PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS XI JURUSAN TKRO SMKN 2 YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Pendidikan

Disusun Oleh:

DEDY WICAKSONO

NIM. 15504241043

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2019

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi Yang Berjudul

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN KELAS XI SMKN 2 YOGYAKARTA

Disusun Oleh:

DEDY WICAKSONO

NIM. 15504241043

Telah memnuhi syarat dan disetujui oleh dosen pembimbing untuk dilaksanakan Ujian tugas akhir skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 7 Mei 2019

Mengetahui,	Disetujui,
Ketua Program Studi	Dosen Pembimbing
Pendidikan Teknik Otomotif	Tugas akhir Skripsi
Dr. Zainal Arifin, M.T.	Ir. Bambang Sulistyo, S.Pd, M.Eng.
NIP. 19690312 200112 1 001	NIP. 19800513 200212 1 002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dedy wicaksono

NIM : 15504241043

Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Kelas Xi Smkn 2 Yogyakarta

Menyatakan bahwa Tugas Akhir 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, 7 Mei 2019

Yang menyatakan,

Dedy Wicaksono

NIM. 15504241043

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi Yang Berjudul

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN KELAS XI SMKN 2 YOGYAKARTA

Disusun Oleh:

DEDY WICAKSONO

NIM. 15504241043

Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Pada

Tanggal 17 Juli 2019

TIM PENGUJI

Nama/ Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Ir. Bambang Sulistyo, S.Pd., M.Eng.	.....	24/7 2019
Ketua Penguji/ Pembimbing		
Ibnu Siswanto, S.Pd.T., M.Pd.,Ph.D.	.....	25/7 2019
Sekertaris Penguji		
Drs. Martubi, M.Pd.,M.T.	.....	24/7 2019
Penguji Utama		

Yogyakarta, 23 Juli 2019

Fakultas teknik universitas negeri yogyakarta

Dekan,

Dr. Widarto, M.Pd

NIP. 19631230 198812 1 001

HALAMAN MOTTO

“Hidup ini sangat luas, dan dimensi-dimenasi persoalannya tak terhingga, untuk itu diperlukan bukan sekedar wawasan yang luas dan pengetahuan yang terus dicari, melainkan juga kearifan dan sikap luhur yang konsisten dari hari kehari”

Cuk Nun (Emha Ainun Nadjib)

Hidup itu seperti pagelaran wayang, dimana kamu menjadi dalang atas naskah semsta yang dituliskanoleh Tuhanmu

(Sujiwo Tejo)

“Taqwa dan kejujuran akan memberi ketenangan hidup. Kalau kita bertaqwa dan jujur maka hidup akan tenang, tak perna takut atau resah. Jabatan tinggi atau kekayaan sebanyak apapun, kalau tidak jujur, membuat hidup terasa hampa dan penuh ketakutan”

Prof. Dr. Mohammad Mahfud M.D.,S.H.,S.U.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya Tugas Akhir Skripsi ini dapat terselesaikan. Tugas Akhir Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Orang tua tercinta yang selalu memberikan perhatian, semangat, bimbingan, do’a kepada saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Teman-teman Kelas C 2015 Pendidikan Teknik Otomotif yang telah sama-sama berjuang dalam perkuliahan.
3. Seluruh teman dan sahabat saya yang selalu menemani baik dalam suka maupun duka.

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN KELAS XI SMKN 2 YOGYAKARTA

Oleh:

Dedy Wicaksono

NIM. 15504241043

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode *Project Based Learning* terhadap keaktifan siswa mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan di SMK N 2 Yogyakarta, (2) untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode Project Based Learning terhadap hasil belajar kogntif mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan di SMK N 2 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu *(quasi experiment)* dengan desain penelitian *pretest-postest control group desain*. Sampel penelitian ini yaitu kelas XI TKRO 3 sebagai kelas kontrol dan kelas XI TKRO 4 sebagai kelas eksperimen. Kelas kontrol diberi perlakuan dengan penerapan model *Project Based Learning* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Alat pengumpulan data ini berupa tes dan lembar observasi. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap keaktifan dan hasil belajar menggunakan analisis *independent sample t-test s*erta analisis deskriptif untuk menggambarkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa hasil *independent sample t-test* untuk hasil belajar diperoleh t hitung > t tabel yaitu 5,285 > 2,201 , maka Ho ditolak dan Ha diterima. Nilai signifikansi hasil pre-test 0.00 < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Hal ini berarti menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil uji-t keaktifan siswa diperoleh hasil bahwa t hitung > t tabel yaitu 4,002> 2,201 , maka Ho ditolak dan Ha diterima. Nilai signifikansi t 0.00 < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima., Hal ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan keaktifan siswa yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kesimpulannya adalah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode *Project Based Learning* terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan di SMK N 2 Yogyakarta.

