

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN PENERAPAN RANGKAIAN ELEKTRONIKA KELAS XI PAKET KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO DI SMK NEGERI 3 WONOSARI

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh

Gelar Sarjana Pendidikan Teknik



Oleh :

Sadewa Wiku Satmaka

NIM. 14502241013

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2020

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN PENERAPAN RANGKAIAN ELEKTRONIKA KELAS XI PAKET KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO DI SMK NEGERI 3 WONOSARI

Di Susun oleh :

Sadewa Wiku Satmaka

NIM. 14502241013

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan

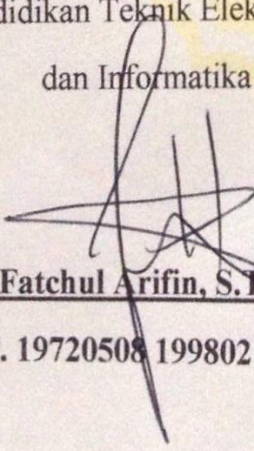
Yogyakarta, NOV 2019

Mengetahui,

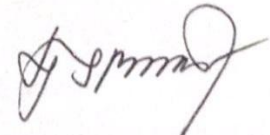
Ketua Jurusan

Dosen Pembimbing

Pendidikan Teknik Elektronika
dan Informatika


Dr. Fatchul Arifin, S.T., M.T.

NIP. 19720508 199802 1 002


Dr. Sri Waluyanti, M.Pd.

NIP. 19641231 198702 1 063

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sadewa Wiku Satmaka

NIM : 14502241013

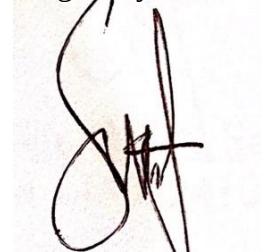
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika

Judul TAS : Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning*
Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Mata
Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Kelas XI Paket
Keahlian TAV di SMK Negeri 3 Wonosari

Menyatakan bahwa skripsi ini benar – benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta,

Yang menyatakan,



Sadewa Wiku Satmaka

NIM. 14502241013

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN PRE
KELAS XI PAKET KEAHILAN TEKNIK AUDIO VIDEO DI SMK NEGERI 3
WONOSARI**

Disusun Oleh :

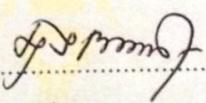
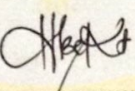
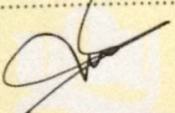
Sadewa Wiku Satmaka

NIM. 14502241013

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan
Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

pada tanggal 27 Desember 2019

TIM PENGUJI

Nama Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Dra. Sri Waluyanti, M.Pd. Ketua Penguji/Pembimbing		7 Januari 2020
Bekti Wulandari, S.Pd.T., M.Pd. Sekretaris Penguji		6 Jan 2020
Drs. Djoko Santoso, M.Pd. Penguji Utama		8 Januari 2020

Yogyakarta, 8 Januari 2020

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan



Prof. Herman Dwi Surjono, Ph.D.

NIP. 19640205198703 1 001

HALAMAN MOTTO

“ Kehidupan adalah 10% apa yang engkau raih dan 90% bagaimana engkau memandangnya ”

✿ **Irving Berlin** ✿

“ Bukan masalah – masalahmu yang mengganggumu tetapi cara kamu memandang sesuatu ”

✿ **Epictetus** ✿

“ Kehidupan di dunia ini adalah kesenangan yang menipu ”

✿ **Q.S Al – Hadid : 20** ✿

“ Bersyukur ataupun mengeluh ujian adalah sebuah keniscayaan, bersabar ataupun marah ujian adalah serpihan dari alur kehidupan ”

✿ **Yus Ibnu Yasin** ✿

“ Belajar dan terus menuntut ilmu sampai kau bisa melupakan bagaimana cara untuk bermasalah – malasan ”

