

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH
MATEMATIKA PADA OPERASI PECAHAN**

SKRIPSI

Oleh
Visi Budi Kusuma
NIM 1710251007



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2021**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH
MATEMATIKA PADA OPERASI PECAHAN**

SKRIPSI

Oleh
Visi Budi Kusuma
NIM 1710251007



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2021**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH
MATEMATIKA PADA OPERASI PECAHAN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh

Visi Budi Kusuma

NIM 1710251007

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2021



HALAMAN MOTTO

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا
مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan. (Terjemahan Surat al-Mujadalah ayat 11)

“Jangan tunda pekerjaanmu, agar Allah tidak menunda rezeki dan jodohmu”

-Mama

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Visi Budi Kusuma ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh Tim Penguji

Jember, 16 Juli 2021

Pembimbing I

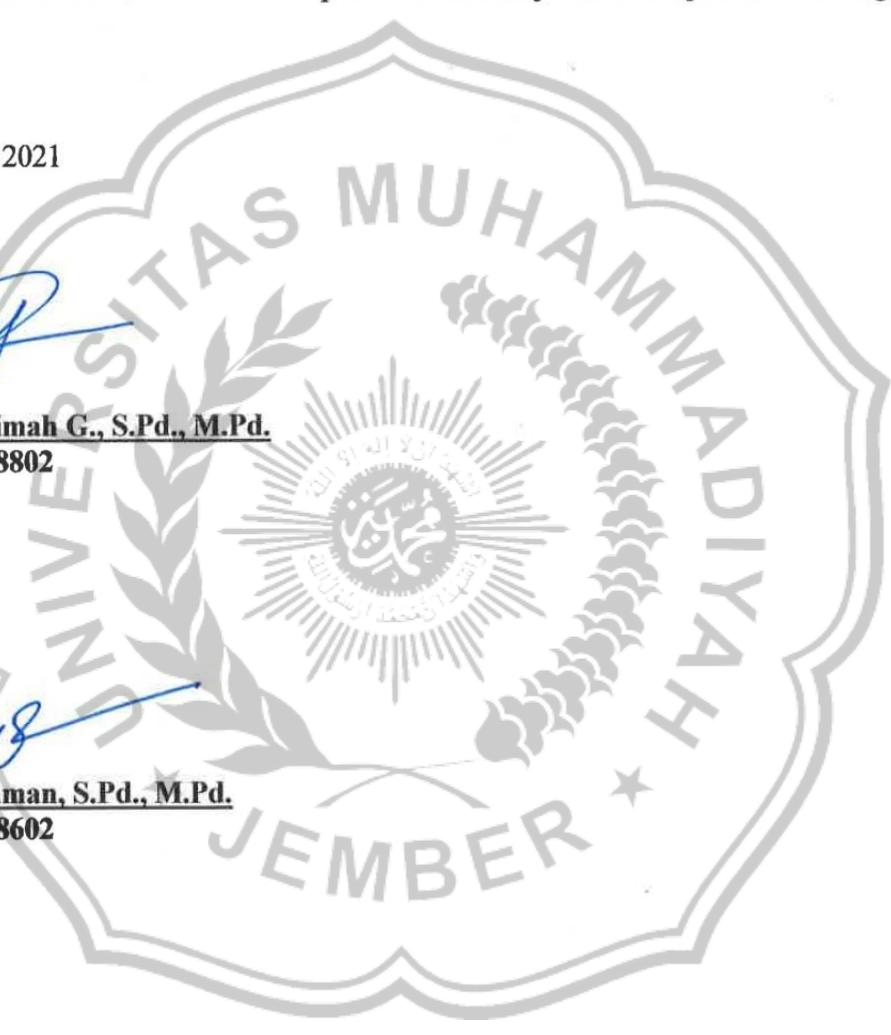


Chusnul Khotimah G., S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0729018802

Pembimbing II



Dr. Fatqurhohman, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0711028602



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Visi Budi Kusuma ini telah Dipertahankan di Depan Penguji pada tanggal 16 Juli 2021

Dewan Penguji,



Dr. Christine Wulandari S., M.Pd
NIDN. 0717028302

Ketua



Chusnul Khotimah G., S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0729018802

