

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-
SOAL PECAHAN BERBASIS HOTS**

SKRIPSI



Oleh

FRINELDI THRESIA BANIK

221113036

**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2025

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-
SOAL PECAHAN BERBASIS HOTS**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Universitas Kristen Indonesia Toraja
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh

FRINELDI THRESIA BANIK

221113036

**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : FRINELDI THRESIA BANIK
NIM : 221113036
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA
JUDUL SKRIPSI : ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL-SOAL PECAHAN
BERBASIS HOTS

Tanggal Pengesahan: 24-02-2025

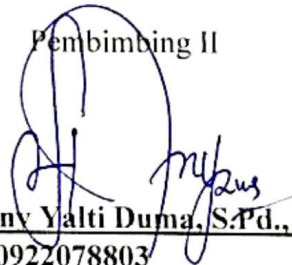
Menyetujui,

Pembimbing I



Marilyn Lasarus, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0911058803

Pembimbing II



Dr. Sonny Yalti Duma, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0922078803

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Evy Lailan Langi, M.Pd
NIDN. 0930038603

LEMBAR PERSETUJUAN

Dewan Penguji Ujian Sidang Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja, dengan ini menyatakan bahwa Skripsi berjudul "Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pecahan Berbasis HOTS" karya Frineldi Thresia Banik telah diuji dalam Ujian Sidang Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika dan telah diperbaiki sebagaimana mestinya.

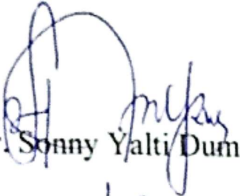
Makale, 11 Maret 2025

Dewan Penguji



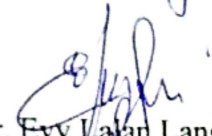
Marilyn Lasarus, S.Pd., M.Pd,

Ketua



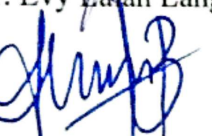
Dr. Sonny Yalti Duma, S.Pd., M.Pd,

Sekretaris



Dr. Evy Lalan Langi', M.Pd,

Anggota



Dr. Yusem Ba'ru, M.Pd,

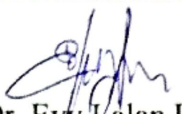
Anggota



Dr. Lusiana Delastri, S.Si., M.Pd,

Anggota

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Dr. Evy Lalan Langi', M.Pd.
NIDN. 0930038603

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan



Daud Rodi Palimbong, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0930098202

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi berjudul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pecahan Berbasis HOTS” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Makale, 25 April 2025



Frineldi Thresia Banik

ABSTRAK

FRINELDI THRESIA BANIK. (221113036). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pecahan Berbasis HOTS.

Penelitian ini berangkat dari kenyataan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pecahan berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Kesulitan tersebut mencakup pemahaman konsep, penerapan prinsip, serta penyelesaian soal berbentuk verbal. Berdasarkan observasi awal di SMP Negeri 2 Rantepao, ditemukan bahwa sebagian besar siswa mengalami kendala dalam memahami konsep pecahan dan kesulitan menerapkan strategi penyelesaian yang tepat, terutama dalam soal berbasis HOTS yang memerlukan analisis dan evaluasi yang lebih mendalam.

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif. Subjek penelitian terdiri dari tiga siswa yang dipilih berdasarkan hasil tes pecahan, dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi tes tertulis dan wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan berbasis HOTS dapat dikategorikan menjadi tiga jenis utama: (1) kesulitan dalam menggunakan konsep, di mana siswa kesulitan dalam mengidentifikasi dan menerapkan konsep pecahan dengan tepat; (2) kesulitan dalam menggunakan prinsip, di mana siswa mengalami hambatan dalam menghubungkan prinsip-prinsip pecahan dengan situasi kontekstual dalam soal; dan (3) kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal, di mana siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita dan menerjemahkannya ke dalam model matematika yang sesuai.

Kata Kunci: Kesulitan Siswa, Soal Pecahan, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

ABSTRACT

FRINELDI THRESIA BANIK. (221113036). *Analysis of Students' Difficulties in Solving HOTS-Based Fractional Problems.*

This research departs from the fact that many students have difficulty in solving fractional problems based on Higher Order Thinking Skills (HOTS). These difficulties include understanding concepts, applying principles, and solving verbal problems. Based on initial observations at SMP Negeri 2 Rantepao, it was found that most students experienced obstacles in understanding the concept of fractions and difficulty in implementing the right solution strategy, especially in HOTS-based problems that required more in-depth analysis and evaluation.

