



## Analisis Perilaku Siswa Dalam Menyelesaikan Permasalahan Soal Cerita Matematika Kelas VI UPT SPF SD Negeri 105386 Tanjung Siporkis

*Enda Triana br Barus<sup>1</sup>, Sukmawarti<sup>2</sup>*

<sup>1,2</sup>Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, Medan, Indonesia  
email: \*[endabarus4592@gmail.com](mailto:endabarus4592@gmail.com), [sukmawarti@umnaw.ac.id](mailto:sukmawarti@umnaw.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku siswa dalam menyelesaikan permasalahan soal cerita matematika pada materi pecahan kelas VI UPT SPF SD Negeri 105386 Tanjung Siporkis Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas VI UPT SPF SD Negeri 105386 Tanjung Siporkis pada mata pelajaran matematika, salah satunya dalam pembelajaran soal cerita matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis perilaku kesalahan, faktor penyebab dan solusi meminimalisir kesalahan perilaku siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain studi kasus. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes, analisis dokumen, dan wawancara dengan subjek penelitian sejumlah 20 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek penelitian melakukan kesalahan pada masing-masing butir soal dengan berbagai tipe kesalahan, yakni kesalahan membaca soal 15 kali, kesalahan memahami masalah 35 kali, kesalahan transformasi 35 kali, kesalahan dalam proses perhitungan 84 kali, dan kesalahan dalam penulisan jawaban akhir 84 kali. Terdapat 3 faktor penyebab siswa melakukan kesalahan, yakni: 1) kesulitan memahami masalah; 2) kesulitan dalam proses perhitungan operasi hitung pecahan; 3) dan mengakibatkan kesalahan dalam penulisan jawaban akhir. Solusi yang ditawarkan untuk meminimalisir perilaku kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah dengan memperbanyak latihan mengerjakan soal cerita, membuat soal cerita dengan bahasa yang lebih komunikatif, menerapkan pembelajaran kooperatif dalam mengajarkan soal cerita, dan memberikan penjelasan menggunakan alat peraga konkret.

*Kata Kunci:* Perilaku siswa, permasalahan matematika, soal cerita

### Abstract

This research aims to determine students' behavior in solving mathematics story problems in class VI fractions material at UPT SPF SD Negeri 105386 Tanjung Siporkis, Galang District, Deli Serdang Regency. This research was motivated by the low learning outcomes of class VI students at UPT SPF SD Negeri 105386 Tanjung Siporkis in mathematics subjects, one of which was learning mathematics story problems. The aim of this research is to identify types of error behavior, causal factors and solutions to minimize students' behavioral errors in solving word problems on fractions. This type of research is qualitative research with a case study design. Data collection was carried out using test techniques, document analysis, and interviews with research subjects totaling 20 students. The research results showed that the research subjects made errors on each question item with various types of errors, namely errors in reading the questions 15 times, errors in understanding the problem 35 times, errors in transformation 35 times, errors in the calculation process 84 times, and errors in writing the final answer. 84 times. There are 3 factors that cause students to make mistakes, namely: 1) difficulty understanding the problem; 2) difficulties in the process of calculating fractional arithmetic operations; 3) and result in errors in writing the final answer. The solution offered to minimize student error behavior in solving story problems is to increase practice in working on story problems, create story questions in more communicative language, apply cooperative learning in teaching story problems, and provide explanations using concrete props.

*Keywords:* Student behavior, math problems, story problems

## PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika sekolah dasar di Indonesia dapat

dikatakan masih kurang terbukti dari hasil penelitian tim Programme of International Student Assesment

(PISA) tahun 2018 (Sukmawarti, dan Pulungan,2020:32). Ini terbukti dari masih kesulitannya siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita terletak pada kesulitan dalam mengubah soal cerita tersebut dalam model matematika. Materi matematika di sekolah dasar umumnya melibatkan bilangan dan operasinya. Selain kemampuan operasi, hitung bilangan, kemampuan pemecahan masalah siswa juga masih rendah. Hal ini dapat dilihat apabila persoalan diberikan dalam bentuk soal cerita (Sukmawarti,dkk, 2021:11) Memecahkan persoalan yang berbentuk cerita berarti menerapkan pengetahuan yang dimiliki secara teoritis untuk menyelesaikan persoalan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan memecahkan dan menyelesaikan persoalan cerita tergantung pada pemahaman verbal, yaitu kemampuan memahami, mencerna bahasa yang digunakan dalam soal dan mengubah soal cerita tersebut menjadi model matematika serta kesesuaian pengalaman-pengalaman siswa dengan sesuatu yang diceritakan. Jadi persiapan siswa haruslah juga mencakup penalaran yang baik dan benar. Pengembangan itu harus dilakukan melalui perencanaan yang baik, pendekatan yang sesuai, dan

