

**PROFIL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU DARI  
KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA**

**SKRIPSI**



**SEKARTAJI MACHDALENA SARI PUTRI  
NIM 175500037**

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2020**

**PROFIL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU DARI  
KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika

**SEKARTAJI MACHDALENA SARI PUTRI  
NIM 175500037**

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2020**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi oleh : Sekartaji Machdalena Sari Putri

NIM 175500037

Judul Skripsi : Profil Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan Teori Polya Ditinjau

Dari Kemampuan Matematika Siswa

telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Surabaya, 29 Januari 2021

Pembimbing I,

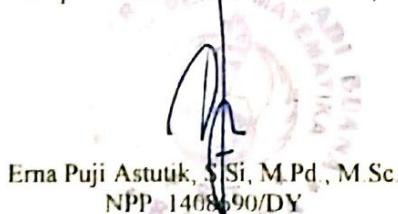
  
Dra. Sri Rahayu, M.Pd.  
NPP. 8910266/DY

Pembimbing II,



Rani Kurnia Putri, S.Si., M.Si  
NPP. 1504718/DY

Mengetahui:  
Kaprodi Pendidikan Matematika,

  
Erna Puji Astutik, S.Si., M.Pd., M.Sc.  
NPP. 1408690/DY



Unipa Surabaya

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya

Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019

Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181

<http://www.unipasby.ac.id>

### PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Sekartaji Machdalena Sari Putri  
NIM : 175500037  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Profil Pemecahan Masalah Matematika  
Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari  
Kemampuan Matematika Siswa

Skripsi ini telah diuji dan disetujui oleh Panitia Ujian Skripsi Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya :

Pada Hari : Kamis

Tanggal : 4 Februari

Tahun : 2021

#### Panitia Ujian Skripsi:

1. Ketua

:  
Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si.

2. Sekretaris

:  
Arif Yachya, S.Si., M.Si.

3. Anggota

:  
Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd.

4. Anggota

:  
Dra. Sri Rahayu, M.Pd.

5. Anggota

:  
Rani Kurnia Putri, S.Si., M.Si.

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sekartaji Machdalena Sari Putri  
NIM : 175500037  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri; bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia dibatalkan gelar akademik, yang saya peroleh dari Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Demikian pernyataan ini saya buat

Surabaya, 29 Januari 2021



Sekartaji Machdalena Sari Putri

## **PERSEMBAHAN/MOTO**

### **MOTO:**

“Merasa cukup atas pemberian Tuhan dan menjauhkan diri dari sifat serba kekurangan namun tetap berusaha dan bekerja keras agar menjadi lebih baik”

### **PERSEMBAHAN:**

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Sekartaji Machdalena Sari Putri yaitu saya sendiri, karena sudah dapat menyelesaikan skripsi
2. Kedua orang tua, Papa Moch. Moesleh dan Mama Minsy Ellyana .K. yang tiada hentinya mendoakan, serta banting tulang untuk memenuhi semua kebutuhan yang diperlukan
3. Adik Sekar Sari dan Sekar Ayu yang selalu memberikan dukungan
4. Sahabatku Resti Mayang Sari yang menjadi teman suka dan duka di masa perkuliahan

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya dan tidak lupa sholawat serta salam tetap dilimpahkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Profil Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa”.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis mengungkapkan terima kasih kepada pihak yang telah turut serta membantu dalam penelitian maupun dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Dr. M. Subandowo, M.S. selaku Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
2. Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
3. Erna Puji Astutik, S.Si., M.Pd., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
4. Dra. Sri Rahayu, M.Pd. dan Rani Kurnia Putri, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing
5. Keluarga yang tak pernah berhenti mendoakan dan memberikan dukungan.
6. Teman seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan menjadi penyemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Dan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan. Adapun jika masih ada kekurangan penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak yang membaca skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberi manfaat kepada pembaca. Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang turut dalam proses penggerjaan skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung.

Surabaya, 29 Januari 2021

Penulis

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
PERSEMBAHAN/MOTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	.ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	.xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat penelitian .....	4
F. Definisi Istilah .....	6

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

A. Dasar Teori .....	7
1. Pemecahan Masalah .....	8
a. Masalah.....	8
b. Pemecahan Masalah .....	9
2. Kemampuan Matematika.....	15
B. Tinjauan Penelitian yang Relevan .....	17
C. Kerangka Konseptual .....	23

D. Asumsi .....	24
-----------------	----

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian.....	25
B. Data dan Sumber Data.....	25
C. Teknik Pengumpulan Data .....	25
D. Teknik Analisis Data .....	28
E. Keabsahan Data .....	32

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	33
B. Pembahasan .....	49

### BAB V PENUTUP

A. Simpulan.....	57
B. Saran .....	58

DAFTAR PUSTAKA.....	59
---------------------	----

LAMPIRAN .....	61
----------------	----

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Langkah Pemecahan Masalah.....	13
Tabel 2.2 Penilaian Acuan Patokan Ratumanan dan Laurens...	16
Tabel 3.1 Rubrik Penilaian Pemecahan Masalah Matematika..	30
Tabel 4. 1 Data Tes Kemampuan Matematika Kelas 9 I .....	34
Tabel 4. 2 Data Tiga Subjek Penelitian .....	35

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Konseptual .....	23
Gambar 4. 1 Hasil Tertulis Soal Nomor 1 Subjek ST.....	36
Gambar 4. 2 Hasil Tertulis Soal Nomor 2 Subjek ST .....	38
Gambar 4. 3 Hasil Tertulis Soal Nomor 1 Subjek SS.....	40
Gambar 4. 4 Hasil Tertulis Soal Nomor 1 Subjek SS.....	42
Gambar 4. 5 Hasil Tertulis Soal Nomor 1 Subjek SR .....	45
Gambar 4. 6 Hasil Tertulis Soal Nomor 2 Subjek SR .....	47

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Format Revisi Skripsi.....	61
Lampiran 2 Berita Acara Bimbingan Skripsi .....	62
Lampiran 3 Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	63
Lampiran 4 Surat Ijin Penelitian dari Sekolah.....	64
Lampiran 5 Matriks Penelitian .....	65
Lampiran 6 Lembar Validasi TKM oleh Dosen .....	67
Lampiran 7 Lembar Validasi TKM oleh Guru Pamong .....	69
Lampiran 8 Kisi-kisi Soal TKM.....	71
Lampiran 9 Soal TKM.....	73
Lampiran 10 Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian Soal TKM....	74
Lampiran 11 Lembar Validasi TKPM oleh Dosen.....	76
Lampiran 12 Lembar Validasi TKPM oleh Guru Pamong .....	78
Lampiran 13 Kisi-kisi Soal TKPM.....	80
Lampiran 14 Soal TKPM .....	82
Lampiran 15 Kunci Jawaban dan Pedoman Soal TKPM .....	83
Lampiran 16 Lembar Validasi Pedoman Wawancara oleh Dosen ...	85
Lampiran 17 Lembar Validasi Pedoman Wawancara oleh Guru Pamong .....	87
Lampiran 18 Kisi-kisi Pedoman Wawancara .....	89
Lampiran 19 Jawaban Soal TKM Subjek ST .....	90
Lampiran 20 Jawaban Soal TKM Subjek SS .....	93
Lampiran 21 Jawaban Soal TKM Subjek SR .....	95
Lampiran 22 Hasil Wawancara .....	97
Lampiran 23 Dokumentasi Penelitian .....	111