

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Instalasi Penerangan Listrik Rumah Sederhana Di SMKN 1 Darul Kamal

Akbarul Kausar, Marzuki, Sadrina

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Email: akbarulkausar@gmail.com

Abstract

This research is motivated by the low learning outcomes of students in subjects Simple home electric lighting installation techniques, this is because the learning process is still teacher-centered. This study aims to reveal differences in student learning outcomes between jigsaw cooperative learning models with conventional models in subjects of simple home electric lighting installation techniques at SMK 1 Darul Kamal and to improve student learning outcomes. The research method used was Pre-Experiment with the research subjects of the 11th grade students of TITL SMKN 1 Darul Kamal consisting of 1 class, students were divided into 2 groups, namely the experimental group and the control group. From the results of data analysis based on the results of the t-test shows that H_0 is rejected based on the significance value $< \alpha = 5\%$ or 0.05 , in the column t-test for equality of means we see in the column "sig. 2 tailed" with Equal variances assumed, the variance similarity test was obtained that both control and experimental groups had the same variant. Value "sig. 2 tailed" that is: 0.00 then it can be decided that H_0 is rejected because the sig value is $0.00 < \alpha = 0.05$, so it can be concluded at the significance level $(\alpha) = 5\%$ the control group and the experimental group do not have the same average value. So that the truth is that there are significant differences in student learning outcomes of the experimental group using the Jigsaw cooperative learning model compared to the control group students who did not use the jigsaw cooperative learning model.

Keywords: cooperative learning, jigsaw

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik instalasi penerangan listrik rumah sederhana, hal ini dikarenakan proses pembelajaran masih berpusat pada guru (Teacher Based Learning). Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan model konvensional pada mata pelajaran Teknik instalasi penerangan listrik rumah sederhana di SMKN 1 Darul Kamal dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan Pre-Experiment dengan subjek penelitian siswa kelas XI TITL SMKN 1 Darul Kamal yang terdiri dari 1 kelas, siswa dibagi ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dari hasil analisis data berdasarkan hasil uji-t menunjukkan bahwa H_0 ditolak berdasarkan nilai signifikansi $< \alpha = 5\%$ atau 0.05 , pada kolom t-test for equality of means kita lihat pada kolom "sig. 2 tailed" dengan Equal variances assumed, uji kesamaan varian didapatkan bahwa kedua kelompok kontrol dan eksperimen memiliki varian yang sama. Nilai "sig. 2 tailed-nya" yaitu: 0.00 maka dapat diputuskan bahwa H_0 ditolak karena nilai sig sebesar $0.00 < \alpha = 0.05$, jadi dapat disimpulkan pada taraf signifikansi $(\alpha) = 5\%$ kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak memiliki nilai rata-rata yang sama. Sehingga diterima kebenaran bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dibandingkan dengan siswa kelompok kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

Kata kunci: Pembelajaran Kooperatif, jigsaw

1. Pendahuluan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan kejuruan yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu bersaing dalam dunia kerja secara produktif, dan professional. Pendidikan kejuruan merupakan upaya mewujudkan peserta didik menjadi manusia produktif, untuk mengisi kebutuhan terhadap peran-peran yang berkaitan dengan peningkatan nilai tambah ekonomi masyarakat. *The United Congress* mendefinisikan pendidikan kejuruan : “*Vocational education as organized educational programs which are directly related to the preparation of individuals for paid or unpaid employment, or for additional preparation for a career requiry other than a baccalaureate of advanced degree*” (Calfrey C. Calhoun;1982 :2).

Definisi diatas, memberikan pengertian bahwa pendidikan kejuruan adalah suatu program pendidikan yang menyiapkan individu peserta didik menjadi tenaga kerja yang professional, dan siap untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Pendidikan kejuruan saat ini harus mampu membentuk peserta didik yang siap menghadapi dunia kerja secara produktif. Dengan demikian, Sumber Daya Manusia (SDM) yang dimiliki akan mampu berkompetitif seiring dengan semakin majunya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di berbagai belahan bumi lainnya. Oleh karena itu, dalam upaya peningkatan kualitas lulusan SMK, Kemdiknas sejak tahun 1993 telah menerapkan kebijakan link and match (keterkaitan dan kesepadanan) di SMK. Konsep *link and match* berorientasi pada pemberian kompetensi kepada peserta didik (teori di sekolah) dan praktik di industri agar tercipta suatu keseimbangan antara dunia sekolah dengan dunia industri sesuai kebutuhan pasar (demand driven). Bahkan, orientasi kebutuhan pasar dikembangkan secara bertingkat, mulai dari tingkat kebutuhan lokal, nasional, regional sampai pada tingkat global/ internasional. Perkembangan teknologi berimplikasi pada pembekalan keterampilan vokasional kepada siswa SMK.