metode belajar pembelajaran yang efektif. Sebenarnya teknologi informasi dapat dengan mudah dimanfaatkan dalam pembelajaran. Penggunaan TI dalam pembelajaran dapat mendukung interaksi antara guru, siswa dan materi pelajaran (Sukmawarti,dkk, 2017:53). Diharapkan dengan penggunaan TI tersebut siswa akan lebih mudah dalam menterjemahkan peristiwa konkrit ke dalam persamaan abstrak yang menggunakan simbol-simbol matematika menuju model matematikanya. Kurikulum 2013 menekankan pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu. Ada satu benang merah yang mengaitkan ketiga pencapaian kompetensi tersebut yaitu penilaian yang mengutamakan perolehan fakta actual (Sukmawarti dan Khayroiyah, 2019:642).

Sumber kesulitan yang dihadapi siswa harus segera mendapat penyelesaian secara tuntas. Penyelesaian secara tuntas ini ditempuh dengan cara menganalisis akar permasalahan yang menjadi kesulitan siswa dalam mengerjakan soal matematika. Di tingkat sekolah dasar, sebagian besar kesalahan siswa terletak pada tes matematika yang diberikan. Kesalahan siswa pada umumnya disebabkan oleh kemampuan membaca, pemahaman, kesalahan tranformasi dan kecerobohan (Karnasih dan

Ida, 2015:37). Selanjutnya diupayakan langkah-langkah penyelesaian secara terstruktur dan sistematis sehingga diharapkan siswa dapat menyelesaikan belajarnya secara tuntas atau meminimalkan kesalahan yang dilakukan. Aktivitas yang baik akan memberikan efek langsung terhadap keberhasilan belajar siswa karena proses pembelajaran tidak lepas dengan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Siswa dapat memahami materi dalam pembelajaran melalui aktivitas interaktif, inspiratif serta menyenangkan. Maka dari itu guru harus menggunakan metode pembelajaran yang menyenangkan siswa (Hidayat, dkk 2022:161)

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah diungkapkan di atas, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah perilaku siswa dalam menyelesaikan permasalahan soal cerita matematika Kelas VI UPT SPF SD Negeri 105386 Tanjung Siporkis.

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perilaku siswa kelas VI di UPT SPF SD Negeri 105386 Tanjung Siporkis dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Pendekatan kualitatif dan

jenis penelitian studi kasus dipilih dengan tujuan mengungkap secara lebih cermat kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Selain itu, dengan pendekatan kualitatif peneliti dapat berkomunikasi langsung dengan responden untuk mengetahui perilaku-perilaku siswa dalam menyelesaikan soal cerita, sehingga hasil penelitian akan lebih akurat.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data ini berupa data tertulis yang berasal dari hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan dan hasil wawancara dengan siswa yang dipilih peneliti untuk dijadikan subjek penelitian.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mereduksi data, penyajian data, menarik kesimpulan.

### **HASIL PENELITIAN**

Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes soal cerita materi pecahan dan wawancara dengan siswa dan guru UPT SPF SD Negeri 105386 Tanjung Siporkis Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang. Jumlah siswa yang mengerjakan tes adalah 20 siswa. Selanjutnya dari 20 siswa tersebut dipilih beberapa siswa dengan kesalahan terbanyak, kesalahan terunik, dan kesalahan yang dapat mewakili kesalahan lain dalam kelasnya untuk dijadikan subjek penelitian.

Jawaban dari subjek penelitian tersebut kemudian dianalisis secara intensif mengenai jenis kesalahannya. Selain itu, untuk memperkuat data, subjek penelitian itu juga diwawancarai untuk mengkonfirmasi kesalahan dan menemukan penyebab kesalahan yang dilakukan siswa. Penjelasan mengenai hasil penelitian tersebut akan dibahas dalam 3 sub bab, yakni data temuan kesalahan perilaku siswa dalam menyelesaikan soal cerita, data temuan factor penyebab siswa melakukan kesalahan, dan data temuan hasil wawancara guru mengenai pembelajaran matematika pada soal cerita materi pecahan. Dalam penjelasan berikut S merupakan kode untuk subjek penelitian dan P merupakan kode untuk peneliti. Berikut tabel rekapitulasi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan.

