

**PERBANDINGAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF
STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD) DAN
METODE PEMBELAJARAN KONVENSIONAL
PADA STANDAR KOMPETENSI
MENGANALISIS RANGKAIAN LISTRIK**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan*



Oleh:
HAFIZATUL IFFAH
2009/94133

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif *Student Teams
Achievement Divisions* (STAD) dan Metode Pembelajaran
Konvensional pada Standar Kompetensi
Menganalisis Rangkaian Listrik**

Nama : Hafizatul Iffah
NIM : 94133
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Padang, Juli 2011

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Amran Gambut, MA
NIP. 19490103 197503 1 002

Drs. Aslimeri, MT
NIP. 19560501 198301 1 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro

Drs. Aswardi, MT
NIP. 19590221 198503 1 014

PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul : Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dan Metode Pembelajaran Konvensional pada Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik
Nama : Hafizatul Iffah
NIM : 94133
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Padang, Juli 2011

Tim Penguji,

Nama

Tanda Tangan

- | | | |
|---------------|-------------------------------|----------|
| 1. Ketua | : Drs. Amran Gambut, MA | 1. _____ |
| 2. Sekretaris | : Drs. Aslimeri, MT | 2. _____ |
| 3. Anggota | : DR. Usmeldi, M.Pd | 3. _____ |
| 4. Anggota | : Drs. Azwir Sahibuddin, M.Pd | 4. _____ |
| 5. Anggota | : Ali Basrah Pulungan, ST, MT | 5. _____ |

ABSTRAK

Hafizatul Iffah. NIM: 94133. **Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif *Student Teams Achievement Ddivisions* (STAD) dan Metode Pembelajaran Konvensional pada Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik.** Skripsi Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Pembimbing : 1. Drs. Amran Gambut, MA 2. Drs. Aslimeri, M.T

Penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah I Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa pada standar kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik melalui penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Metode penelitian ini bersifat eksperimen, yaitu bertujuan untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Muhammadiyah I Padang pada tahun pelajaran 2010/2011. Populasi kecil sehingga keseluruhan populasi dijadikan sampel. Selanjutnya, kelas sampel dipilih secara acak untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yang terpilih adalah kelas X TITL A dengan jumlah responden 20 orang dan kelas kontrol adalah kelas X TITL B dengan jumlah responden 20 orang. Data hasil belajar didapat dari nilai posttest dan dianalisis menggunakan uji t.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji t, didapat harga t_{hitung} adalah 0,3333. Maka untuk pengujian hipotesis, harga t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} . Untuk melihat t_{tabel} digunakan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan taraf signifikansi 0,05, dicari pada tabel distribusi-t, didapat $t_{tabel} = 2,0252$. Dapat disimpulkan bahwa $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq +t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada penerapan pembelajaran metode kooperatif tipe STAD dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada standar kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL) siswa kelas X TITL di SMK Muhammadiyah I Padang. Bila dilihat dari rata-rata skor posttest, penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar pada standar kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik siswa kelas X Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Muhammadiyah I Padang. Hal ini terbukti dengan lebih tingginya rata-rata skor *posttest* yang diperoleh siswa pada kelas dengan penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu 79,25, sedangkan dengan metode pembelajaran konvensional, rata-rata skor *posttest*nya sebesar 69,75.

KATA PENGANTAR

Puji syukur hanyalah milik Allah SWT yang telah menjadikan manusia paling sempurna diantara makhluk-Nya dengan dibekali akal dan pikiran serta ilmu pengetahuan. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada manusia teragung Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, serta umat beliau hingga akhir zaman. Amin.

