

**PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR DAN
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA
TERHADAP KEMAMPUAN *PROBLEM POSING*
MATEMATIKA SISWA**

SKRIPSI



**PRODI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2021**

SKRIPSI

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



Skripsi oleh Putu Emmy Yundari ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 19 Maret 2021

Dewan Penguji,



Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I. Komp.
NIP. 19601231 198601 1 004

(Ketua)



Dr. I Gusti Ngurah Pujiawan, M.Kes.
NIP. 19601231 198601 1 003

(Anggota)



Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si
NIP. 19621215 198803 1 002

(Anggota)



Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si.
NIP. 19680519 199303 1 001

(Anggota)



Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 19 Maret 2021

Mengetahui,

Ketua Ujian,	Sekretaris Ujian,
	
<u>Dr. Wayan Sukra Worpala, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 19671013 199403 1 001	<u>I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.</u> NIP. 19880617 201404 1 001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 19650711 199003 1 003



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Problem Posing Matematika Siswa**" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri 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 menerima 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, 19 Maret 2021

Yang membuat pernyataan,



Pitu Emmy Yundari
NIM. 1413011076

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa/Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas berkat rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan *Problem Posing* Matematika Siswa”. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, dorongan dan arahan, dan saran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Made Candiasa, M I. Komp. selaku pembimbing akademik sekaligus pembimbing I yang telah memberikan arahan dan petunjuk-petunjuk serta bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes. selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan serta bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu dosen dan seluruh staf pegawai di lingkungan Prodi Pendidikan Matematika Undiksha yang telah banyak memberikan motivasi, saran, dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Rekan-rekan mahasiswa dan mahasiswi Program Studi Pendidikan Matematika, yang telah memberikan informasi terkait penulisan skripsi ini, sehingga dapat diselesaikan pada waktu yang tepat.

Jika dalam penyampaian terdapat hal yang kurang berkenan dalam skripsi ini, penulis mohon maaf yang sedalam-dalamnya. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca yang sifatnya membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap, semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dalam bidang matematika pada khususnya maupun ilmu pengetahuan pada umumnya.

Singaraja, 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI	7
2.1 Kemampuan <i>Problem Posing</i> Matematika	7
2.2 Kemandirian Belajar	9
2.3 Kemampuan Komunikasi Matematika	12
2.4 Penelitian yang Relevan	14
2.5 Kerangka Berfikir.....	15
2.6 Hipotesis Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2 Rancangan Penelitian	19
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	21
3.4 Variabel Penelitian	22
3.5 Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	25
3.6. Metode dan Teknik Analisis Data.....	28

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Deskripsi Data.....	41
4.2 Analisis Data.....	51
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	91
4.4 Implikasi.....	97
BAB V PENUTUP.....	99
5.1 Simpulan	99
5.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN.....	106



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan <i>Problem Posing</i>	25
Tabel 3.2 Kisi-kisi Kuesioner Kemandirian Belajar	26
Tabel 3.3 Skor Item Alternatif Jawaban Responden.....	27
Tabel 3.4 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa	28
Tabel 3.5 Kriteria Penggolongan Data	29
Tabel 3.6 Kriteria Deskripsi Data Pemahaman Konsep	30
Tabel 3.7 Kriteria Deskripsi Data Kreativitas Masalah	31
Tabel 3.8 Kriteria Deskripsi Data Solusi dari Masalah Yang Dibuat	32
Tabel 3.9 Kriteria Penggolongan Indikator Kemandirian Belajar	33
Tabel 3.10 Kriteria Penggolongan Indikator Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa	34
Tabel 3.11 Ringkasan <i>Rule of Thumb</i> Uji Validitas dan Reliabilitas.....	37
Tabel 3.12 Ringkasan <i>Goodness of Fit</i>	39
Tabel 4.1 Ringkasan Hasil Perhitungan Statistik Kemampuan <i>Problem Posing</i>	42
Tabel 4.2 Ringkasan Hasil Perhitungan Statistik Kemandirian Belajar	43
Tabel 4.3 Ringkasan Hasil Perhitungan Statistik Kemampuan Komunikasi Matematika	44
Tabel 4.5 Distribusi Pemahaman Konsep Siswa.....	44
Tabel 4.6 Distribusi Kreativitas Masalah.....	45
Tabel 4.7 Distribusi Solusi Masalah yang Dibuat.....	45
Tabel 4.8 Distribusi Tanggung Jawab.....	46
Tabel 4.9 Distribusi Kesadaran Hak dan Kewajiban	47
Tabel 4.10 Distribusi Kedewasaan Diri	47
Tabel 4.11 Distribusi Disiplin Diri.....	48
Tabel 4.12 Distribusi Percaya Diri.....	48
Tabel 4.13 Distribusi Penggunaan Pernyataan dan Bahasa	49
Tabel 4.14 Distribusi Penulisan Notasi.....	49
Tabel 4.15 Distribusi Keruntutan Langkah-Langkah.....	50
Tabel 4.16 Distribusi Kecukupan Data	50