No Soal	Kesalahan Membaca	Kesalahan Memahami	Kesalahan Tranformasi	Kesalahan Perhitungan	Kesalahan Penulisan Jawaban	Total
1.	2	10	5	13	13	43
2.	5	4	8	17	17	51
3.	3	6	4	17	17	47
4.	1	10	3	17	17	48
5.	4	5	5	20	20	54
$\Sigma$	15	35	25	84	84	243

Berdasarkan data pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa kesalahan yang dilakukan siswa terdapat pada masing-masing butir soal tes. Siswa yang memiliki kemampuan rendah, baik laki-laki maupun perempuan tidak bisa menyelesaikan masalah secara tuntas, karena belum mengetahui rencana penyelesaian yang matang (Budhayanti,dkk 2008). Pada butir soal nomor 1, siswa paling banyak melakukan kesalahan pada proses perhitungan dan penulisan jawaban yakni sebanyak 13 kali.

Namun, pada butir soal tersebut, terdapat 7 siswa yang masih dapat menjawab dengan sempurna pada masing-masing langkah. Sedangkan pada butir soal nomor 2, 3 dan 4, terdapat 17 siswa mengalami kesalahan pada proses perhitungan dan kesalahan dalam menuliskan jawaban. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemahaman siswa pada butir soal tersebut belum cukup baik, sehingga siswa masih perlu belajar lagi. Pada butir soal nomor 5, jumlah siswa yang mengalami kesalahan pada tahap perhitungan dan penulisan jawaban, yakni 20 kali. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami masalah pada butir soal tersebut. Penyebab kesalahan tersebut diantaranya adalah keterampilan pemahaman bacaan siswa yang terbatas, siswa belum mampu mengidentifikasi informasi yang relevan dalam soal cerita (Widi, 2020).

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian mengenai kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika materi pecahan yang dilakukan pada siswa dan guru kelas VI di UPT SPF SD Negeri 105386 Tanjung Siporkis, dapat disimpulkan beberapa hal berikut.

1. Kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika materi pecahan adalah kesalahan membaca sebanyak 15 kesalahan, kesalahan memahami masalah

adalah sebanyak 35 kesalahan, kesalahan transformasi adalah sejumlah 25 kesalahan, kesalahan proses perhitungan adalah sejumlah 84 kesalahan, dan kesalahan penarikan kesimpulan adalah sebanyak 84 kesalahan.

2. Terdapat 3 faktor penyebab siswa melakukan kesalahan, yakni karena kesulitan memahami masalah, tidak memahami konsep dan operasi pecahan, dan kesalahan dalam penulisan jawaban akhir.
3. Solusi yang dapat dilakukan untuk meminimalkan kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita adalah dengan memperbanyak latihan mengerjakan soal cerita, membuat soal cerita dengan bahasa yang lebih komunikatif, menerapkan pembelajaran kooperatif dalam mengajarkan soal cerita, dan memberikan penjelasan menggunakan alat peraga konkret.

## SARAN

Berdasarkan penelitian tersebut ada beberapa saran yang direkomendasikan yaitu Mengingat pentingnya materi soal cerita dalam matematika, maka sebaiknya guru dapat menerapkan pembelajaran soal cerita secara lebih intensif menggunakan model yang lebih variatif dengan disertai alat peraga, sehingga siswa dapat lebih termotivasi untuk mempelajari soal cerita. Hendaknya siswa lebih aktif dan fokus dalam pembelajaran, sehingga dapat memperoleh pengetahuan dengan maksimal dan meningkatkan hasil

belajar. Dalam mengerjakan soal, hendaknya siswa lebih teliti dan cermat, sehingga kesalahan dapat diminimalisir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budhayanti, Clara Ika Sari, dkk. 2008. Pemecahan Masalah Matematika. Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. BSNP. 2006. Standar Isi SD/MI. Jakarta: BSNP.
- Karnasih, Ida. 2015. Analisis Kesalahan Newman Pada Soal Cerita Matematis. *Jurnal Paradikma*, Vol.8 Nomor 1. Halaman 37-51.
- Hidayat, Sukmawarti, & Fadilah, N., (2022). Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Dengan Menggunakan Chip Bilangan. *Jurnal Sekolah PGSD FIP UNIMED*, Vol 6 (4) September 2022, Hal 160-167.
- Sukmawarti, & Khayroiyah, S., (2019). Desain Asesmen Alternatif Matematika SD, *Prossiding Seminar Hasil Penelitian*. 642-644.
- Sukmawarti, Hidayat, & Suwanto, (2021). Desain Lembar Aktivitas Siswa Berbasis Problem Posing Pada Pembelajaran Matematika SD. *Jurnal MathEducation Nusantara* Vol. 4 (1), 2021, 10-18.
- Sukmawarti, Hidayat, Firmansyah, & Mujib, A., (2017). Desain Pembelajaran Matematika Software Geogebra. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Volume 1 No. 2.

Sukmawarti, Pulungan, A, J,. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Matematika SD Bernuansa Rumah Adat Melayu. Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA. Volume 5 nomor 1 Juni 2020

Widi, P (2020). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear dua variable. Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY Vol 14 no 1