

Analysis of Students' Misconceptions in Solving Story Problems on Operations Material for Calculating Decimal Fractions for Class V Elementary School in View of Mathematical Ability

Sudarmiani Wahyu Sungkono^{1*}, Feny Rita Fiantika², Susi Hermin Rusminati³
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Corresponding Author: Sudarmiani Wahyu Sungkono
sudarmianiwahyusungkono@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Misconceptions, Calculating Decimal Fraction Operations, Mathematical Ability

Received : 1 October

Revised : 19 October

Accepted: 23 November

©2023 Sungkono, Fiantika, Rusminati:
This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

The study aims to characterize students' misconceptions regarding decimal fraction calculations based on their mathematical proficiency. This research is qualitative in nature. Fifth grade students at SDN Dukuh Menanggal I Surabaya were the research subjects, consisting of three students with high mathematics abilities, one student with moderate mathematics abilities, and one student with low mathematics abilities. Written tests and interviews were used as data collection methods, and misconception tests consisting of description questions and interview guides were used as research instruments. Research findings show that, contrary to popular belief, students who are highly skilled in mathematics make errors when writing numbers in their answers, even when the answers are unrelated to the question. When calculating the results of decimal fraction calculations, students with moderate abilities make mistakes due to misconceptions. Meanwhile, students with low ability have misconceptions when they do their work correctly, do not work seriously, and cannot understand the meaning of the questions

Analisis Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Operasi Hitung Pecahan Desimal Kelas V Sekolah Dasar Ditinjau dari Kemampuan Matematika

Sudarmiani Wahyu Sungkono^{1*}, Feny Rita Fiantika², Susi Hermin Rusminati³
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Corresponding Author: Sudarmiani Wahyu Sungkono
sudarmianiwahyusungkono@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Miskonsepsi, Operasi Hitung Pecahan Desimal, Kemampuan Matematika

Received : 1 October

Revised : 19 October

Accepted: 23 November

©2023 Sungkono, Fiantika, Rusminati:

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengkarakterisasi kesalahpahaman siswa mengenai perhitungan pecahan desimal berdasarkan kemahiran matematika mereka. Penelitian ini bersifat kualitatif. Siswa kelas V SDN Dukuh Menanggal I Surabaya menjadi subjek penelitian, yang terdiri dari tiga orang siswa dengan kemampuan matematika tinggi, satu orang siswa dengan kemampuan matematika sedang, dan satu orang siswa dengan kemampuan matematika rendah. Tes tertulis dan wawancara digunakan sebagai metode pengumpulan data, dan tes miskonsepsi yang terdiri dari soal uraian dan pedoman wawancara digunakan sebagai instrumen penelitian. Temuan penelitian menunjukkan bahwa, berlawanan dengan kepercayaan umum, siswa yang sangat mahir dalam matematika membuat kesalahan saat menulis angka dalam jawaban mereka, bahkan ketika jawaban tersebut tidak terkait dengan pertanyaan. Ketika menghitung hasil perhitungan pecahan desimal, siswa dengan kemampuan sedang melakukan kesalahan karena miskonsepsi. Sedangkan miskonsepsi siswa dengan kemampuan rendah siswa belum benar saat mengerjakan, tidak mengerjakan dengan sungguh-sungguh, dan tidak dapat memahami makna yang ada pada soal

PENDAHULUAN

Secara umum, pendidikan mengacu pada proses yang membantu setiap orang untuk tumbuh sehingga mereka dapat hidup dan terus hidup. Pendidikan perlu dikelola dengan baik dari segi kuantitas dan kualitas (Wandiri & Fiantika, 2019). Mempersiapkan siswa untuk menerapkan matematika dalam berbagai lingkungan kerja dan situasi sehari-hari harus menjadi tujuan pendidikan matematika. Siswa dibantu dan dilatih untuk menjadi terbiasa dengan pemecahan masalah melalui studi matematika. Ada semakin banyak masalah yang dinamis di dunia saat ini, dan pendidikan di sekolah harus memainkan peran utama dalam menghasilkan generasi yang melek huruf dengan keterampilan yang diperlukan untuk menjadi modal dalam memecahkan masalah ini. Tujuan pendidikan di sekolah adalah untuk membantu siswa memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk hidup di abad kedua puluh satu dan mempersiapkan mereka untuk kehidupan setelah lulus (Samosir & Aziz, 2023).

