

ABSTRAK

Kristin, Meila. 2022. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Operasi Bentuk Aljabar Kelas VII SMP Kristen Palangka Raya. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP Universitas Palangka Raya. Pembimbing:
(1) Drs. Sarjoko, M.Pd (2) Dr. Sugiharto, M.Pd.

Kata Kunci : Analisis, Kesalahan Siswa, Operasi Bentuk Aljabar

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil tes yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal pada operasi bentuk aljabar kelas VII SMP Kristen Palangka Raya. Hal ini ditunjukan ketika diberikan soal tes, banyak siswa yang melakukan kesalahan yaitu kesalahan fakta terdiri dari 46 kesalahan, kesalahan konsep terdiri dari 59 kesalahan, kesalahan operasi terdiri dari 67 kesalahan dan kesalahan prinsip terdiri dari 38 kesalahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan kesalahan dan faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pada operasi bentuk aljabar.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Kristen Palangka Raya sebanyak 26 siswa. Alat pengumpulan data yaitu menggunakan tes dan wawancara. Sebelum digunakan instrumen soal terlebih dahulu di validasi oleh tiga orang *ratters* yaitu dua orang dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan satu orang guru matematika yang mengajar di kelas VII SMP Kristen Palangka Raya. Dari hasil telaah tersebut seluruh soal tes dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk pengambilan data. Setelah dilakukan tes, terpilih 4 siswa untuk diwawancarai yang memenuhi 2 kriteria yaitu siswa yang paling banyak melakukan kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan operasi dan kesalahan prinsip. Dan yang memiliki komunikasi yang baik.

Hasil penelitian ini adalah kesalahan fakta pada siswa yaitu kesalahan dalam menuliskan variabel dan simbol matematika hal ini disebabkan karena asal-asalan. Kesalahan konsep pada siswa yaitu kesalahan dalam melakukan pengelompokkan suku sejenis karena siswa masih kurang memahami konsep suku sejenis. Kesalahan operasi pada siswa yaitu kesalahan dalam melakukan perhitungan bentuk aljabar karena siswa kesulitan dalam melakukan perhitungan jika ada tanda negatif dan positif. Dan kesalahan prinsip pada siswa yaitu siswa kurang menguasai sifat-sifat operasi hitung bentuk aljabar. Sehingga pada saat mengerjakan soal operasi hitung bentuk aljabar mengalami kesulitan. Adapun faktor penyebab lain yaitu ada gangguan mental dan asik ngobrol dengan teman.

LEMBAR PERSEMBAHAN

(AMSAL 2:5)

Puji Tuhan hambamu panjatkan atas kasih, pertolongan dan kebaikanmu, sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih Tuhan karena Engkau telah memberikan akal budi, kepintaran, kesehatan, kekuatan, kebijaksanaan, dan suka cita sehingga mempermudah setiap proses yang saya jalani selama masa perkuliahan hingga saat ini dapat menyelesaikan masa studi S-1. Dengan kerendahan hati dan penuh ucapan syukur, saya persembahkan skripsi ini kepada orang-orang tersayang dan tercinta.

KELUARGA

Terima kasih untuk Ayah tercinta Neri dan Ibu tercinta Kasiah yang selalu memberikan doa, memberi semangat, dukungan, nasehat, serta transferan sehingga saya dapat menyelesaikan Pendidikan S-1. Terima kasih juga untuk abang tercinta Alfa Esa Septa Denkosman dan adik tersayang Meishinta Priscila Jeky Evelin yang selalu turut memberikan motivasi, serta doa. Terima kasih juga untuk Tuo Cun dan Tuo Sihotang, mama Taliti dan bapak Bidin yang telah memberikan dukungan dan memberikan tempat kepada saya selama saya menempuh Pendidikan di perantauan,

DOSEN

Terimakasih yang tak terhingga saya ucapkan kepada Bapak Drs. Sarjoko, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing I skripsi saya. Terimakasih yang tak terhingga juga kepada Bapak Dr. Sugiharto, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II saya. Telah memberikan bimbingan, arahan, masukan selama proses penulisan skripsi saya, sehingga saya dapat melalui berbagai proses. Terimakasih tak terhingga pula untuk seluruh Dosen Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangkaraya, yang telah memberikan ilmu dan mengajarkan banyak hal selama masa perkuliahan. Semoga Tuhan membalas jasa bapak dan ibu serta senantiasa diberkati oleh Tuhan.

