

SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENERAPAN SISTEM RADIO DAN TELEVISI KELAS XI TAV DI SMK NEGERI 5 JAKARTA



Diana Lestari
1513621018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi Kelas XI TAV di SMK Negeri 5 Jakarta

Penyusun : Diana Lestari

NIM : 1513621018

Tanggal Ujian : 12 Januari 2026

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Prof. Dr. Efri Sandi, M.T.

NIP. 197502022008121002

Pembimbing II



Vina Oktaviani, M.T.

NIP. 199010122022032009

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi

Ketua Penguji



Prof. Dr. Moch. Sukardjo, M.Pd.

NIP. 195807201985031003

Sekretaris



Aedil Akmal, S.Pd., M.Pd.

NIP. 199410242025061007

Dosen Ahli



Dr. Arum Setyowati, M.T.

NIP. 197309151999032002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika,



Dr. Baso Maruddani, M.T.

NIP. 198305022008011006

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 12 Januari 2026
Yang membuat pernyataan



Ditjen Lesan
No. Reg. 1513621018

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah Swt, atas segala rahmat dan karunia yang diberikan sehingga atas izin-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi kelas XI TAV di SMK Negeri 5 Jakarta”. Penyusunan skripsi tidak lepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Baso Maruddani, M.T., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika.
2. Bapak Prof. Dr. Efri Sandi, S.Pd., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, dan dukungan untuk menyelesaikan penyusunan skripsi.
3. Ibu Vina Oktaviani, M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, dan dukungan untuk menyelesaikan penyusunan skripsi.
4. Papa dan Mama yang selalu menyertakan doa, semangat, dan dukungan selama masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.
5. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Teknik Elektronika 2021 yang telah banyak memberikan dukungan selama masa perkuliahan. Peneliti memohon maaf apabila terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi yang telah dibuat. Akhir kata, semoga ini dapat bermanfaat bagi para pembaca sebagai bahan acuan demi pengembangan kearah yang lebih baik.

Jakarta, 12 Januari 2026



Diana Lestari

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
PENERAPAN SISTEM RADIO DAN TELEVISI KELAS XI TAV DI SMK
NEGERI 5 JAKARTA**

Diana Lestari

**Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Efri Sandi, S.Pd., M.T. dan Vina Oktaviani,
M.T.**

ABSTRAK

Latar belakang di penelitian ini disebabkan oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran penerapan sistem radio dan televisi di SMK Negeri 5 Jakarta, sebagian besar siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Faktor utama rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran penerapan sistem radio dan televisi di SMK Negeri 5 Jakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Tipe One Group Pre Test Post Test Group Design*. Subjek penelitian terdiri dari 36 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar. Hasil analisis data menunjukkan bahwa model pembelajaran berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hasil *Pre Test* memperoleh rata rata hasil belajar sebesar 66,59 dengan standar deviasi 6,025, sedangkan hasil *Post Test* rata-rata hasil belajar sebesar 80,00 dengan standar deviasi 5,41, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* memberikan peningkatan yang signifikan. Selain itu pengujian dengan uji-t paired sampel menunjukkan nilai t hitung sebesar 14,865 dibandingkan dengan t-tabel sebesar 2,030 dengan signifikansi $0,001 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan terdapat perbandingan yang signifikan terkait hasil belajar siswa, kesimpulannya adalah terdapat pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* diterapkan dalam pembelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi. untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Project Based Learning, Hasil Pembelajaran, Model Pembelajaran*

**THE EFFECT OF THE PROJECT-BASED LEARNING MODEL ON
STUDENT LEARNING OUTCOMES IN THE SUBJECT OF RADIO AND
TELEVISION SYSTEM APPLICATION RADIO AND TELEVISION FOR
GRADE XI TAV AT SMK NEGERI 5 JAKARTA**

Diana Lestari

Advisors: Prof. Dr. Efri Sandi, S.Pd., M.T. dan Vina Oktaviani, M.T.

ABSTRACT

Background in the reseach is caused by the low learning outcomes of students in the subject of radio and television system application at SMK Negeri 5 Jakarta, where most students did not meet the Minimum Mastery Criteria (KKM). The main factor for the low learning outcomes of students was the selection of an inappropriate learning model. This study aims to determine the effect of the *Project Based Learning* model on student learning outcomes in the subject of radio and television system application at SMK Negeri 5 Jakarta. The research method used is quantitative comparative with a Quasi Experimental Type One Group Pre Test Post Test Group Design. The research subjects consisted of 36 students. The instrument used was a multiple-choice test to measure learning outcomes. The results of data analysis showed that the learning model had a positive effect on improving student learning outcomes. The Pre Test results obtained an average learning outcome of 66.59 with a standard deviation of 6.025, while the Post Test results obtained an average learning outcome of 80.00. With a standard deviation of 5.41, it can be concluded that the Project-Based Learning model provides a significant improvement. In addition, testing with a paired sample test shows a t-value of 14.865 with a significance of <0.001 , so it can be concluded that there is a significant comparison related to student learning outcomes. In conclusion is that there is a significant influence on improving student learning outcomes using the *Project Based Learning* model applied in the implementation of radio and television system.

