guru dapat menikmati proses belajar mengajar.

D. SIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa : terdapat komparasi yang signifikan pada nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas X Teknik Audio Video SMKN 5 Padang. Kelas eksperimen I yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* mendapat rata-rata 80,27 dan kelas eksperimen II yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* mendapat rata-rata 74,13 dengan persentase komparasi sebesar 8,5 %. Ini berarti hasil belajar siswa dengan menggunakan *Think Pair Share* memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar menggunakan pendekatan saintifik *Problem Based Learning*.

2. Saran

Saran yang dapat disumbangkan sehubungan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi guru, diharapkan dapat menerapkan penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* dan *Problem Based Learning* sebagai salah satu alternatif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran khususnya guru di SMKN 5 Padang.
- b. Bagi siswa, agar siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya dengan saling membantu sesama temannya dalam memahami suatu materi ajar.

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

E. DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto. 2004. *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: Prenada Media group.
- Anita Lie. 2002. *Cooperative Learning, Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Gramedia Sarana Indonesia.
- Daryanto. 2014. *Pedekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.
- Permendikbud. 2013. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 65 Tahun 2013. Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, Model Pembelajaran Yang Diutamakan Dalam Implementasi Kurikulum.Tentang*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Permendikbud. 2013. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 70 Tahun 2013. Tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Rajawali Press.
- Riduwan. (2011). *Pengantar Statistika Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Prenada Media Group.