Dalam meningkatkan mutu pendidikan kejuruan khususnya pada kemampuan kognitif siswa, pemerintah, sekolah maupun guru telah berupaya untuk meningkatkan proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran aktif dengan harapan agar kualitas belajar meningkat serta memperoleh hasil belajar yang baik. Hasil belajar merupakan salah satu penilaian terhadap belajar, baik nilai pada akhir suatu tes belajar maupun suatu proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar yang baik seharusnya disesuaikan dengan karakteristik siswa agar siswa dapat memahami pelajaran dengan baik. Guru harus menggantikan model pembelajaran sebelumnya kepada model pembelajaran yang lebih aktif dan kreatif agar siswa tidak merasa bosan. Guru sebaiknya menyampaikan materi dengan lebih variatif sehingga mendorong siswa agar terus semangat dan aktif dalam belajar. Guru tidak boleh hanya berfokus pada penyampaian materi saja, melainkan juga memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan pikiran mereka dengan demikian mereka bisa membangun pengetahuannya sendiri selama proses belajar mengajar berlangsung.

Berdasarkan indikasi di atas, guru perlu menerapkan strategi pembelajaran atau model pembelajaran yang menarik agar dapat menyelesaikan masalah diatas. Oleh karena itu, untuk menghasilkan proses belajar-mengajar yang efektif, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw pada mata pelajaran Teknik Instalasi Penerangan Listrik Rumah Sederhana di sekolah SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar.

2. Landasan Teori

2.1 Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu metode belajar/mengajar yang paling ampuh yang dirancang untuk penggunaan di kelas. Strategi yang berdasar pada diskusi ini dapat digunakan dalam pelajaran apapun dengan kelompok usia manapun. *Cooperatif learning* didukung oleh teori konstruktivisme. Konstruktivisme lahir dari gagasan Piaget dan Lev Vygotsky, Konstruktivisme memandang pengetahuan sebagai hasil konstruksi kognitif melalui aktifitas seseorang. Paham ini menjelaskan bahwa siswa secara aktif mengkonstruksi tentang pengetahuan baru, mempertimbangkan data yang berhubungan dengan informasi yang tersimpan dalam ingatan, mengambil makna, dan menyatukan informasi tersebut berdasarkan pengalaman mereka terdahulu.

Model pembelajaran *Cooperative Learning* merupakan salah satu pembelajaran yang mendukung pembelajaran kontekstual. Pembelajaran *Cooperative Learning* dapat didefinisikan sebagai sistem kerja atau belajar kelompok yang terstruktur dan merupakan suatu strategi belajar mengajar yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam belajar yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih. Perbedaan individu mencerminkan adanya keunikan pada setiap peserta didik, tidak mungkin seorang siswa memiliki minat, keinginan, sikap, keyakinan, dan nilai dalam frekuensi dan intensitas yang sama dengan apa yang dimiliki siswa lain. Demikian pula, secara fisik ia tidak mungkin memiliki bentuk fisik yang sama, meski dilahirkan sebagai saudara kembar. Dengan model pembelajaran kooperatif kegiatan diarahkan secara sadar untuk menciptakan interaksi yang saling membantu belajar sesama anggota kelompok”.

2.2 Karakteristik Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap anggota bekerja sama saling membantu dalam memahami materi pelajaran. Slavin menjelaskan bahwa pendekatan kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang ditandai dengan siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya lima orang dengan struktur kelompok heterogen. Sedangkan Sunal dan Hans dalam Slavin mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada siswa agar bekerja sama selama proses pembelajaran. Stahl dalam Slavin menyatakan pendekatan kooperatif dapat meningkatkan belajar siswa lebih baik dan meningkatkan sikap saling tolong-menolong dalam perilaku sosial.

