

ANALISIS KESULITAN PESERTA DIDIK DALAM MEMECAHKAN SOAL CERITA MATERI PECAHAN DI KELAS IV SD INPRES KARUNRUNG KOTA MAKASSAR

Vivi Dwi Nur Aledya¹ , Rahmawati Patta², Hamzah Pagarra³

¹PGSD, FIP, Universitas Negeri Makassar,

²PGSD, FIP, Universitas Negeri Makassar,

³PGSD, FIP, Universitas Negeri Makassar,

¹vividwinuraledya@gmail.com, ²rahmawati@unm.ac.id

³hamzah.pagarra@unm.ac.id

ABSTRACT

This research uses a qualitative approach with a case study method. The purpose of the research is to analyze and describe the difficulties of students in solving story problems on fractions in grade IV. The subjects of this research are grade IV students of SD Inpres Karunrung who are grouped into 3 subjects. The selection of research subjects is based on the results of the test scores in solving story problems, namely, high, medium, and low scores, then one subject is selected for each subject to be the subject of research. Meanwhile, the object of research is the answer sheet of the results of the students' story problem solving test guided by interview guidelines. Data analysis uses the methods of data reduction, data presentation, data verification and conclusion drawing. The results of the study show that, of the five types of errors analyzed, errors in process skills and writing final answers are the most frequent types of errors and are experienced by all research subjects. Process skill errors are inaccuracies in performing fraction arithmetic operations, while errors in writing final answers occur because students do not conclude the results completely and correctly.

Keywords : learning difficulties, story problems, fractional mathematics

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan kesulitan peserta didik dalam memecahkan soal cerita materi pecahan di kelas IV. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Inpres Karunrung yang dikelompokkan menjadi 3 subjek. Pemilihan subjek penelitian didasari pada perolehan skor nilai tes dalam memecahkan soal cerita yaitu, skor tinggi, sedang, dan rendah yang selanjutnya dipilih masing-masing satu subjek untuk dijadikan subjek penelitian. Sedangkan yang menjadi objek penelitian adalah lembar jawaban hasil tes memecahkan soal cerita siswa yang dipandu oleh pedoman wawancara. Analisis data menggunakan metode reduksi data, penyajian data, verifikasi data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dari lima jenis kesalahan yang dianalisis, kesalahan keterampilan proses dan penulisan jawaban

akhir merupakan jenis kesalahan yang paling sering terjadi dan dialami oleh seluruh subjek penelitian. Kesalahan keterampilan proses berupa ketidaktepatan dalam melakukan operasi hitung pecahan, sedangkan kesalahan penulisan jawaban akhir terjadi karena peserta didik tidak menyimpulkan hasil secara lengkap dan benar.

Kata Kunci: kesulitan belajar, soal cerita, matematika pecahan

A. Pendahuluan

Matematika di sekolah dasar (SD) memiliki peran penting dalam pembentukan dasar pemahaman konseptual peserta didik terhadap berbagai topik matematika, termasuk pecahan. Pembelajaran pecahan sebagai dasar dalam belajar operasi hitung juga diajarkan di kelas IV, yakni mencakup materi menyederhanakan berbagai bentuk pecahan, operasi penjumlahan, serta pengurangan pecahan dan pemecahan masalah matematika. Selama ini, materi pecahan selalu menjadi tantangan yang cukup berat bagi peserta didik.

Pecahan merupakan salah satu materi pembelajaran yang dianggap sulit bagi peserta didik, dalam hal ini peserta didik tidak mengetahui cara menyederhanakan

pecahan, kurang memahami soal dengan baik dan menerapkannya sebagai matematika (Khurriyati dkk 2022). Kesulitan yang sering dialami oleh peserta didik pada materi pecahan yaitu pada saat peserta didik diberikan soal dalam bentuk soal pemecahan masalah (soal cerita) karena peserta didik masih kesulitan dalam memahami maksud dari soal cerita yang diberikan oleh guru, peserta didik belum memahami dan mengetahui langkah-langkah penyelesaian soal cerita dan peserta didik masih kebingungan dalam menentukan operasi hitung yang cocok dipakai.

Tingkat kesulitan soal cerita berbeda dengan tingkat kesulitan soal bentuk hitungan (kalimat matematika) yang dapat dilakukan komputasinya.

Penyelesaian soal cerita memerlukan tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan penyelesaian soal berbentuk hitungan. Jadi tingkat kesulitan soal cerita lebih tinggi daripada tingkat kesulitan soal hitungan.

