

**PENGARUH PEMBELAJARAN SAINTIFIK DENGAN MODEL STAD
TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK
KELAS X TEKNIK PEMESINAN SMK N 2 KARANGANYAR
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**



SKRIPSI

Oleh:

RIO NAVIANO

K2511042

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

Oktober 2016

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rio Naviano
NIM : K2511042
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Menyatakan bahwa skripsi saya judul **“PENGARUH PEMBELAJARAN SAINTIFIK DENGAN MODEL STAD TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X TEKNIK PEMESINAN SMK N 2 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2015/2016”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, 14 Oktober 2016

Yang membuat pernyataan,



Rio Naviano

PENGARUH PEMBELAJARAN SAINTIFIK DENGAN MODEL STAD
TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK
KELAS X TEKNIK PEMESINAN SMK N 2 KARANGANYAR
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Oleh:

Rio Naviano

K2511042

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Oktober 2016

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

“PENGARUH PEMBELAJARAN SAINTIFIK DENGAN MODEL STAD TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X TEKNIK PEMESINAN SMK N 2 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2015/2016”

Disusun oleh :

NAMA : RIO NAVIANO

NIM : K2511042

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I,



Dinar Susilo Wijayanto, S.T., M.Eng.

NIP. 19790124 200212 1 002

Pembimbing II,



Dr. Eng. Nvenep Sriwardani, S.T., M.T.



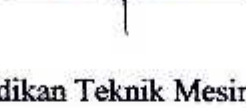

NIP. 19730315 199512 2 001

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Rio Naviano
NIM : K2511042
Judul Skripsi : "Pengaruh Pembelajaran Sainifik Dengan Model STAD Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Peserta Didik Kelas X Teknik Pemesinan SMK N 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2015/2016"

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Jumat, 14 Oktober 2016 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 2 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan revisi oleh Tim Penguji Skripsi :

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Suharno, S.T., M.T		24-11-2016
Sekretaris	: Budi Harjanto, S.T., M.Eng.		16-11-2016
Anggota I	: Dinar Susilo Wijayanto, S.T., M.Eng.		16-11-2016
Anggota II	: Dr. Eng. Nyenyep Sriwardani, S.T., M.T		18-11-2016


Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Teknik Mesin pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 24 November 2016

Mengesahkan



Kepala Program Studi
Pendidikan Teknik Mesin



Dr. Suharno, S.T., M.T
NIP. 197106032006041001

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain”

(Q.S Al-Insyirah 6-7)

“Bertaqwalah pada Allah Maka Allah akan mengajarimu. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui segala sesuatu”

(Q.S Al-Baqarah: 282)

“Waktu dapat berjalan dengan cepat atau lambat, tapi waktu tiada yang berjalan mundur. Hargai waktumu berarti kamu juga menghargai hidupmu”

(Penulis)

“Apapun yang terjadi jangan pernah berfikir untuk menyerah, jika menyerah maka habislah sudah”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Teriring rasa syukurku kepada MU, kupersembahkan karya ini untuk :

❖ Orang tua tercinta.

Sungatno (Alm), Dwi Maryanto dan Dwi Lestari. *Terima kasih atas doa, nasehat, semangat, cinta, kasih sayang dan pengorbanan yang tulus dan tak pernah terputus.*

❖ Adikku tercinta

Rinda Naviano, Ervan Yulianto, Farhan Bayu Setyawan. *Terima kasih atas semangat yang selalu diberikan.*

❖ Sahabat terdekat

Muhammad Miftahudin (Gembul), David Ferdy Pratama (Warog), Binabar Sungging Linuwih (Nungging), Putri Juliana (Juju), Wisnu A. (Pak Wisnu), Rahmad Yari, Ratna Putra, Hari Kapri. *Terima kasih atas persahabatan yang mengesankan, semangat dari kalian yang membuat saya merasa kuat.*

❖ Rekan-rekan PTM 2011.