Keywords: *Project-Based Learning, Learning Outcomes, Learning Model*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	6
1.3. Pembatasan Masalah	7
1.4. Perumusan Masalah	7
1.5. Tujuan Penelitian	7
1.6. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1. Landasan Teori.....	9
2.2. Model Pembelajaran.....	12
2.3. <i>Project Based Learning</i>	13
2.4. Mata Pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi	19
2.5. Hasil Belajar.....	20
2.6. Teori Analisis dan Uji Statistik.....	20
2.7. Penelitian yang Relevan.....	21
2.8. Kerangka Pemikiran.....	23
2.9. Hipotesis Penelitian.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1. Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian	24
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.3. Definisi Operasional.....	26
3.4. Metode, Rancangan dan Prosedur Penelitian	27

3.5. Instrumen Penelitian.....	29
3.6. Teknik Pengumpulan Data.....	54
3.7. Teknik Analisis Data.....	55
3.8. Hipotesis Statistik.....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1. Deskripsi Data.....	57
4.2. Pengujian Prasyarat Analisis Data	60
4.3. Pengujian Hipotesis.....	61
4.4. Pembahasan Hasil Penelitian	62
BAB V PENUTUP	66
5.1. Kesimpulan	66
5.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1.	Kelebihan dan Kekurangan PJBL	19
2.2.	Penelitian yang Relevan.	21
3.1.	Jadwal Penelitian.	25
3.2.	Tabel Kisi-kisi soal kelas XI TAV pada mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi	29
3.3.	Kegiatan Pertemuan Pertama	31
3.4.	Kegiatan Pertemuan Kedua	34
3.5.	Kegiatan Pertemuan Ketiga	38
3.6.	Kegiatan Pertemuan Keempat	41
3.7.	Kegiatan Pertemuan Kelima	44
4.1.	Deskripsi Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas XI TAV 1.	52
4.2.	Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas XI TAV 1.	53
4.3.	Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas XI TAV 1.	54
4.4.	Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas XI TAV 1.	55
4.5.	Hasil Uji Paired T-Test <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas XI TAV 1.	57
4.6.	Persentase lulus KKM tahun ajaran 2023/2024-2025/2026.	58
4.7.	Pembagian Skor Gain	59

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
1.1.	Grafik Nilai XI TAV 1 dan XI TAV 2 Tahun Ajaran 2023/2024.	2
1.2.	Grafik Nilai XI TAV 1 dan XI TAV 2 Tahun Ajaran 2024/2025.	3
2.1.	Pola Model Pembelajaran.	12
2.2.	<i>Project Based Learning</i> .	15
2.3.	Langkah Pembelajaran PJBL.	18
3.1.	SMK Negeri 5 Jakarta.	24
3.2.	Desain Penelitian.	27
3.3.	Diagram Alir Penelitian.	28
4.1.	Histogram Distribusi Nilai <i>Pretest</i> Kelas XI TAV 1.	53
4.2.	Histogram Distribusi Nilai <i>Posttest</i> Kelas XI TAV 1.	54



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Capaian Pembelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi.	71
2	Soal <i>Pretest</i> dan Soal <i>Posttest</i> Siswa.	83
3	Proyek Lembar Kerja Peserta Didik.	93
4	Instrumen Penilaian Validasi Ahli.	95
5	Daftar Nilai Kelas XI TAV 1.	96
6	Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Simpangan Baku.	98
7	Distribusi Skor.	101
8	Hasil Perhitungan Validasi.	102
9	Hasil Perhitungan Reliabilitas KR-20.	106
10	Perhitungan Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .	109
11	Hasil Perhitungan Uji t.	113
12	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.	116
13	Surat Permohonan Izin Penelitian.	118
14	Surat Balasan SMK Negeri 5 Jakarta.	119
15	Hasil Cek Plagiarisme Menggunakan Turnitin.	120
16	Riwayat Hidup.	121



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Diana Lestari
NIM : 1513621018
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik / Pendidikan Teknik Elektronika
Alamat email : dianalestari2603@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
PENERAPAN SISTEM RADIO DAN TELEVISI KELAS XI TAV DI SMK
NEGERI 5 JAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 26 Januari 2026

Penulis

D

(Diana Lestari)