

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK PAIR SHARE DAN METODE KONVENSIONAL PADA MATA PELAJARAN
MENGANALISARANGKAIAN LISTRIK SISWAKELAS X SEMESTER II SMKN
1 BUKITTINGGI**



ADRIZAL

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
Wisuda Periode September 2013**

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK PAIR SHARE DAN METODE KONVENSIONAL PADA MATA PELAJARAN
MENGANALISARANGKAIAN LISTRIK SISWAKELAS X SEMESTER II SMKN
1 BUKITTINGGI

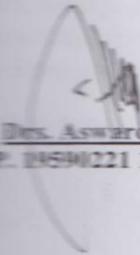
**PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK PAIR SHARE DAN METODE KONVENSIONAL PADA MATA PELAJARAN
MENGANALISARANGKAIAN LISTRIK SISWAKELAS X SEMESTER II SMKN
1 BUKITTINGGI**

ADRIZAL

skripsi ini disusun berdasarkan skripsi Adrizal untuk persyaratan wisuda periode September 2013 dan telah diperiksa/disetujui oleh kedua pembimbing

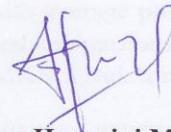
Padang, september 2013

Pembimbing I



Drs. Aswardi, MT
NIP. 19590221 198503 1 014

Pembimbing II



Irma Husnaini, MT
NIP. 19720929 199903 2 002

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* DAN METODE
KONVENSIONAL PADA MATA PELAJARAN
MENGANALISARANGKAIAN LISTRIK SISWA
KELAS X SEMESTER II SMKN
1 BUKITTINGGI**

Adrizal¹, Aswardi², Irma Husnaini³

¹Mahasiswa Jurusan Elektro FT UNP, ^{2,3}Dosen Jurusan Elektro FT UNP
Program Studi Pendidikan Elektro, Jurusan Elektro, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat, Indonesia
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus Air Tawar. Padang, 25131. Telp.(0751) 44375
Ad_elekt@ymail.com

Abstract - Learning process on class X SMKN 1 Bukittinggi still not motivated student activity, lack of student preparation in the face of learning and low interaction among students. The method and medium still no variation. As the result, the student learning outcomes has not reached minimum grade point. This study aims to determine the effect of think pair share and konvensional method on learning outcomes rangkaian listrik class X SMKN 1 Bukittinggi. This research design was experiment with *Randomized control-group posstest only design*. Population were all students of class X SMKN 1 Bukittinggi were studied with the same teacher. The control classes TITL2 and TITL 1 as a class experiment. Data were analyzed with t-test. The results shows the experiments class have average point 83,5 is higher than the control class with average point 66,12. It can concluded that the administration of the think pair share and konvensional method positive effect on learning outcomes rangkaian listrik class X SMKN 1 Bukittinggi.

Keywords – think pair share, Module, konvensional method, learning outcomes, experiment

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan yang penting untuk mempersiapkan generasi muda yang memiliki kecerdasan emosional yang tinggi, keterampilan yang mantap untuk menghadapi berbagai tantangan dimasa depan. Selain itu, pendidikan merupakan proses yang sangat menentukan perkembangan individu dan perkembangan bangsa. Semakin baik kualitas pendidikan suatu bangsa semakin baik pula kualitas bangsa tersebut. Teknik listrik mempunyai peranan penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam menunjang kemajuan ilmu dan teknologi.

Objek kajian teknik listrik sangat luas. Berbagai aspek keteknikan dikaji seperti analisis kelistrikan, pembangkit listrik, perawatan alat-alat listrik dan lain sebagainya. Pada pembelajaran teknik listrik diperlukan adanya suatu metode dan media yang jelas dan efektif yang digunakan sebagai alat dan bahan kegiatan pembelajaran untuk membantu komunikasi antara guru dan siswa. Menurut Sadiman, dkk. (2006: 17-18)^[7] bahwa kegunaan media pendidikan dalam proses pembelajaran adalah:

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu banyak bersifat verbal.
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang dan waktu dan daya indera seperti: objek yang terlalu besar/kecil.
- 3) Dapat mengatasi sikap pasif anak didik, (memungkinkan anak didik belajar sendiri menurut kemampuan dan minatnya).

