PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAM-ASSISTED-INDIVIDUALIZATION* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA DI SMKN 2 PAYAKUMBUH

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

**OLEH:
HIDAYAT REFAN KIRANA
2010/16386**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Team-Assisted-Individualization* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMKN 2 Payakumbuh

Nama : Hidayat Refan Kirana

Nim/Bp : 16386/2010

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2018

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Sukardi, M.T
NIP. 19610510 198603 1 003

Drs. Hambali, M.Kes
NIP. 19620508 198703 1 004

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro FT UNP

Drs. Hambali, M.Kes
NIP. 19620508 198703 1 004

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Team-Assisted-Individualization* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMKN 2 Payakumbuh

Nama : Hidayat Refan Kirana

Nim/Bp : 16386/2010

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2018

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Sukardi, M.T
Sekretaris	: Drs. Hambali, M.Kes
Anggota	: Dr. Muldi Yuhendri, M.T
Anggota	: Juli Sardi, S.Pd, M.T

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751), 7055644, 445118 Fax (0751) 7055644, 7055628
E-mail : info@f.t.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Hidayat Refan Kirana**
NIM/BP : 16386/2010
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi/tugas akhir/proyek akhir* saya dengan judul : *Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Di SMKN 2 Payakumbuh*, adalah benar hasil karya saya bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Februari 2018

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Elektro

Dr. Hambali, M.Kes
NIK.19620508 198703 1 004

Saya yang menyatakan,

Hidayat Refan Kirana
NIM. 16386/2010

ABSTRAK

Hidayat Refan Kirana(16386) : Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Di SMKN 2 Payakumbuh.

Skripsi, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

**Pembimbing : 1. Dr. Sukardi, M.T
2. Drs. Hambali, M.Kes**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* di SMKN 2 Payakumbuh. Masalah yang menjadi latar belakang penelitian ini adalah metode yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran belum bervariasi. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang kurang aktif selama proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang belum bervariasi ini, mengakibatkan siswa kurang mandiri dalam belajar.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest posttest*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TITL SMKN 2 Payakumbuh yang terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 30 orang siswa. Metode pengumpulan data penelitian ini menggunakan tes hasil belajar yang terdiri dari *pretest* dan *posttest* berupa soal objektif sebanyak 25 item untuk *pretest* dan 30 item untuk *posttest*. Hasil belajar pada saat *pretest* dan *posttest* yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *Gain Score*.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data-data fakta yang menunjukkan rata-rata skor *pretest* sebelum diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran TAI sebesar 69,47 dan rata-rata skor *posttest* setelah diberi perlakuan sebesar 82,78. Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *gain score*, didapatkan rata-rata nilai *gain score* = 0,430. Nilai *gain score* ini menunjukkan peningkatan hasil belajar memiliki kategori sedang. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di Kelas X TITL SMKN 2 Payakumbuh dengan penerapan model pembelajaran TAI.

Kata kunci: *Team Assisted Individualization*, Hasil belajar

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dengan seizin-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Team-Assisted-Individualization* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMKN 2 Payakumbuh”**.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
2. Bapak Drs. Hambali, M. Kes selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro sekaligus sebagai Dosen Pembimbing II
3. Bapak Prof. Ganefri, P.hd selaku Dosen Penasehat Akademik
4. Bapak Dr. Sukardi, M.T selaku Dosen Pembimbing I
5. Bapak Dr. Muldi Yuhendri, M.T selaku Dosen Penguji/Pengarah I
6. Bapak Elfizon, S.Pd., M.Pd.T selaku Dosen Penguji/Pengarah II
7. Bapak Juli Sardi, S.Pd., M.T selaku Dosen Penguji/Pengarah III

8. Seluruh dosen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah memberikan saran dan kritikan untuk penyelesaian skripsi ini.
9. Bapak Kepala Sekolah serta Staf Pengajar dan siswa Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMKN 2 Payakumbuh
10. Kedua orang tua yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat bagi penulis
11. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Elektro FT-UNP, khususnya angkatan 2010
12. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Atas bantuan dan bimbingannya selama ini, penulis ucapkan terimakasih, penulis berdo'a semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, juga bagi pembaca . Amin.