Anggota



Dr. Fatqurhohman, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0711028602

Anggota

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Kukuh Munandar, M.Kes
NIP. 196411141991031003

PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT. Berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan tepat waktu, meskipun terdapat beberapa kendala akibat adanya COVID-19 ini. Segala hal yang telah diupayakan semoga dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Skripsi berjudul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Operasi Pecahan” ini terdiri dari bab I hingga bab VI. Bab I membahas mengenai pendahuluan, bab II mengenai kajian pustaka, bab III membahas mengenai metode penelitian kualitatif, bab IV mengenai hasil penelitian, bab V mengenai pembahasan, dan bab VI membahas mengenai penutup.

Atas kekurangan yang terdapat pada penulisan skripsi ini, penulis menerima kritik dan saran dari para pembaca untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga bisa menjadi bahan koreksi bersama untuk perbaikan selanjutnya.

Jember, 16 Juli 2021

Penulis

UNGKAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengungkapkan rasa syukur ke hadirat Allah SWT, atas terselesainya skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih atas bimbingan, motivasi, dukungan, dan doa dari semua pihak,

1. Bapak Dr. Hanafi, M.Pd., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Bapak Dr. Kukuh Munandar, M.Kes., Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Ibu Yoga Dwi Windy Kusuma Ningtyas, M.Sc., selaku Ketua Program Studi FKIP Matematika Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Ibu Chusnul Khotimah Galatea, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Dr. Fatqurhohman, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan motivasi, arahan, dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Semua dosen FKIP Matematika Universitas Muhammadiyah Jember.
6. Staf pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
7. Kepala sekolah dan guru SDN Sumberpinang 01 Jember.
8. Siswa kelas IV SDN Sumberpinang 01.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Disampaikan terima kasih atas semua bantuan dan bimbingannya.

Jember, 16 Juli 2021

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulis berterima kasih atas segala bantuan, motivasi serta doa dari berbagai pihak yang turut mendukung dalam penyelesaian skripsi ini. Saya persembahkan skripsi ini untuk orang tercinta dan tersayang:

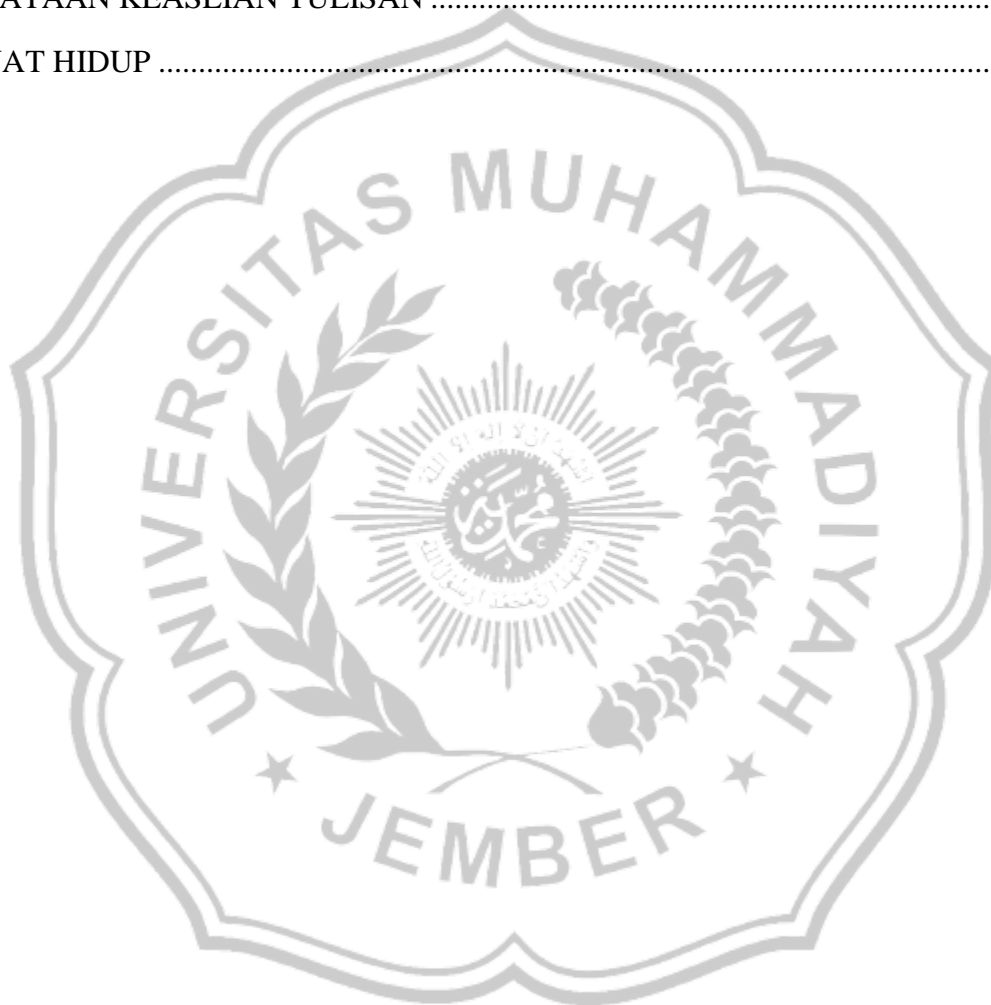
1. Ayahanda Mujiono dan Ibunda Siti Alifah, yang telah memberikan do'a, dukungan, kesabaran, pengorbanan serta curahan kasih sayang selama ini yang telah mengiringi perjalanan hidup saya.
2. Kakakku Agung Budi Wibowo, Mitra Budi Suryani, Edi Mulyono, Denny Syarifa Umiadari terimakasih atas segala do'a dan dukungan yang kalian berikan.
3. Ponakanku Arsyah Athaya Wibowo, Arjuna Arfan Wibowo, Asri Hardiyanti, dan Dahlan Tri Wijaya yang selalu memberi semangat.
4. Semua guru dan dosen yang telah membimbing, terimakasih atas semua ilmu yang telah dibagikan kepada saya.
5. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Matematika 2017, khususnya Sheema Hasenah Nurrosadha yang saling memotivasi dan memberi dukungan yang luar biasa hingga bisa menyelesaikan skripsi ini dan lulus bersama.
6. Teman-teman Kampus Mengajar Perintis, terutama Frida Nabella Aprilia dan Nuris Sabillah yang saling memberi semangat untuk menyelesaikan beban akhir kuliah S1 ini.
7. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember yang kubanggakan.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
PRAKATA.....	vii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Masalah Penelitian	6
1.3. Fokus Penelitian	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.6. Asumsi Penelitian.....	7
1.7. Ruang Lingkup Penelitian	7
1.8. Definisi Istilah	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1. Pembelajaran Matematika	10
2.2. Kesalahan Siswa.....	12
2.3. Masalah Matematika	15
2.4. Bilangan Pecahan	16

2.4.1. Pengertian Bilangan Pecahan	16
2.4.2. Penerapan Bilangan Pecahan	16
2.4.3. Pecahan Senilai	17
2.4.4. Menyederhanakan Pecahan	17
2.4.5. Pertidaksamaan Pecahan	17
2.4.6. Jenis-Jenis Pecahan	18
2.4.7. Operasi Bilangan Pecahan	19
2.4.8. Konversi Bilangan	20
2.4.9. Mengurutkan Bilangan Pecahan	23
2.5. Penelitian Relevan	24
BAB III METODE PENELITIAN KUALITATIF	27
3.1. Jenis Penelitian	27
3.2. Data Penelitian	30
3.3. Sumber Data	31
3.4. Lokasi dan Waktu Penelitian	31
3.5. Teknik Pengumpulan Data	32
3.6. Instrumen Pengumpulan Data	35
3.7. Teknik Penganalisisa Data	37
3.8. Teknik Pengujian Kesahihan Data	40
BAB IV PAPARAN DATA	42
4.1. Perencanaan Penelitian	42
4.1.1. Observasi dan Perijinan	42
4.1.2. Validasi Soal Tes dan Pedoman Wawancara	43
4.2. Pelaksanaan Penelitian	46
4.3. Paparan Hasil Penelitian	48
4.3.1. Paparan Data Subjek 1	50
4.3.2. Paparan Data Subjek 2	58
4.3.3. Paparan Data Subjek 3	65
4.3.4. Paparan Data Subjek 4	71
4.3.5. Paparan Data Subjek 5	77
4.4. Temuan Hasil Data Penelitian	83
BAB V PEMBAHASAN	85
5.1. Kesalahan Membaca Masalah Matematika	85
5.2. Kesalahan Memahami Masalah Matematika	87
5.3. Kesalahan Transformasi Masalah Matematika	88
5.4. Kesalahan Keterampilan Proses Masalah Matematika	90
5.5. Kesalahan Penulisan Akhir Masalah Matematika	91
BAB VI PENUTUP	93
6.1. Simpulan	93