Pencapaian keberhasilan pembelajaran maka setiap unsur yang terlibat dalam pembelajaran listrik perlu di tingkatkan dan disempurnakan, salah satunya adalah guru. Guru merupakan faktor terpenting dalam mencapai suatu keberhasilan pembelajaran.

Seorang guru harus memiliki kemampuan yang profesional dalam menjalankan tugasnya. Kemampuan profesional yang dimaksudkan adalah seorang guru harus ahli dalam bidangnya. Mencakup bagaimana seorang guru dapat menerapkan strategi, pendekatan dan metode dalam pembelajaran sehingga menciptakan pembelajaran yang efektif. Sejalan dengan ini Slameto (2003: 74)^[8] menyatakan “Belajar yang efektif dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan instruksional yang ingin dicapai. Untuk meningkatkan cara belajar yang efektif perlu memperhatikan beberapa hal yaitu kondisi internal, kondisi eksternal, strategi belajar dan metode belajar”. Dalam kenyataannya pembelajaran yang efektif tidak dapat tercapai, karena hubungan timbal balik antara guru dan siswa tidak berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi awal penulis pada tanggal 19 September 2012 di SMKN 1 Bukittinggi diperoleh informasi bahwa kendala utama yang dirasakan oleh siswa dalam mengikuti pembelajaran adalah pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan tidak bisa membangkitkan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dan kurang berfariasinya metode dan media yang diterapkan guru dalam pembelajaran, sehingga siswa menjadi bosan. Hal ini mengakibatkan hasil belajar rangkaian listrik siswa rendah, tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 76.

Terbukti dari 30 orang siswa, 20 siswa yang mengatakan bahwa mereka jenuh dalam pembelajaran rangkaian listrik karena proses belajar dan pembelajaran yang monoton, sedangkan 10 siswa menyatakan hal yang berlawanan, sehingga mereka lebih menyukai bila pembelajaran rangkaian listrik disampaikan dengan metode yang bervariasi. Kenyataan di lapangan yang penulis temui pembelajaran guru tidak terpusat pada perhatian siswa, guru menyampaikan pembelajaran dengan metoda tanya jawab, membuat siswa menjadi takut saat proses pembelajaran. Apalagi jika guru tidak bisa membangkitkan motifasi siswa untuk berani mempertanggung jawabkan pertanyaan yang diajukan guru. Dengan kata lain metoda tanya jawab menciptakan suasana tegang bagi siswa, mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Terbukti dengan hasil belajar siswa tahun ajaran 2011/2012 kelas X semester II seperti di tabel dibawah ini

Peran guru sangat dibutuhkan dalam meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, dengan cara menyajikan bahan ajar. Salah satu bahan ajar yaitu modul. Modul merupakan jenis kesatuan belajar yang terencana, dirancang untuk membantu siswa belajar mandiri. Modul dapat sebagai paket program pengajaran yang terdiri dari komponen-komponen yang berisi materi pelajaran, lembar evaluasi dan kunci jawaban. Penggunaan modul dalam pembelajaran rangkaian listrik sangat membantu siswa dalam memahami pesan dan informasi dari guru. Oleh karena itu, demi mendorong siswa lebih termotivasi lagi dalam mengikuti pembelajaran maka harus ada pemanfaatan media pembelajaran yang relevan terutama dalam memvariasikan media. Penggunaan media yang tepat dan bervariasi menurut Sadiman, dkk. (2006: 18)^[7] adalah :

- a) Menimbulkan kegairahan belajar.
- b) Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan.
- c) Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya dapat memberikan rangsangan, pengalaman dan persepsi yang sama.