Atas izin yang diberikan Allah penulis menyelesaikan skripsi dengan judul **“Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dan Metode Pembelajaran Konvensional pada Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik”**, guna memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan studi Strata Satu di Universitas Negeri Padang.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih terhadap semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini, yaitu sebagai berikut:

1. Drs. Ganefri, M.Pd, dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Drs. Aswardi, MT, ketua jurusan Teknik Elektro FT UNP.
3. Drs. Amran Gambut, MA, pembimbing I.
4. Drs. Aslimeri, MT, pembimbing II.
5. DR. Usmeldi, M.Pd, Drs. Azwir Sahibuddin, M.Pd, Ali Basrah Pulungan, ST, MT, penguji.
6. Seluruh dosen, teknisi dan karyawan jurusan Teknik Elektro FT UNP.
7. Drs. Amrizal Can, M.Pd, Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah I Padang.

8. Drs. Ismed Inono, guru produktif yang mengajar standar kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik di SMK Muhammadiyah I Padang.
9. Drs. Paryulis Tanjung dan Yusmar Josan, S.Pd.SD, orang tua penulis.
10. Hifzul Irfan dan Fuadil Muttaqin,SH, kakak penulis.
11. Rekan-rekan mahasiswa jurusan Teknik Elektro FT UNP.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun supaya dapat dimanfaatkan terutama bagi kesempurnaan skripsi ini dan bagi pengembangan penelitian ilmiah. Atas kritik dan sarannya penulis ucapkan terima kasih.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
 BAB II KAJIAN TEORI	
A. Metode Pembelajaran.....	8
1. Metode Pembelajaran Kooperatif <i>Student Teams</i> <i>Achievement Divisions</i>	10
2. Metode Ceramah.....	18

B. Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik dan Hasil Belajar.....	21
1. Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik	21
2. Hasil Belajar.....	23
C. Penelitian Yang Relevan	26
D. Kerangka Konseptual	26
E. Hipotesis.....	28

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	29
B. Prosedur Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	33
D. Lokasi dan Waktu Penelitian	34
E. Variabel Penelitian.....	34
F. Pengembangan Instrumen	34
1. Validitas	35
2. Reliabilitas	36
3. Tingkat Kesukaran	38
4. Daya Beda.....	39
G. Teknik Pengumpulan Data.....	40
H. Teknik Analisis Data.....	41
1. Uji Normalitas.....	41
2. Uji Homogenitas	41
3. Uji Hipotesis	42

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data.....	43
B. Pengujian Persyaratan Analisis	44
1. Uji Normalitas.....	44
2. Uji Homogenitas	45
C. Pengujian Hipotesis.....	46
D. Pembahasan Hasil Penelitian	47

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Prosentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL).....	2
2. Skor Kuis dan Poin Peningkatan Nilai.....	15
3. Skor Rata-rata Tim dan Penghargaan	16
4. Desain Penelitian.....	29
5. Skenario Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	31
6. Populasi Penelitian.....	34
7. Klasifikasi Indeks Reliabilitas	38
8. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	39
9. Klasifikasi indeks Daya Beda Soal	40
10. Deskripsi Data pada Kedua Kelas Sampel.....	43
11. Deskripsi Data Uji Normalitas	44
12. Hasil Uji Hipotesis	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pola Umum Pemilihan Strategi Pembelajaran	9
2. Kerangka Konseptual.....	28
3. Histogram Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....	44
4. Histogram Hasil Belajar Kelas Kontrol	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus MRL	52
2. RPP Kelas Eksperimen	54
3. RPP Kelas Kontrol.....	61
4. Kisi-kisi Soal Uji Coba	67
5. Soal Uji Coba.....	68
6. Kunci Jawaban Soal Uji Coba	76
7. Distribusi Skor Soal Uji Coba.....	77
8. Uji Validitas	78
9. Tabel Perhitungan Reliabilitas	82
10. Uji Reliabilitas	83
11. Uji Validitas dan Reliabilitas Menggunakan SPSS 17.0.....	85
12. Tabel Perhitungan Tingkat Kesukaran dan Daya Beda	89
13. Uji Tingkat Kesukaran.....	90
14. Uji Daya Beda.....	92
15. Keterangan Analisis Soal Uji Coba	97
16. Soal Postest MRL.....	98
17. Kunci Jawaban Soal Postest.....	104
18. Skor Postest MRL	105
19. Uji Normalitas.....	107
20. Uji Homogenitas	123

