

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	5
E. Penjelasan Istilah dalam Judul	6
F. Tujuan Penelitian	8
G. Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORITIS DAN HIPOTESIS	
A. Kajian Pustaka.....	10
1.....	Penger
tian Belajar	10
2. Pengertian Transfer Belajar	12
3. Pengertian Penguasaan	13
4. Tinjauan Matematika dan Mekanika Rekayasa	16
a. Tinjauan Matematika	16
1).....	Aljaba
r Sistem Persamaan Linier	18
a)	Sistem
Persamaan Linier Dua Variabel	18
b)	Sistem
Persamaan Linier Tiga Variabel	18
2).....	Matrik
s	19
a)	Penger
tian Matriks	19
b)	Jenis-
Jenis Matriks	20
c)	Transp
ose Matriks	21
d)	Perkali
an Matriks	22

e)	Invers	
Matriks		24
f)	Pengg	
unaan Matriks		28
g)	Hitung	
Perataan Parameter Matriks		29
3)	Kekont	
inuan Fungsi		30
a)	Definis	
i		30
b)	Kekont	
inuan Fungsi yang Dikenal		31
c)	Kekont	
inuan dalam Operasi Fungsi		31
d)	Kekont	
inuan pada Selang		31
a. Tinjauan Mekanika Rekayasa		32
1)	Mengh	
itung Reaksi Perletakan		34
2)	Mengh	
itung Gaya-Gaya Dalam		
(Normal, Lintang dan Momen)		36
B. Anggapan Dasar		39
C. Hipotesis		40

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A.	Metod	
e Penelitian		41
B.	Lokasi	
Penelitian		42
C.	Variab	
el dan Paradigma Penelitian		42
D.	Data	
dan Sumber Data		44
1.	Data	
Penelitian		44
2.	Sumbe	
r Data Penelitian		44
E.	Popula	
si dan Sampel		45
F.	Teknik	
Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian dan		
Pengujian Instrumen Penelitian		46
1.	Teknik	
Pengumpulan Data		46

2.....	Instru	
men Penelitian.....		47
3.....	Penguj	
ian Instrumen Penelitian.....		48
a.....	Uji	
Validitas.....		49
b.....	Uji	
Reliabilitas.....		50
c.....	Uji	
Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Butir		
Soal Tes.....		51
1).....	Uji	
Tingkat Kesukaran.....		51
2).....	Uji	
Daya Pembeda Butir Soal Tes.....		51
G.....	Teknik	
Analisis Data.....		53
1. Uji Kecenderungan.....		54
2. Uji Normalitas.....		54
3. Uji Korelasi Sederhana.....		56
4. Analisis Regresi.....		57
5. Uji Linieritas Regresi dan Keberartian Arah Regresi		
Sederhana.....		59
6. Pengujian Hipotesis.....		60
a. Uji Signifikansi.....		60
b. Uji Hipotesis.....		61
7. Uji Koefisien Determinasi.....		62

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.....	Penguj	
ian Instrumen Uji Coba.....		63
1.....	Penguj	
ian Instrumen Uji Coba Variabel X.....		64
a.....	Hasil	
Uji Validitas Tes Uji Coba.....		64
b. Hasil Uji Reliabilitas Tes Uji Coba.....		65
c. Hasil Uji Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda.....		66
1).....	Tingka	
t Kesukaran.....		66
2).....	Daya	
Pembeda.....		67
2. Pengujian Instrumen Uji Coba Variabel Y.....		69
a.....	Hasil	
Uji Validitas Tes Uji Coba.....		69
b. Hasil Uji Reliabilitas Tes Uji Coba.....		70

c.	Hasil Uji Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda	71
1)	.....	Tingkat Kesukaran
t	Kesukaran	71
2)	.....	Daya Pembeda
Pembeda	.....	72
B.	Hasil Analisis Data.....	73
1.	.....	Uji Kecenderungan
a.	Hasil Uji Kecenderungan Variabel X	74
b.	Hasil Uji Kecenderungan Variabel Y	75
2.	.....	Uji Normalitas
a.	Hasil Uji Normalitas Variabel X	77
b.	Hasil Uji Normalitas Variabel Y	78
3.	.....	Uji Koefisien Korelasi
4.	.....	Uji Regresi
a.	.....	Uji Linieritas Regresi
Linieritas Regresi	.....	81
b.	.....	Uji Keberartian Arah Regresi.....
Keberartian Arah Regresi	.....	81
5.	.....	Pengujian Hipotesis
a.	.....	Uji Signifikansi
Signifikansi	.....	81
b.	.....	Uji Hipotesis.....
Hipotesis	.....	82
6.	.....	Uji Koefisien Determinasi
Koefisien Determinasi	.....	83
C.	.....	Pembahasan Hasil Penelitian
1.	Penguasaan Matematika	84
2.	Penguasaan mata-kuliah Mekanika Rekayasa	84
3.	Kontribusi Penguasaan Matematika Terhadap Mata-kuliah Mekanika Rekayasa	85