✿ **Penulis** ✿

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Orang tua saya tercinta, Bapak (Sunyoto), dan Ibu (Suprapti) yang telah memberi semangat, motivasi dan doa – doanya.
- ❖ Kakak (Septian Wisnu Pradana) dan Adik (Ilham Fadhila Rasya) yang ikut memberikan dukungan dan semangat.
- ❖ Saudara – saudara saya yang selalu memberikan dukungan dan doanya.
- ❖ Bapak / Ibu Guru dan Dosen yang pernah membimbing saya selama menuntut ilmu.
- ❖ Keluarga besar kelas A Pendidikan Teknik Elektronika Angkatan 2014 FT UNY (Salam Himanika)
- ❖ Keluarga besar KKN A100 UNY 2017/2018.

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATA
PELAJARAN PENERAPAN RANGKAIAN ELEKTRONIKA KELAS XI
PAKET KEAHLIAN TAV DI SMK NEGERI 3 WONOSARI**

Oleh:

Sadewa Wiku Satmaka

NIM. 14502241013

ABSTRAK

Penelitian bertujuan meningkatkan keaktifan dan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika kelas XI Paket Keahlian TAV SMK Negeri 3 Wonosari tahun ajaran 2018 – 2019.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI AV 3 semester genap tahun ajaran 2018/2019 sebanyak 30 siswa. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dengan tiap siklusnya terdiri dari 2 pertemuan. Setiap akhir siklus dilakukan evaluasi hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi, tes evaluasi hasil belajar, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data deskriptif, kuantitatif, dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa berdasarkan jumlah turus meningkat pada tiap siklusnya. Selain itu pada keaktifan belajar siswa berdasarkan jumlah siswa yang terlibat dengan rata – rata presentase baseline sebesar 10,81%, kemudian meningkat menjadi 14,96% pada siklus I kemudian meningkat pada siklus II sebesar 35,49%; (2) pada presentase ketuntasan hasil belajar siswa pada ranah kognitif dengan baseline sebesar 31,5% dengan rata sebesar 58,48 kemudian pada siklus I sebesar 40% dengan rata – rata sebesar 60,33 meningkat pada siklus II dengan presentase ketuntasan hasil belajar 70% dengan rata – rata sebesar 68,17. pada hasil belajar ranah psikomotorik yaitu penilaian unjuk kerja siswa diperoleh rata – rata presentase baseline sebesar 14,46% kemudian pada siklus I sebesar 24,96% dan siklus II meningkat menjadi 33%. Peningkatan hasil belajar siswa dapat diketahui dari *post-test* yang dilaksanakan setiap akhir siklus.

Kata Kunci : *Project Based Learning* (PjBL), Keaktifan, Unjuk Kerja, Hasil Belajar

**THE IMPLEMENTATION OF PROJECT BASED LEARNING MODEL TO
IMPROVE ACTIVENESS AND LEARNING OUTCOMES IN APPLICATION
OF ELECTRONIC CIRCUIT SUBJECT FOR GRADE XI AUDIO VIDEO
ENGINEERING PACKAGE AT VOCATIONAL HIGH SCHOOL 3
WONOSARI**

By:

Sadewa Wiku Satmaka

NIM. 14502241013

ABSTRACT

This study aims at improving the activeness and learning outcomes through the implementation of Project Based Learning (PjBL). Learning method in Application of Electronic Circuits Subject for Grade XI TAV (Audio Video Engineer) Package at Vocational High School 3 Wonosari year 2018 – 2019.

This is a Classroom Action Research employing Project Based Learning (PjBL) learning method. The subjects of this study were 30 students in grade XI TAV 3 in even semester year 2019/2019. The study was conducted in two cycles whereas each cycle consisted of 2 meetings. At the end of each cycle, an evaluation of student learning outcomes was conducted. Data collection techniques used were observation sheets, evaluation of learning outcomes test, and documentation. The data analysis techniques used were descriptive, quantitative and qualitative data analysis.

