

KESULITAN SISWA SEKOLAH DASAR DALAM MEMAHAMI SOAL CERITA PADA MATERI PECAHAN MATEMATIKA KELAS TINGGI

Lulu Elvira Nawafil¹, Nabilah Qanitah², Muhamad Rafi³, Een Unaenah⁴

¹ Universitas Muhammadiyah Tangerang,

² Universitas Muhammadiyah Tangerang,

³ Universitas Muhammadiyah Tangerang,

⁴ Universitas Muhammadiyah Tangerang

Email: ¹luluelvira85@gmail.com, ²nabilahbil08@gmail.com
³mr.muhammadrafi.1964@gmail.com, ⁴eenuna@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini menganalisis kesulitan siswa SD kelas tinggi memahami soal cerita pecahan, mencakup aspek linguistik, kognitif, prosedural, dan metakognitif. Hasil menunjukkan faktor internal (membaca, konsep, berpikir abstrak) dan eksternal (metode, kualitas soal, media) berkontribusi pada kesulitan. Temuan ini mendukung teori Piaget dan Vygotsky, menyarankan strategi pembelajaran inovatif, penyesuaian kurikulum, dan pengembangan instrumen asesmen spesifik untuk intervensi yang efektif

Keywords : Kesulitan Siswa , Soal Cerita , Pecahan , Matematika Kelas Tinggi.

Abstrak

This study analyzes elementary school students' difficulties in comprehending fraction story problems, covering linguistic, cognitive, procedural, and metacognitive aspects. Findings reveal internal (reading ability, conceptual understanding, abstract thinking) and external factors (teaching methods, problem quality, learning media) contribute to these challenges. The results align with Piaget's and Vygotsky's theories , suggesting innovative teaching strategies, curriculum adjustments, and specific assessment instrument development for effective interventions.

Keywords: Kesulitan Siswa , Soal Cerita , Pecahan , Matematika Kelas Tinggi.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang dapat dipandang sebagai ilmu yang abstrak. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Suwarsono (2001) bahwa matematika adalah ilmu yang memiliki sifat khas yaitu objeknya bersifat abstrak, menggunakan lambang-lambang yang tidak banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dan proses berpikir yang dibatasi oleh aturan- aturan yang ketat. Dalam konteks pendidikan, matematika berperan strategis untuk

mengembangkan pola pikir yang kritis, logis, dan terstruktur dalam mengatasi berbagai masalah serta berkontribusi pada kemajuan berbagai bidang ilmu pengetahuan. Akan tetapi, realitas menunjukkan bahwa siswa kerap mengalami kendala dalam pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika.

Permasalahan yang dialami siswa adalah dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita. Soal cerita matematika adalah soal yang ditulis dalam bentuk cerita dan perlu diubah menjadi perhitungan matematika. Soal cerita biasanya bercerita tentang kegiatan sehari-hari yang melibatkan pengukuran panjang atau berat. Untuk menyelesaikan soal cerita, siswa harus membaca soal dengan cermat, mengetahui informasi yang tersedia dan yang dicari, membuat bentuk matematika, melakukan perhitungan, dan menulis jawaban yang benar.

Pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar tidak hanya bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berhitung siswa, melainkan juga difokuskan pada peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita. Sesuai dengan amanat Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006, Kementerian Pendidikan Nasional merumuskan bahwa tujuan pembelajaran matematika salah satunya adalah membangun kemampuan pemecahan masalah yang meliputi kompetensi memahami permasalahan, merancang strategi matematis, memperbaiki pendekatan yang digunakan, dan menginterpretasikan hasil yang dicapai. Pemecahan masalah merupakan hakikat pembelajaran matematika, yang mengindikasikan bahwa pembelajaran tidak sekadar menekankan pada penguasaan konten, tetapi lebih pada pengembangan kemampuan kognitif siswa. Oleh sebab itu, kemampuan siswa dalam memahami soal berbentuk cerita merupakan keterampilan fundamental yang wajib dimiliki dalam pembelajaran matematika.