Pembelajaran menggunakan modul ini akan lebih baik lagi jika diiringi dengan pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran kelompok, siswa bekerja sama dalam kelompok untuk memecahkan masalah. Menurut Lufri (2007: 48)^[3], model pembelajaran kooperatif mempunyai ciri struktur tugas, struktur tujuan dan struktur penghargaan yang bersifat kooperatif atau kerjasama. Dalam penerapannya, dua atau lebih siswa bekerjasama, saling berbagi pengetahuan dan pengalaman untuk mencapai suatu tujuan. Siswa bekerja dan belajar di dalam kelompok yang heterogen untuk menuntaskan bahan pelajaran dan pada akhir diberi penghargaan yang lebih berorientasi kepada kelompok dari pada individu.

Model pembelajaran kooperatif memiliki banyak tipe antara lain

- (1) *Student Teams Achievement Division (STAD)*
- (2) *Jigsaw*
- (3) *Group Investigation (GI)*
- (4) *Thing-Pair-Shaire (TPS)* .

Semua tipe model pembelajaran kooperatif ini mempunyai karakteristik masing-masing, namun tujuan utamanya tetap untuk meningkatkan kreatifitas siswa dalam memecahkan masalah dan menemukan pengetahuannya sendiri. Ketepatan guru dalam pemilihan model pembelajaran akan berpengaruh terhadap keberhasilan proses dan hasil belajar siswa. Beberapa faktor yang mempengaruhi ketepatan menggunakan tipe model pembelajaran kooperatif antara lain adalah kemampuan guru melaksanakan pembelajaran kooperatif di kelas, karakteristik siswa dan sekolah, serta karakteristik materi yang diajarkan.

Penelitian ini menggunakan pembelajaran kooperatif yang tipe *think pair shaire* (TPS). Dalam model pembelajaran kooperatif tipe TPS ini terbagi atas 3 tahapan yaitu, tahap *thinking* (berpikir), *pairing* (berpasangan), dan tahap *sharing* (berbagi). Pada tahap *thinking* (berpikir), guru mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan pelajaran kemudian siswa diminta memikirkan pertanyaan tersebut secara mandiri. Kemudian tahap *pairing* (berpasangan), guru meminta siswa berpasangan dengan pasangannya (siswa lain) untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkan. Tahapan selanjutnya adalah tahap *sharing* (berbagi), dimana guru meminta pada salah satu pasangan untuk membagikan di depan kelas tentang apa yang telah mereka bicarakan.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis berminat akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Shaire* dengan Metode konvensional pada Mata Pelajaran Menganalisa Rangkaian Listrik Siswa Kelas X Semester II SMKN 1 Bukittinggi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Perlakuan yang penulis berikan pada kelas eksperimen adalah menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai pemberian modul, sedangkan untuk kelas kontrol hanya perlakuan yang biasa diberikan. Dan modul yang akan digunakan dalam penelitian ini di validasi terlebih dahulu oleh guru bidang studi menganalisa rangkaian listrik yaitu Bapak Drs.Weskarni,S.Pd. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control Group Posttest Only Design*.

Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 1 Bukittinggi yang terdaftar pada semester II tahun pelajaran 2012/2013, yang berjumlah 61 orang yang terdiri dari 1L1 berjumlah sebanyak 30 siswa, 1L2 sebanyak 31 siswa.

Sesuai dengan jenis penelitian yang penulis lakukan, maka diperlukan dua kelas sampel, yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan setelah melakukan analisis nilai UTS masing-masing kelas dengan menggunakan uji t untuk mengetahui kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama. Dari hasil uji t diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $0.651 < 1.67$ pada taraf signifikansi 0.05. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kelas 1 L1 dan kelas 1 L2 memiliki kemampuan awal yang sama sehingga kedua kelas dapat digunakan sebagai subjek penelitian.

Tahap-tahap pemilihan kelas sampel dapat dituliskan sebagai berikut

1. Mengumpulkan data nilai ulangan semester 1 kelas X tahun pelajaran 2012/2013 sebagai dasar untuk menentukan rata-rata kelas X.
2. Menentukan dua kelas sampel yang memiliki kemampuan sama atau mendekati sama berdasarkan perhitungan uji t
3. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan teknik undian dengan memakai uang logam yang dilempar.

