

**KONTRIBUSI KEMAMPUAN MATEMATIKA DAN MOTIVASI
BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR DALAM ELEMEN MATA
PELAJARAN INSTALASI TENAGA LISTRIK DI SMK NEGERI 3
SINGARAJA**



**OLEH
I KADEK ADI SUTA ADNYANA
2015061021**

**PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2024



**KONTRIBUSI KEMAMPUAN MATEMATIKA DAN
MOTIVASI BELAJAR TERHADAP PRESTASI
BELAJAR DALAM MATA PELAJARAN TEKNIK
INSTALASI TENAGA LISTRIK ELEMEN TENAGA
LISTRIK DI SMK NEGERI 3 SINGARAJA**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2024

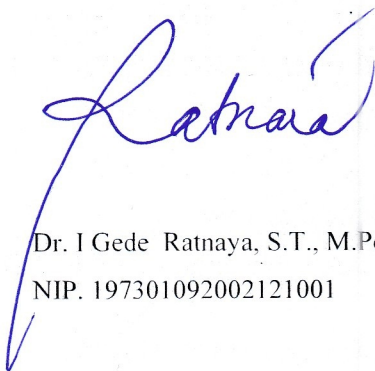
SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI
GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

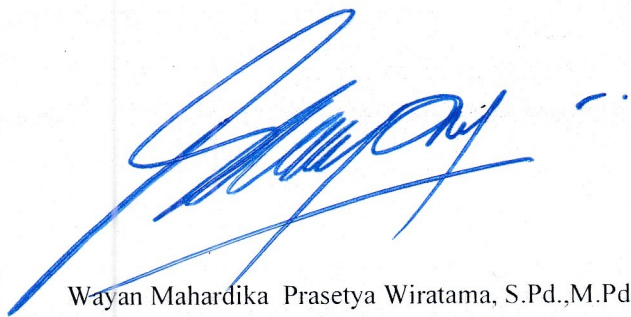
Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing 2



Dr. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd.
NIP. 197301092002121001



Wayan Mahardika Prasetya Wiratama, S.Pd., M.Pd
NIP. 199310042019031010

Skripsi oleh I Kadek Adi Suta Adnyana

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada

Hari : Jumat

Tanggal : 31 Mei 2024

Dewan Penguji,

Dr. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd.

(Ketua)

NIP. 197301092002121001

I Gede Made Surya Bumi Pracasitaram, S.T., M.T.

(Anggota)

NIP. 198705052020121014

Dr. Nyoman Santiyadnya, S.Si., M.T.

(Anggota)

NIP. 197106161999031007

Wayan Mahardika Prasetya Wiratama, S.Pd., M.Pd

(Anggota)

NIP. 199310042019031010

Skripsi oleh I Kadek Adi Suta Adnyanan

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada : Hari Kamis

Tanggal : 17 JUL 2024



Diterima oleh panitia ujian

Ketua Ujian,

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198211112008121001

Sekretaris Ujian,

Dr. Ir. Agus Adiarta, S.T., M.T., IPU.
NIP. 1966081181998021001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.
NIP. 1979120100641001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya akhir yang berjudul **“KONTRIBUSI KEMAMPUAN MATEMATIKA DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR DALAM MATA PELAJARAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK ELEMEN TENAGA LISTRIK DI SMK NEGERI 3 SINGARAJA”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri saya dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 5 Juli 2024



I Kadek Adi Suta Adnyana
NIM, 2015061021

MOTTO

***“Tenang Dalam Kegelisahan,
Karena Semua Akan Selesai Pada
Waktunya”***



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas asung kerta wara nugraha-Nya yang senantiasa dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Kontribusi Kemampuan Matematika Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Dalam Mata Pelajaran Teknik Instalasi Tenaga Listrik Elemen Tenaga Listrik Di Smk Negeri 3 Singaraja**” Skripsi ini ditulis sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dari Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Program Studi Pendidikan Teknik Elektro. Meskipun menghadapi banyak hambatan dan kendala dalam proses penyusunannya, semua tersebut berhasil diatasi berkat bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, baik secara moral maupun spiritual. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah membantu dalam perjalanan ini kepada :