Pendidikan adalah usaha yang disengaja untuk memaksimalkan kemampuan dan potensi seseorang. Menciptakan program pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan potensi dan kemampuannya sesuai dengan yang diinginkan merupakan salah satu cara untuk menciptakan situasi belajar dan pembelajaran yang efektif (Mulyanto & Fiantika, 2022). Menurut (Mafud; Simarmata, 2020) sebuah organisasi tidak dapat bertahan dan berkembang tanpa pendidikan. Sains adalah mata pelajaran yang sangat penting untuk pengembangan ilmu pengetahuan lainnya, dan matematika adalah kunci yang membuka pintu untuk mempelajari ilmu pengetahuan lainnya. (Kresna & Fiantika, 2017). Dengan cara yang sama, satu mata pelajaran yang harus diambil oleh semua siswa di setiap tingkatan adalah matematika. Mereka mulai belajar matematika di sekolah dasar, yang mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis, logis, dan kreatif (Fiantika & Zhoga, 2021).

Hal ini sejalan dengan pendapat (Rusminati, 2018) ketika siswa menunjukkan kinerja yang baik baik secara individu maupun kelompok setelah menyerap materi, maka proses belajar mengajar dianggap efektif. Kurangnya minat siswa terhadap suatu mata pelajaran juga dapat dipengaruhi oleh kegiatan pembelajaran yang dipilih guru. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap membosankan oleh siswa jika diajarkan terlalu banyak. Oleh karena itu, siswa harus secara aktif memahami dan menghasilkan pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya ketika belajar matematika. Komunikasi yang efektif antara guru dan siswa merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran. Namun, ketika seorang guru mengajar matematika di kelas, siswa hanya memperhatikan dan menerima apa yang guru katakan - guru sebenarnya memberikan dan mengklarifikasi materi yang terkait (Astutik & Fiantika, 2019).

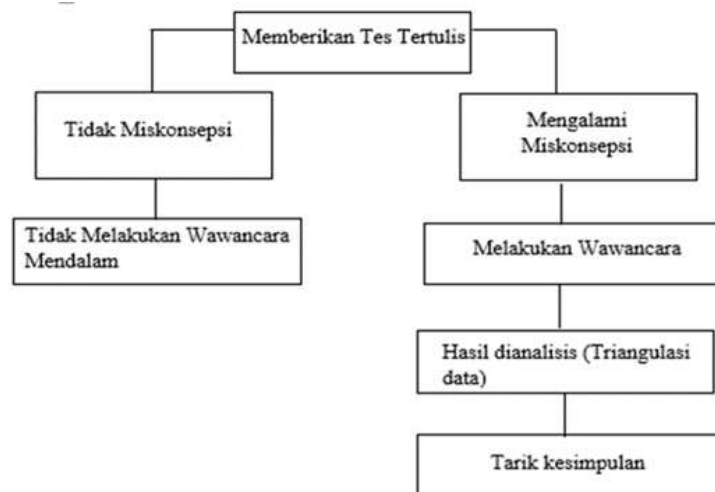
Murid-murid sering kali menganggap bahwa matematika hanyalah tentang bermain dengan angka, menghitung, dan menghafal rumus, yang menyebabkan kebingungan. Mayoritas siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menakutkan, dan ini merupakan masalah. Oleh karena itu, sebagian besar siswa menganggap pelajaran matematika membosankan, dan beberapa di antaranya bahkan akan menghindarinya saat diajarkan di kelas (Salsabila & Soebagyo, 2023). Namun, sangat penting bagi siswa untuk memahami matematika karena matematika berhubungan dengan mata pelajaran lain. Selain itu, matematika juga praktis dalam kehidupan sehari-hari (Yuliana, 2022). Soal cerita adalah soal yang diceritakan sebagai cerita dengan setting yang tidak terlalu berbeda dengan dunia nyata. Soal cerita adalah bagaimana matematika biasanya disajikan dalam kehidupan sehari-hari (Khoirul Falah, 2019). Tidak diragukan lagi, menyelesaikan soal cerita membutuhkan tingkat pemahaman yang tinggi. Dalam hal ini, penting untuk mempertimbangkan pendekatan pengajaran ketika memperkenalkan soal cerita kepada siswa sekolah dasar sehingga mereka dapat memahami ide-ide yang terlibat. Ada kemungkinan untuk menyebut miskonsepsi yang dihadapi siswa sebagai miskonsepsi dalam matematika (Latifah, 2020).