Kata Kunci : Model Project Based Learning, Kaeaktifan siswa, Hasil Belajar

THE EFFECT OF PROJECT BASED LEARNING LEARNING MODELS ON ACTIVITIES AND RESULTS OF COGNITIVE LEARNING MAINTENANCE MACHINE LIGHT VEHICLE XI CLASS STATE VOCATIONAL HIGH SCHOOL 2 YOGYAKARTA

By:

Dedy Wicaksono

NIM. 15504241043

ABSTRACT

This study aims at 1) to determine the effect of using the Project Based Learning method on the activeness of students in Light Vehicle Engine Maintenance subjects in Yogyakarta 2 Vocational High School 2) to determine the effect of using Project Based Learning methods on cognitive learning outcomes in Light Vehicle Engine Maintenance subjects at state Vocational High Schools 2 Yogyakarta.

This research is a quasi-experimental study with a design design pretest-posttest control group design. The sample of this research is class XI TKRO 3 as the control class and class XI TKRO 4 as the experimental class. The control class was treated with the application of the Project Based Learning model and the control class using conventional learning models. This data collection tool is in the form of tests and observation sheets. To determine the effect of the learning model on activeness and learning outcomes using an analysis of independent sample T-tests and descriptive analysis to describe the activeness and learning outcomes of students.

The results of this study indicate that the results of the independent sample T-test for learning outcomes obtained t count> t table that is 5.285> 2.201, then Ho is rejected and Ha is accepted. The significance value of the pre-test results is 0.00 <0.05, then Ho is rejected and Ha is accepted. This means that there are significant differences between the results of the pre-test control class and the experimental class. The results of the t-test of student activity are obtained that t count> t table is 4.002> 2.201, then Ho is rejected and Ha is accepted. Significant value t 0.00 <0.05, then Ho is rejected and Ha is accepted. This states that there are significant differences in student activity between the control class and the experimental class. The conclusion is that there is a significant effect of using the Project Based Learning method on the activeness and learning outcomes of students in Light Vehicle Engine Maintenance subjects at STATE 2 VOCATIONAL SCHOOL, Yogyakarta.

Keywords: Project Based Learning Model, Student Activity, Learning Outcomes

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME, karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas ahir skripsi ini dengan penuh kelancaran dan tepat pada waktu yang telah ditentukan. Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan. Tujuan lain dari skripsi ini adalah untuk menambah pengetahuan yang berkaitan dengan apa yang ada pada isi skripsi ini.

Penulis sadar bahwa skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar karena bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ir. Bambang Sulistyo, S.Pd, M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Tugas Ahir Skripsi yang telah memberikan bimbingan, semangat dan motivasi selama penyusunan Tugas Ahir Skripsi.
2. Ir. Bambang Sulistyo, S.Pd, M.Eng. dan Sumadi, S.Pd, M.Pd. selaku validator instrumen penelitian ini yang telah memberikan saran perbaikan instrumen penelitian.
3. Dr. Zainal Arifin, M.T., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif beserta dosen dan staff yang telah membantu proses penyusunan Tugas Ahir Skripsi.
4. Dr. Widarto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan persetujuan Tugas Ahir Skripsi.
5. Ketua Penguji, Sekretaris dan Penguji yang telah memberikan koreksi perbaikan Tugas Ahir Skripsi.
6. Lilik Chaerul Yuswono, M.Pd., selaku Dosen Penasihat Akademik kelas C 2015 Pendidikan Teknik Otomotif yang telah membimbing selama saya kuliah.
7. Dodot Yuliantoro, S.Pd, MT., selaku Kepala Sekolah SMK N 2 Yogyakarta yang telah memberikan bantuan sehingga Tugas Ahir Skripsi berjalan lancar.
8. Semua guru dan staff SMK N 2 Yogyakarta yang telah membantu penyusunan Tugas Ahir Skripsi. 9. Serta semua pihak yang berperan membantu terselesaikannya Tugas Ahir Skripsi ini.

Terimakasih atas bantuan yang telah diberikan dan semoga menjadi amalan yang diganjar pahala oleh Tuhan YME. Semoga skripsi ini dapat menambah ilmu kita dan dapat memberikan manfaat positif lainnya.