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A.	.....	Kesimpulan
Kesimpulan	.....	87
B.	.....	Saran
Saran	.....	88

DAFTAR PUSTAKA	90
-----------------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN	91
--------------------------------	----



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Rincian Materi Perkuliahan tiap Pertemuan, pada mata-kuliah Matematika Dasar dan Matematika Terapan	17
Tabel 2.2	Rincian Materi Perkuliahan tiap Pertemuan, pada mata-Kuliah Mekanika Rekayasa 1 dan Mekanika Rekayasa 2	33
Tabel 3.1	Kisi-kisi Umum Penelitian	48
Tabel 3.2	Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi	57
Tabel 3.3	Pasangan Data dengan Pengulangan terhadap X	59
Tabel 3.4	Daftar Analisis Varians (ANAVA) Regresi Linier	59
Tabel 4.1	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Uji Coba Variabel X.....	66
Tabel 4.2	Hasil Uji Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Tes Uji Coba Variabel X	68
Tabel 4.3	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Uji Coba Variabel Y	71
Tabel 4.4	Hasil Uji Tingkat kesukaran dan Daya Pembeda Tes Uji Coba Variabel Y	73
Tabel 4.6	Gambaran Umum Variabel X	74
Tabel 4.7	Gambaran Umum Variabel Y	75
Tabel 4.8	Analisis Varians Model Regresi (ANAVA).....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Alur Hubungan antara Variabel X dan Y	43
Gambar 3.2	Paradigma Penelitian	43
Gambar 4.1	Distribusi Data Variabel X	74
Gambar 4.2	Persentase Uji Kecenderungan Variabel X.....	75
Gambar 4.3	Distribusi Data Variabel Y	76
Gambar 4.4	Persentase Uji Kecenderungan Variabel Y.....	76
Gambar 4.5	Grafik Penyebaran Skor Variabel X	77
Gambar 4.6	Grafik Penyebaran Skor Variabel Y	78
Gambar 4.7	Grafik Regresi Linear Variabel X dan Variabel Y	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Variabel X dan Variabel Y	91
Lampiran 2	Tes Uji Coba Variabel X dan Variabel Y	95
Lampiran 3	Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Uji Coba Variabel X	102
Lampiran 4	Uji Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Butir Tes Soal Variabel X	105
Lampiran 5	Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Uji Coba Variabel Y	107
Lampiran 6	Uji Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Butir Tes Soal Variabel Y	111
Lampiran 7	Tabel Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Uji Coba Variabel X dan Variabel Y	113
Lampiran 8	Tabel Uji Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Butir Tes Soal Variabel X dan Variabel Y	114
Lampiran 9	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel X dan Variabel Y	115
Lampiran 10	Tes Penelitian Variabel X dan Variabel Skor	119
Lampiran 11	Uji Kecenderungan Variabel X dan Variabel Y	125
Lampiran 12	Tabel Hasil Uji Kecenderungan Variabel X dan Variabel Y ...	128
Lampiran 13	Uji Normalitas Variabel X dan Variabel Y	129
Lampiran 14	Tabel Uji Normalitas Variabel X dan Variabel Y	137
Lampiran 15	Uji Koefisien Korelasi	138
Lampiran 16	Tabel Uji Koefisien Korelasi	139
Lampiran 17	Perhitungan Analisis Regresi	140
Lampiran 18	Tabel Analisis Regresi	144
Lampiran 19	Tabel Analisis Regresi menggunakan Matriks Hitung Perataan Parameter	145
Lampiran 20	Pengujian Hipotesis	146
Lampiran 21	Uji Koefisien Determinasi	148
Lampiran 22	Tabel I Nilai-Nilai r Product Momen	149
Lampiran 23	Tabel II Nilai-Nilai dalam Distribusi t	150
Lampiran 24	Tabel III Nilai-Nilai Chi Kuadrat (χ^2)	151
Lampiran 25	Tabel IV Harga-Harga Kritis dari 0 – Z Distribusi Normal....	152
Lampiran 26	Tabel V Nilai-Nilai untuk Distribusi F	154