2.3 Metode Pembelajaran Jigsaw

Menurut Anita Lie bahwa: "Pembelajaran menggunakan teknik jigsaw dikembangkan oleh Aronson sebagai bagian dari pembelajaran Cooperative learning". Pada pelaksanaan proses pembelajaran dengan metode kooperatif tipe jigsaw mesti diperhatikan dan dipahami betul langkah-langkah pelaksanaannya. Lie menyatakan bahwa jigsaw merupakan salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang fleksibel. Banyak riset yang dilakukan berkaitan dengan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dalam penelitiannya secara konsisten menunjukkan bahwa siswa yang terlibat di dalam metode pembelajaran ini memperoleh prestasi yang lebih baik.

Langkah-langkah Metode Pembelajaran Jigsaw, adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif jigsaw sebagai berikut:

- 1) Siswa dibagi kedalam kelompok kecil yang beranggotakan 3 - 5 orang
- 2) Bagikan wacana atau tugas yang sesuai dengan materi yang diajarkan
- 3) Masing-masing siswa dalam kelompok mendapatkan wacana/tugas yang berbeda-beda dan memahami informasi yang ada didalamnya
- 4) Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka
- 5) Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh
- 6) Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.

2.4 Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Kooperatif

a. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif

Ada beberapa kelebihan *cooperative learning* dalam proses pembelajaran, menurut Yamin dan Ansari, yaitu:

- a) *Cooperative learning* mengajarkan siswa untuk percaya pada guru dan lebih lagi percaya pada kemampuan sendiri untuk berpikir, mencari informasi dan sumber lain, dan dapat belajar dari siswa lain;
- b) *Cooperative learning* mendorong siswa untuk mengungkapkan idenya secara verbal dan membandingkan ide dengan temannya. Ini secara khusus bermakna ketika dalam proses pemecahan masalah;
- c) *Cooperative learning* membantu siswa belajar menghormati siswa yang pintar dan siswa yang lemah dalam menerima perbedaan ini;
- d) *Cooperative learning* merupakan strategi efektif bagi siswa untuk mencapai hasil akademik dan sosial termasuk meningkatkan prestasi, percaya diri, dan hubungan interpersonal positif antara satu siswa dengan lainnya, meningkatkan keterampilan manajemen waktu dan sikap positif terhadap sekolah;
- e) *Cooperative learning* banyak menyediakan kesempatan pada siswa untuk membandingkan jawabannya dan ketepatan dari jawaban tersebut;
- f) *Cooperative learning* mendorong siswa lemah untuk tetap berbuat membantu siswa-siswa pintar mengidentifikasi celah-celah dalam dalam mencapai hasil belajarnya;
- g) Interaksi yang terjadi pada *cooperative learning* yaitu membantu memotivasi siswa dan mendorong pemikirannya;
- h) Dapat mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan diskusi;
- i) Memudahkan siswa melakukan interaksi social;
- j) Menghargai ide orang lain yang dirasa lebih baik;
- k) Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif

b. Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif

Sanjaya berpendapat bahwa di dalam *cooperative learning* memiliki beberapa keterbatasan yaitu: a) Beberapa siswa mungkin pada awalnya segan untuk mengeluarkan ide dan takut dinilai temannya dalam grup; b) Tidak semua siswa otomatis memahami dan menerima philosophy *cooperative learning*. Guru banyak tersita waktu dalam mensosialisasikan siswa belajar dengan cara ini; c) Penggunaan *cooperative learning* harus sangat rinci melaporkan

setiap penampilan siswa dan tiap tugas siswa, dan begitu banyak menghabiskan waktu untuk menghitung hasil prestasi grup; d) Meskipun kerja sama sangat penting untuk ketuntasan belajar siswa, banyak aktivitas kehidupan didasarkan pada usaha individual. Namun siswa harus belajar menjadi percaya diri. Itu sulit dicapai karena memiliki latar belakang yang berbeda; e) Sulit untuk membentuk kelompok yang solid, yang dapat bekerja sama dengan secara harmonis; f) Penilaian terhadap murid sebagai individu menjadi sulit karena tersembunyi di belakang kelompok.

Model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw dalam Islam dikenal dengan istilah Ukhuwah Islamiyah yang dilakukan melalui hubungan pribadi dan juga secara bersama (kelompok). Ukhuwah terdiri dari empat tahap, yaitu: melaksanakan proses ta'aruf/saling mengenal satu sama lain (Q.S. Al-Hujarat:10), melaksanakan proses tafahum/saling memahami satu sama lain, melaksanakan proses ta'awun /saling menolong (Q.S. Al-Maidah:2), dan melaksanakan takaful/saling menanggung.