Namun demikian, pencapaian tujuan pembelajaran tersebut seringkali terkendala oleh karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar, terutama dalam konteks pemahaman soal cerita pecahan. Teori belajar Jean Piaget (1896-1980) dalam buku *Bahan Ajar Pembelajaran Matematika Kelas Rendah* (Unaenah & Rini, 2023) mengemukakan bahwa anak-anak membangun pemahaman mereka tentang dunia melalui serangkaian tahapan kognitif yang berurutan. Untuk siswa dasar kelas tinggi (kelas 4-6), yang umumnya berusia antara 9 hingga 12 tahun, sebagian besar masih berada pada tahap operasional konkret, meskipun beberapa siswa kelas 6 mungkin mulai menunjukkan transisi ke tahap operasional formal. Pada tahap operasional konkret, siswa sudah mampu menggunakan proses berpikir

logis, namun kemampuan ini sangat terbatas pada objek atau masalah yang konkret dan dapat diobservasi langsung. Inilah inti masalah mengapa soal cerita pecahan sering menjadi rintangan besar. Keterbatasan ini mencakup kemampuan berpikir logis yang sangat terbatas pada objek atau masalah yang konkret dan dapat diobservasi langsung. Selain itu, siswa mengalami kesulitan memahami format abstrak karena soal cerita disajikan dalam format narasi verbal yang cenderung abstrak. Situasi dalam soal cerita sering menggambarkan hal yang tidak dapat mereka sentuh, lihat, atau alami secara langsung, sehingga mereka tidak dapat mengalami langsung konteks masalah tersebut. Hal ini kemudian menimbulkan hambatan dalam representasi mental, yaitu kesulitan membentuk representasi mental dari situasi yang tidak familiar. Sedangkan menurut Vygotsky pada tahun (1981) dengan teorinya di penelitian yang berjudul Teori Vygotsky Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika (Yohanes, 2010) mengemukakan bahwa perkembangan kognitif, menekankan peran bahasa dalam pembentukan konsep dan pemecahan masalah. Kesulitan dalam memahami soal cerita bisa jadi bermula dari keterbatasan pemahaman bahasa atau literasi siswa. Jika siswa tidak memahami kosa kata, struktur kalimat, atau makna kontekstual dalam soal cerita, mereka akan kesulitan untuk mengonstruksi representasi mental dari masalah tersebut. Soal cerita seringkali disajikan dalam bahasa sehari-hari yang perlu diterjemahkan ke dalam bahasa matematika.

Siswa kelas tinggi mungkin sangat terampil dalam mengoperasikan pecahan kompleks seperti $\frac{5}{6} \times \frac{3}{4}$ atau mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa seperti $2\frac{3}{5}$ bahkan bisa menyelesaikan operasi kombinasi seperti $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{6}$. Namun, ketika dihadapkan pada soal cerita yang sesuai dengan tingkat kelas tinggi, siswa mengalami kesulitan serius. Pertama, terjadi ketidakmampuan mengidentifikasi operasi, yaitu kesulitan mengidentifikasi operasi matematika yang diperlukan dari narasi verbal yang kompleks. Kedua, siswa mengalami kegagalan dalam menterjemahkan bahasa verbal, dimana mereka tidak dapat menterjemahkan frasa seperti "menanam di ... bagian sawah" menjadi operasi perkalian antara luas total dengan pecahan. Ketiga, kurangnya kemampuan abstraksi menyebabkan siswa tidak dapat 'melihat' operasi perkalian pecahan campuran, konversi satuan, dan pengurangan di balik narasi verbal. Keempat, terjadi pemahaman literal matematis, dimana siswa dapat membaca kalimat tetapi pikiran belum secara otomatis menterjemahkan ke dalam operasi matematis yang sesuai. Sebagai contoh konkret, dalam soal "Pak Budi memiliki sebidang

sawah seluas $2\frac{1}{4}$ hektar. Dia menanam padi di $\frac{3}{5}$ bagian sawah, jagung di $\frac{1}{6}$ bagian sawah, dan sisanya dibiarkan kosong. Berapa hektar luas sawah yang ditanami padi?" siswa kesulitan mengidentifikasi bahwa perlu mengalikan $2\frac{1}{4} \times \frac{3}{5}$.