6.2. Saran.....	94
DAFTAR RUJUKAN.....	96
LAMPIRAN-LAMPIRAN	101
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	156
RIWAYAT HIDUP	157

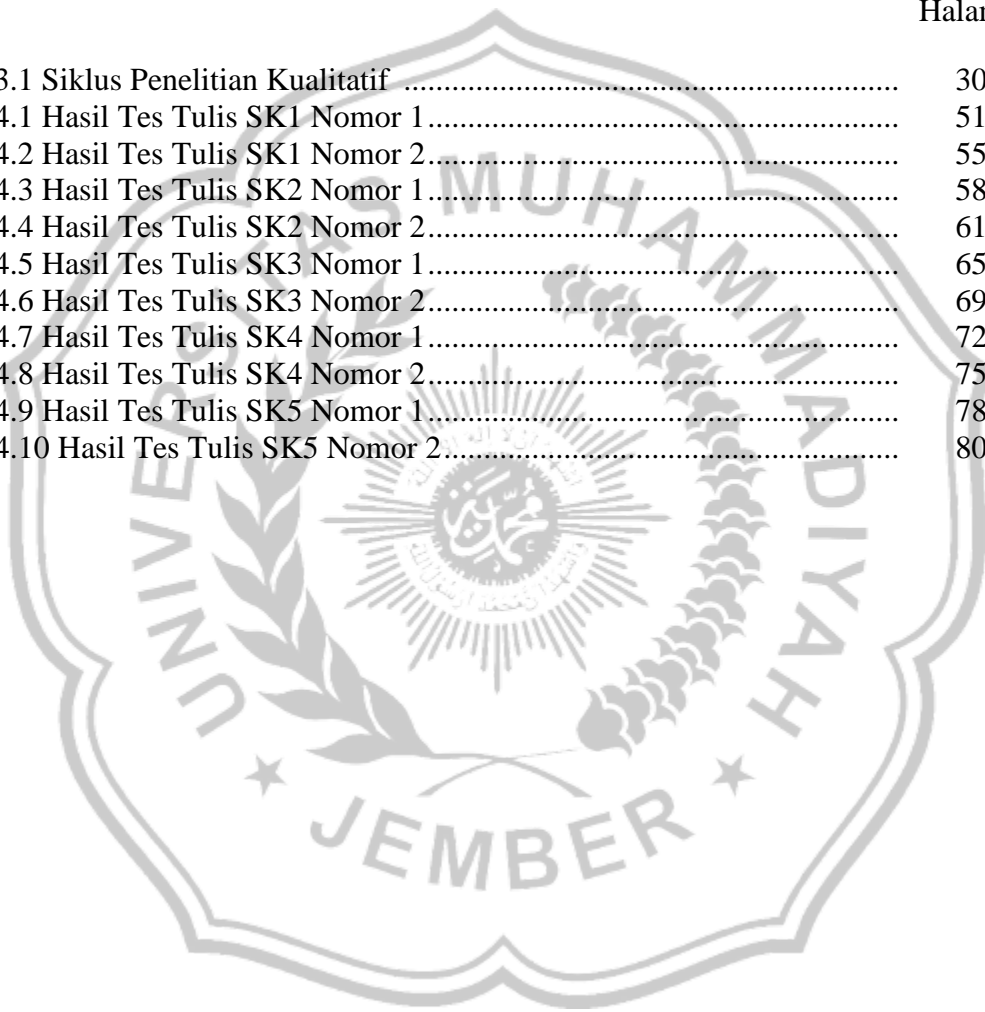


DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen	39
Tabel 4.1 Data Penilaian Ahli untuk Validasi Soal Tes.....	43
Tabel 4.2 Saran Revisi Soal Tes	44
Tabel 4.3 Data Penilaian Ahli untuk Pedoman Wawancara.....	45
Tabel 4.4 Pelaksanaan Penelitian.....	48
Tabel 4.5 Daftar Siswa Kelas IV SDN Sumberpinang 01	49
Tabel 4.6 Triangulasi Hasil Tes Tulis dan Wawancara SK1 Soal 1	54
Tabel 4.7 Triangulasi Hasil Tes Tulis dan Wawancara SK1 Soal 2.....	57
Tabel 4.8 Triangulasi Hasil Tes Tulis dan Wawancara SK2 Soal 1	61
Tabel 4.9 Triangulasi Hasil Tes Tulis dan Wawancara SK2 Soal 2	64
Tabel 4.10 Triangulasi Hasil Tes Tulis dan Wawancara SK3 Soal 1	68
Tabel 4.11 Triangulasi Hasil Tes Tulis dan Wawancara SK3 Soal 2.....	71
Tabel 4.12 Triangulasi Hasil Tes Tulis dan Wawancara SK4 Soal 1	74
Tabel 4.13 Triangulasi Hasil Tes Tulis dan Wawancara SK4 Soal 2.....	77
Tabel 4.14 Triangulasi Hasil Tes Tulis dan Wawancara SK5 Soal 1.....	80
Tabel 4.15 Triangulasi Hasil Tes Tulis dan Wawancara SK5 Soal 2.....	82
Tabel 4.16 Penyajian Data untuk Subjek Penelitian.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 Siklus Penelitian Kualitatif	30
Gambar 4.1 Hasil Tes Tulis SK1 Nomor 1	51
Gambar 4.2 Hasil Tes Tulis SK1 Nomor 2	55
Gambar 4.3 Hasil Tes Tulis SK2 Nomor 1	58
Gambar 4.4 Hasil Tes Tulis SK2 Nomor 2	61