Setelah menentukan kelas sampel dan dilakukan pemilihan kelas eksperimen dan kontrol dengan cara seperti yang di paparkan di atas, maka dapat kelas eksperimen siswa kelas TITL 1 dan kelas kontrolnya adalah TITL2.

VARIABEL DAN DATA

1. Variabel penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan dalam penelitian. Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

- a. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dilengkapi dengan pemberian modul.
- b. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas sampel pada mata pelajaran rangkaian listrik.

2. Data

a. Jenis data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu, data yang diambil langsung dari siswa yang diteliti. Data ini diperoleh dari hasil tes belajar rangkaian listrik kelas sampel pada akhir penelitian berakhir.

b. Sumber data

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa dari kedua kelas sampel SMKN 1 Bukittinggi yang terdaftar pada semester II tahun pelajaran 2012/2013.

PROSEDUR PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pengumpulan dan pengolahan data.

1. Tahap persiapan

- a) Menentukan tempat dan jadwal penelitian
- b) Menentukan pokok bahasan yang akan diajarkan.
- c) Menelaah kurikulum dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- d) Mempersiapkan buku-buku ajar dan media yang sesuai dengan materi.
- e) Mempersiapkan perlengkapan yang dibutuhkan untuk penelitian.
- f) Mempersiapkan dan menyusun soal tes akhir yang akan diberikan pada akhir penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, perlakuan yang diberikan pada kelas sampel adalah sebagai berikut:

3. Tahap pengumpulan dan pengolahan data

Pada akhir penelitian kedua kelas sample diberikan tes akhir untuk mengumpulkan data dan kemudian diolah sehingga diperoleh nilai akhir siswa.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembaran tes. Jenis tes yang akan diberikan adalah soal objektif. Lembaran tes yang dibuat sesuai dengan materi pelajaran yang diberikan

selama perlakuan berlangsung. Untuk mendapatkan tes yang benar-benar valid, reliabel serta memperhatikan taraf kesukaran dan daya beda soal, maka terlebih dahulu harus dilakukan ujicoba tes. Ujicoba soal diberikan kepada siswa kelas X jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) SMK Kosgoro1 Bukitinngi.

Banyak soal uji coba yang digunakan adalah 30 butir soal dalam bentuk soal objektif dengan 4 pilihan jawaban. Dipilihnya soal berbentuk objektif untuk memudahkan dalam pengskoran sehingga penilaian dapat dilakukan seefektif mungkin.

a. Validitas tes

Tes dikatakan valid apabila tes dapat mengukur apa yang ingin diukur. Arikunto (2008: 67)^[1] mengatakan bahwa “sebuah tes memiliki validitas isi apabila mampu mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan”. Menurut Sudijono (2007: 164) validitas isi adalah validitas yang diteliti dari segi isi tes itu sendiri sebagai alat pengukur hasil belajar. Validitas isi mempersoalkan apakah isi tes yang diujikan mencerminkan isi kurikulum yang seharusnya diukur”.

Tes yang dibuat berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan dibuat kisi-kisi soal terlebih dahulu. Sebelum soal diujicobakan dilakukan validasi terlebih dahulu. Jumlah soal yang penulis gunakan adalah sebanyak 30 butir soal setelah di uji cobakan terdapat 25 soal yang valid sedangkan 5 butir soal tidak valid. Maka jumlah soal yang dipakai untuk instrumen adalah 25 butir soal. 5 butir soal lagi di buang. Hasil validitas tes sesuai dengan kurikulum dan materi pelajaran.