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja yang telah memberikan arahan dan dukungan sebagai Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang memberikan inspirasi dan visi yang luar biasa dalam menciptakan lingkungan akademik yang memotivasi dan memajukan mahasiswa.
2. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T.,M.T.selaku Pimpinan Fakultas Teknik dan Kejuruan. Yang memimpin dengan teladan dan memastikan bahwa standar keunggulan akademik terus dijaga dan ditingkatkan serta berperan penting dalam memberikan arahan dan bimbingan kepada mahasiswa yang menjalani kegiatan akademik di bidang ilmu teknologi dan pengetahuan.
3. Dr. Ir. Agus Adiarta, S.T., M.T., IPU. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektro telah menjadi sumber inspirasi dan bimbingan bagi mahasiswa dalam mengejar keberhasilan dalam bidang pendidikan teknik elektro.
4. Dr. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd. selaku pembimbing I, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dengan ketelitian, kecermatan, dan kesabaran dari awal sampai terselesaikannya skripsi ini

5. Wayan Mahardika Prasetya Wiratama, S.Pd.,M.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dengan ketelitian, kecermatan, dan kesabaran dari awal sampai terselesaikannya skripsi ini
6. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Yang dengan kesabaran dan dedikasi bapak/ibu dosen yang telah membimbing, mengajar, dan menginspirasi mahasiswa selama masa studi. Kontribusi bapak/ibu dalam membentuk para profesional masa depan sangatlah berarti. yang telah banyak memberikan ilmu, saran, dan masukan yang memudahkan penulisan skripsi ini.
7. Kepala sekolah dilingkungan SMK Negeri 3 Singaraja yang telah memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk dapat melakukan kegiatan penelitian. Hubungan yang baik antara kepala sekolah dan universitas dapat meningkatkan kesempatan mahasiswa untuk berkembang dan sukses dalam karir mereka setelah lulus.
8. Keluarga yang sudah sangat mendukung dalam perjalanan pendidikan, dukungan yang diberikan baik motivasi dan finansial dapat membantu mahasiswa dalam mengatasi tantangan akademik dan pribadi.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat dan kontribusi yang signifikan dalam upaya meningkatkan pendidikan teknik di SMK Bidang Teknik Singaraja. Semoga penelitian ini juga dapat memberikan inspirasi bagi penelitian lebih lanjut dalam bidang yang sama.

Singaraja, 5 Juli 2024

Penulis



I Kadek Adi Suta Adnyana

NIM.2015061021

DAFTAR ISI

LEMBAR LOGO	ii
HALAMAN SAMPUL	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	vi
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	vi
SURAT PERNYATAAN.....	vii
MOTTO	viii
ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
____ 1.1 Latar Belakang	1
____ 1.2 Identifikasi Masalah.....	8
____ 1.3 Pembatasan Masalah.....	9
____ 1.4 Rumusan Masalah.....	9
____ 1.5 Tujuan Penelitian	10
____ 1.6 Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN TEORI	12
____ 2.1 Deskripsi Teori.....	12
____ 2.1.1 Deskripsi Teori Variabel Terikat	12
____ 2.1.2 Deskripsi Teori Variabel Bebas	18
____ 2.1.3 Deskripsi Teori Variabel Moderator.....	29

