

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM  
PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA  
MATEMATIKA BERDASARKAN LANGKAH POLYA**

**SKRIPSI**



*Unipa Surabaya*

**Fifi Ainun Fauziah  
NIM 175500071**

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

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM  
PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA  
MATEMATIKA BERDASARKAN LANGKAH POLYA**

**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

**Fifi Ainun Fauziah  
NIM 175500071**

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

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh : Fifi Ainun Fauziah  
NIM 175500071

Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan  
Masalah Soal Cerita Matematika Berdasarkan  
Langkah Polya

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Surabaya, 09 Februari 2021

Mengetahui:

Kaprodi Pendidikan Matematika



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

Pembimbing,

A blue ink handwritten signature, appearing to be 'Erna Puji Astutik', written in a cursive style.

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



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya  
Keputusan MENKUMHAM RI NO. A/HU-0000485.A/H.01.08.Tahun 2019  
Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181  
<http://www.unipasby.ac.id>




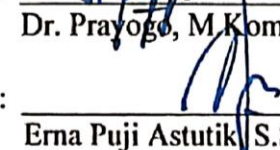
**PENGESAHAN**

Nama Mahasiswa : Fifi Ainun Fauziah  
NIM : 175500071  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika Berdasarkan Langkah Polya

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 : 11 Februari  
Tahun : 2021

**Panitia Ujian Skripsi:**

1. Ketua :   
Dra. Diah Kanjaria Binawati, M.Si.
2. Sekretaris :   
Arif Yachya, S.Si., M.Si.
3. Anggota :   
Dr. Prayogo, M.Kom.
4. Anggota :   
Erna Puji Astutik, S.Si., M.Pd., M.Sc.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya”. 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.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Marianus Subandowo, M.S. selaku Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Ibu Dr. Diah Karunia Binawati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Ibu Erna Puji Astutik, S.Si., M.Pd., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengetahuan, kritik serta saran dengan penuh kesabaran yang berkaitan dengan skripsi ini.
4. Para Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, yang telah mendidik dan mengajarkan ilmu pengetahuan di saat peneliti aktif mengikuti perkuliahan, sehingga dengan berbekal ilmu pengetahuan tersebut, peneliti dapat menyusun skripsi ini.
5. Kedua orang tua dan keluarga besar saya yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh siswa kelas IX-B SMP Negeri 2 Sukodono yang bersedia menjadi sumber data dalam penelitian ini.
7. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, khususnya pendidikan matematika 2017-B yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak luput dari kesalahan. Untuk itu, peneliti mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikan sehingga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta dapat dikembangkan lebih lanjut.

Surabaya, 08 Februari 2021

Peneliti,

Fifi Ainun Fauziah

## **MOTTO**

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S Al –Insyirah: 6)

“Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman”

(Q.S Ali Imran: 139)

## **PERSEMBAHAN**

Saya persembahkan skripsi ini dengan penuh rasa syukur dan bangga kepada kedua orang tuaku (Bapak Rupi’in & Ibu Juna’ida), Adiku dan kakak-kakaku tercinta serta keluargaku yang telah memberikan motivasi dan tiada henti memberikan doa serta dukungan.

*They are everything for me.*

Teruntuk diriku sendiri yang telah berjuang dengan sepenuh hati dalam mengerjakan skripsi ini.

*Keep on fighting.*

Teruntuk sobat sambatku Neli dan Ina serta teman-temanku terkasih yang selalu memberikan semangat, selalu berbagi canda dan tawa, Selalu mengajari banyak hal tentang kehidupan.

*I will miss you all my bestfriend.*

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

**Saya yang bertanda tangan di bawah ini :**

Nama : Fifi Ainun Fauziah  
NIM : 175500071  
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, 08 Februari 2021  
Yang membuat pernyataan,



Fifi Ainun Fauziah



## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Halaman Persambahan.....	vi
Halaman Pernyataan Keaslian.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Abstrak.....	xii
Abstract.....	xiii

### 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.....	5

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Dasar Teori.....	6
B. Tinjauan Penelitian yang Relevan.....	11
C. Kerangka Konseptual.....	13
D. Asumsi.....	14

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian.....	15
B. Data dan Sumber Data.....	17
C. Teknik Pengumpulan Data.....	17
D. Teknik Analisis Data.....	23
E. Keabsahan Data.....	24

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	26
B. Pembahasan.....	113
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan.....	119
B. Saran.....	121
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>121</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>123</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Indikator Kesalahan Berdasarkan Langkah Polya.....	9
3.1	Hasil Validitas Soal Pada Tes I.....	18
3.2	Hasil Validitas Soal Pada Tes II.....	19
3.3	Hasil Reliabilitas Tes I.....	20
3.4	Hasil Reliabilitas Tes II.....	21
3.5	Hasil Tingkat Kesukaran Pada Tes I.....	22
3.6	Hasil Tingkat Kesukaran Pada Tes II.....	22
4.1	Hasil Tes I Pada Materi Persamaan Kuadrat.....	27
4.2	Kode Subjek Penelitian.....	28
4.3	Analisis Kesalahan S1 Tes I.....	39
4.4	Analisis Kesalahan S1 Tes II.....	51
4.5	Triangulasi Analisis Kesalahan S1.....	53
4.6	Hasil Analisis Kesalahan Subjek S1.....	59
4.7	Analisis Kesalahan S2 Tes I.....	70
4.8	Analisis Kesalahan S2 Tes II.....	80
4.9	Triangulasi Analisis Kesalahan S2.....	81
4.10	Hasil Analisis Kesalahan Subjek S2.....	86
4.11	Analisis Kesalahan S3 Tes I.....	96
4.12	Analisis Kesalahan S3 Tes II.....	107
4.13	Triangulasi Analisis Kesalahan S3.....	109
4.14	Hasil Analisis Kesalahan Subjek S3.....	113

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Kerangka Konseptual.....	14
3.1	Prosedur Penelitian.....	16
4.1	Jawaban S1 Pada Soal Nomor 1 Tes I.....	28
4.2	Jawaban S1 Pada Soal Nomor 2 Tes I.....	32
4.3	Jawaban S1 Pada Soal Nomor 3 Tes I.....	36
4.4	Jawaban S1 Pada Soal Nomor 1 Tes II.....	41
4.5	Jawaban S1 Pada Soal Nomor 2 Tes II.....	45
4.6	Jawaban S1 Pada Soal Nomor 3 Tes II.....	48
4.7	Jawaban S2 Pada Soal Nomor 1 Tes I.....	60
4.8	Jawaban S2 Pada Soal Nomor 2 Tes I.....	63
4.9	Jawaban S2 Pada Soal Nomor 3 Tes I.....	66
4.10	Jawaban S2 Pada Soal Nomor 1 Tes II.....	71
4.11	Jawaban S2 Pada Soal Nomor 2 Tes II.....	74
4.12	Jawaban S2 Pada Soal Nomor 3 Tes II.....	77
4.13	Jawaban S3 Pada Soal Nomor 1 Tes I.....	86
4.14	Jawaban S3 Pada Soal Nomor 2 Tes I.....	90
4.15	Jawaban S3 Pada Soal Nomor 3 Tes I.....	93
4.16	Jawaban S3 Pada Soal Nomor 1 Tes II.....	98
4.17	Jawaban S3 Pada Soal Nomor 2 Tes II.....	101
4.18	Jawaban S3 Pada Soal Nomor 3 Tes II.....	104

