

**ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA MENURUT TAHAPAN KASTOLAN DAN
PEMBERIAN SCAFFOLDING TERHADAP SISWA KELAS
VIII**

SKRIPSI



**Erika Rahmadhani
NIM. 175500011**

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

**ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA MENURUT TAHAPAN KASTOLAN DAN
PEMBERIAN SCAFFOLDING TERHADAP SISWA KELAS
VIII**

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

**Erika Rahmadhani
NIM. 175500011**

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh : Erika Rahmadhani
NIM. 175500011

Judul Skripsi : Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Matematika Menurut Tahapan Kastolan dan Pemberian *Scaffolding* terhadap Siswa Kelas VIII..

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Surabaya, 09 Februari 2021

Pembimbing 1

Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd.
NPP. 0603511/DY

Pembimbing 2

Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si.
NPP. 1610824/DY





**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 : Erika Rahmadhani
NIM : 175500011
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Matematika Menurut Tahapan Kastolan dan Pemberian *Scaffolding* terhadap Siswa Kelas VIII.

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 :

Ketua

Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si.

Sekretaris

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

Anggota

Dra. Sri Rahayu, M.Pd.

Anggota

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

Anggota

Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Erika Rahmadhani
NIM : 175500011
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar – benar merupakan 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 yang saya buat.

Surabaya, 11 Februari 2021
Yang membuat pernyataan,



Erika Rahmadhani

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO :

“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan
kesanggupannya
(Q.S. Al Baqarah ayat 286) ”

PERSEMBAHAN :

Skripsi ini peneliti persembahkan untuk:

1. Ibu Yuniatur dan Bapak Nurhadi, kedua orang tua tercinta yang selalu mendoakan peneliti di setiap langkah kehidupan.
2. Keluarga besar yang tidak bisa disebut satu persatu yang telah mendoakan dan memberi semangat untuk peneliti.
3. Bapak Ibu Dosen Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang selalu membimbing, terutama dosen pembimbing yang tidak hanya membimbing tapi juga memotivasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
4. Teman - teman pendidikan matematika angkatan 2017 khususnya kelas 2017 C, kelas kecil yang tak berjiwa kecil, yang saling support satu sama lain. Tetapi selalu kompak untuk lulus bersama.
5. Teman sejawat yang selalu support dan memberi motivasinya untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh guru dan karyawan SMP Al – Amin yang memberikan doa dan dukungannya untuk peneliti dalam menyusun skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Matematika menurut Tahapan Kastolan dan Pemberian *Scaffolding* terhadap Siswa Kelas VIII”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada program Strata-1 di Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

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

1. Dr. Marianus 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. Ibu Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing 1 Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga.
5. Ibu Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si., Selaku Dosen Pembimbing 2 Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga.
6. 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.
7. Bapak M. Mas'ad, S. Pd selaku Kepala SMP Al – Amin Surabaya sebagai pendukung dalam pengambilan data penelitian.
8. Ibu Mar'atus Sholichah, S. Pd, selaku Guru Pamong yang selalu memberikan arahan dan dukungan dalam pengambilan data penelitian.

9. Seluruh siswa kelas VIII-C SMP Al – Amin Surabaya yang bersedia menjadi sumber data dalam pengambilan data penelitian.
10. Kedua orang tua peneliti yang selalu mendo'akan dan memberikan motivasi dalam perjalanan hidup peneliti.
11. Teman sejawat pendidikan matematika khususnya pendidikan matematika angkatan 2017 yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

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

Surabaya, 11 Februari 2021

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

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	7
1. Pembelajaran Matematika.....	7
2. Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika	8
3. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Belajar Siswa	8
4. Teori Analisis Kesalahan	11
5. Pemberian <i>Scaffolding</i>	15
B. Tinjauan Penelitian yang Relevan.....	17
C. Kerangka Konseptual	21
D. Asumsi.....	24

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian.....	25
-------------------------------	----

