

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA OPERASI PENJUMLAHAN METODE GASING
BERDASARKAN TAHAPAN NEWMAN**

SKRIPSI



OLEH

KATRIANI DEA DOMMASSANG

221113020

**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2025

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA OPERASI PENJUMLAHAN METODE GASING
BERDASARKAN TAHAPAN NEWMAN**

SKRIPSI

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



OLEH
KATRIANI DEA DOMMASSANG
221113020

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : KATRIANI DEA DOMMASSANG

NIM : 221113020

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

JUDUL SKRIPSI : ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA OPERASI
PENJUMLAHAN METODE GASING BERDASARKAN
TAHAPAN NEWMAN

Tanggal Pengesahan : 25 Februari 2025

Menyetujui

PEMBIMBING I


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

PEMBIMBING II


Dr. Yusem Ba'ru, M.Pd
NIDN 0929078903

Mengetahui

Ketua program studi pendidikan matematika

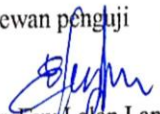

Dr. Evy Lalan Langi', M.Pd
NIDN. 0930038603

LEMBAR PERSETUJUAN

Dewan Penguji Ujian Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja, dengan ini menyatakan bahwa skripsi berjudul "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Penjumlahan Metode GASING Berdasarkan Tahapan Newman" karya Katriani Dea Dommassang telah diuji dalam ujian sidang sarjana pendidikan pada program studi pendidikan matematika dan telah diperbaiki sebagaimana mestinya.

Makale, 25 Februari 2025

Dewan penguji


Dr. Evy Lalan Langi', M.Pd

Ketua


Dr. Yusem Ba'ru, M.Pd

Sekretaris


Beatric Videlia Remme, M.Pd

Anggota


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

Anggota


Marilyn Lasarus, S.Pd., M.Pd

Anggota

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika


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

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan


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



PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul " Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Penjumlahan Metode GASING Berdasarkan Tahapan Newman" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klain dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Dibuat pada 25 April 2025

Katriani Dea Dommassang

ABSTRAK

D. Katrianidea. (221113020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Penjumlahan Metode GASING Berdasarkan Tahapan Newman. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja

Masalah yang sering dialami yaitu matematika sering dianggap sulit dan membosankan oleh siswa. Siswa sering kali bingung dalam mengubah kalimat dari soal cerita menjadi bentuk operasi matematika yang sesuai, sehingga siswa sering juga melakukan kesalahan saat menghitung, seperti salah menempatkan angka atau tidak mengikuti langkah-langkah yang benar dalam proses perhitungan. Tujuan dari penelitian ini: Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi penjumlahan metode GASING berdasarkan tahapan Newman. Tahapan Newman adalah salah satu tahapan yang akan digunakan untuk menganalisis kesalahan yang sering dilakukan oleh peserta didik, dengan menggunakan metode ini, pendidik dapat lebih mudah mengidentifikasi area dimana siswa mengalami kesalahan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis matematika GASING dan tes wawancara. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 1 Tikala yang dimana pemilihan subjek dikategorikan menjadi (3) yaitu (1) subjek dengan kategori tinggi ST, (2) subjek dengan kategori sedang SS dan (3) subjek dengan kategori rendah SR. Hasil penelitian menunjukkan subjek dengan kategori tinggi ST tidak melakukan kesalahan sesuai dengan indikator kesalahan menurut tahapan Newman, subjek dengan kategori sedang SS melakukan kesalahan pada bagian memahami soal dan menuliskan jawaban atau kesimpulan dan subjek dengan kategori rendah SR melakukan kesalahan pada bagian memahami soal, proses penyelesaian dan menuliskan jawaban atau kesimpulan.

Kata kunci: Penjumlahan, GASING, Newman, Soal Cerita.