Gambar 4.5 Hasil Tes Tulis SK3 Nomor 1	65
Gambar 4.6 Hasil Tes Tulis SK3 Nomor 2	69
Gambar 4.7 Hasil Tes Tulis SK4 Nomor 1	72
Gambar 4.8 Hasil Tes Tulis SK4 Nomor 2	75
Gambar 4.9 Hasil Tes Tulis SK5 Nomor 1	78
Gambar 4.10 Hasil Tes Tulis SK5 Nomor 2	80



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Matriks Penelitian	100
2. Kisi-Kisi Soal Tes Tulis (Uji Coba Soal Matematika)	102
3. Soal Tes Tulis (Uji Coba Soal Matematika).....	104
4. Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran Kesalahan Siswa (Uji Coba Soal Matematika)	106
5. Kisi-Kisi Soal Tes Tulis	109
6. Soal Tes Tulis	111
7. Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran Kesalahan Siswa	113
8. Lembar Validasi Soal Tes.....	116
9. Validasi Instrumen Soal Tes oleh Validator.....	118
10. Data Penilaian Ahli untuk Validasi Soal Tes	124
11. Pedoman Wawancara.....	125
12. Lembar Validasi Pedoman Wawancara	127
13. Validasi Instrumen Pedoman Wawancara oleh Validator	128
14. Data Penilaian Ahli untuk Validasi Pedoman Wawancara.....	135
15. Daftar Siswa Kelas IV SDN Sumberpinang 01	136
16. Jawaban Soal Tes Tulis.....	137
17. Hasil Wawancara Peneliti dengan SK1	140
18. Hasil Wawancara Peneliti dengan SK2	142
19. Hasil Wawancara Peneliti dengan SK3	144
20. Hasil Wawancara Peneliti dengan SK4	146
21. Hasil Wawancara Peneliti dengan SK5	148
22. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	150
23. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	153
24. Surat Keterangan Penelitian.....	154