B.	Data dan Sumber Data.....	28
C.	Teknik Pengumpulan Data	28
D.	Instrumen Penelitian.....	28
E.	Teknik Analisis Data.....	29
F.	Keabsahan Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
A.	Hasil Penelitian	31
B.	Pembahasan	62
BAB V PENUTUP		
A.	Simpulan.....	76
B.	Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN		81

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Konseptual	23
3.1 Bagan Alur Penelitian	27
4. 1 Jawaban Subjek 1 pada Soal Nomor 1 Tahap 1	34
4. 2 Jawaban Subjek 1 pada Soal Nomor 2 Tahap 1	35
4. 3 Jawaban Subjek 1 pada Soal Nomor 3 Tahap 1.....	36
4. 4 Jawaban Subjek 2 pada Soal Nomor 1 Tahap 1	40
4. 5 Jawaban Subjek 2 pada Soal Nomor 2 Tahap 1	41
4. 6 Jawaban Subjek 2 pada Soal Nomor 3 Tahap 1	42
4. 7 Jawaban Subjek 3 pada Soal Nomor 1 Tahap 1	46
4. 8 Jawaban Subjek 3 pada Soal Nomor 2 Tahap 1	47
4. 9 Jawaban Subjek 3 pada Soal Nomor 3 Tahap 1	48
4. 10 Jawaban Subjek 1 pada Soal Nomor 1 Tahap 2	53
4. 11 Jawaban Subjek 1 pada Soal Nomor 2 Tahap 2	54
4. 12 Jawaban Subjek 1 pada Soal Nomor 3 Tahap 2	55
4. 13 Jawaban Subjek 2 pada Soal Nomor 1 Tahap 2	56
4. 14 Jawaban Subjek 2 pada Soal Nomor 2 Tahap 2	57
4. 15 Jawaban Subjek 2 pada Soal Nomor 3 Tahap 2	58
4. 16 Jawaban Subjek 3 pada Soal Nomor 1 Tahap 2	59
4. 17 Jawaban Subjek 3 pada Soal Nomor 2 Tahap 2	60
4. 18 Jawaban Subjek 3 pada Soal Nomor 3 Tahap 2	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Indikator Kesalahan menurut Tahapan Kastolan	15
4. 1 Jadwal Kegiatan.....	31
4. 2 Data Siswa Kelas VIII C SMP Al – Amin	32
4. 3 Subjek Penelitian	33
4. 4 Pemberian <i>Scaffolding</i> terhadap Subjek 1	38
4. 5 Pemberian <i>Scaffolding</i> terhadap Subjek 2	43
4. 6 Pemberian Saffolding terhadap Subjek 3	50
4. 7 Hasil Tes Tahap 2	52
4. 8 Rekap Hasil Tes Tahap 1 dan 2	62
4. 9 Bentuk Interaksi yang Terjadi.....	67
4. 10 Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu.....	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Format Revisi Skripsi.....	81
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	82
Lampiran 3 Surat Balasan Penelitian.....	83
Lampiran 4 Berita Acara Bimbingan Skripsi	84
Lampiran 5 Matriks Penelitian Kualitatif.....	86
Lampiran 6 Lembar Validasi Soal oleh Dosen Ahli	88
Lampiran 7 Lembar Validasi Soal oleh Guru Pamong	90
Lampiran 8 Kisi – kisi soal	92
Lampiran 9 Soal Tes Tahap 1.....	93
Lampiran 10 Soal Tes Tahap 2.....	94
Lampiran 11 Rubrik Analisis Jawaban Soal Tes Tahap 1.....	95
Lampiran 12 Rubrik Analisis Jawaban Soal Tes Tahap 2.....	103
Lampiran 13 Lembar Jawaban Subjek Penelitian.....	110
Lampiran 14 Pedoman Wawancara	113
Lampiran 15 Validasi Wawancara Dosen Ahli	114
Lampiran 16 Validasi Wawancara Guru Pamong	116
Lampiran 17 Jawaban Wawancara dengan subjek penelitian	118
Lampiran 18 Foto Kegiatan.....	123
Lampiran 19 Form Revisi Proposal	128