ABSTRACT

D. Katriani dea. (221113020). *Analysis Of Students' Errors In Solving Story Problems Of Addition Operations Using The GASING Method Based On Newman's Stages.* skripsi. Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Toraja Christian University of Indonesia

The problem that is often experienced is that mathematics is often considered difficult and boring by students. Students are often confused in changing sentences from story problems into the appropriate mathematical operation form, so that students often make mistakes when calculating, such as placing numbers incorrectly or not following the correct steps in the calculation process. The purpose of this study: The purpose of this study is to describe students' errors in solving story problems of addition operations using the GASING method based on Newman's stages. Newman's stages are one of the stages that will be used to analyze errors that are often made by students, by using this method, educators can more easily identify areas where students make mistakes. The research method used in this study is qualitative research with a descriptive approach. the instruments used in this study were the GASING written mathematics test and interview test. The subjects in this study were fourth grade students of SDN 1 Tikala where the selection of subjects was categorized into (3), namely (1) subjects with a high ST category, (2) subjects with a medium SS category and (3) subjects with a low SR category. The results of the study showed that subjects with a high ST category did not make mistakes according to the error indicators according to Newman's stages, subjects with a medium SS category made mistakes in the part of understanding questions and writing answers or conclusions and subjects with a low SR category made mistakes in the part of understanding questions, the process of solving and writing answers or conclusions.

Keywords: Addition, GASING, Newman, Story Probles

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa atas perkenaanannya penulis dapat menyelesaikan skripsi saya yang berjudul “Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi penjumlahan metode GASING berdasarkan tahapan Newman”. Skripsi ini di susun sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi penjumlahan metode GASING berdasarkan tahapan Newman. Metode GASING yang saya pilih diharapkan dapat memberikan alternatif pembelajaran yang menarik dan efektif bagi siswa.

Penulis yakin bahwa setiap usaha yang dibarengi dengan kesabaran dan doa senantiasa akan mendapatkan hasil yang maksimal, namun demikian, penulis menyadari keterbatasan dan kemampuan penulis sehingga dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyusunan skripsi ini.

1. Prof Dr. Oktavianus Pasoloran, S.E., M.Si., Ak. CA selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia Toraja.

2. Daud Rodi Palimbong , S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja.
3. Dr. Evy Lalan Langi, M.Pd Ketua Program Studi Pendidikan Matematika selalu Dosen Pembimbing 1 yang senantiasa memberikan masukan yang sangat berarti dan yang selalu memberikan ilmu yang bermakna bagi penulis dan yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan penulis sampai skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Dr. Yusem Ba'ru, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing 2 yang senantiasa memberikan masukan yang sangat berarti dan yang selalu memberikan ilmu yang bermakna bagi penulis dan yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan penulis sampai skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Dr. Suri Toding Lembang, M.Pd selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberikan arahan dan motivasi bagi penulis yang menjadi orang tua selama perkuliahan.
6. Para Dosen Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Yusuf Bunga', S.Pd selaku kepala sekolah SDN 1 Tikala yang telah menerima penulis dengan baik dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
8. Kedua orang tua tercinta bapak Elias Tonapa dan ibu Rut Rante yang selalu menjadi penyemangat penulis sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia, yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang

dengan penuh cinta dan yang tidak henti-hentinya mendoakan disetiap langkah perjalanan hidupku, serta tanpa kenal lelah membiayai hingga penulis bisa menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi.

9. Kepada saudara-saudaraku Intan Domassang, Yosua Keylong, Desti Natalia Dommassang, Defiani Bidang, dan Maranto Putra Keylong yang selalu memberikan dukungan kepada penulis, yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis selama penyusunan skripsi, dan yang selalu memberikan motivasi kepada penulis untuk terus berjuang dalam bangku kuliah.
10. Adik-adik kelas IV SDN 1 Tikala selaku subjek dalam penelitian yang ikut membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
11. Kepada seseorang yang tidak kalah penting kehadirannya Ipan Soleman terima kasih atas semua dukungan, motivasi, serta cinta yang diberikan kepada penulis saat penyusunan skripsi ini, terimakasih telah menjadi tempat berkeluh kesah penulis selama penyusunan skripsi. Terimakasih selalu ada saat penulis butuh pendengar untuk mendengarkan cerita selama penyusunan, yang selalu menghibur penulis saat sedih.
12. Kepada rekan- rekan seperjuangan penulis dalam penyusunan skripsi yaitu Fara Prisilia, Novayanti, Dalle', Rispa, Neldi, Sintike yang menjadi tempat bercerita dan menjadi partner dalam penyusunan skripsi ini.
13. Kepada sahabat saya Micliumi Massolo' dan Ratna Sari yang selalu memberikan semangat kepada penulis selama melangsungkan pendidikan

mulai dari SMP sampai pada saat ini terimakasih sudah menjadi tempat bercerita penulis selama penyusunan.