Terima kasih atas kebersamaan dalam perjuangan

❖ Almamater Universitas Sebelas Maret Surakarta

ABSTRAK

Rio Naviano. K2511042. PENGARUH PEMBELAJARAN SAINTIFIK DENGAN MODEL STAD TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR KELAS X TEKNIK PEMESINAN SMK NEGERI 2 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2015/2016. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Oktober 2016.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) pengaruh penggunaan pembelajaran saintifik dengan model kooperatif STAD terhadap motivasi belajar peserta didik. 2) pengaruh penggunaan pembelajaran saintifik dengan model kooperatif STAD terhadap prestasi belajar peserta didik pada materi sistem kontrol.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan desain *pretest-posttest control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X teknik pemesinan semester genap SMK Negeri 2 Karanganyar tahun pelajaran 2015/2016. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan pembelajaran saintifik dengan model pembelajaran STAD dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran saintifik. Pengambilan data motivasi belajar dilakukan dengan menggunakan metode angket, prestasi belajar aspek kognitif menggunakan tes dan prestasi belajar aspek afektif menggunakan angket. Data dianalisis menggunakan uji-t. Analisis data dilakukan terhadap hasil angket motivasi belajar, nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan motivasi belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ditunjukkan oleh nilai $t = 2,424 > 1,666$ dengan nilai *p-value* sebesar $0,018 < 0,05$ yang berarti bahwa penggunaan pembelajaran saintifik dengan metode STAD memberikan dampak yang positif terhadap motivasi belajar peserta didik. (2) terdapat perbedaan prestasi belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ditunjukkan oleh nilai $t = 4,417 > 1,666$ dengan nilai *p-value* sebesar $0,00 < 0,05$ yang berarti bahwa penggunaan pembelajaran saintifik dengan metode STAD memberikan dampak yang positif terhadap prestasi belajar peserta didik.

Kata kunci : pembelajaran saintifik, STAD, motivasi belajar, prestasi belajar

ABSTRACT

Rio Naviano. K2511042. THE EFFECT OF SCIENTIFIC LEARNING WITH STAD MODEL ON MOTIVATION AND LEARNING ACHIEVEMENT STUDENT CLASS X MACHINING VOCATIONAL HIGH SCHOOL KARANGANYAR ACADEMIC YEAR 2015/2016. Minor Thesis. Teacher Training and Education Faculty. Sebelas Maret University. October 2016.

The objectives of this research are investigate: (1) the effect of scientific learning using STAD cooperative model to motivate students, (2) the effect scientific learning using STAD cooperative model toward students learning achievement in control system material.

This research used a quasi-experimental with the design of pretest-posttest control group. The population of this research are overall student from class X machining technique at even semester in Vocational High School 2 Karanganyar 2015/2016 school year. The sample was taken by cluster random sampling technique. The samples of research consisted of 2 classes, experimental class and control class. Experiments class were used scientific learning with STAD model and control class were used scientific learning. Data collection by questionnaire to measure learning motivation, cognitive learning achievement used tests, and affective aspects of learning achievement by questionnaires. The data of research were analyzed by using t-test. Data analysis is done on the results of learning motivation questionnaire, pretest and posttest from experiment class and control class.

The result of this research shows: (1) there are significant differences of learners motivation between experimental class and control class that indicated by the value of $t = 2,424 > 1,666$ with the amount of p-value $0,018 < 0,05$ which means that the aplication of scientific learning method with STAD model give a positive effect on learners motivation. (2) there are significant differences of learners achievement between experimental class and control class that indicated by the value of $t = 4,417 > 1,666$ with the amount of p-value $0,00 < 0,05$ which means that the aplication of scientific learning method with STAD model give a positive effect on learners achievement.

Keywords: Scientific learning, STAD, motivation, learning achievement

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH PEMBELAJARAN SAINTIFIK DENGAN MODEL STAD TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X TEKNIK PEMESINAN SMK N 2 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2015/2016”**.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret. Peneliti menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberikan surat keputusan menyusun skripsi dan ijin penelitian.
2. Kepala Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Koordinator Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Danar Susilo Wijayanto, S.T., M.Eng., selaku Pembimbing I dan Pembimbing Akademik.
5. Dr. Eng. Nyenyep Sriwardani, S.T., M.T., selaku Pembimbing II.
6. Drs. Wahyu Widodo, MT., selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Karanganyar.
7. Prof. Dr. Muhammad Akhyar, M.Pd., selaku dosen validator I
8. Basori, S.Pd., M.Pd., selaku dosen validator II
9. Sri Mulyono, S.Pd. selaku guru pengampu mata pelajaran Teknologi Mekanik SMK Negeri 2 Karanganyar.

10. Rabiyono, S.Pd.,M.Pd. selaku guru pengampu mata pelajaran Teknologi Mekanik SMK Negeri 2 Karanganyar
11. Peserta Didik Kelas X Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Karanganyar.
12. Tim Penguji Skripsi yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun.
13. Keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan.
14. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2011.
15. Kepada seluruh pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini.

