

**ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM PEMECAHAN  
MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI LOGARITMA  
BERDASARKAN TAHAPAN BERPIKIR KRITIS**

**SKRIPSI**



*Unipa Surabaya*

Oleh :  
**Siti Agustinawardani**  
**NIM 175500081**

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
FAKULTAS FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
SURABAYA  
2021**

**ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM PEMECAHAN  
MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI LOGARITMA  
BERDASARKAN TAHAPAN BERPIKIR KRITIS**

**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

**Siti Agustinawardani  
NIM 175500081**

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
FAKULTAS FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
SURABAYA  
2021**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh : Siti Agustinawardani  
NIM 175500081

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan  
Masalah Matematika Pada Materi Logaritma  
Berdasarkan Tahapan Berpikir Kritis

telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Surabaya, 03 Maret 2021

Mengetahui:  
Kaprodik Pendidikan Matematika,

Pembimbing,



Erna Puji Astuti, S.Si., M.Pd., M.Sc.  
NPP. 1408698/DY

Sri Rahmawati Fitriatien, S.Pd., M.Si.  
NPP. 1602766/DY




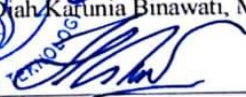
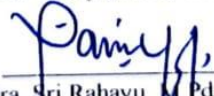

## PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Siti Agustinawardani  
NIM : 175500081  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Logaritma Berdasarkan Tahapan Berpikir Kritis

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 : Selasa  
Tanggal : 16 Februari  
Tahun : 2021

### Panitia Ujian Skripsi:

1. Ketua :   
Dra. Diah Kartunia Binawati, M.Si.
2. Sekretaris :   
Arif Yachya, S.Si., M.Si.
3. Anggota :   
Dra. Sri Rahayu, M.Pd.
4. Anggota :   
Sri Rahmawati Fitriatien, S.Pd., M.Si.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Logaritma Berdasarkan Tahapan Berpikir Kritis”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada program strata-1 di Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu peneliti dalam menyusun skripsi. Peneliti ucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Erna Astutik, S.Si., M.Pd., M.Sc. selaku Ketua Program Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Adibuana Surabaya.
2. Ibu Sri Rahmawati Firtiaten, S.Pd., M.Si., sudah membimbing, mendorong, memotivasi, memberi petunjuk dengan benar serta selalu sabar.
3. Kepada orang tua dan keluarga yang selalu memberi support dan motivasi
4. Kepada seluruh rekan mahasiswa Universitas PGRI Adibuana, terkhusus kepada rekan prodi pendidikan matematika angkatan 2017 telah banyak membantu dan memberi support.

Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak luput dari kesalahan. Maka dari itu, peneliti mohon sara dan kritik yang membangun, untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini agar menjadi skripsi yang bermanfaat dan dapat dikembangkan lebih baik lagi.

Surabaya, 01 Maret 2021

Penulis

## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTO :**

“Jangan takut untuk berusaha, karena sebuah hasil akan menentukan siapa dan bagaimana kita esok hari”

### **PERSEMBAHAN :**

2. Ibu (Zaenab) dan Bapak (Anwar) kedua orang tua tercinta yang selalu mendoakan dan merestui pada setiap langkah kehidupan.
3. Keluarga besar yang tidak bisa peneliti sebut satu persatu yang selalu memberi doa, semangat dan mensupport peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.
4. Bapak Ibu Dosen Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Adibuana Surabaya yang telah membimbing dan mengajarkan ilmu yang beliau punya kepada peneliti.
5. Dosen peneliti yang telah membimbing, membantu dan memberi support kepada peneliti hingga penelitian bisa terselesaikan.
6. Sahabat dan teman-teman peneliti selama kuliah yang selalu kompak, semangat dan ramai dengan keluh kesah dan curhat bersama. Selalu memberi semangat dan membantu agar bisa lulus bersama.
7. Sahabat dekat peneliti yang bernama Sinthya yang selalu membantu, memberi semangat, mensupport, menemani peneliti mencari makanan ketika bosan, serta membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.
8. Kekasih peneliti yang selalu menyediakan makanan dan menemani peneliti dalam mengerjakan penelitian ini.
9. Teman-teman kerja peneliti yang selalu mengerti dengan keadaan dan suasana hati peneliti dengan menghibur dan memberi suasana ceria.

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Agustinawardani  
NIM : 175500081  
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, 03 Maret 2021  
Yang membuat pernyataan,



Siti Agustinawardani

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Batasan Masalah .....	4
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Definisi Istilah .....	5
1. Kemampuan .....	5
2. Matematika .....	5
3. Pemecahan Masalah .....	6



4. Berpikir Kritis.....	6
BAB II .....	9
KAJIAN PUSTAKA .....	9
A. Dasar Teori .....	9
2. Pemecahan Masalah .....	9
3. Berpikir Kritis.....	11
4 Tahapan Analisis NCTM.....	11
B. Tinjauan Penelitian yang Relevan .....	13
C. Kerangka Konseptual .....	15
METODE PENELITIAN .....	17
A. Pendekatan Penelitian.....	17
B. Data.....	19
D. Teknik Pengumpulan Data .....	19
E. Teknik Analisis Data .....	20
F. Keabsahan Data .....	21
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	23
A. Hasil Penelitian.....	23
B. Tahap Perencanaan.....	23
C. Tahap Pelaksanaan .....	24
D. Analisis Hasil Wawancara.....	36
E. Hasil Tes dan Wawancara .....	45
PENUTUP .....	47
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran .....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual .....	16
Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	17
Gambar 4.1 Jawaban S1 pada Nomor 1.....	37
Gambar 4.2 Jawaban S1 Pada Nomor 2.....	38
Gambar 4.3 Jawaban S1 Pada Nomor 3.....	39
Gambar 4.4 Jawaban S2 Pada Nomor 1.....	40
Gambar 4.5 Jawaban S2 Pada Nomor 2 .....	41
Gambar 4.6 Jawaban S2 Pada Nomor 3.....	42
Gambar 4.7 Jawaban S3 Pada Nomor 1.....	43