2.5 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Menurut Oemar Hamalik hasil belajar itu dapat terlihat dari terjadinya perubahan dan persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku. Jadi hasil belajar adalah akibat dari suatu aktifitas yang dapat diketahui perubahannya dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap melalui ujian tes atau ujian non tes.

Hasil belajar merupakan perwujudan perilaku belajar yang biasanya terlihat dalam perubahan kebiasaan, keterampilan, sikap, pengamatan dan kemampuan. Hasil belajar dapat dilihat dan diukur. Jadi, keberhasilan dalam proses belajar mengajar dapat dilihat dari hasil belajarnya. Hasil belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau nilai yang diberikan oleh guru. Hasil belajar adalah suatu bukti keberhasilan usaha yang dapat dicapai oleh seseorang setelah memperoleh pengalaman belajar.

2.6 Teknik Instalasi Penerangan Rumah Sederhana

Menurut Collins English Dictionary, *a technique is a practical method, skill, or art applied to a particular task* (Teknik adalah suatu metode, keahlian, atau seni praktis yang diterapkan pada suatu tugas tertentu). Dalam definisi ini terdapat dua hal penting : (1) teknik adalah hal yang bersifat praktis; (2) teknik diberlakukan terhadap tugas tertentu. Teknik Instalasi listrik pada rumah tinggal adalah suatu sistem/rangkaian yang digunakan untuk menyalurkan daya listrik ke lampu atau alat-alat listrik yang lain sebagai penunjang aktifitas rumah tangga sehari-hari. Definisi lainnya Instalasi listrik adalah suatu sistem atau rangkaian yang digunakan untuk menyalurkan daya listrik ke lampu atau alat elektrik dalam memenuhi kebutuhan kehidupan manusia.

Instalasi pencahayaan listrik adalah seluruh instalasi yang digunakan untuk memberikan daya listrik pada lampu. Daya listrik/tenaga listrik ini kemudian diubah menjadi cahaya. Instalasi pencahayaan listrik ini masih dibedakan lagi menjadi dua bagian, yaitu instalasi dalam bangunan dan instalasi di luar bangunan. Dalam pembuatan instalasi pencahayaan listrik dan instalasi daya listrik selain factor estetika juga harus memenuhi syarat-syarat teknis.

Adapun syarat-syarat teknis dalam perencanaan instalasi listrik adalah: 1. Aman bagi manusia, hewan, atau barang; 2. Material yang dipasang harus memenuhi standar kualitas; 3. Penghantar arus (kabel) yang digunakan harus berdiameter sesuai dengan kuat arus yang mengalir; 4. Kerugian tegangan/drop voltage pada beban tidak boleh melebihi : a. 2% dari tegangan nominal pada penerangan; b. 5% dari tegangan nominal pada alat-alat listrik

3. Metodologi Penelitian

3.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yaitu penelitian yang datanya berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan data statistik. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data secara kuantitatif, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen yaitu *Pre Experimental Design*, dengan desain Static Group Comparison yang polanya sebagai berikut:

Tabel 3.1 Pola Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	Ta	X2
Kontrol	Tb	Y2

(Sumber : Arikunto, 2006 dan Notoatmodjo, 2002)

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar pada tanggal 3 - 4 Januari 2018. Pemilihan sekolah ini, berdasarkan materi pelajaran teknik instalasi penerangan listrik rumah sederhana telah diajarkan di sekolah tersebut. Materi tentang teknik instalasi penerangan listrik rumah sederhana telah diajarkan oleh guru Elektronika dengan menggunakan metode konvensional. Untuk keperluan penelitian, peneliti akan bertindak menjadi guru untuk mengajarkan materi tersebut dengan metode kooperatif jigsaw.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMK Negeri 1 Darul Kamal dengan jumlah siswa 195 orang pada tahun ajaran 2017/2018. Pemilihan sampel diambil secara purposive, yaitu peneliti secara sengaja memilih sampel atau periode tertentu atas dasar pertimbangan ilmiah. Dalam hal ini berdasarkan rekomendasi guru bidang studi Teknik Instalasi Tenaga Listrik, dan sampel yang terpilih berjumlah 18 siswa.

