

**PENGARUH TINGKAT KECEMASAN DAN KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS TERHADAP PRESTASI  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMA**

**SKRIPSI**



**LINUS NOWO LAGA**

**131 14 093**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

**KUPANG**

**2018**

**PENGARUH TINGKAT KECEMASAN DAN KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS TERHADAP PRESTASI  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**

**LINUS NOWO LAGA  
131 14 093**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2018**

## LEMBAR ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Linus Nowo Laga  
No. Registrasi : 131 14 093  
Fak/Jur/Prodi : KIP / MIPA / Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul

**PENGARUH TINGKAT KECEMASAN DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
SMA**


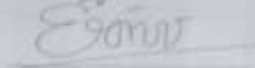

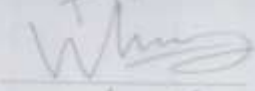

Adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, 05 Oktober 2018

Mahasiswa/pemilik  
  
Linus Nowo Laga

**LEMBARAN PENGESAHAN**

Skripsi ini telah dipertanggung jawabkan di depan para dewan penguji pada tanggal 05 Oktober dan disahkan oleh:

<u>Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd</u> NIDN: 0826115501		Pembimbing I
<u>Irmia V. Uskono, S.Pd, M.Si</u> NIDN: 0809078803		Pembimbing II
<u>Dra. Maria Gracia M. Gawa, M.Pd</u> NIDN: 0827296501		Penguji I
<u>Wilfridus B. N. Dosinneng, S.Pd, M.Pd</u> NIDN: 0812109101		Penguji II
<u>Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd</u> NIDN: 0826115501		Penguji III

Mengetahui  
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika  
  
Dr. Agamitas H. Kaluge, M.Pd  
NIDN: 0818086401

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
  
Dr. Damianus T. Alok, MA  
NIDN: 0812016001

MOTTO



## PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK :

1. TUHAN YANG MAHA ESA YANG TELAH MELIMPAHKAN RAHMAT DAN BERKAT ATAS SETIAP LANGKAH HIDUPKU
2. BAPA EFENSIUS SANGA OLA DAN MAMA SUSANA SILI KAREDOK YANG TELAH MEMBERIKAN CINTA, KASIH SAYANG, DOA, DUKUNGAN SERTA MOTIVASI UNTUK KEBERHASILAN STUDIKU
3. ADIKKU HENDRIKUS SONI OLA MUKIN DAN WADELTRUDIS BAREK NOTAN YANG SELALU MENEMANI DAN MEMBERIKAN SEMANGAT.
4. TEMAN SIMON, NUS, DAN LIUS YANG TURUT BERPARTISIPASI DALAM MENYELESAIKAN SKRIPSI INI

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkatnya, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Tingkat Kecemasan dan Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA” dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Pater Rektor Dr. Philipus Tule, SVD sebagai pimpinan tertinggi Universitas Katolik Widya Mandira
2. Dr. Damianus Talok, M.A. selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd. selaku pembimbing I yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan motivasi kepada penulis selama menyusun skripsi.
4. Irmira V. Uskono, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd. selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
6. Bapak dan ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan membagi ilmu pengetahuan kepada penulis selama masa studi.
7. Bapak dan ibu pegawai tata usaha khususnya program studi pendidikan matematika, yang telah banyak membantuh demi kelancaran proses admintrasi.

8. Bapak Drs. Agustinus Bire Logo, M.Si selaku Kepala Sekolah SMAN 4 Kota Kupang yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
9. Bapak ibu guru SMAN 4 Kota Kupang yang dengan caranya masing-masing membantu penulis selama melaksanakan penelitian.
10. Siswa/siswi kelas X MIA SMAN 4 Kota Kupang yang telah berpartisipasi demi kelancaran penelitian.
11. Bapak dan mama serta keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan motivasi kepada penulis.
12. Sahabat seperjuangan Nus Belang, Simon Sili, Rudolf Ratu, Brayen Phone, Kanis Missa serta teman-teman Determinan 14 yang telah memberi dukungan, motivasi dan doa untuk penulis selama perkuliahan sampai dengan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran penulis harapkan demi kesempurnaan penelitian ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak.

Kupang, September 2018

Penulis



## ABSTRAK

### **PENGARUH TINGKAT KECEMASAN DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMA**

---

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat kecemasan terhadap prestasi belajar matematika siswa, pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa, dan untuk mengetahui pengaruh tingkat kecemasan dan kemampuan komunikasi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa. Penelitian ini dilakukan di SMAN 4 Kupang tahun ajaran 2017/2018. Populasi dalam penelitian yaitu siswa kelas X MIA SMAN 4 Kupang yang terdiri dari 144 siswa dengan sampel 106 siswa yang diambil secara random.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dan analisis yang digunakan yaitu analisis regresi sederhana dan regresi ganda. Analisis data yang dilakukan menggunakan program SPSS 22 *for windows*.

Dari hasil output SPSS 22 *for windows*, pada analisis regresi berganda tingkat kecemasan dan kemampuan komunikasi matematis berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika dan diperoleh persamaan regresi  $\hat{Y} = 12,262 + (-980 X_1) + 0,002 X_2$  dan nilai  $F_{hitung} = 36,020 > 3,08 = F_{tabel}$  maka tolak  $H_0$  artinya ada pengaruh yang signifikan antara tingkat kecemasan dan kemampuan komunikasi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas X MIA SMAN 4 Kupang tahun ajaran 2017/2018. Berdasarkan hasil output SPSS 22 *for windows*, uji parsial tingkat kecemasan dan kemampuan komunikasi matematis mempunyai pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar matematika dan uji regresi berganda tingkat kecemasan dan kemampuan komunikasi matematis mempunyai pengaruh terhadap prestasi belajar matematika.