Teori belajar Jean Piaget (1896-1980) dalam buku Bahan Ajar Pembelajaran Matematika Kelas Rendah (Unaenah & Rini, 2023) menekankan bahwa individu yang berpikir pada tahap operasional konkret sangat terikat pada pengalaman pribadinya. Hal ini menciptakan hambatan dalam memahami soal cerita pecahan. Ketergantungan pada pengalaman langsung menyebabkan jika soal cerita membahas situasi yang belum pernah dialami secara langsung, pemahaman terhadap konteks masalah akan sangat terhambat. Siswa juga mengalami kesulitan membayangkan situasi abstrak karena tidak dapat membayangkan secara konkret situasi yang digambarkan dalam soal cerita. Pemahaman kontekstual yang terbatas membuat siswa kesulitan memahami konteks masalah yang tidak familiar atau tidak relevan dengan pengalaman pribadi. Terakhir, hambatan dalam generalisasi menyebabkan siswa tidak dapat menggeneralisasi konsep matematika ke situasi baru yang berbeda dari pengalaman sebelumnya. Contoh konkret dari hambatan ini adalah soal "Sebuah toko memberikan diskon $\frac{1}{4}$ dari harga awal untuk semua barang. Jika harga sepatu setelah diskon adalah Rp 180.000, berapa harga awal sepatu tersebut?" akan sulit dipahami siswa yang belum pernah mengalami konsep perhitungan diskon secara langsung.

Dalam konteks soal cerita pecahan, siswa diharapkan mampu mengasimilasi informasi verbal (cerita) ke dalam struktur matematis (operasi pecahan) yang telah mereka pahami. Atau mereka mungkin perlu mengakomodasi pemahaman matematis mereka untuk 'mencocokkan' dengan masalah yang disajikan dalam bentuk naratif yang baru. Hambatan yang terjadi meliputi kegagalan proses asimilasi dimana siswa tidak dapat mengasimilasi informasi verbal (cerita) ke dalam struktur matematis (operasi pecahan) yang sudah dikuasai. Kesulitan proses akomodasi juga terjadi ketika siswa tidak mampu mengakomodasi pemahaman matematis untuk mencocokkan dengan masalah naratif yang baru. Ketika informasi dalam soal cerita terlalu abstrak, proses asimilasi dan akomodasi tidak berjalan optimal. Selain itu, ketidakrelevanan dengan pengalaman menyebabkan jika soal cerita tidak relevan dengan pengalaman siswa, mereka akan kesulitan memahami makna matematis yang tersembunyi di dalamnya. Semua hambatan ini kemudian menimbulkan hambatan dalam

interpretasi, yaitu kesulitan besar untuk memahami makna matematis yang tersembunyi di dalam soal cerita.