b. Reliabilitas tes

Reliabilitas menunjukkan pada keterandalan, artinya suatu tes dapat dipercaya, dan dapat diandalkan (Syamsurizal, 2008: 187)^[10]. Untuk menghitung reliabilitas soal tes penguasaan mata pelajaran menganalisa rangkaian listrik menggunakan rumus Kuder Richardson-20 (KR-20) seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2008)^[7] yaitu:

lihat rumus reabilitas

$0,80 \leq r \leq 1,00$ = reliabilitas sangat tinggi

$0,60 \leq r \leq 0,79$ = reliabilitas tinggi

$0,40 \leq r \leq 0,59$ = reliabilitas sedang

$0,20 \leq r \leq 0,39$ = reliabilitas rendah

$0,00 \leq r \leq 0,19$ = reliabilitas sangat rendah

Berdasarkan perhitungan reliabilitas tes dapat diketahui r hitung 0,038 kemudian dikonsultasikan dengan (tabel 5) sehingga dapat diketahui soal tes termasuk pada reliabilitas yang tinggi.

c. Daya pembeda soal

Daya pembeda soal merupakan soal untuk membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Cara menghitung daya pembeda menurut Arikunto(2009) adalah seluruh kelompok tes dibagi sama besar, 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah. Sebelum dilakukan pembagian ini, seluruh skor tes siswa diurut dari skor tertinggi sampai dengan skor terendah.

TEKNIK ANALISIS DATA

Prasyarat Analisis

Analisis terhadap data penelitian dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis perbedaan dua rata-rata kelas sampel, dengan uji t. Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi dalam melakukan uji t, yaitu :

- 1) Sampel berasal dari data yang berdistribusi normal
- 2) Kedua kelas mempunyai varians yang homogen

Oleh sebab itu, perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebelum uji hipotesis.

Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah kedua data berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Untuk uji normalitas digunakan rumus yang dikeluarkan oleh (Riduwan : 2006). Yaitu:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

χ^2 = hasil perhitungan Chi Kuadrat

f_e = frekuensi yang diharapkan

f_o = frekuensi yang diamati

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut : Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya Distribusi Data Tidak Normal. Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, artinya Data Berdistribusi Normal dengan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $(dk) = k - 1$.

Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah data mempunyai varians yang homogen atau tidak. Untuk mengujinya dilakukan uji F seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (2005: 249)^[9]. Untuk uji homogenitas ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mencari varians masing-masing data kemudian dihitung harga F dengan rumus :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

F = varians kelompok data

S_1^2 = varians hasil belajar kelas eksperimen

S_2^2 = varians hasil belajar kelompok control

2. Jika harga F_{hitung} sudah ditetapkan, maka F_{hitung} dibandingkan dengan harga F_{tabel} yang terdapat dalam daftar distribusi F dengan taraf signifikansi 5% dan $dk_{pembilang} = n_1 - 1$ dan $dk_{penyebut} = n_2 - 1$. Bila harga F_{tabel} lebih besar dari F_{hitung} berarti kelompok data mempunyai varians yang homogen. Sebaliknya, jika harga F_{tabel} lebih kecil dari pada F_{hitung} berarti kedua kelompok data tidak memiliki varians yang homogen.

Uji hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas maka dilakukan uji hipotesis. Untuk menguji hipotesis digunakan uji t yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan terhadap hasil belajar rangkaian listrik siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang disertai dengan pemberian modul dengan hasil belajar rangkaian listrik siswa yang menggunakan metode pembelajaran ceramah dan tanya jawab.

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t. Uji t ini dipakai karena setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas pada kedua kelas sampel diketahui bahwa data terdistribusi normal dan varians data homogen. Uji t yang digunakan sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sudjana (2008)^[6] sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = nilai rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_2 = nilai rata-rata kelas kontrol

S_1 = standar deviasi kelas eksperimen

S_2 = standar deviasi kelas kontrol

S = standar deviasi gabungan

n_1 = jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = jumlah siswa kelas kontrol

Harga t yang diperoleh dari perhitungan (t_{hitung}) dibandingkan dengan t_{tabel} pada tabel distribusi t . Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ pada taraf signifikan 0,05 dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ pada taraf signifikan 0,05 dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data