The research method used is a qualitative approach with a descriptive design. The research subjects consisted of three students who were selected based on the results of the fractional test, with high, medium, and low categories. The research instruments used include written tests and interviews.

The results show that students' difficulties in solving HOTS-based fractional problems can be categorized into three main types: (1) difficulties in using concepts, where students have difficulties in identifying and applying fractional concepts appropriately; (2) difficulties in using principles, where students experience obstacles in connecting fractional principles with contextual situations in the problem; and (3) difficulties in solving verbal problems, where students have difficulty understanding story problems and translating them into appropriate mathematical models.

Keywords: *Student Difficulties, Fractional Problems, Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

MOTTO

“Bayangkan Jika Kita Tidak Menyerah”

~ Baskara Putra - Hindia ~

“Apabila engkau menyeberang melalui air, Aku akan menyertai engkau, atau melalui sungai-sungai, engkau tidak akan dihanyutkan; apabila engkau berjalan melalui api, engkau tidak akan dihanguskan, dan nyala api tidak akan membakar engkau”

~ Yesaya 43:2 ~

Persembahan

Karya ini saya persembahkan untuk kedua orang tua dan saudara paling berharga dalam hidup saya. Hidup menjadi begitu mudah dan lancar ketika kita memiliki orang tua dan saudara yang lebih memahami kita daripada diri kita sendiri. Terima kasih telah menjadi orang tua dan saudara yang sempurna.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu sebagai salah satu syarat penyelesaian tugas akhir pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Penulis yakin bahwa setiap usaha yang disertai dengan kesabaran dan doa akan membuahkan hasil yang maksimal. Namun, penulis menyadari keterbatasan yang ada, sehingga skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.

Penulis juga menyadari bahwa pencapaian ini bukan semata-mata hasil dari usaha sendiri, melainkan berkat dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Oktavianus Pasoloran, S.E., M.Si., AK., CA, Rektor Universitas Kristen Indonesia Toraja.
2. Daud Rodi Palimbong, S.Pd., M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja.
3. Dr. Evy Lalan Langi', M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Kristen Indonesia Toraja.
4. Dr. Yusem Ba'ru, M.Pd., Dosen pembimbing akademik yang dengan sabar telah membimbing penulis selama proses studi di Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Marilyn Lasarus, M.Pd., Dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.
6. Dr. Sonny Yalti Duma, S.Pd., M.Pd., Dosen pembimbing II yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan telah memberikan arahan serta dorongan yang sangat

berarti dalam setiap proses penyusunan skripsi ini. Dukungan dan perhatian Ibu menjadi sumber semangat bagi penulis.

7. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Kristen Indonesia Toraja, yang telah mengajar, membimbing, dan membagikan ilmu serta wawasan selama masa studi penulis.
8. Nike Julita, S.Pd., Admin Program Studi Pendidikan Matematika, yang selalu membantu dalam pengurusan berbagai kebutuhan administrasi penulis.
9. Teristimewa Kepada Cinta pertama penulis, Bapak Hans Grius Lui Banik dan Mama Yusi Ribka Kobba yang senantiasa memberikan semangat, pelukan, doa, kasih sayang, dan selalu mengucapkan terima kasih kepada penulis. Sosok orang tua yang berhasil membuat penulis bangkit dari kata menyerah. Penulis sadar, bahwa setiap kata dalam skripsi ini adalah buah dari kerja keras dan doa orang tua. Skripsi ini adalah persembahan untuk kalian dari putrimu yang saat ini sudah tumbuh dewasa awal perkuliahan dan sampai akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini. Saudara-saudara tersayang Kakak Aldito Yuel Banik dan adik Michael Gomer Banik yang selalu menguatkan penulis melalui doa, perhatian, serta dukungan penuh kasih.
10. Nenek tercinta, Dina Sila Ratu yang selalu memberikan doa dan kasih sayang tulus. Kehangatan dan perhatian nenek menjadi sumber kekuatan dalam menghadapi berbagai tantangan selama penyusunan skripsi ini. Om David Pademme dan Tante Enny Kobba yang selalu memberikan perhatian, kasih sayang, doa, dan dukungan yang tiada henti.
11. Pak Topanus Tulak dan Ibu Wasti Mawa Ratu selaku om dan tante dari penulis yang selalu menjadi penyemangat di saat penulis merasa patah, pendengar di saat keluh, serta motivator dalam setiap langkah perjuangan. Sepupu-sepupu tersayang: Chelsea, Swansea, dan Adam yang selalu memberikan energi positif dan semangat bagi penulis.
12. Seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat dalam menyelesaikan studi ini.
13. KTB *Be a Blessing*, khususnya Kak Linarsih Mangiri, kakak PA yang selalu menjadi tempat berbagi keluh kesah serta memberikan nasihat dan dukungan

yang sangat berarti. Kakak-kakak dan teman-teman PERKANTAS Toraja Utara yang selalu menjadi tempat penguatan dalam perjalanan iman dan akademik penulis.