Selain teori-teori kognitif yang telah dibahas sebelumnya, pendekatan pemecahan masalah juga memainkan peran penting dalam mengatasi kesulitan siswa. Teori George Polya dalam buku Pembelajaran Matematika SD Kelas Tinggi (Unaenah Een, 2025) mengenai pemecahan masalah, yang terdiri dari empat langkah, yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan meninjau kembali, dapat membantu siswa sekolah dasar dalam mengatasi kesulitan memahami soal cerita matematika, khususnya yang berkaitan dengan pecahan di kelas tinggi. George Polya dalam buku Pembelajaran Matematika SD Kelas Tinggi (Unaenah Een, 2025) dengan tegas menyatakan bahwa tanpa pemahaman yang memadai terhadap masalah yang diberikan, siswa tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar. Dalam konteks soal cerita pecahan, tahap ini menjadi sangat krusial dan seringkali menjadi sumber utama kesulitan siswa. Pada tahap "memahami masalah", siswa harus secara bersamaan melakukan beberapa aktivitas kognitif yang kompleks: 1) Kesulitan Membaca dan Memahami Teks Naratif: Siswa perlu memiliki kemampuan membaca yang baik untuk dapat menguraikan narasi soal cerita. Kata-kata matematika yang tidak dikenal, struktur kalimat yang rumit, atau penggunaan konjungsi yang kompleks dapat menghambat pemahaman awal. 2) Kesulitan Mengidentifikasi Informasi yang Relevan: Siswa sering kesulitan untuk menyaring informasi yang relevan dan mengabaikan detail yang tidak diperlukan, terutama ketika soal mengandung distraktor atau informasi tambahan yang tidak relevan dengan pertanyaan. 3) Kesulitan Memahami Konteks Permasalahan: Siswa perlu menghubungkan cerita yang disajikan dengan konsep matematika yang mendasarinya. Mereka harus memahami bahwa "bagian dari" berarti perkalian, atau "sisa" berarti pengurangan. 4) Kesulitan Menentukan Apa yang Ditanyakan: Setelah membaca seluruh soal cerita, siswa harus secara jelas dapat mengidentifikasi pertanyaan atau tujuan akhir dari soal tersebut. Kesalahan dalam mengidentifikasi "apa yang sebenarnya ditanyakan." akan menyebabkan jawaban yang salah, meskipun perhitungan mungkin benar.

Hasil wawancara guru wali kelas 5 di Sekolah Negeri Kembangan Selatan 01 Pagi menunjukkan bahwa pencapaian hasil belajar matematika siswa belum optimal. Kesulitan ini lebih tampak nyata saat siswa dihadapkan pada soal-soal matematika berbentuk cerita atau narasi. Melihat masih rendahnya nilai matematika di beberapa siswa kelas 5 dan mengingat bahwa matematika sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, hal inilah yang membuat

peneliti merasa perlu dilakukan analisis tentang kesulitan-kesulitan apa yang dihadapi siswa kelas 5 ketika mengerjakan soal matematika dalam bentuk cerita. Dengan mengetahui kesulitan-kesulitan ini, diharapkan dapat ditemukan solusi untuk membantu siswa agar lebih baik dalam belajar matematika ke depannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran antara Systematic Literature Review (SLR) dan penelitian kualitatif. Metodologi ini memadukan data primer yang diperoleh melalui wawancara semi terstruktur dan data sekunder yang didapatkan dari systematic review terhadap jurnal-jurnal ilmiah yang relevan.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan analisis systematic literature review (SLR) dan analisis kognitif dari wawancara guru wali kelas 5 di Sekolah Negeri Kembangan Selatan 01 Pagi, teridentifikasi empat kategori utama kesulitan yang dialami siswa sekolah dasar kelas tinggi dalam memahami soal cerita pada materi pecahan matematika, yaitu:

- a) Kesulitan aspek linguistik dan pemahaman teks. Yang dimaksud adalah para siswa mengalami kesulitan dalam memahami istilah-istilah matematika yang disampaikan menggunakan bahasa sehari-hari. Contohnya, mereka kerap tidak menyadari bahwa ungkapan seperti "bagian dari" mengindikasikan operasi perkalian, atau kata "sisa" merujuk pada pengurangan. Hambatan ini sejalan dengan hasil penelitian lain yang menunjukkan bahwa tingkat literasi matematika siswa sangat memengaruhi pemahaman mereka terhadap soal berbentuk cerita. Selain itu, kalimat dengan struktur kompleks, terutama kalimat majemuk yang mengandung beberapa informasi sekaligus, turut menjadi tantangan. Misalnya, dalam soal "Ibu membeli $3\frac{1}{4}$ kg beras dan menggunakan $\frac{2}{3}$ bagian untuk memasak nasi, berapa kg beras yang tersisa?", siswa dihadapkan pada dua informasi yang harus diproses bersamaan: total beras yang dibeli dan bagian yang telah digunakan, yang sering kali membuat mereka kebingungan.
- b) Kesulitan aspek kognitif dalam representasi mental. Berdasarkan teori Piaget, siswa kelas atas yang berada pada tahap operasional konkret mengalami kesulitan dalam membayangkan situasi abstrak yang disampaikan dalam soal cerita. Hal ini disebabkan oleh ketidakmampuan mereka untuk secara langsung melihat atau mengamati kejadian