Padang, Februari 2018

Hidayat Refan Kirana

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Deskripsi Teori.....	8
B. Penelitian Yang Relevan	22
C. Kerangka Konseptual	23

D. Pertanyaan Penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Subjek Penelitian.....	26
C. Prosedur Penelitian.....	26
D. Variabel dan Data Penelitian.....	29
E. Definisi Operasional.....	30
F. Instrument Penelitian.....	31
G. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	39
B. Analisis Data	43
1. Uji normalitas.....	43
2. Peningkatan hasil belajar.....	44
C. Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Desain Penelitian	25
2. Kisi-kisi soal pretest.....	27
3. Kisi-kisi soal posttest	27
4. Tahap Pelaksanaan.....	28
5. Klasifikasi reliabilitas	33
6. Klasifikasi tingkat kesukaran.....	34
7. Klasifikasi daya beda soal.....	35
8. Kategori <i>Gain Score</i>	38
9. Rangkuman nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, dan simpangan baku <i>pretest</i>	39
10. Distribusi frekuensi <i>pretest</i>	40
11. Rangkuman nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, dan simpangan baku <i>posttest</i>	41
12. Distribusi frekuensi <i>posttest</i> eksperimen	41
13. Rangkuman uji normalitas <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	43
14. Peningkatan hasil belajar	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Alur kerangka konseptual	24
2. Histogram skor <i>pretest</i>	40
3. Histogram skor <i>posttest</i>	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Mapel DLE.....	52
2. RPP KD 6.....	68
3. Soal uji coba <i>pretest</i>	80
4. Lembar jawaban uji <i>pretest</i>	86
5. Daftar jumlah responden uji coba soal <i>pretest</i>	87
6. Perhitungan validitas uji coba soal <i>pretest</i>	88
7. Perhitungan reliabilitas uji coba soal <i>pretest</i>	92
8. Perhitungan tingkat kesukaran uji coba soal <i>pretest</i>	93
9. Perhitungan daya beda uji coba soal <i>pretest</i>	95
10. Tabulasi validitas uji coba soal <i>pretest</i>	98
11. Tabulasi daya beda uji coba soal <i>pretest</i>	99
12. Lembar hasil <i>pretest</i>	100
13. Perhitungan uji normalitas <i>pretest</i>	101
14. Soal uji coba <i>posttest</i>	105
15. Lembar Jawaban Uji <i>posttest</i>	109
16. Daftar jumlah responden uji coba <i>posttest</i>	110
17. Perhitungan validitas uji coba soal <i>posttest</i>	111
18. Perhitungan reliabilitas uji coba soal <i>posttest</i>	115
19. Perhitungan tingkat kesukaran uji coba soal <i>posttest</i>	116
20. Perhitungan daya beda uji coba soal <i>posttest</i>	118

21. Tabulasi validitas uji coba soal <i>posttest</i>	121
22. Tabulasi daya beda uji coba soal <i>posttest</i>	122
23. Lembar hasil <i>posttest</i>	123
24. Perhitungan uji normalitas <i>posttest</i>	124
25. Analisa <i>gain score</i>	128
26. Tabel r	130
27. Tabel 0-Z.....	132
28. Tabel distribusi Chi-kuadrat	134
29. Tabel F	135
30. Dokumentasi Penelitian	136
31. Surat-surat	140

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses pembentukan sumber daya manusia menjadi lebih berkualitas. Peningkatan kualitas pendidikan hanya dapat dicapai melalui peningkatan kualitas proses pembelajaran yang ditampilkan dengan peningkatan kualitas hasil pendidikan. Untuk meningkatkan sumber daya manusia dibidang pendidikan yang lebih berkualitas diperlukan upaya pemebelajaran melalui pembinaan sistem pendidikan nasional yang terukur dari segi standarisasi nasional sebagaimana diamanahkan Undang-Undang Dasar 1945.