3.3 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Soal tes (post-test)

Tes akhir yaitu tes yang diberikan kepada siswa setelah berlangsungnya proses pembelajaran dengan model kooperatif tipe Jigsaw pada materi Model-model saklar. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar sesudah diterapkan model kooperatif tipe Jigsaw.

2. Lembar Angket

Angket pada penelitian ini berisikan tentang respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw yang telah diterapkan. Terdiri dari 8 pertanyaan dengan alternatif pilihan jawaban “Ya” atau “Tidak”, pada akhir penelitian. Sebelum angket dan soal tes digunakan dilakukan, terlebih dahulu uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas tingkat kesukaran soal dan daya beda soal tersebut. Uji coba dilakukan di SMK Negeri 1 Darul Kamal dengan menunjuk pakar yang ahli dibidang tersebut.

1. Validitas Instrumen

Validitas mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melaksanakan fungsi ukurnya. Uji validitas tes yang digunakan adalah uji validitas isi. Validitas isi sering digunakan dalam pengukuran hasil belajar tujuannya untuk mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan, dan perubahan psikologis apa yang timbul pada diri peserta didik tersebut setelah mengalami proses pembelajaran tertentu. Untuk uji validitas isi tes, dilakukan penilaian terhadap butir-butir soal yang dilakukan oleh dosen pembimbing.

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas alat ukur (*error of measurement*) menunjuk pada sejauh mana inkonsistensi hasil pengukuran terjadi apabila pengukuran dilakukan ulang pada kelompok subjek yang sama. Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dilakukan dengan tes-retest (*stability*), equivalent, dan gabungan keduanya. Sedangkan secara internal pengujian dilakukan dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu.

4. HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Tes Akhir Siswa

Data tentang hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan program SPSS untuk menentukan ketuntasan belajar siswa. Data hasil belajar siswa dalam penelitian ini diperoleh melalui tes akhir (post-test) yang diberikan setelah proses pembelajaran berlangsung. Data hasil belajar siswa kelompok eksperimen (XI-TITL) menunjukkan hasil yang memuaskan dibandingkan hasil belajar kelompok kontrol. Data nilai tes hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel berikut:

(a) Kelompok control			(b) Kelompok Eksperimen		
No.	Inisial Siswa	Post-Test	No.	Inisial Siswa	Post-test
1	FA	33	1	AN	66
2	FZ	53	2	ZB	86
3	DN	20	3	MM	86
4	AR	20	4	HM	66
5	HN	33	5	RH	86

6	MY	66	6	KA	99
7	MH	53	7	IM	99
8	HL	33	8	NB	86
9	HR	20	9	AA	53
JUMLAH		331	JUMLAH		727
RATA-RATA		36.78	RATA-RATA		80.78

(Sumber: Hasil Penelitian di SMK N 1 Darul Kamal Aceh Besar, 2018)

Jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif jigsaw lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi “Model-model Saklar”. Kedua kelompok memperoleh nilai rata-rata yang berbeda, yaitu kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif jigsaw memperoleh nilai rata-rata 80,78, sedangkan kelompok kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata 36,78. Siswa kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memperoleh predikat “Baik sekali” dan siswa kelompok kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional memperoleh predikat “Gagal”.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

1. Uji Normalitas Data

Untuk melakukan analisis lebih lanjut, maka data tes akhir harus diuji terlebih dahulu apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas dilakukan dengan menggunakan SPSS. Adapun hasil uji normalitas menggunakan SPSS sebagai berikut:

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Eksperimen	.297	9	.022	.879	9	.155
Kontrol	.255	9	.093	.866	9	.112

Berdasarkan pada tabel uji normalitas yang dianalisis menggunakan SPSS dalam hal ini peneliti mengambil data hasil dari Shapiro wilk, dikarenakan jumlah sampel yang diuji tidak melebihi 50 sampel, sedangkan hasil pengujian dari kolmogorov-smirnov, teknik ini digunakan apabila jumlah sampel yang digunakan melebihi 50 sampel. Jadi hasil uji normalitas menggunakan teknik Shapiro wilk, bisa dilihat dari perolehan hasil signifikansi yaitu:

- i. Pada kelompok kontrol signifikansi : $0.112 > 0.05$, maka data penelitian berdistribusi normal
- ii. Pada kelompok eksperimen signifikansi : $0.155 > 0.05$, maka data penelitian berdistribusi normal

Sebagaimana pada dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas nilai signifikansi tersebut > 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian dalam hal ini adalah hasil belajar kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dapat dinyatakan telah berdistribusi normal.