Penting untuk menangani miskonsepsi dengan serius, karena miskonsepsi dapat muncul di bidang apa pun. Khususnya dalam hal kemampuan aritmatika matematika yang mendasar (Nur, 2020). (Uno, 2008; Rusminati & Styana, 2020) kemampuan adalah kemampuan untuk melakukan suatu tugas yang ditunjukkan oleh sikap, pikiran, dan tindakan seseorang. Sejalan dengan (Siti Nur Aini, 2020) Kemampuan adalah kapasitas untuk memecahkan masalah yang dimiliki seseorang, seperti yang ditunjukkan oleh sikap, perilaku, dan pemikirannya. Bakat matematika, secara umum, mengacu pada bakat matematika siswa yang sudah ada sebelumnya. Dengan menggunakan tes kemampuan matematika, para peneliti dalam penelitian ini menilai bakat matematika siswa dan kemudian membagi mereka ke dalam kelompok-kelompok berdasarkan kemampuan matematika mereka. Para siswa dikelompokkan berdasarkan tiga tingkat kemampuan matematika: tinggi, sedang, dan rendah. Menurut penelitian yang dilakukan oleh para peneliti selama kegiatan belajar mengajar, mayoritas siswa kelas lima percaya bahwa matematika itu sulit dan membosankan. Hasil dari berbagai tes yang diberikan dan mengarah pada miskonsepsi menjadi buktinya. Persepsi negatif ini menyebabkan siswa menjadi enggan dan bahkan malas, sehingga sulit bagi mereka untuk memahami materi yang telah diajarkan oleh guru. Sekolah-sekolah tersebut masih mengutamakan pemahaman matematis siswa daripada memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep matematika secara utuh. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis miskonsepsi yang dimiliki siswa kelas lima sekolah dasar ketika mencoba menyelesaikan soal cerita yang melibatkan operasi pecahan desimal.

TINJAUAN PUSTAKA

Kemampuan matematika adalah kapasitas yang dimiliki siswa dalam matematika. Tiga kategori-tinggi, sedang, dan rendah-dibuat berdasarkan kemampuan matematika siswa dalam penelitian ini. Selain itu, referensi yang diberikan oleh Ratumanan dan Laurens (2003) dalam (Rusminati & Styanada, 2020) digunakan untuk mengkategorikan kemampuan matematika peserta dalam penelitian ini. Kemampuan berhitung siswa secara khusus dievaluasi dengan menggunakan tes kemampuan matematika, yang memungkinkan peserta untuk dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan kemampuan matematika mereka: tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan kemampuan aritmatika siswa dalam penelitian ini, tiga kelompok-tinggi, sedang, dan rendah-dibentuk.