14. Novayanti Datu'labi, Sintike dan Yulita Rante Bua' sosok teman seperti saudara, terima kasih untuk tangan yang selalu diulurkan, telinga yang siap mendengar, pelukan yang siap menghangatkan dan ucapan manis menenangkan.
15. Teman-teman seperjuangan yang sama dalam penulisan skripsi Fara, Dea, Dalle terima kasih atas dukungan, semangat, dan saling berbagi pengalaman selama proses penyusunan skripsi ini.
16. Teman-teman seperjuangan angkatan 2021 Program Studi Pendidikan Matematika khususnya kelas Rantepao.
17. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.
18. Terakhir, kepada diri saya sendiri, Frineldi Thresia Banik. Terima kasih sudah bertahan atas segala perjuangan, air mata, dan ketidakpastian di perjalanan panjang ini, meskipun seringkali ingin menyerah dan merasa putus asa. Terima kasih karena telah menemukan kekuatan di dalam ketidakpastian dan kegagalan. Terima kasih sudah melibatkan Tuhan Yesus dalam setiap perjalananmu dan mengizinkan Tuhan Yesus untuk menjadi batu sandaranmu.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi seluruh pihak yang membacanya untuk menambah wawasan, dan kiranya melalui skripsi ini nama Tuhan Yesus semakin dipermuliakan. Tuhan Yesus Memberkati Kita. Shalom.

Makale, Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian dan Batasan Masalah.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Definisi Istilah	6
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal	8
2.2 Konsep Bilangan Pecahan.....	11
2.3 <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS).....	15
2.4 Penelitian yang Relevan	21

2.5	Kerangka Berpikir	22
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		25
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.2	Strategi Penelitian	25
3.3	Subjek Penelitian.....	25
3.4	Instrumen Penelitian.....	26
3.5	Prosedur Pengumpulan Data	26
3.6	Teknik Analisis Data	27
3.7	Pengecekan Keabsahan Temuan	28
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Hasil Penelitian	29
4.2	Pembahasan.....	39
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....		48
LAMPIRAN.....		50
Lampiran A		51
Lampiran B		68
Lampiran C		74
RIWAYAT HIDUP		81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kesulitan Siswa	11
Tabel 3.3 Kriteria Pengelompokan Siswa.....	26
Tabel 4.1 Data Subjek Penelitian.....	29
Tabel 4.2 Perbedaan Kesulitan Subjek Penelitian	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.5 1 Bagan Kerangka Berfikir	24
Gambar 4.1.1a jawaban subjek 1 nomor 1	30
Gambar 4.1.1b Jawaban Subjek 1 Nomor 2.....	31
Gambar 4.1.1c Jawaban Subjek 1 Nomor 3	32
Gambar 4.1.2a Jawaban Subjek 2 Nomor 1	33
Gambar 4.1.2b Jawaban Subjek 2 Nomor 2.....	34
Gambar 4.1.2c Jawaban Subjek 2 Nomor 3	35
Gambar 4.1.3a Jawaban Subjek 3 Nomor 1	36
Gambar 4.1.3b Jawaban Subjek 3 Nomor 2.....	37
Gambar 4.1.3c Jawaban Subjek 3 Nomor 3	38

DAFTAR LAMPIRAN

A.1 Kisi-Kisi Tes Kesulitan Siswa Menyelesaikan Soal.....	52
A.2 Soal Uji Kesulitan Menyelesaikan Soal-Soal Pecahan Berbasis HOTS..	56
A.3 Kunci Jawaban Dan Rubrik Penskoran	58
A.4 Rubrik Penilaian Kesulitan Siswa	63
A.5 Pedoman Wawancara	67
B.1 Hasil Tes	69
B.2 Hasil Wawancara	70
B.3 Dokumentasi	73
C.1 Surat Ijin Penelitian.....	75
C.2 Surat Keterangan Penelitian	76
C.3 Validasi Ahli	77