UUD 1945 BAB XIII pasal 31 ayat 1,2, dan 3 menjelaskan bahwa pembinaan peserta didik diletakkan pada aspek-aspek kepribadian baik jasmani maupun rohani untuk mendapatkan pengalaman dan perubahan pola tingkah laku. Hal ini akan berguna dimasa depan ketika memasuki kehidupan bermasyarakat dan dunia kerja, dimana dalam setiap masanya mengalami perkembangan pesat baik teknologi maupun sumber daya manusianya. Oleh karena itu, dalam memenuhi tantangan SDM yang berkompeten, Sekolah Menengah Kejuruan menjadi fasilitator utama dalam mengembangkan konsep-konsep pendidikan diatas. Selain itu perlu adanya pengembangan sistem kegiatan proses pembelajaran di sekolah. Menurut Evans dalam Djojonegoro (1999) mendefinisikan “pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu bekerja pada suatu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan daripada bidang – bidang pekerjaan lainnya”.

Dalam proses belajar mengajar keterlibatan siswa secara aktif sangat diperlukan, karena terjadi interaksi antara berbagai komponen. Masing-masing komponen diusahakan saling mempengaruhi sehingga tercapai tujuan pembelajaran. Salah satu komponen dalam pembelajaran adalah siswa. Pemahaman guru dan berbagai informasi yang diberikan terhadap siswa dapat menciptakan situasi yang tepat dan bisa mengoptimalkan keberhasilan siswa dalam belajar. Dan disetiap keberhasilan pasti ada faktor-faktor penyebab yang menjadi aspek-aspek keberhasilan proses pembelajaran di sekolah, salah satunya berkaitan dengan metode apa yang diterapkan oleh guru dalam mengajar.

Berdasarkan hasil observasi lapangan peneliti di SMKN 2 Payakumbuh pada bulan Agustus 2016, ditemukan bahwa dari 32 orang siswa, hanya beberapa yang memperhatikan guru selama pembelajaran berlangsung. Kebanyakan dari siswa sibuk mengobrol, sering keluar masuk ruangan secara bergantian, tidak menghiraukan guru yang sedang memberikan pelajaran. Hal ini apabila tidak segera diatasi, tentu akan berpengaruh terhadap hasil belajar para siswa tersebut. Sehingga dibutuhkan suatu solusi yang bisa membuat siswa aktif dan mampu menarik perhatian para siswa dalam proses pembelajaran, dan membuat siswa tidak bosan berada di dalam kelas. Salah satu caranya dengan memberikan model pembelajaran yang bisa mendukung proses tersebut.

Mata pelajaran DLE adalah mata pelajaran yang mempunyai ruang lingkup mendeskripsikan materi dasar tentang kelistrikan seperti arus, bahan – bahan listrik, komponen elektronika, pengukuran dan rangkaian listrik, daya dan energy listrik. Sebagai mata pelajaran dasar bidang kelistrikan, mata pelajaran ini

mempunyai peran penting sebagai pondasi dasar agar bisa memahami pelajaran – pelajaran berikutnya, karena mata pelajaran ini sangat berkaitan dengan mata pelajaran lain dalam silabus Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Sehingga untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam mata pelajaran DLE diperlukan model pembelajaran yang menarik dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan intensitas keaktifan siswa demi mendapatkan nilai yang maksimal dan tuntas diatas KKM pada mata pelajaran DLE adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang menarik dan membuat para siswa mampu bersaing secara sehat dan menggunakan waktu secara efektif. Siswa mampu berfikir kreatif menggunakan ilmu pengetahuan dalam menyelesaikan masalah – masalah baru yang tidak biasa didapatkannya pada metode yang diterapkan oleh guru sebelumnya. Sedangkan guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator, motivator, komunikator dan pengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja sama. Hasil dari usaha yang dilakukan dengan harapan dapat meningkatkan rata – rata nilai siswa diatas KKM yang ditetapkan sekolah.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang mengutamakan efektifitas keaktifan siswa dan mampu bersaing secara sehat adalah dengan mengembangkan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif menekankan kesadaran siswa untuk perlu belajar mengaplikasikan konsep – konsep pengetahuan, keterampilan kepada siswa yang membutuhkan atau anggota lain dalam kelompoknya. Pembelajaran kooperatif akan saling menguntungkan antara siswa yang berprestasi tinggi dan yang berprestasi rendah. Salah satu model

pembelajaran kooperatif yang begitu inovatif adalah tipe *Team-Assistes-Individualization* (TAI). Suyitno (Arwadi, 2006) berpendapat bahwa “pembelajaran kooperatif *Team-Assisted-Individualization* (TAI) adalah metode pembelajaran yang berbentuk kelompok kecil yang heterogen dengan latar belakang cara berfikir yang berbeda untuk saling membantu terhadap siswa lain yang membutuhkan bantuan”.