Data primer berupa skor hasil belajar siswa yang diperoleh di akhir penelitian yang diberikan melalui tes. Tes yang diberikan berupa soal objektif dengan empat alternatif jawaban. Data tes akhir merupakan hasil pembelajaran dari materi pokok menganalisa rangkaian listrik yang diajarkan melalui pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan menggunakan modul pada kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa pada kegiatan tes akhir diperoleh data nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan penerapan metode pembelajaran TPS yang dilengkapi dengan pemberian modul

1. Data hasil belajar berupa nilai untuk masing-masing siswa pada kelas eksperimen yang berjumlah 30 orang pada mata pelajaran menganalisa rangkaian listrik
 - a. Rentang nilai berkisar antara 0-100
 - b. Nilai tertinggi yaitu 92
 - c. Nilai terendah yaitu 76
 - d. Nilai rata-rata 85.3
 - e. Standar Deviasi yaitu 6.23

Uji Persyaratan Analisis

Untuk dapat menarik suatu kesimpulan dilakukan dengan uji normalitas, uji homogenitas kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis untuk menentukan statistik mana yang akan digunakan.

Hasil Uji Normalitas

Pengujian normalitas untuk mengetahui apakah seberapa data yang dianalisis normal atau tidak, dilakukan dengan uji chi-kuadrat. Setelah dilakukan perhitungan untuk uji normalitas diperoleh data frekuensi yang diharapkan (f_e) dari hasil pengamatan (f_o) untuk variabel hasil belajar pada mata pelajaran Menganalisa Rangkaian Listrik di SMKN 1 Bukittinggi.

Berdasarkan data di atas kemudian dicari besarnya chi-kuadrat (χ^2_{hitung}) dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Berdasarkan rumus diatas didapat besarnya χ^2_{hitung} untuk kelas eksperimen = **12.474** dan χ^2_{hitung} untuk kelas kontrol = **16.63** Untuk besarnya nilai χ^2_{tabel} kelas eksperimen dengan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $30 - 1 = 29$, maka didapat nilai $\chi^2_{\text{tabel}} = 49.557$, dan besarnya χ^2_{tabel} kelas kontrol dengan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $31 - 1 = 30$, didapat nilai $\chi^2_{\text{tabel}} = 43.773$. Dengan demikian $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ atau untuk kelas eksperimen **12.474** < 49.557 dan untuk kelas kontrol **16.63** < 43.773 . Maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar pada mata pelajaran Menganalisa Rangkaian Listrik adalah berdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas

Untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol apakah memiliki varians yang homogen atau tidak, maka dilakukan uji F. Kedua kelas sampel memiliki $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ berarti kelas eksperimen dan kelas kontrol bervarians homogen.

Hasil Uji Hipotesis

Dari uji normalitas dan uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen.

Dari hasil perhitungan dengan uji-t didapat harga t_{hitung} 3.74 dan pada taraf nyata 0,05 didapat harga t_{tabel} 1,671 dengan derajat kebebasan 59, dengan demikian $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka hipotesis kerja diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang dilengkapi dengan pemberian modul terhadap hasil belajar menganalisa rangkaian listrik siswa kelas X semester II SMK N 1 Bukittinggi Tahun pelajaran 2012/2013.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dilengkapi dengan pemberian modul dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari nilai rata - rata kelas eksperimen = **85,3**, sedangkan rata-rata nilai kelas kontrol = 66,12.

Dari nilai rata-rata kedua kelas sampel dapat diketahui bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Setelah dilakukan uji hipotesis didapatkan hasil $t_{hitung} = 3,74$ dan $t_{tabel} = 1,67$ dengan derajat kebebasan (dk)= 59. Dengan demikian diketahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang dilengkapi dengan pemberian modul pada pelajaran menganalisa rangkaian listrik dapat memberikan pengaruh yang berarti pada hasil belajar antara kedua kelas sampel di SMK N 1 Bukittinggi.