yang dijelaskan. Misalnya, ketika menghadapi soal tentang diskon seperti, "Sebuah toko memberikan diskon $\frac{1}{4}$ dari harga awal. Jika harga setelah diskon adalah Rp180.000, berapa harga awalnya?", siswa merasa kesulitan memahami bahwa mereka perlu menggunakan operasi kebalikan, karena situasi tersebut tidak sesuai dengan pengalaman nyata yang mereka miliki.

- c) Kesulitan aspek prosedural dalam identifikasi operasi. Walaupun siswa telah menguasai teknik dalam mengoperasikan pecahan, mereka masih mengalami kesulitan dalam memilih jenis operasi matematika yang sesuai (seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, atau pembagian) berdasarkan konteks dalam soal cerita. Tantangan ini menjadi semakin rumit jika soal tersebut melibatkan operasi campuran atau membutuhkan beberapa langkah penyelesaian. Sebagai ilustrasi, pada soal "Pak Budi memiliki sebidang sawah seluas $2\frac{1}{4}$ hektar. Dia menanam padi di $\frac{3}{5}$ bagian sawah... Berapa hektar luas sawah yang ditanami padi?", siswa sering kesulitan memahami bahwa mereka harus melakukan operasi perkalian antara $2\frac{1}{4}$ dan $\frac{3}{5}$.
- d) Kesulitan aspek metakognitif dalam monitoring penyelesaian. Aspek metakognitif mencakup kemampuan siswa dalam memantau serta menilai proses mereka sendiri saat menyelesaikan masalah. Namun, sering kali siswa tidak menyadari adanya kesalahan, baik dalam memahami soal maupun dalam menentukan strategi yang tepat. Hal ini tampak ketika mereka tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang diperoleh, melainkan langsung menganggap jawabannya benar tanpa mempertimbangkan apakah jawaban tersebut sesuai dengan konteks soal.

PEMBAHASAN

1) Temuan Kesulitan Siswa dalam Memahami Soal Cerita Pecahan

Empat kategori utama kesulitan yang dialami siswa sekolah dasar kelas tinggi dalam memahami soal cerita pada materi pecahan matematika: a) Kesulitan aspek linguistik dan pemahaman teks, aspek linguistik menjadi hambatan pertama yang dihadapi siswa. Dalam konteks soal cerita pecahan, siswa mengalami kesulitan dalam memahami istilah-istilah matematika yang disajikan dalam bahasa sehari-hari. Misalnya, frasa "bagian dari" yang harus dipahami sebagai operasi perkalian, atau kata "sisa" yang menunjukkan operasi pengurangan (Utari Rizky Dian et al., 2019). Kesulitan ini sejalan dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa berpengaruh signifikan terhadap