TEMAN-TEMAN

Terimakasih untuk sahabatku (Jois, Brenda, Maul, Eka, Nova, Noprina) telah menemani, menolong, memotivasi, menghibur, mendukung, mendengarkan setiap keluh kesahku, dan meluangkan waktunya. Selama empat tahun lebih Bersama dalam menempuh Pendidikan melalui. Terimakasih juga untuk sahabatku yang jauh (Fitriya, Neni, Indah, Ainul, dan geng Arek Wedok) yang selalu memberikan semangat walaupun dari kejauhan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Operasi Bentuk Aljabar Kelas VII SMP Kristen Palangka Raya”.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dosen Pembimbing I sekaligus Dosen Pembimbing Akademik Bapak Drs. Sarjoko, M.Pd dan Dosen Pembimbing II Bapak Dr. Sugiharto, M.Pd yang sabar membimbing dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya.
4. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palangka Raya.
5. Kepala Sekolah dan Guru Bidang Studi Matematika SMP Kristen Palangka Raya.

Serta pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan bantuan dan kemudahan dalam penulisan skripsi ini. Mudah-mudahan semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis, mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa dan semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak.

Palangka Raya, Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	 6
A. Teori dan Pustaka.....	6
1. Bentuk Aljabar	6
2. Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Matematika	11
3. Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal pada Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar	15
4. Faktor-faktor Penyebab Siswa Melakukan Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal	17
B. Penelitian yang Relevan.....	18
 BAB III METODE PENELITIAN	 21
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
B. Jenis dan Pendekatan Penelitian	21
C. Subjek Penelitian	22
D. Prosedur Penelitian	22
E. Teknik Pengumpulan Data.....	23
F. Instrumen Penelitian	25
G. Pengecekan Keabsahan Data	30
H. Teknik Analisis Data	31

BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Deskripsi Proses Penelitian	35
B. Deskripsi Hasil Penelitian	36
1. Deskripsi Jenis Kesalahan Siswa.....	36
2. Deskripsi Hasil Tes dan Wawancara	44
C. Pembahasan	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
A. KESIMPULAN	75
B. SARAN.....	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Analisis Kesalahan Berdasarkan Objek Dasar Matematika ...	14
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Soal Tes.....	26
Tabel 3.2 Pedoman Wawancara.....	28
Tabel 3.3 Hasil Telaah Butir Soal.....	30
Tabel 3.4 Teknik Kategorisasi Standar	32
Tabel 4.1 Jumlah Kesalahan Siswa pada Setiap Jenis Kesalahan.....	37
Tabel 4.2 Subjek Penelitian.....	44
Tabel 4.3 Triangulasi Hasil Jawaban dan Wawancara Subjek 02	50
Tabel 4.4 Triangulasi Hasil Jawaban dan Wawancara Subjek 09	57
Tabel 4.5 Triangulasi Hasil Jawaban dan Wawancara Subjek 11	65
Tabel 4.6 Triangulasi Hasil Jawaban dan Wawancara Subjek 14	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Jawaban S-02 Soal Nomor 1	45
Gambar 4.2 Jawaban S-02 Soal Nomor 2	47
Gambar 4.3 Jawaban S-02 Soal Nomor 3	48
Gambar 4.4 Jawaban S-02 Soal Nomor 4	49
Gambar 4.5 Jawaban S-09 Soal Nomor 1	51
Gambar 4.6 Jawaban S-09 Soal Nomor 2	52
Gambar 4.7 Jawaban S-09 Soal Nomor 3	53
Gambar 4.8 Jawaban S-09 Soal Nomor 4	55
Gambar 4.9 Jawaban S-11 Soal Nomor 1	57
Gambar 4.10 Jawaban S-11 Soal Nomor 2	59
Gambar 4.11 Jawaban S-11 Soal Nomor 3	61
Gambar 4.12 Jawaban S-11 Soal Nomor 4	64
Gambar 4.13 Jawaban S-14 Soal Nomor 1	66
Gambar 4.14 Jawaban S-14 Soal Nomor 2	67
Gambar 4.15 Jawaban S-14 Soal Nomor 3	68
Gambar 4.16 Jawaban S-14 Soal Nomor 4	70

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Telaah Telaah Soal	80
Lampiran 2. Hasil Telaah Butir Soal.....	81
Lampiran 3. Kisi-kisi Instrumen Soal	87
Lampiran 4. Instrumen Tes	88
Lampiran 5. Pedoman Jawaban.....	89
Lampiran 6. Indikator Kesalahan	90
Lampiran 7. Kisi-kisi Wawancara.....	91
Lampiran 8. Jumlah Kesalahan yang Dilakukan Siswa	92
Lampiran 9. Lembar Jawaban Subjek Penelitian	99
Lampiran 10. Data Hasil Tes	103
Lampiran 11. Dokumentasi.....	104
Lampiran 12. Administrasi	108