_____ 2.2 Kajian Penelitian yang relevan	31
_____ 2.3 Kerangka Berpikir.....	32
_____ 2.4 Hipotesis Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
_____ 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
_____ 3.2 Rancangan Penelitian.....	38
_____ 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	39
_____ 3.4 Instrumen Penelitian	41
_____ 3.5 Metode Pengumpulan Data.....	49
_____ 3.6 Metode dan Teknik Analisis Data.....	50
_____ 3.7 Hipotesis Statistik	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	59
_____ 4.1 Deskripsi Data.....	59
_____ 4.2 Pengujian Asumsi	69
_____ 4.3 Pengujian Hipotesis	75
_____ 4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	84
_____ 4.5 Implikasi	89
BAB V PENUTUP.....	92
_____ 5.1 Rangkuman	92
_____ 5.2 Simpulan	96
_____ 5.3 Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Populasi Siswa Pada Jurusan Teknik Ketenagalistrikan SMK Negeri 3 Singaraja Tahun 2023/2024 (Sumber : Daftar Absen Siswa Jurusan Teknik Ketenagalistrikan Tahun 2023/2024).....	39
Tabel 2 Kisi – Kisi Angket Motivasi Belajar.....	42
Tabel 3 Tabel Skor Penilaian Angket Motivasi Belajar	44
Tabel 4 Kisi-Kisi Kemampuan Matematika Dan Prestasi Belajar dan Elemen Mata Pelajaran Tenaga Listrik	47
Tabel 5 Skor Penilaian Angket Kemampuan Matematika Dan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Tenaga Listrik	48
Tabel 6 Deskripsi Data Kemampuan Matematika	61
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Kemampuan Matematika.....	62
Tabel 8 Deskripsi Data Motivasi Belajar.....	64
Tabel 9 Distribusi Frekuensi Motivasi Belajar	65
Tabel 10 Deskripsi Data Prestasi Belajar.....	66
Tabel 11 Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar.....	67
Tabel 12 Uji Normalitas.....	70
Tabel 13 Uji Multikolinearitas	71
Tabel 14 Uji Heteroskedastisitas.....	72
Tabel 15 Uji Linearitas.....	75
Tabel 16 Anova Kontribusi Kemampuan Matematika Terhadap Prestasi Belajar.....	77
Tabel 17 Coefficients Kemampuan Matematika Terhadap Prestasi Belajar	78
Tabel 18 Model Summary Kemampuan Matematika	78
Tabel 19 Anova Kontribusi Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar	79
Tabel 20 Coefficients Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar	79
Tabel 21 Model Summary Motivasi Belajar.....	80
Tabel 22 Coefficients Uji Regresi Linear Berganda	81
Tabel 23 Uji Anova Regresi Linear Berganda.....	82
Tabel 24 Uji Anova Regresi Linear Berganda.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Berpikir	35
Gambar 2 Ilustrasi Garis Regresi Sederhana	57
Gambar 3 Grafik Histogram Kemampuan Matematika.....	63
Gambar 4 Grafik Histogram Motivasi Belajar.....	66
Gambar 5 Grafik Histogram Prestasi Belajar.....	69
Gambar 6 Grafik Uji Normalitas.....	71
Gambar 7 Gambar Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	73



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Melakukan Observasi Penelitian di SMK Negeri 3 Singaraja	103
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di SMK Negeri 3 Singaraja	104
Lampiran 3 Surat Keterangan Uji Pakar	105
Lampiran 4 Identitas SMK Negeri 3 Singaraja	106
Lampiran 5 Kisi-Kisi Kuisisioner Motivasi Belajar	108
Lampiran 6 Pertanyaan Motivasi Belajar	109
Lampiran 7 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Matematika	115
Lampiran 8 Lembar Soal Kemampuan Matematika	116
Lampiran 9 Kisi-Kisi Prestasi Belajar Elemen Mata Pelajaran Tenaga Listrik	123
Lampiran 10 Lembar Soal Prestasi Belajar Elemen Mata Pelajaran Tenaga Listrik	124
Lampiran 11 Lembar Skor Kuisisioner Motivasi Belajar	131
Lampiran 12 Lembar Skor Lembar Kemampuan Matematika	133
Lampiran 13 Lembar Skor Lembar Prestasi Belajar Elemen Mata Pelajaran Tenaga Listrik	135
Lampiran 14 Lembar Hasil Uji Validasi Kuisisioner Motivasi Belajar	137
Lampiran 15 Lembar Hasil Uji Validasi Kemampuan Matematika	138
Lampiran 16 Lembar Hasil Uji Validasi Prestasi Belajar Elemen Mata Pelajaran Tenaga Listrik	139
Lampiran 17 Hasil Uji Reabilitas Instrumen Penilaian	140
Lampiran 18 Absen Nama X TKL 2 Tahun Ajaran 2023/2024	141
Lampiran 19 Absen Nama XI TKL 2 Tahun Ajaran 2023/2024	143
Lampiran 20 Absen Nama XII TKL 2 Tahun Ajaran 2023/2024	145
Lampiran 21 Dokumentasi Kegiatan	147
Lampiran 22 Riwayat Hidup	148