Tabel 4.17 Analisis Model Pengukuran Variabel Kemandirian Belajar	78
Tabel 4.18 Analisis Model Pengukuran Variabel Kemampuan Komunikasi Matematika	81
Tabel 4.19 Analisis Model Pengukuran Variabel Kemampuan <i>Problem Posing</i>	85
Tabel 4.20 <i>Goodness of Fit</i> Pengukuran Variabel Laten	90



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Berpikir.....	16
Gambar 3.1 Model Penelitian	20
Gambar 4.1 Diagram Jalur	52
Gambar 4.2 Output Uji Normalitas Univariat	56
Gambar 4.3 Output Uji Normalitas Multivariat	56
Gambar 4.4 Diagram Path Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan <i>Problem Posing</i> Model Awal	64
Gambar 4.5 Diagram Path Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan <i>Problem Posing</i> Model Baru	72
Gambar 4.6 Hasil Lisrel Estimasi Model Struktural	76
Gambar 4.7 <i>Measurent Factor (Standardized)</i> Variabel Kemandirian Belajar	77
Gambar 4.8 <i>Measurent Factor (t-value)</i> Variabel Kemandirian Belajar.....	77
Gambar 4.9 <i>Measurent Factor (Standardized)</i> Variabel Kemampuan Komunikasi Matematika	80
Gambar 4.10 <i>Measurent Factor (t-value)</i> Variabel Kemampuan Komunikasi Matematika.....	81
Gambar 4.11 <i>Measurent Factor (Standardized)</i> Variabel Kemampuan <i>Problem Posing</i>	84
Gambar 4.12 <i>Measurent Factor (t-value)</i> Variabel Kemampuan <i>Problem Posing</i>	84
Gambar 4.13 Model Struktural (<i>Standardized</i>) Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Komunikasi Matematika terhadap Kemampuan <i>Problem Posing</i> Siswa.....	88
Gambar 4.14 Model Struktural (<i>t-value</i>) Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Komunikasi Matematika terhadap Kemampuan <i>Problem Posing</i> Siswa.....	89
Gambar 4.15 Model <i>Full (Standardized)</i> Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Komunikasi Matematika terhadap Kemampuan <i>Problem Posing</i> Siswa.....	90

Gambar 4.16 Model *Full (t-value)* Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan *Problem Posing* Siswa.....90



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Penelitian Kemampuan <i>Problem Posing</i> Siswa	106
Lampiran 2. Data Hasil Penelitian Kemandirian Belajar Siswa	113
Lampiran 3. Data Hasil Penelitian Kemampuan Komunikasi Matematika	120
Lampiran 4. Hasil Analisis Deskripsi Data Hasil Penelitian	127
Lampiran 5 Hasil Output Lisrel	128
Lampiran 6 Tabel Krejcie dan Morgan	131
Lampiran 7 Riwayat Hidup.....	132