21. Uji Hipotesis	125
22. Tabel Nilai-nilai r Product Moment.....	127
23. Tabel Distribusi t.....	128
24. Tabel Distribusi Normal.....	129
25. Tabel Kolmogorov-Smirnov	131
26. Tabel Distribusi F	132

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu tanggung jawab guru adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan kualitas bangsa Indonesia. Guru tidak cukup hanya menyampaikan materi pelajaran kepada siswa di kelas tetapi dituntut untuk meningkatkan kemampuan guna mendapatkan dan mengelola informasi yang sesuai dengan kebutuhan profesinya. Mengajar bukan hanya usaha menyampaikan ilmu pengetahuan, melainkan juga usaha menciptakan sistem lingkungan yang membelajarkan subjek didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimum.

Pemilihan metode pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran seharusnya selalu diawali dari situasi nyata di dalam kelas. Bila situasi di dalam kelas berubah maka metode pembelajaranpun juga harus berubah. Karena itulah seorang pendidik sebagai pengendali kegiatan belajar mengajar di dalam kelas harus menguasai dan tahu kelebihan dan kekurangan beberapa macam metode mengajar dengan baik, sehingga pendidik mampu memilih dan menerapkan metode pembelajaran yang paling efektif untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Suryosubroto dalam Kunandar (2008:267) mengatakan bahwa kemampuan mengelola proses pembelajaran adalah kesanggupan atau kecakapan guru dalam menciptakan suasana komunikasi yang efektif antara

guru dan peserta didik yang mencakup segi kognitif, afektif, dan psikomotor, sebagai upaya mempelajari sesuatu berdasarkan perencanaan sampai dengan tahap evaluasi dan tindak lanjut hingga tercapai tujuan pembelajaran.

SMK Muhammadiyah I Padang merupakan salah satu SMK yang bertujuan mempersiapkan siswanya menjadi tenaga kerja yang terampil di bidangnya. Salah satu jurusan yang ada di sekolah tersebut adalah jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Hasil belajar yang diperoleh siswa SMK Muhammadiyah I Padang untuk mata diklat produktif khususnya pada Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL) belum mencapai batas kelulusan yaitu minimal 60% diatas 70 (Depdiknas 2006).

Tabel 1. Prosentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL)

Nilai	Hasil Belajar Siswa Kelas X			
	X TITL A	(%)	X TITL B	(%)
$\geq 70,00$	7	33	8	40
$\leq 70,00$	14	67	12	60
Jumlah	21	100	20	100

(sumber : arsip guru)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas X pada Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL) yaitu 36,58 % yang $\geq 70,00$. Oleh karena itu, penulis memilih Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL) ini untuk diteliti.

Berdasarkan observasi awal dan pengalaman penulis dalam pelaksanaan Praktek Lapangan Kependidikan, dalam pembelajaran Rangkaian Listrik untuk Standar Kompetensi MRL terlihat adanya indikator-indikator yang kurang kondusif pada siswa dalam belajar seperti: Siswa kurang tertantang untuk meraih hasil belajar yang lebih tinggi dan cepat puas dengan hasil yang

telah dicapainya, hal ini terlihat dari tugas-tugas yang mereka kerjakan hanya sekedar untuk memenuhi persyaratan saja; Siswa kurang memiliki kemampuan untuk merumuskan gagasan sendiri; Siswa kurang terbiasa bekerja sama dalam belajar, sehingga hubungan sosial dikalangan siswa kurang baik; Siswa belum terbiasa bersaing menyampaikan pendapat dengan teman yang lain.