Yogyakarta, Mei 2019

Penulis

Dedy wicaksono

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
SURAT PERNYATAAN iii
LEMBAR PENGESAHAN iv
HALAMAN MOTTO v
HALAMAN PERSEMBAHAN vi
ABSTRAK vii
ABSTRACT vi
KATA PENGANTAR ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1
B. Indentifikasi Masalah 6
C. Batasan Masalah 8
D. Rumusan Masalah 9
E. Tujuan penelitian 9
F. Manfaat penelitian 10

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori 11
1. Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) 11
a. Pengertian Project Based Learning PJBL 11
b. Prinsip prinsip Model Pembelajaran PJBL 13
c. Karakteristik Model Pembelajaran PJBL 15
d. Manfaat Model Pembelajaran PJBL 15
e. Kelebihan dan kekurangan pembelajaran PJBL 16
f. Langkah-langkah model pembelajaran PJBL 19
g. Pedoman Bimbingan dalam pembelajaran berbasis proyek 22

h. Sistem penilaian dalam Project Based Learning 24
2. Keaktifan siswa 25
a. Pengertian Keaktifan Belajar 25
b. Karakteristik Pembelajaran Aktif 27
c. Indikator Keaktifan Belajar 29
d. Klasifikasi keaktifan belajar 30
3. Hasil Belajar 31
a. Pengertian Belajar 31
b. Prinsip Belajar 33
c. Ciri Ciri Belajar 36
d. Pengertian Hasil Belajar 30
e. Jenis Jenis Hasil belajar 38
f. Faktor faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar 41
g. Klasifikasi penilaian hasil belajar 49
B. Kajian yang relevan 63
C. Kerangka Berfikir 64
D. Hipotesis Penelitian 52
BAB III METODELOGI PENELITIAN
A. Jenis Penelitian 68
B. Variabel Penelitian 69
C. Waktu, Tempat, dan Subyek Penelitian 69
D. Metode Pengumpulan Data 71
E. Instrumen Penelitian 72
F. Validitas Instrumen 75
G. Teknik Analisis Data 75
H. Uji Prasyarat Analisis 78
I. Uji Hipotesis 80
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
A. Diskripsi Lokasi dan Subyek Penelitian 82
B. Deskripsi Data Penelitian 82
C. Pembahasan Hasil Penelitian 110

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN 115

B. IMPLIKASI 115

C. KETERBATASAN PENELITIAN 116

D. SARAN 116

DAFTAR PUSTAKA 117

LAMPIRAN 121

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Tingkatan Psikomotorik pada peserta didik 43
Tabel 2. Desain Penelitian 54
Tabel 3. Jumlah Kelompok eksperimen dan kontrol 56
Tebel 4. Lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran PJBL 57
Tebel 5. Lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran Konvensioanal 57
Tabel 6. Lembar Pengamatan Keaktifan Siswa 58
Tabel 7. Test hasil belajar 59
Tabel 8. Kriteria keberhasilan proses pembelajaran 79
Tabel 9. Pengkategorian Kriteria Ketuntasan Nilai Hasil Belajar 80
Tabel 10. Kategori Keaktifan Siswa 80
Tabel 11. Hasil observasi keterlaksanaan model PJBL Pertemuan pertama 85
Tabel 12. Hasil observasi keterlaksanaan model PJBL Pertemuan kedua 85
Tabel 13. Hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran konvensional Pertemuan pertama 87
Tabel 14. Hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran konvensional Pertemuan kedua 87
Tabel 15. Deskripsi Hasil Pre-Test Kelas Kontrol 88
Tabel 16. Deskripsi Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen 88
Tabel 17 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Pre-Test Kelas Eksperimen 89
Tabel 18. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Pre-Test Kelas Eksperimen 89
Tabel 19. Tabel Kategori Ketuntasan Nilai Pre-test Kelas Kontrol 90
Tabel 20. Tabel Kategori Ketuntasan Nilai Pre-test Kelas Eksperimen 90
Tabel 21. Deskripsi Hasil Post-Test Kelas Kontrol 92
Tabel 22 Deskripsi Hasil Post-Test Kelas Eksperimen 93
Tabel 23. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Post-Test Kelas Kontrol 93
Tabel 24. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Post-Test Kelas Eksperimen 94
Tabel 25. Tabel Kategori Ketuntasan Nilai Pre-test Kelas Kontrol 94
Tabel 26. Tabel Kategori Ketuntasan Nilai Pre-test Kelas Eksperimen 95