Adapun penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan Fatmadyah Lestari (2021) dengan judul "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Pecahan pada Pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 07 Kota Bengkulu". Fatmadyah Lestari menemukan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan karena kurangnya pemahaman konsep dasar pecahan dan penerapan konsep tersebut dalam soal cerita.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan dengan guru wali kelas IV SD Inpres Karunrung, banyak peserta didik yang mengalami

kesulitan dalam proses pembelajaran khususnya matematika dalam materi pecahan bentuk soal cerita. Kebanyakan peserta didik masih lambat memahami perintah dari soal berbentuk cerita tersebut. Guru juga menyampaikan bahwa masih banyak peserta didik yang keliru mengenai konsep operasi hitung pecahan, kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan kemungkinan disebabkan karena proses pembelajaran dikelas yang kurang efektif. Kesulitan peserta didik menyelesaikan soal matematika dalam bentuk cerita pada materi pecahan mengindikasikan adanya kesalahan dalam proses belajar-mengajar sehingga perlu adanya perbaikan dalam kegiatan pembelajaran. Namun sebelum dilakukan perbaikan, perlu adanya analisis mengenai kesulitan-kesulitan apa saja yang dialami peserta didik dalam mengerjakan soal cerita, agar

guru dapat mengambil langkah perbaikan yang tepat untuk proses belajar-mengajar untuk kedepannya.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Menurut Creswell (2014:4), penelitian kualitatif adalah studi yang bertujuan untuk menyelidiki dan memahami makna yang diberikan oleh individu atau kelompok terkait masalah sosial atau manusia. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui dan memahami mengapa dan bagaimana suatu fenomena sosial terjadi. penelitian ini juga menggunakan jenis penelitian studi kasus, di mana pengumpulan data dilakukan sebagian besar dalam bentuk studi kasus.

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes Diagnostik

Bentuk metode pengumpulan data ini berupa Tes diagnostik yaitu soal matematika materi pecahan berbentuk uraian. Tujuan pemberian tes yaitu untuk mengetahui kesulitan apa saja yang dimiliki siswa dalam memecahkan soal cerita.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap 3 orang siswa kelas IV yang sudah mengerjakan tes diagnostik yang diberikan, hal tersebut bertujuan untuk mendalami jawaban siswa pada saat mengerjakan tes diagnostik. Proses wawancara dilakukan satu persatu, bergiliran antara siswa sehingga peneliti dapat dengan mudah menyimpulkan kesulitan siswa dalam memecahkan soal cerita.

Untuk mengetahui jenis kesulitan siswa, data diidentifikasi melalui analisis menggunakan teori Newman. Menurut Hendrayanto et al. (2021), indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai

berikut. 1) Kesalahan Membaca
Masalah (*Reading Errors*) Kesalahan yang terjadi pada siswa saat membaca soal terjadi ketika mereka kesulitan membaca kata-kata, lambang, atau symbol yang ada dalam soal. Kesulitan ini dapat diidentifikasi melalui proses wawancara. 2) Kesalahan Memahami Makna Suatu Permasalahan (*Comprehension Errors*) Kesalahan yang sering terjadi pada siswa adalah ketika mereka mampu membaca suatu pertanyaan, namun kurang memahami esensi dari pertanyaan tersebut, sehingga mereka kesulitan untuk menyelesaiannya. Selain itu, ada juga situasi dimana siswa dapat membaca pertanyaan dengan baik, tetapi mereka tidak dapat memahami pertanyaan mana yang seharusnya menjadi fokus utama untuk diselesaikan. Hal ini dapat mengakibatkan kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan benar.

3) Kesalahan Transformasi (*Transformation Errors*) Kesalahan siswa memahami permasalahan dalam soal tetapi tidak dapat memilih pendekatan yang tepat untuk menyelesaikan masalah, atau siswa memahami permasalahan dalam tugas dengan benar tetapi memilih pendekatan yang benar untuk menyelesaikan masalah. 4) Kesalahan Keterampilan Proses (*Process Skill Errors*) Kesalahan yang dilakukan siswa selama proses perhitungan antara lain tidak dapat menghitung meskipun telah memilih pendekatan untuk menyelesaikan masalah, atau tidak melakukan kesalahan pendekatan yang benar setelah melakukan operasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. 5) Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir (*Encoding Errors*) Kesalahan yang dilakukan oleh siswa, dimana mereka mampu

menyelesaikan soal yang ada pada teks soal, namun karena kurangnya telitinya dalam menulis maka arti jawaban akhir berubah atau dapat menyelesaikan permasalahan soal tetapi salah menuliskan jawaban akhir yang dimaksud.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil dari jawaban 20 peserta didik yang telah diperiksa, maka diperoleh menjadi 3 kategori peserta didik dengan kemampuan tinggi, peserta didik kemampuan sedang, dan peserta didik kemampuan rendah. Adapun pengelompokan peserta didik sebagai berikut.