pemahaman soal cerita (Aminah & Kurniawati Ayu Riska Kiki, 2018). Struktur kalimat yang kompleks dalam soal cerita juga menjadi kendala. Siswa sering mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada kalimat majemuk yang mengandung beberapa informasi sekaligus (Badriyah et al., 2020). Sebagai contoh, dalam soal "Ibu membeli $3\frac{1}{4}$ kg beras dan menggunakan $\frac{2}{3}$ bagian untuk memasak nasi, berapa kg beras yang tersisa?" siswa harus memahami dua informasi sekaligus yaitu jumlah beras yang dibeli dan bagian yang dapat digunakan. b) Kesulitan aspek kognitif dalam representasi mental, sesuai dengan teori Piaget (1977) dalam buku Pembelajaran Matematika SD Kelas Tinggi (Unaenah Een, 2025) siswa kelas tinggi yang berada pada tahap operasional konkret mengalami kesulitan dalam membentuk representasi mental dari situasi abstrak yang digambarkan dalam soal cerita. Kesulitan ini muncul karena siswa tidak dapat "melihat" secara langsung situasi yang dijelaskan dalam soal. Contoh konkret dari kesulitan ini adalah ketika siswa dihadapkan pada soal "Sebuah toko memberikan diskon $\frac{1}{4}$ dari harga awal, jika harga setelah diskon Rp.180.000, berapa harga awal?" Siswa kesulitan memahami bahwa mereka harus melakukan operasi terbalik dari informasi yang diberikan, karena situasi ini tidak sesuai dengan pengalaman konkret mereka. c) Kesulitan aspek prosedural dalam identifikasi operasi, kesulitan utama yang dialami siswa adalah mengidentifikasi operasi matematika yang tepat berdasarkan konteks cerita. Meskipun siswa telah menguasai teknik operasi pecahan, mereka kesulitan menerjemahkan situasi cerita menjadi operasi matematis yang sesuai (Fidayanti Meta et al., 2020). Penelitian menunjukkan bahwa siswa sering mengalami kebingungan dalam menentukan apakah suatu masalah memerlukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, atau pembagian (Utami Windtari Maerlin et al., 2024). Kesulitan ini semakin kompleks ketika soal melibatkan operasi campuran atau memerlukan beberapa langkah penyelesaian. d) Kesulitan aspek metakognitif dalam monitoring penyelesaian, aspek metakognitif berkaitan dengan kemampuan siswa untuk melihat dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah (Adi Widodo, 2013). Siswa sering tidak menyadari ketika mereka telah melakukan kesalahan dalam interpretasi soal atau pemilihan strategi penyelesaian. Kesulitan ini tampak jelas ketika siswa tidak melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban yang telah diperoleh. Mereka cenderung langsung menyimpulkan bahwa jawaban mereka benar tanpa mempertimbangkan kesesuaian dengan konteks soal.

2) Analisis Faktor Penyebab Kesulitan

a. Faktor Internal: 1) Kemampuan membaca dan literasi matematika, kemampuan membaca yang rendah menjadi faktor internal utama yang menyebabkan kesulitan siswa dalam memahami soal cerita (Pradana et al., 2020). Siswa yang memiliki kemampuan membaca terbatas akan kesulitan memahami makna kalimat dalam soal cerita, apalagi ketika kalimat tersebut mengandung istilah-istilah matematika. 2) Pemahaman konsep pecahan, meskipun siswa telah mempelajari operasi pecahan, pemahaman konsep yang tidak mendalam menjadi penghambat. Siswa yang hanya menghafal prosedur tanpa memahami makna akan kesulitan ketika dihadapkan pada konteks aplikasi yang bervariasi. 3) Kemampuan berpikir abstrak, sesuai dengan tahap perkembangan kognitif, siswa kelas tinggi masih terbatas dalam kemampuan berpikir abstrak. Keterbatasan ini menyebabkan mereka kesulitan memahami situasi yang tidak dapat diobservasi secara langsung.

b. Faktor Eksternal: 1) Metode pembelajaran, pembelajaran yang masih bersifat prosedural dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami konteks aplikasi menjadi faktor eksternal yang signifikan (Sari & Darhim, 2020). Guru yang hanya fokus pada latihan soal tanpa memberikan pemahaman konseptual yang memadai akan memperburuk kesulitan siswa. 2) Kualitas soal cerita, soal cerita yang tidak sesuai dengan tingkat perkembangan siswa atau tidak relevan dengan pengalaman sehari-hari mereka dapat menjadi faktor penghambat. Soal yang terlalu abstrak atau menggunakan konteks yang tidak familiar akan menyulitkan siswa. 3) Kurangnya media pembelajaran, keterbatasan media pembelajaran yang dapat membantu siswa memvisualisasikan situasi dalam soal cerita menjadi faktor eksternal lainnya. Media yang tepat dapat membantu siswa membentuk representasi mental yang lebih baik.

c. Implikasi Teoritis

Temuan penelitian ini memperkuat teori belajar Jean Piaget (1896-1980) dalam buku *Bahan Ajar Pembelajaran Matematika Kelas Rendah* (Unaenah & Rini, 2023) tentang tahap perkembangan kognitif, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika. Kesulitan siswa dalam memahami soal cerita pecahan dapat dijelaskan melalui keterbatasan tahap operasional konkret yang mereka alami.