The results showed that: (1) the implementation of Project Based Learning (PjBL) learning methods could improve student learning activeness based on the increasing number of student in each cycle. In addition, the improvement was based on the number of students participation with an average baseline of 10,81% that increased into 14,96% in first cycle and in the second cycle was up to 35,49%; (2) in student learning outcomes especially in cognitive domain with a baseline amounting to 31,5% with an average of 58,48 increased to 40% with an average of 60,33. In the second cycle, learning outcomes increased to 70% with an average of 68,17. In the psychomotor domain which was the student performance assessment had 14,46% for the average baseline, then in the first cycle increased to 24,96% and in second cycle increased 33%. The improvement of student learning outcomes can be seen from the post-test administered at the end of each cycle.

Keyword: Project Based Learning (PjBL), Activeness, Performance, Learning Outcomes

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, Tugas Akhir dalam memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN PENERAPAN RANGKATAN ELEKTRONIKA KELAS XI PAKET KEAHLIAN TAV DI SMK NEGERI 3 WONOSARI” dapat disusun sesuai harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Prof. Herman Dwi Surjono Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
2. Dr. Dra. Sri Waluyanti, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing TAS dan Validator Instrumen yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
3. Drs. Djoko Santoso, M.Pd. selaku Penguji Utama yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terselesaikan sesuai dengan tujuan.
4. Bkti Wulandari, S.Pd.T., M.Pd. selaku Sekretaris Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS.
5. Handaru Jati, Ph.D. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta beserta dosen dan staf yang telah memberikan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai terselasainya TAS ini.
6. Dr. phil. Mashoedah S.Pd., M.T. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika yang telah memberikan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai terselasainya TAS ini.

7. Totok Sukardiyono, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan waktu dan bimbingannya.
8. Dra. Siti Fadhillah, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 3 Wonosari yang telah memberikan izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi.
9. Heru Winarto, S.Pd. selaku guru pengampu yang telah memberikan bantuan dalam memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi.
10. Teman – teman kelas A Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika FT UNY 2014 yang telah sama – sama berjuang dan saling memberikan semangat dan motivasi.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, November 2019
Penulis

Sadewa Wiku Satmaka
NIM. 14502241013

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Project Based Learning (PjBL)	8
2. Sintak Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	11
3. Keaktifan Belajar.....	27
4. Hasil Belajar	35
5. Mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.....	41
B. Kajian Penelitian yang Relevan	43
C. Kerangka Pikir	48
D. Pertanyaan Penelitian	50

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	51
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	51
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	54
C. Subyek Penelitian.....	54
D. Jenis Tindakan.....	55
E. Teknik Pengumpulan Data.....	58
F. Instrumen Penelitian.....	60
G. Teknik Analisis Data.....	65
H. Indikator Keberhasilan	70
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	73
A. Hasil Penelitian	73
B. Pembahasan.....	126
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	140
A. Simpulan	140
B. Implikasi.....	141
C. Keterbatasan Penelitian.....	142
D. Saran.....	142
DAFTAR PUSTAKA	143
LAMPIRAN.....	144