Tabel 27. Statistik Keaktifan siswa dengan menggunakan model pembelajaran PJBL 96
Tebel 28. pengkategorian data keaktifan belajar siswa kelas eksperimen pertemuan ke 1 97
Tebel 29. pengkategorian data keaktifan belajar siswa kelas eksperimen pertemuan ke 2 97
Tabel 30. Statistik Keaktifan siswa kelas Kontrol 98
Tabel 31. Pengkategorian Keaktifan siswa Kelas Kontrol Pertemuan pertama 99
Tabel 32. Pengkategorian Keaktifan siswa Kelas Kontrol Pertemuan kedua..... 99
Tabel 33. Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol 102
Tabel 34. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen 102
Tabel 35. Hasil Uji Normalitas keaktifan siswa Kelas Eksperimen 103
Tabel 36. Hasil Uji Normalitas keaktifan siswa Kelas Kontrol 103
Tabel 37. Uji Homogenitas Pretest 104
Tabel 38. Uji Homogenitas Postest 104
Tabel 39. Uji homogenitas keaktifan siswa tahap awal 105
Tabel 40.Uji homogenitas keaktifan siswa tahap akhir 105
Tabel 41.Uji-t Pre-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 106
Tabel 42. Uji-t Post-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 108
Tabel 43. Rata rata nilai kelas eksperimen dan kontrol 108
Tabel 44. Uji-t keaktifan Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pertemuan pertama 110
Tabel 45. Uji-t keaktifan Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pertemuan kedua 111
Tabel 46. rata-rata Keaktifan kelas eksperimen dan kelas kontrol 112

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Langkah –langkah pelaksanaan model pembelajaran PJBL 15
Gambar 2. Kerangka Berfikir Penelitian 68
Gambar 3. Presentase Keterlaksannan Pembelajaran Project Based Learning .. 86
Gambar 4. Presentase Keterlaksannan Pembelajaran Konvensional 88
Gambar 5. Persentase Ketuntasan Nilai Pre-Test Siswa Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen 92
Gambar 6. Diagram batang persentase ketuntasan nilai post-test siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen 95
Gambar 7. Diagram Batang kategori keaktifan siswa 98
Gambar 8. Diagram Batang Kategorisasi skor keaktifan belajar siswa kelas kontrol 102
Gambar 9. Diagram Batang Peningkatan Hasil Belajar Dari Masing-Masing Kelas 109
Gambar 10. Peningkatan hasil belajar dari masing-masing kelas 113

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Kartu bimbingan TAS 140
Lampiran 2. Surat Pernyataan Validasi Instrumen 146
Lampiran 3. Surat ijin penelitian FT UNY 149
Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian Badan Kesbangpol dan Dinas Disdikpora DIY 151
Lampiran 5. Nilai Pendalaman Tengah Semester XI TKRO. 153
Lampiran 6. Uji Normalitas dan Homogenitas seluruh siswa XI TKRO..... 155
Lampiran 7. Silabus 156
Lampiran 8. RPP Kelas Eksperimen 157
Lampiran 9. RPP Kelas Kontrol 162
Lampiran 10. Lembar Penilaian Keterlaksanaan Pembelajaran PJBL 167
Lampiran 11. Lembar Penilaian Keterlaksanaan Pembelajaran Konvensional ... 168
Lampiran 12. Latihan soal 169
Lampiran 13. Rekap Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 177
Lampiran 14. Rekap Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol 179
Lampiran 15. Tabulasi Hasil Penelitian Keaktifan siswa Kelas Eksperimen 181
Lampiran 16. Tabulasi Hasil Penelitian Keaktifan siswa Kelas Kontrol 182
Lampiran 17. Statistik Keaktifan kelas Eksperimen 183
Lampiran 18. Statistik Keaktifan kelas kontrol 186
Lampiran 19. Uji Normalitas Hasil belajar Kelas eksperimen 189
Lampiran 20. Uji Normalitas Hasil belajar Kelas Kontrol 197
Lampiran 21. Uji Normalitas Keaktifan belajar Kelas eksperimen 206
Lampiran 22. Uji Normalitas Keaktifan belajar Kelas Kontrol 215
Lampiran 23. Homogenitas Pretest 225
Lampiran 24. Homogenitas Postest 227
Lampiran 25. Homogenitas Keaktifan Pertemuan Pertama 229
Lampiran 26. Homogenitas Keaktifan Pertemuan kedua 231
Lampiran 27. Uji-t Pretest 234
Lampiran 28. Uji-t Postest 236

Lampiran 29. Uji-t Keaktifan pertemuan pertama 239
Lampiran 30. Uji-t Keaktifan pertemuan kedua 242
Lampiran 31. Dokumentasi Kegiatan 244
Lampiran 32. Bukti Selesai Revisi Tugas Akhir Skripsi 246