2. Independent sample t- test

Selanjutnya setelah data berdistribusi normal peneliti melanjutkan dengan uji parametriknya menggunakan uji independent t-test, yaitu menganalisis hasil belajar dalam hal ini mengetahui

apakah terdapat perbedaan hasil belajar kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Hasil uji t –test sebagai berikut :

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Nilai	.061	.808	-5.728	16	.000	-44.00000	7.68215	-60.28543	-27.71457
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			-5.728	15.928	.000	-44.00000	7.68215	-60.29143	-27.70857

Nilai minimal (rata-rata) untuk kelas kontrol adalah 36.78. dan kelas eksperimen 80,78. Perbedaan kedua kelas ini adalah signifikan pada level $\alpha = 0,05$. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai rata-rata (minimal) kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

3. Uji Homogenitas

Selanjutnya pada independent sample test, kita lihat tabel pada kolom *Levene's test for equality of variances* hipotesis yang digunakan yaitu:

Ho: Kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen memiliki varian yang sama.

H1: Kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen memiliki varian yang tidak sama.

Kriteria penolakan pada uji ini yaitu:

Ho ditolak: "Jika nilai signifikansi $< \alpha = 5\%$ atau 0.05". Kita lihat pada kolom *Levene's test* nilai signifikan sebesar 0.808 pada kasus ini kita dapat memutuskan bahwa Ho diterima karena nilai signifikan lebih besar dari pada (α). Jadi dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikansi sebesar $\alpha = 5\%$ kelompok kontrol dan kelompok eksperimen memiliki varian yang sama (homogen).

4. Uji Hipotesis

Setelah kita uji kesamaan varian kita dapat melanjutkan kepada uji kesamaan mean dengan melihat pada tabel independent sample test dengan kolom *t-test for equality of mean*, sebelumnya kita melihat hipotesis terlebih dahulu yaitu:

Ho: Tidak terdapat Pengaruh Penerapan Model Kooperatif tipe Jigsaw. Terhadap Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik instalasi penerangan listrik rumah sederhana di SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar

H1: Terdapat Pengaruh Penerapan Model Kooperatif tipe Jigsaw. Terhadap Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik instalasi penerangan listrik rumah sederhana di SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar

Kriteria penolakan yang digunakan yaitu:

Ho ditolak: "Jika signifikansi $< \alpha = 5\%$ atau 0.05", pada kolom *t-test for equality of means* kita lihat pada kolom "sig. 2 tailed" dengan Equal variances assumed. Mengapa, karena pada kesimpulan dengan uji kesamaan varian didapatkan bahwa kedua kelompok kontrol dan eksperimen memiliki varian yang sama. Nilai "sig. 2 tailed-nya" yaitu: 0.000 maka dapat diputuskan bahwa Ho ditolak karena nilai $t(16) = -5,6$; $p = 0,000$; sig. sebesar $0.00 < \alpha = 0.05$,

jadi dapat disimpulkan pada taraf signifikansi () = 5% kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak memiliki nilai rata-rata yang sama.

5. Motivasi Siswa

Data hasil pengamatan terhadap motivasi siswa atau respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe jigsaw selama kegiatan belajar mengajar di kelas eksperimen dinyatakan dengan persentase. Data tersebut secara singkat disajikan pada tabel berikut :

No	Pertanyaan	Frekuensi (f)		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Apakah cara guru menyampaikan materi dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>jigsaw</i> lebih mempermudah anda memahami materi Model-model Saklar?	9	-	100	-
2	Apakah belajar dengan model kooperatif tipe <i>jigsaw</i> ini meningkatkan kualitas hasil belajar anda dalam materi Model-model Saklar ?	9	-	100	-
3	Apakah dengan penerapan model kooperatif tipe <i>jigsaw</i> dapat membuat anda lebih mudah berinteraksi dengan teman?	9	-	100	-
4	Apakah dengan menggunakan model pembelajaran ini anda mengalami kesulitan dalam memahami materi Model-model Saklar ?	3	6	33.33	66.66
5	Apakah dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>jigsaw</i> anda lebih aktif saat belajar?	9	-	100	-
6	Apakah model pembelajaran tipe <i>jigsaw</i> dapat membangkitkan kreativitas anda dalam belajar?	9	-	100	-
7	Apakah model pembelajaran kooperatif tipe <i>jigsaw</i> efektif digunakan untuk penyampaian materi Model-model Saklar ?	9	-	100	-
8	Apakah model pembelajaran kooperatif tipe <i>jigsaw</i> membuat suasana belajar yang menyenangkan?	9	-	100	-
Persentase Respon Positif				95,83%	
Persentase Respon Negatif				4,17%	