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan antara Pembelajaran Tradisional dan Pembelajaran Proyek .	24
Tabel 2. Silabus Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika	41
Tabel 3 Kisi – Kisi Instrumen Observasi Keaktifan Siswa.....	61
Tabel 4 Kisi - Kisi Instrumen Tes	62
Tabel 5. Kisi - Kisi Instrumen Unjuk Kerja.....	64
Tabel 6. Kriteria Keaktifan Siswa Berdasarkan Jumlah Turus	66
Tabel 7. Indikator Keberhasilan Penelitian.....	71
Tabel 8. Hasil Rekapitulasi Penilaian Siswa Kelas XI AV 3.....	75
Tabel 9. Waktu Pelaksanaan Penelitian	76
Tabel 10. Kriteria Keaktifan Siswa Berdasarkan Jumlah Turus	80
Tabel 11. Hasil lembar observasi keaktifan belajar siswa pertemuan 1	81
Tabel 12. Rekapitulasi Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1.....	82
Tabel 13. Rekapitulasi Hasil Penilaian Unjuk Kerja Siklus I Pertemuan 1	83
Tabel 14. Hasil lembar observasi keaktifan belajar siswa pertemuan 2	89
Tabel 15. Rekapitulasi Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2.....	90
Tabel 16. Data Hasil Unjuk Kerja Siklus I Pertemuan 2	91
Tabel 17. Rekapitulasi Hasil Data Keaktifan Belajar Siswa pada Siklus I Berdasarkan Jumlah Siswa.....	93
Tabel 18. Rekapitulasi Hasil Data Penilaian Unjuk Kerja pada Siklus I.....	94
Tabel 19. Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	98
Tabel 20. Hasil lembar observasi keaktifan belajar siswa pertemuan 3	105
Tabel 21. Rekapitulasi Hasil Observasi Keaktifan Siswa Siklus II Pertemuan 3	106
Tabel 22. Rekapitulasi Hasil Penilaian Unjuk Kerja Siswa Siklus II Pertemuan 3	107
Tabel 23. Hasil lembar observasi keaktifan belajar siswa pertemuan 4	113
Tabel 24. Rekapitulasi Hasil Observasi Keaktifan Siswa Siklus II Pertemuan 4	114
Tabel 25. Rekapitulasi Hasil Penilaian Unjuk Kerja Siklus II Pertemuan 4.....	115

Tabel 26. Rekapitulasi Data Keaktifan Belajar Siswa pada Siklus II Berdasarkan Jumlah Siswa yang Terlibat	117
Tabel 27. Rekapitulasi data Penilaian Unjuk Kerja pada Siklus II	118
Tabel 28. Hasil Belajar Siswa Siklus II	122
Tabel 29. Data Keaktifan Belajar Siswa Berdasarkan Jumlah Siswa yang Terlibat pada Baseline, Siklus I dan Siklus II.....	129
Tabel 30. Data Penilaian Unjuk Kerja Berdasarkan Observasi pada Baseline, Siklus I dan Siklus II	131
Tabel 31. Daftar Nilai Siswa Baseline, Siklus I dan Siklus II	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Langkah - langkah Tahap Perencanaan Project Based Learning.	15
Gambar 2. Kegiatan Tahap Pelaksanaan Project Based Learning	18
Gambar 3. Bagan Kerangka Pikir	50
Gambar 4 Siklus Model Kemmis & Mc. Taggart	52
Gambar 5. Grafik Observasi Keaktifan Siswa Siklus I Berdasarkan Siswa yang Terlibat	95
Gambar 6. Grafik Penilaian Unjuk Kerja Siswa Siklus I.....	95
Gambar 7. Grafik Hasil Belajar Siswa Pra- siklus dan Siklus I.....	99
Gambar 8. Rata - Rata Hasil Belajar Siswa Pra-siklus dan Siklus I	99
Gambar 9. Grafik Observasi Keaktifan Belajar Siswa Siklus II Berdasarkan Jumlah Siswa yang Terlibat	119
Gambar 10. Grafik Penilaian Unjuk Kerja Siklus II	119
Gambar 11. Grafik Observasi Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II	123
Gambar 12. Grafik Rata - Rata Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II	123
Gambar 13. Grafik Hasil Keaktifan Belajar Siswa Berdasarkan Jumlah Siswa yang Terlibat Pada Baseline, Siklus I dan Siklus II	129
Gambar 14. Grafik Hasil Penilaian Unjuk Kerja Siswa pada Baseline, Siklus I dan Siklus II	132
Gambar 15. Grafik Peningkatan Rata - Rata Hasil belajar Siswa.....	136
Gambar 16. Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	137