Selain itu, penulis juga melakukan observasi awal terhadap siswa kelas X Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Muhammadiyah 1 Padang yang telah mengikuti Standar Kompetensi MRL. Mereka menganggap Standar Kompetensi MRL sulit untuk dipahami. Selain itu, mereka mengungkapkan bahwa dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah dan kemudian siswa mencatatnya ke dalam buku catatan.

Dalam pembelajaran kelompok yang biasa dilaksanakan pada Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik, siswa kurang antusias dalam mengerjakan tugas ataupun berdiskusi antar siswa. Siswa agak cenderung individualis, dalam kelompok belum semua anggota kelompok yang ikut berpartisipasi. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran kelompok yang biasa dilaksanakan guru Standar Kompetensi MRL ini, tidak terdapat tanggung jawab terhadap anggota kelompok yang pintar untuk menjelaskan materi pembelajaran terhadap anggota kelompok lainnya.

Cara yang cukup efektif untuk meningkatkan aktivitas siswa salah satunya adalah dengan penerapan pembelajaran kooperatif. Menurut Davidson (dalam Nur Asma, 2009:21) keuntungan yang paling besar dari

penerapan pembelajaran kooperatif terlihat ketika siswa menerapkannya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang kompleks. Keuntungan pembelajaran kooperatif juga dapat meningkatkan kecakapan individu maupun kelompok dalam memecahkan masalah, meningkatkan komitmen, dapat menghilangkan prasangka buruk terhadap teman sebaya.

Salah satu tipe dalam metode pembelajaran kooperatif adalah tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*). STAD merupakan salah satu model pembelajaran kelompok yang dapat dijadikan metode alternatif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam bekerja sama, berpikir kritis, dan pada saat yang sama meningkatkan hasil belajarnya. Di samping itu pembelajaran kelompok diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit serta menumbuhkan kemauan kerja sama dan kemauan membantu teman. Dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran Standar Kompetensi MRL diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka penulis mencoba untuk menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD ini sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ditemukan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang ditemukan pada SMK Muhammadiyah 1 Padang, sebagai berikut:

1. Pembelajaran Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik di kelas masih berlangsung monoton.
2. Belum ditemukan metode pembelajaran yang tepat untuk Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik.
3. Siswa kurang memiliki kemampuan untuk merumuskan gagasan sendiri.
4. Siswa belum terbiasa bersaing menyampaikan pendapat dengan teman yang lain.
5. Rendahnya hasil belajar siswa pada Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik.

C. Pembatasan Masalah

Masalah penelitian ini dibatasi pada usaha meningkatkan hasil belajar melalui penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD. Penelitian ini dilakukan pada Standar Kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik dalam kompetensi dasar menganalisis rangkaian listrik arus bolak-balik dengan indikator-indikator sebagai berikut: Resistansi, reaktansi, dan impedansi dirumuskan berdasarkan rangkaian kapasitif dan induktif; Hubungan seri dan paralel RLC; Faktor daya dirumuskan berdasarkan rangkaian listrik.

D. Rumusan Masalah

Pada penelitian ini akan diteliti mengenai penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar. Rumusan masalahnya adalah: "Bagaimanakah hasil belajar siswa dalam standar kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik setelah penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dibandingkan dengan pembelajaran konvensional?".

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada standar kompetensi Menganalisis Rangkaian Listrik melalui penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil belajar yang akan dibandingkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh dari nilai *postest*.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa
 - a. Memberikan peningkatan kualitas pembelajaran meningkat sehingga hasil belajar standar kompetensi MRL juga meningkat.
 - b. Memudahkan dalam memahami materi dan konsep MRL sehingga hasil belajar siswa meningkat.

2. Bagi Guru

- a. Memberi masukan dan pengetahuan kepada guru mengenai metode pembelajaran yang variatif.
- b. Untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran MRL melalui perencanaan, pelaksanaan, penilaian dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

3. Bagi Pihak Lain

Memberi masukan dan pengetahuan kepada para pembaca mengenai metode pembelajaran.