14. Kepada sahabat yang saya dalam Perkuliahan Wiwin, Jeni, Sriwinta, Zakaria Dan Dalle' terimakasih sudah menjadi teman seperjuangan selama di perguruan tinggi, terimakasih sudah menjadi teman yang baik, pendengar yang baik selama penyusunan semoga kalian semua bisa sukses di kemudian hari.
15. Teman- teman seperjuangan angkatan 2021 program studi pendidikan matematika khususnya kelas rantepao yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
16. Untuk diri saya Katriani Dea Dommassang terimakasih telah kuat sampai detik ini, yang tidak menyerah sesulit apapun rintangan yang dihadapi selama perkuliahan ataupun dalam penyusunan skripsi, yang mampu berdiri tegak ketika dihantam permasalahan yang ada, dan yang selalu pantang menyerah untuk menyelesaikan penyusunan skripsi walaupun diperhadapkan oleh berbagai masalah dan tekanan.

Rantepao, April 2025

penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pertanyaan Penelitian	6
1.3. Tujuan Penelitian dan Batasan Masalah	7
1.4. Manfaat Peneliti	7
1.5. Defenisi Istilah	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1. Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita	9
2.2. Operasi Penjumlahan Metode GASING.....	10
2.3. Tahapan Newman	14
2.4. Penelitian Yang Relevan	16
2.5. Kerangka Berfikir.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	22
3.2. Strategi Penelitian	22
3.3. Subjek Penelitian.....	23
3.4. Instrument Penelitian.....	23
3.5. Prosedur Pengumpulan Data.....	24
3.6 Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1. Hasil Penelitian	27
4.2. Pembahasan	44

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1. Kesimpulan	48
5.2. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1. indikator kesalahan menurut newman	16
Tabel 3.1 Tabel pengkategorian	23
Tabel 4.1 Subjek Penelitian.....	28
Tabel 4.2 validasi hasil tes matematika GASING dan tes wawancara ST.....	32
Tabel 4.3 validasi hasil tes matematika GASING dan tes wawancara SS.....	36
Tabel 4.4 Letak Kesalahan SS Berdasarkan Kesalahan Newman.....	38
Tabel 4.5 validasi hasil tes matematika GASING dan tes wawancara SR.....	41
Tabel 4.6 Letak kesalahan SR berdasarkan kesalahan Newman.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka berfikir.....	21
Gambar 4.1 Hasil Tes Matematika GASING ST.....	29
Gambar 4.2 Hasil Tes Matematika GASING SS.....	34
Gambar 4.3 Hasil Tes Matematika GASING SR.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
LAMPIRAN A INSTRUMEN PENELITIAN.....	53
Lampiran A.1 LEMBAR VALIDASI.....	53
Lampiran A.2 Soal Tes	56
Lampiran A.3 Kisi -Kisi	57
Lampiran A.4 Kunci Jawaban Tes Tertulis Matematika GASING	58
Lampiran B Data Dan Hasil	60
Lampiran B.1 Hasil Jawaban Tes Tertulis	60
Lampiran B.2 Hasil Wawancara	65
Lampiran C Hasil Analisis Data.....	78
Lampiran C.1 Data Hasil Tes Tertulis Matematika Gasing	78
Lampiran D Unsur Penunjang Penelitian.....	79
Lampiran D.1 Surat Permohonan Izin	79
Lampiran D.2 Foto Kegiatan Penelitian.....	80
Lampiran D.3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	82
Daftar Riwayat Hidup	83