Selain itu, temuan ini juga mendukung teori Vygotsky (1981) dalam penelitian yang berjudul *Teori Vygotsky Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika* (Yohanes,

2010) tentang peran bahasa dalam pembelajaran. Kesulitan linguistik yang dialami siswa menunjukkan pentingnya pengembangan bahasa matematika dalam proses pembelajaran.

d. Implikasi Praktis: 1) Bagi guru, guru perlu mengembangkan strategi pembelajaran yang dapat membantu siswa mengatasi kesulitan dalam memahami soal cerita. Strategi ini meliputi penggunaan media visual, pendekatan kontekstual, dan latihan bertahap dari soal sederhana ke kompleks. 2) Bagi perkembangan kurikulum, perkembangan kurikulum perlu mempertimbangkan tahap perkembangan kognitif siswa dalam merancang materi pembelajaran. Soal cerita yang disajikan harus sesuai dengan tingkat pemahaman dan pengalaman siswa. 3) Bagi peneliti, penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengembangkan instrumen assessment yang dapat mengidentifikasi kesulitan siswa secara spesifik, sehingga dapat dirancang intervensi yang tepat.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kesulitan siswa sekolah dasar dalam memahami soal cerita pada materi pecahan matematika kelas tinggi meliputi empat aspek utama: kesulitan linguistik dan pemahaman teks, kesulitan kognitif dalam representasi mental, kesulitan prosedural dalam identifikasi operasi, dan kesulitan metakognitif dalam monitoring penyelesaian.

Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan ini terdiri dari faktor internal (kemampuan membaca, pemahaman konsep, dan kemampuan berpikir abstrak) dan faktor eksternal (metode pembelajaran, kualitas soal, dan media pembelajaran). Temuan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget dan teori peran bahasa dalam pembelajaran Vygotsky.

Kesulitan-kesulitan yang dialami siswa memerlukan perhatian serius dari berbagai pihak, termasuk guru, dan peneliti. Pemahaman yang mendalam tentang kesulitan ini dapat menjadi dasar untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dalam memahami proses pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya dalam konteks soal cerita pecahan. Secara praktis, temuan ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan strategi pembelajaran dan assessment yang lebih tepat sasaran.

SARAN

Berdasarkan temuan Penelitian mengenai kesulitan siswa sekolah dasar dalam memahami soal cerita pada materi pecahan matematika kelas tinggi, sangat disarankan agar guru mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan kontekstual, seperti penggunaan media visual interaktif dan pendekatan berbasis masalah yang relevan dengan pengalaman sehari-hari siswa, serta menyediakan latihan bertahap dari soal yang sederhana hingga soal yang kompleks untuk membangun pemahaman konseptual yang kuat. Selain itu, pengembang kurikulum perlu meninjau untuk merancang materi soal cerita agar lebih sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa pada tahap operasional yang konkret, menghindari untuk menggunakan konteks yang abstrak, dan pastikan relevansi dengan pengalaman siswa untuk meminimalkan hambatan dalam representasi mental.