Diterimanya hipotesis pada penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan hasil belajar kedua kelas sampel signifikan pada taraf nyata 0,05. Perbedaan ini terjadi karena adanya pengaruh dari perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Dimana dengan adanya model pembelajaran kooperatif ini mengakibatkan siswa dapat berpartisipasi aktif dalam belajar karena adanya diskusi yang dilakukan. Disamping itu pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa lebih banyak untuk berpikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain Ibrahim, dkk. (2000 : 26)^[5], serta dapat meningkatkan kerjasama antar siswa, dapat berpikir kritis dalam memahami pelajaran dan menimbulkan rasa percaya diri.

Dengan sudah adanya rasa percaya diri dalam diri siswa itu sendiri maka ia akan berani mengeluarkan pendapat, ide-ide dan pengetahuan yang dimilikinya tanpa ada rasa malu walau sekalipun pendapatnya kurang tepat. Dalam kelompok harus ada sikap saling membantu, saling menghargai, dan mendengar pendapat orang lain agar diskusi dalam kelompok dapat berjalan lancar. Begitupun dengan diskusi dalam kelas juga harus ada kerjasama antar kelompok dan saling menghargai pendapat kelompok lain agar proses pembelajaran berjalan seperti yang diinginkan.

Sejalan dengan itu Ilham Fajrin (2012)^[4] menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat memberikan motivasi belajar siswa dan juga meningkatkan hasil belajar siswa dengan rata-rata 54.6 meningkat hingga 89.7. dikuatkan lagi dengan penelitian Melsi Nolianti(2010)^[6] menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TPS mampu menciptakan interaksi siswa dalam proses pembelajaran yang dapat mengasah ilmu pengetahuan dan berbagi informasi

Pada proses pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), dapat dilihat bahwa pada tahap *pairing*, siswa kurang pintar akan merasa malu jika hanya mengandalkan teman yang lebih pintar dalam menjawab pertanyaan sehingga memacu motivasi siswa yang kurang pintar untuk lebih rajin dalam belajar. Siswa yang pintar akan tetap berusaha menjadi orang yang lebih banyak memiliki pengetahuan dari teman yang lain. Pada tahap *sharing* dapat dilihat motivasi siswa pada saat melaporkan hasil kerjanya di depan pasangan lain. Siswa akan menjawab pertanyaan yang diajukan, sehingga memotivasi siswa lebih giat dalam belajar. Sesuai dengan pendapat Hamalik (2001:167) “melakukan kerjasama perasaan mempertahankan nama baik kelompoknya akan menjadi pendorong yang kuat dalam perbuatan belajar, untuk mendapatkan hasil belajar yang baik.

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa kelas kontrol dikarenakan pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think pair Share* (TPS) dengan menggunakan modul di kelas eksperimen yang sangat mempengaruhi keterkaitan siswa untuk belajar. Dengan adanya petunjuk atau pertanyaan secara berurutan dan sistematis saat melaksanakan diskusi, dapat melatih kemandirian siswa dalam belajar, sehingga siswa aktif dalam pembelajaran dan membangkitkan minat dan motivasi siswa dalam belajar, pengalaman siswa menjadi lebih jelas, lebih luas dan tidak mudah dilupakan dalam ingatan siswa. Aktivitas yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen berupa *visual activities* (memperhatikan modul yang telah dibagikan guru pada masing-masing siswa), *listening activities* (mendengarkan penjelasan dari guru), *oral activities* (bertanya, menyatakan, diskusi), *mental activities* (menanggapi pertanyaan yang diberikan, mengingat, memecahkan soal, mengambil keputusan) dan *emotional activities* (menaruh minat, bersemangat, berani dan tenang), semua merupakan aktivitas yang terjadi karena adanya interaksi antar siswa dengan guru dan siswa dengan lingkungannya.

sesuai dengan pendapat Sadiman (2001: 93) bahwasanya aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting di dalam proses pembelajaran. Karena pada dasarnya belajar itu adalah berbuat dan harus melakukan kegiatan. Interaksi siswa menggunakan modul dengan pelaksanaan pembelajaran kooperatif merupakan salah satu hal yang sangat mempengaruhi adanya aktivitas belajar tersebut disamping interaksi siswa dengan dirinya. Sehingga motivasi siswa dalam belajar meningkat dan terjadinya peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen.

Pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dengan menggunakan modul lebih meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan

dengan menggunakan modul saja. Selain berpengaruh terhadap hasil belajar juga berpengaruh terhadap motivasi dan keaktifan siswa, dimana setiap siswa dituntut untuk mengetahui semua materi pelajaran yang dipelajari karena pada akhir proses pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) guru menyuruh beberapa siswa untuk berbagi hasil diskusi mereka dengan mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Mereka juga akan bertanggung jawab terhadap kelompoknya. Jika anggota kelompok tidak dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan baik maka akan berpengaruh terhadap nilai kelompoknya. Hal inilah yang memotivasi siswa untuk belajar dengan giat. Menurut Uno (2008: 23) "hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan tingkah laku dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung".

Lain halnya dengan kelas kontrol, kelas ini menggunakan modul dan metode yang biasa di gunakan disekolah tersebut yaitu metode ceramah. Pembelajaran ini juga meningkatkan hasil belajar tetapi hasil belajar yang diperoleh siswa lebih rendah dan kurang merata dari hasil belajar yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen yang belajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang menggunakan modul. Hal ini disebabkan karena siswa hanya membaca materi pelajaran dari modul dan mendengarkan penjelasan guru, membuat siswa tidak begitu memahami materi pelajaran yang dapat meningkatkan daya ingat siswa terhadap materi dalam waktu yang lama. Dengan begitu terlihat perbedaan antara aktivitas belajar siswa dikelas eksperimen dan aktivitas belajar siswa di kelas kontrol adalah *emotional activities* yaitu kurang minat siswa dalam belajar

Dengan demikian pelaksanaan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) menggunakan modul telah dapat dibuktikan secara statistik dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada penelitian ini sehingga hipotesis dapat diterima.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

Hasil belajar siswa kelas X di SMKN 1 Bukittinggi pada mata pelajaran menganalisa rangkaian listrik dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai dengan pemberian modul lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional yang dilengkapi dengan modul juga, dimana rata-rata untuk kelas eksperimen 85,3 dan rata-rata untuk kelas kontrol 66,12. Setelah uji hipotesis terbukti bahwa terdapat pengaruh metode TPS terhadap hasil belajar siswa TITL SMKN 1 Bukittinggi pada mata

pelajaran menganalisa rangkaian listrik dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,74 > 1,67$ dengan taraf signifikan 5%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SMKN 1 Bukittinggi maka peneliti menyarankan beberapa hal:

1. Guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan dilengkapi dengan pemberian modul sebagai salah satu model dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar menganalisa rangkaian listrik siswa.
2. Penelitian ini masih terbatas pada materi Hukum kelistrikan rangkaian seri ,parallel,dan rangkaian campuran, diharapkan ada penelitian lanjutan untuk materi lain dalam ruang lingkup yang lebih luas.
3. Sebaiknya guru bisa memilih atau menggunakan metode yang bervariasi dan agar siswa memiliki pengalaman yang cukup baik tentang metode pembelajaran.

REFERENSI

Arikunto,Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta

_____. 2009. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta

Lufri. 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang : Universitas Negeri Padang

Fajril Ilham. 2012. *Pembelajaran Menggunakan Kooperatif Tipe TPS*. Padang : Universitas Negeri Padang.

Ibrahim. 2000. *Model Pembelajaran*. Jakarta : Pt. Raja Grafindo Persada

Noliati Melsi.2008.*Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sma Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps Pada Mata Pelajaran Biologi Siswa Kelas X Semester II*. Padang : Universitas Negeri Padang.

Sadiman. 2008. *Media Pendidikan*.Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Slameto.2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*.Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Syamsurizal. 2008. *Asesmen Pembelajaran: Padang*.