Tabel pengelompokan kesulitan peserta didik

kateg ori	Inter val	Frekue nsi	present ase
Nilai			
Tinggi	≤ 60	8	40%
Sedang	61-80	9	45%
Rendah	81-100	3	15%

Total	20	100 %
--------------	----	-------

Peserta didik yang terpilih dengan kemampuan mereka dalam menyampaikan ide-ide. Untuk memastikan bahwa peserta didik yang terpilih mampu mengkomunikasikan pemikiran mereka, peneliti berkomunikasi dengan guru kelas dan meminta pendapatnya, sehingga diperoleh subjek sebagai berikut :

Tabel Data Kategori Subjek

No	Kode Subjek	Nilai	Kategori
1.	RN	40	Tinggi
2.	AS	70	Sedang
3.	MI	100	Rendah

Berdasarkan tabel diatas, telah ditetapkan tiga subjek. Selanjutnya, melakukan wawancara dengan ketiga subjek yang telah dipilih untuk menggali informasi mengenai kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan untuk kelas IV. Dalam penelitian ini, subjek masing-masing

akan mewakili setiap kategori. Karakteristik masing-masing subjek penelitian telah dipaparkan secara rinci dalam tabel berikut ini

Tabel Data Kriteria Subjek

Nama Subjek	Kriteria
RN	Peserta Didik yang memasuki kategori tinggi adalah peserta didik yang menjawab salah atau peserta didik yang tidak mampu menyelesaikan soal, tetapi menunjukkan sedikit pemahaman tentang pecahan.
AS	Peserta Didik yang memasuki kategori sedang adalah peserta didik yang menjawab dengan benar, tetapi terdapat kesalahan kecil dalam perhitungan atau langkah tidak jelas.
MI	Peserta Didik yang memasuki kategori rendah adalah peserta didik yang mampu menjawab dengan benar, perhitungan tepat, dan langkah-langkah jelas.

Pada penelitian ini analisis kesalahan yang dipakai yaitu berdasarkan Teori Newman, Teori Newman dirancang sebagai prosedur diagnostik yang sederhana untuk

menganalisis kesalahan-kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika yang di dalamnya terdapat 5 indikator kesalahan.

Kesalahan dalam membaca soal ini dapat diketahui berdasarkan wawancara dengan siswa, beserta observasi pada saat siswa menyelesaikan soal tes. Pada penelitian ini, indikator kesalahan membaca soal yang digunakan meliputi kemampuan siswa dalam membaca simbol dan kata-kata dalam soal. Kesalahan membaca dalam penelitian ini ditemukan 1 kali kesalahan pada soal nomor 1 subjek RN hal tersebut membuktikan bahwa kemampuan membaca siswa kelas IV di SD Karunrung telah layak dan baik, walaupun terdapat segi pemahaman yang kurang.

Kesalahan dalam memahami soal yang dilakukan oleh siswa yaitu tidak mencantumkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal

dengan siswa mencantumkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dapat dijadikan pedoman bahwa siswa telah membaca soal tersebut. Sehingga siswa dapat melanjutkan ke tahap mentransformasi soal ke dalam masalah matematika. Pada penelitian ini kesalahan dalam memahami soal yang dilakukan oleh siswa sebanyak 3 kali.

Kesalahan transformasi pada penelitian ini sebanyak 1 kali. Kesalahan transformasi ini sering terjadi karena siswa melakukan kesalahan yaitu kurang memahami soal sehingga siswa tidak dapat menentukan rumus operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan dalam soal (Murtiyasa & Wulandari, 2020).

kesalahan keterampilan proses pada penelitian ini sebanyak 7 kali. Kesalahan dalam proses penyelesaian soal dalam penelitian ini terjadi karena ketidak mampuan siswa

dalam mengopraskan rumus sehingga hanya sampai rumusnya saja tanpa ada lanjutan, dalam mengopraskan rumus hanya setengah saja tanpa ada lanjutan lagi, kesalahan siswa dalam proses mengopraskan rumus atau melakukan perhitungan, dan siswa hanya menuliskan jawabannya saja tanpa melalui proses.