## ***ABSTRACT***

### **THE INFLUENCE OF ANXIETY LEVEL AND MATHEMATICAL COMMUNICATION ABILITY ON MATHEMATICAL LEARNING ACHIEVEMENT OF HIGH SCHOOL STUDENTS**

---

This study aims to determine the effect of anxiety levels on students' mathematics learning achievement, the influence of mathematical communication skills on students' mathematics learning achievement, and to determine the effect of anxiety levels and mathematical communication skills on students' mathematics learning achievement. This research was conducted at SMAN 4 Kupang in the academic year 2017/2018. The population in the study were students of class X MIA SMAN 4 Kupang consisting of 144 students with a sample of 106 students taken randomly.

The type of research used is quantitative research and the analysis used is simple regression analysis and multiple regression. Data analysis was performed using the SPSS 22 for Windows program.

From the results of SPSS 22 for windows, in multiple regression analysis the level of anxiety and mathematical communication skills affect the learning achievement of mathematics and the regression equation  $\hat{Y} = 12,262 + (-980 X_1) + 0,002 X_2$  and  $F_{count} = 36,020 > 3,08 = F_{table}$  then rejects the meaning there is a significant influence between the level of anxiety and mathematical communication skills on the mathematics learning achievement of class X MIA SMAN 4 Kupang in the academic year 2017/2018. Based on the results of the SPSS 22 for Windows output, a partial test of the level of anxiety and mathematical communication ability has a significant influence on mathematics learning achievement and multiple regression tests, anxiety levels and mathematical communication skills have an influence on mathematics learning achievement.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Lembar Orisinalias.....	ii
Lembaran Pengesahan .....	iii
Moto .....	iv
Persembahan .....	v
Kata Pengantar.....	vi
Abstrak.....	viii
<i>Abstract</i> .....	ix
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
<b>Bab I Pendahuluan</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Batasan Istilah .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
<b>Bab II Kajian Pustaka</b>	
A. Prestasi Belajar .....	8
B. Kecemasan .....	15
C. Kemampuan Komunikasi Matematis .....	23
D. Tingkat Kecemasan Dan Prestasi Belajar Matematika .....	30
E. Kemampuan KomunikaSI Dan Prestasi Belajar Matematika .....	32
F. Penelitian yang Relavan .....	33
G. Hipotesis .....	34

<b>Bab III Metode Penelitian</b>	
A. Jenis Penelitian .....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
C. Populasi dan sampel .....	35
D. Variabel Penelitian .....	37
E. Teknik Pengumpulan Data .....	37
F. Teknik dan Alat Analisis Data .....	45
<b>Bab IV Analisis Dan Pembahasan</b>	
A. Analisis .....	56
B. Pembahasan .....	63
<b>Bab V Penutup</b>	
A. Kesimpulan .....	67
B. Saran .....	67
<b>Daftar Pustaka</b>	
<b>Lampiran</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Penyekoran Butir Angket.....	39
Tabel 3.2 Interpretasi Nilai r.....	41
Tabel 3.3 Bantu Kolmogorov-Smirnov.....	45
Tabel 3.4 Penolong Untuk Menghitung Nilai Statistik.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Kisi-Kisi Angket Tingkat Kecemasan
- Lampiran 2 : Lembar Validasi angket tingkat Kecemasan
- Lampiran 3 : Angket tingkat kecemasan
- Lampiran 4 : Hasil Analisis Angket Tingkat Kecemasan
- Lampiran 5 : Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis
- Lampiran 6 : Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Matematis
- Lampiran 7 : Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis
- Lampiran 8 : Ranting Scale Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis
- Lampiran 9 : Hasil Analisis Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis
- Lampiran 10 : Kisi-Kisi Soal Tes Prestasi Belajar Matematika
- Lampiran 11 : Lembar Validasi Soal Tes Prestasi Belajar Matematika
- Lampiran 12 : Output Anates
- Lampiran 13 : Soal Tes Prestasi Belajar Matematika
- Lampiran 14 : Kunci Jawaban Soal Tes Prestasi Belajar Matematika
- Lampiran 15 : Hasil Analisis Soal Tes Prestasi Belajar Matematika
- Lampiran 16 : Nilai  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$ .
- Lampiran 17 : Output SPSS 22 Uji Normalitas Untuk Variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$
- Lampiran 18 : Output SPSS 22 Uji Linearitas Variabel  $Y$  terhadap Variabel  $X_1$
- Lampiran 19 : Output SPSS 22 Uji Linearitas Variabel  $Y$  terhadap Variabel  $X_2$
- Lampiran 20 : Output SPSS 22 Uji Multikolinearitas Variabel  $X_1$  terhadap Variabel  $X_2$
- Lampiran 21 : Output SPSS 22 Uji Regresi Sederhana  $X_1$  terhadap Variabel  $Y$
- Lampiran 22 : Output SPSS 22 Uji Regresi Sederhana  $X_2$  terhadap Variabel  $Y$
- Lampiran 23 : Output SPSS 22 Uji Regresi Berganda Variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$

- Lampiran 24 : *Random Number Table*
- Lampiran 25 : Tabel Z
- Lampiran 26 : Tabel Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov
- Lampiran 27 : Tabel Distribusi F
- Lampiran 28 : Tabel t
- Lampiran 29 : Surat – Surat Penelitian
- Lampiran 30 : Dokumentasi Penelitian