Untuk peneliti selanjutnya, disarankan mengembangkan instrumen asesmen yang lebih spesifik untuk mengidentifikasi akar kesulitan siswa dalam setiap aspek mulai dari aspek linguistik, kognitif, prosedural, dan metakognitif sehingga intervensi pembelajaran yang tepat sasaran dapat dirancang dan diimplementasikan secara efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Widodo, S. (2013). *Analisis Kesalahan Dalam Pemecahan Masalah Divergensi Tipe Membuktikan Pada Mahasiswa Matematika*.
<https://doi.org/10.23887/jppundiksha.v4i2.3859>
- Aminah, & Kurniawati Ayu Riska Kiki. (2018). *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita*. 2(2), 118–122.
<https://doi.org/10.31764/jtam.v2i2.713>
- Badriyah, N., Dan, S., Eka Subekti, E., & Ervina Eka Subekti, Dan. (2020). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Materi Pecahan Kelas Iii Sdn Lamper Tengah 02*.
<https://doi.org/10.33084/pedagogik.v15i1.1279>
- Fidayanti Meta, Shodiqin Ali, & Yp Suyitno. (2020). Analisis Kesulitan Dalam Pembelajaran Matematika Materi Pecahan. *Journal For Lesson And Learning Studies*, 3(1).
<https://doi.org/10.23887/jlls.v3i1.24269>
- Pradana, L. N., Sholikhah, O. H., Maharani, S., & Kholid, M. N. (2020). Virtual Mathematics Kits (Vmk): Connecting Digital Media To Mathematical Literacy. *International Journal*

- Of Emerging Technologies In Learning*, 3, 234–241.
<https://doi.org/10.3991/ijet.V15i03.11674>
- Sari, D. P., & Darhim. (2020). Implementation Of React Strategy To Develop Mathematical Representation, Reasoning, And Disposition Ability. In *Journal On Mathematics Education* (Vol. 11, Issue 1, Pp. 145–156). Sriwijaya University.
<https://doi.org/10.22342/jme.11.1.7806.145-156>
- Unaenah, E., & Rini, P. C. (2023). *Bahan Ajar Pembelajaran Matematika Kelas Rendah*.
- Unaenah Een. (2025). *Pembelajaran Matematika Sd Kelas Tinggi*.
- Utami Windtari Maerlin, Ngazizah Nur, & Pangestika Rizkia Rintis. (2024). *Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Soal Cerita Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Kelas V*. <https://doi.org/10.23969/jp.V9i04.18170>
- Utari Rizky Dian, Wardana Setia M. Yusuf, & Damayanti Tika Aries. (2019). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita*.
<https://doi.org/10.23887/jisd.V3i4.22311>
- Hartiningrum, E. S. N., & Abdul Wahab. (2024). Kajian Teori: Pandangan Vygotsky Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Problem Posing Di Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 12(2), 107-120.
<https://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/mipa/article/view/7822>
- Romadoni, J. U., Amalia, A. R., & Lyesmaya, D. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Metode Problem Solving Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2000–2010.
<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/5729>
- Ramadhani, A. D., & Syahrani, A. (2025). Strategi Meningkatkan Pemahaman Siswa Sd Terhadap Soal Cerita Matematika Melalui Peningkatan Kemampuan Membaca. *Karimah Tauhid*, 4(5), 3015–3026.
<https://ojs.unida.ac.id/karimahtauhid/article/view/19096>
- Rahmasari, I., & Setyaningsih, N. (2023). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Memecahkan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya Pada Materi Spldv Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1773-1786.
<https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/2402>

- Cahyadi, F. (2021). Kesulitan Siswa Dalam Memecahkan_Masalah Matematika Materi Pecahan. *Dwihaloka Jurnal Pendidikan_Dasar & Menengah*, 2(3), 343-349.
<https://jurnal.unw.ac.id/index.php/dwihaloka/article/view/1250/839>
- Arini, R., & Pujiastuti, H. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam_Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
<https://journal.arimsi.or.id/index.php/bilangan/article/view/449>
- Yohanes, R. S. (2010). Teori Vygotsky Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika. *Jurnal Widya Warta*, 34(2), 854–1981.
<https://jurnal.ukwms.ac.id/index.php/warta/article/view/6425>
- Wardani, I. R. W., Putri Zuani, M. I., & Kholis, N. (2023). Teori Belajar Perkembangan Kognitiv Lev Vygotsky Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Dimar: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 332–346.
<https://doi.org/10.58577/dimar.v4i2.92>
- Amir, N. A., & Andong, A. (2022). Kesulitan Siswa Dalam Memahami Konsep_Pecahan. *Jeer: Journal Of Elementary Educational Research*, 2(1), 1-12.
<https://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/jeer/article/view/48/130>