Kesalahan penulisan jawaban akhir atau hasil dalam penelitian ini adalah kesalahan yang dilakukan siswa dalam menuliskan jawaban akhir yang kurang tepat, tidak menuliskan kesimpulan akhir, dan tidak mengecek kembali jawaban (Purwani et al., 2020). Besar kesalahan penulisan jawaban dalam penelitian ini sebanyak 6 kali. Kesalahan yang dilakukan siswa umumnya adalah tidak menuliskan kesimpulan akhir dari soal, dan hanya sebagian kecil siswa yang menuliskan jawaban akhir yang tepat.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kesalahan pemecahan masalah matematika materi pecahan tidak hanya dilakukan oleh peserta didik berkemampuan rendah saja. Peserta didik yang memiliki kemampuan sangat tinggi juga mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah materi pecahan terutama dalam memilih operasi rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal dan kesalahan dalam melakukan perhitungan.

Faktor penyebab kesulitan peserta didik dalam memecahkan materi pecahan dapat disebabkan oleh berbagai hal yang saling terkait (1) Pemahaman konsep dasar pecahan yang kurang menjadi hambatan utama; (2) Pengalaman belajar juga memengaruhi kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pecahan; (3) Dukungan sosial dari teman dan guru juga sangat penting;

(4) Faktor emosional seperti stres dan kecemasan saat menghadapi pelajaran matematika dapat menghambat konsentrasi peserta didik

Adapun solusi untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami materi pecahan dapat dilakukan melalui peningkatan metode pengajaran guru. Salah satu langkah awal yang penting adalah penggunaan media dan alat peraga yang tepat. Dengan memanfaatkan berbagai alat peraga, peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep pecahan yang sering kali bersifat abstrak. Misalnya, menggunakan potongan kue, gambar, atau model visual lainnya dapat membantu peserta didik melihat dan merasakan langsung bagaimana pecahan bekerja dalam kehidupan sehari-hari.

Penting juga bagi guru untuk memberikan lebih banyak latihan soal. Dengan meningkatkan frekuensi

latihan yang diberikan, peserta didik dapat berlatih secara rutin. Selain aspek materi, penggunaan bahasa yang mudah dipahami juga sangat penting. Guru sebaiknya menghindari istilah yang terlalu teknis dan menyampaikan materi dengan cara yang sederhana dan jelas. Dengan demikian, peserta didik akan lebih mudah memahami penjelasan dan tidak merasa bingung selama proses belajar.

Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan juga dapat meningkatkan motivasi peserta didik. Guru dapat mengadopsi metode pengajaran yang interaktif, seperti permainan edukatif atau diskusi kelompok, sehingga peserta didik merasa lebih terlibat dalam pembelajaran.

Terakhir, di akhir pembelajaran, guru perlu melakukan evaluasi terhadap materi yang telah dipelajari. Evaluasi ini dapat dilakukan

baik di akhir sesi pelajaran maupun pada sesi berikutnya sebelum memulai materi baru. Dengan memberikan umpan balik yang konstruktif, guru dapat membantu peserta didik memahami area yang perlu diperbaiki dan memperkuat pemahaman mereka terhadap materi pecahan.

Dengan menerapkan langkah-langkah ini secara sistematis, diharapkan peserta didik dapat mengatasi kesulitan mereka dalam memahami pecahan dan mencapai hasil belajar yang lebih baik.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang analisis kesulitan peserta didik pada materi pecahan menurut teori newman ditemukan bahwa siswa kelas IV SD Inpres karunungan masih banyak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal cerita. Dari kelima

jenis kesalahan tersebut, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir merupakan kesalahan yang paling dominan. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik masih kesulitan dalam melakukan operasi hitung pecahan dengan benar serta tidak menuliskan jawaban akhir dan kesimpulan yang sesuai.

Untuk mengurangi kesulitan tersebut, diperlukan pembiasaan membaca soal dengan cermat, latihan soal yang beragam, dan pendampingan intensif dalam menyelesaikan soal cerita pecahan secara runut dan sistematis.

A (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas III melalui Media PACAPI (Papan Pecahan Pizza). *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, Volume 5, Nomor 4

Murtiyasa, B., & Perwita, W. R. G. (2020). Analysis of Mathematics Literation Ability of Students in Completing PISA-Oriented Mathematics Problems with Changes and Relationships Content. *Universal Journal of Educational Research*, 8(7), 3160–3172.
<https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080745>

Purwani, Y., Munggu, G. S. D. N., Bungkal, K., & Ponorogo, K. (2020). Analisis kesalahan siswa menyelesaikan soal cerita matematika (studi kasus di SDN 1 Munggu). *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 2(2), 364-368

DAFTAR PUSTAKA

Creswell, John W, 2014, Penelitian Kualitatif & Desain Riset, Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Hendrayanto, D. N., Widodo, S. A., Wijayanto, Z., & Wahmad, W. (2021). Aplikasi teori newman: bagaimana kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan geometri 3d? *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(1), 94.

Khurriyati A L, Ermawati D, Riswari L