Surakarta, 10 Oktober 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8

BAB II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka	9
1. Hakikat Pembelajaran	9
2. Hakikat Prestasi Belajar	11
3. Hakikat Pembelajaran Kooperatif	13
4. Hakikat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	16
5. Hakikat Pembelajaran Sainifik	19
6. Hakikat Motivasi Belajar	21

7. Hakikat Kompetensi Dasar Sistem Kontrol	26
8. Hakikat Metode Penelitian	27
B. Kerangka Berpikir	40
C. Hipotesis	42
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	43
B. Desain Penelitian	43
C. Populasi dan Sampel	44
D. Teknik Pengambilan Sampel	45
E. Teknik Pengumpulan Data	45
F. Teknik Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	47
G. Teknik Analisis Data	57
H. Prosedur Penelitian	62
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	63
1. Deskripsi Data	63
2. Hasil Uji Persyaratan Analisis	67
3. Hasil Uji Hipotesis	72
B. Pembahasan	74
BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Simpulan	78
B. Implikasi	78
C. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80

DAFTAR TABEL

Tabel

2.1 Cakupan Penilaian Sikap	13
3.1 Desain Penelitian	44
3.2 Hasil Uji Validitas Butir Soal	49
3.3 Klasifikasi Reliabilitas	50
3.4 Reliabilitas Butir Soal	50
3.5 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	51
3.6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal	51
3.7 Klasifikasi Daya Pembeda	52
3.8 Hasil Uji Tingkat Daya Beda Butir Soal	52
3.9 Kriteria Skor Penilaian Kompetensi Sikap	53
3.10 Kriteria Skor Penilaian Kompetensi Sikap	53
3.11 Kriteria Koefisien Korelasi	55
3.12 Hasil Uji Validitas Butir Angket	56
3.13 Klasifikasi Reliabilitas	57
3.14 Reliabilitas Instrumen Angket Motivasi	57
3.15 Kategori Motivasi Belajar	58
4.1 Nilai Tertinggi dan Terendah Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	63
4.2 Perbandingan Distribusi Frekuensi Nilai Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	64
4.3 Nilai Tertinggi dan Terendah Prestasi Belajar Kompetensi Pengetahuan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	65
4.4 Perbandingan Distribusi Frekuensi Nilai Prestasi Belajar Kompetensi Pengetahuan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	65
4.5 Nilai Tertinggi dan Terendah Prestasi Belajar Peserta Didik Kompetensi Sikap Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	66
4.6 Perbandingan Distribusi Frekuensi Nilai Prestasi Belajar Kompetensi Sikap Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	67

4.7 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Keadaan Awal Peserta Didik	68
4.8 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	69
4.9 Rangkuman Hasil Uji-t Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	69
4.10 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	70
4.11 Rangkuman Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	71
4.12 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	71
4.13 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	72
4.14 Rangkuman Hasil Uji t Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	72
4.15 Rangkuman Hasil Uji t Prestasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar	
2.1. Rancangan <i>One-Shot Case Study</i>	28
2.2. Rancangan <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i>	29
2.3. Rancangan <i>Intact-Group Comparison</i>	29
2.4. Rancangan <i>Posttest-Only Control Design</i>	30
2.5. Rancangan <i>Factorial Design</i>	31
2.6. Rancangan <i>Time Series Design</i>	31
2.7. Rancangan <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	32
2.8. Kerangka Berpikir	41
3.1. Prosedur Penelitian.....	62
4.1 Perbandingan Distribusi Frekuensi Nilai Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	64
4.2 Perbandingan Distribusi Frekuensi Nilai Prestasi Belajar Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	66
4.3 Perbandingan Distribusi Frekuensi Nilai Prestasi Belajar Kompetensi Sikap Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	
1 RPP	83
2 Jadwal Kegiatan Penelitian	112
3 Validitas Instrumen Motivasi Belajar	113
4 Validitas Instrumen Soal	121
5 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Motivasi	125
6 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Prestasi	131
7 Hasil Perhitungan Kuesioner Motivasi Belajar	138
8 Kategori Motivasi Belajar	146
9 Instrumen Penilaian Sikap	148
10 Hasil Perhitungan Nilai Sikap	152
11 Instrumen Soal Pengetahuan	154
12 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	161
13 Hasil Uji Normalitas Keadaan Awal	163
14 Hasil Uji Homogenitas Keadaan Awal	164
15 Hasil uji <i>T-matching</i> Keadaan Awal	165
16 Hasil Uji Normalitas Motivasi Belajar.....	166
17 Hasil Uji Homogenitas Motivasi Belajar	167
18 Hasil Uji Normalitas Prestasi Belajar	168
19 Hasil Uji Homogenitas Prestasi Belajar	169
20 Hasil Uji Hipotesis Motivasi Belajar	170
21 Hasil Uji Hipotesis Prestasi Belajar	171
22 Dokumentasi Penelitian	172
23 Surat Perijinan Penelitian	173