Berdasarkan Tabel 4.9 maka hasil persentase data angket menunjukkan bahwa setiap butir soal, siswa dominan merespon pembelajaran dengan respon positif, nilai rata-rata persentase respon positif pada lembar koesioner adalah 95.83%, sedangkan siswa dengan respon negatif sebanyak 4.17%, maka dapat disimpulkan bahwa siswa senang dengan metode belajar

kooperatif tipe jigsaw dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar dan data hasil angket respon siswa.

F. Penutup

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data, penulis dapat menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berpengaruh terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Teknik instalasi penerangan listrik rumah sederhana dibuktikan dengan:

- a. Hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen (XI-TITL) sangat memuaskan di bandingkan dengan kelompok kontrol (XI-TITL) dengan perbedaan nilai rata-ratanya yaitu kelas eksperimen adalah 80.78, sedangkan kelas kontrol adalah 36.78, Berdasarkan hasil uji-t menunjukkan bahwa H_0 ditolak: "Jika signifikansi $< = 5\%$ atau 0.05", pada kolom t-test for equality of means kita lihat pada kolom "sig. 2 tailed" dengan Equal variances assumed. Uji kesamaan varian didapatkan bahwa kedua kelompok kontrol dan eksperimen memiliki varian yang sama. Nilai "sig. 2 tailed-nya" yaitu: 0.00 maka dapat diputuskan bahwa H_0 ditolak karena nilai sig sebesar $0.00 < = 0.05$, jadi dapat disimpulkan pada taraf signifikansi () = 5% kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak memiliki nilai rata-rata yang sama. Sehingga diterima kebenaran bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dibandingkan dengan siswa kelompok kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.
- b. Berdasarkan hasil angket respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, data yang diperoleh adalah siswa dengan persentase respon positif berjumlah 95,83 %, sedangkan siswa dengan persentase respon negatif sebanyak 4,17%, maka penerapan pembelajaran metode kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan motivasi siswa pada materi "Model-model Saklar" di SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan perlu dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Kepada kepala sekolah untuk dapat memberikan penataran kepada guru-guru tentang metode-metode dan model-model pembelajaran yang sesuai untuk siswa SMK Negeri 1 Darul Kamal.
- b. Diharapkan kepada guru agar dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam proses pembelajaran. Karena melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.
- c. Diharapkan kesadaran setiap guru SMK agar dapat menerapkan model pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan karakter siswa dan jenis materi yang akan diajarkan.
- d. Siswa perlu meningkatkan komunikasi baik antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru.

REFERENSI

- Mohammad Ali. (2009) Pendidikan untuk pembangunan nasional. Jakarta: Grasindo.
- As'ari Djohar. (2007) Ilmu dan aplikasi pendidikan. Jakarta : Grasindo.
- Jurnaldikbud.kemdikbud.go.id ,diakses pada tanggal, 9 oktober 2017, jam 11:10
- Les Parsons. (2009) Bullied Teacher Bullied Student. Jakarta: Grasindo.
- Andayani. (2015) Problema dan Aksioma. Yogyakarta: Deepublish.
- Ahmad Syarifuddin, *Jurnal Model pembelajaran kooperatif*, Volume XVI, No. 02, Tahun 2011
- Rusman. (2017) Belajar & Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta:
- Mustaqim. (2008) Psikologi Pendidikan. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Rochayah machali. (2009) Pedoman Bagi Penerjemah. Bandung : PT Mizan Pustaka.
- Gatut susanta, Sasi Agustoni. (2007) Kiat hemat bayar listrik. Niaga Swadaya.
- Gatut Susanta. (2007) Panduan lengkap membangun rumah. Jakarta : Swadaya.
- Sugiyono. (2014) Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Ninit Alfianika. (2016) Metode Penelitian Bahasa Indonesia. Jakatrtta : Deepublish.
- Eriyanto. (2015) Analisis Isi: Pengantar Metodologi untuk Penelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu-ilmu Sosial Lainnya. Jakarta : Prenada Media.