Pada model pembelajaran kooperatif tipe TAI, siswa mengikuti tingkatan yang bersifat individual berdasarkan tes penempatan, dan kemudian dapat maju ke tahapan selanjutnya berdasarkan tingkat kecepatannya belajar. Jadi, setiap anggota kelompok sebenarnya belajar unit-unit materi pelajaran yang berbeda menurut indikator yang ada pada suatu KD mata pelajaran DLE. Anggota kelompok akan memeriksa hasil pekerjaan (Lembar Kerja Siswa) anggota lain dan memberikan bantuan jika diperlukan. Hasil pekerjaan pada lembar kerja siswa ini akan menjadi acuan dalam pembuatan soal tes, dan pada saat tes dilakukan siswa lain tidak boleh membantu temannya dalam menyelesaikan soal-soal, karena akan diberikan skor secara individu. Mata pelajaran DLE ini merupakan pelajaran yang menuntut para siswa untuk paham cara menggunakan rumus-rumus dasar di dalam kelistikan, jadi model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini sangat cocok digunakan dalam pembelajaran DLE. Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini adalah bahwa siswa bertanggung jawab untuk memeriksa pekerjaan anggota kelompok yang lain, maka guru mempunyai waktu yang lebih banyak untuk membantu kelompok-kelompok lain yang menemui hambatan dalam belajar. Kecocokan model pembelajaran TAI ini

dengan mata pelajaran DLE terlihat pada kombinasi cara belajar individu dan kelompok, yang mana pada materi pembelajaran terdapat masalah yang harus dipecahkan bersama dan secara individu. Untuk itu perlu dilakukan pembelajaran DLE dengan model pembelajaran TAI ini di SMKN 2 Payakumbuh.

B. Identifikasi Masalah

Sebagai mana yang telah diuraikan pada latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran di dalam kelas seperti bertanya, menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat.
2. Rendahnya nilai rata-rata siswa pada mata pelajaran DLE dimana terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa bernilai tinggi (diatas KKM) dan siswa yang bernilai rendah (dibawah KKM).
3. Tidak meratanya pemahaman siswa dalam pembelajaran menyebabkan hubungan sosial antar siswa dan kejasama dalam pembelajran menjadi rendah.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada hasil belajar siswa berupa rata-rata nilai siswa menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* pada mata pelajaran DLE yaitu dalam Kompetensi Dasar Daya dan Energi Listrik.

D. Rumusan Masalah

Rumusan penelitian yang dikemukakan pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran TAI pada mata pelajaran DLE di SMKN 2 Payakumbuh?

2. Bagaimana keaktifan siswa dalam pembelajaran DLE dengan penerapan model pembelajaran TAI?
3. Bagaimana hubungan sosial dan kerjasama (nilai afektif) dalam pembelajaran DLE dengan penerapan model pembelajaran TAI?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Meningkatkan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran TAI pada mata pelajaran DLE di SMKN 2 Payakumbuh.
2. Meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran DLE dengan penerapan model pembelajaran TAI.
3. Meningkatkan hubungan sosial dan kerjasama dalam pembelajaran DLE dengan penerapan Model Pembelajaran TAI.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

1. Sebagai acuan bagi guru dalam proses pembelajaran di dalam kelas.
2. Menimbulkan sikap saling membutuhkan, kerjasama dan persaingan yang sehat bagi siswa.
3. Menimbulkan rasa semangat belajar siswa di dalam kelas.
4. Hasil belajar yang didapatkan siswa bisa meningkat.
5. Pedoman bagi pihak sekolah dalam pengambilan kebijakan yang berhubungan dengan pelaksanaan berbagai metode pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

6. Sebagai bahan bagi peneliti dalam mengembangkan metode pembelajaran kooperatif di sekolah kedepannya.