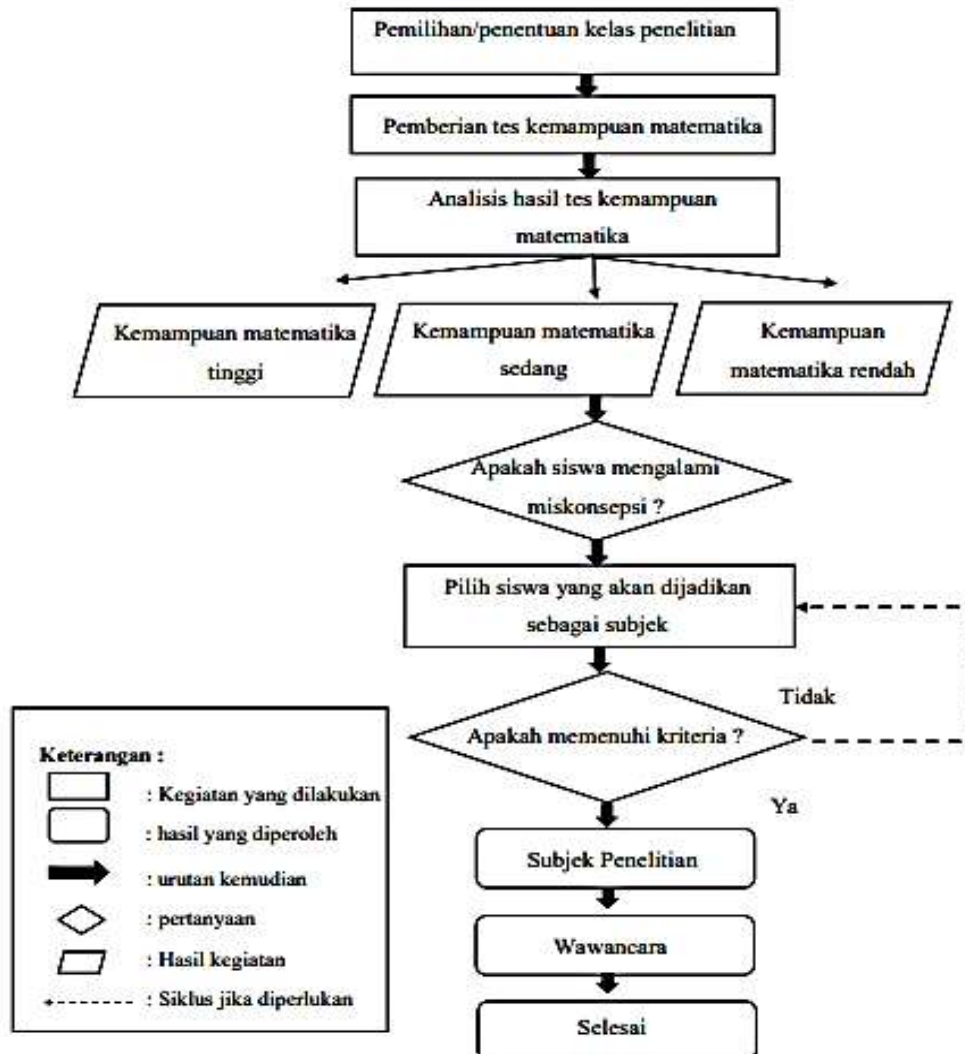
Menurut Rohmah Johar dan Fitriadi, penelitian "Miskonsepsi Siswa Sekolah Dasar dalam Mempelajari Bilangan Desimal" bertujuan untuk menjelaskan bagaimana siswa menginterpretasikan bilangan desimal. Siswa dari SDN 67 dan MIN Tungkob Aceh Besar kelas empat menjadi subjek penelitian. Data untuk penelitian ini dikumpulkan melalui kegiatan pembelajaran menggunakan bilangan desimal dan observasi. Kesimpulan dari penelitian ini termasuk fakta bahwa siswa menambahkan bilangan desimal secara tidak tepat dan memiliki kesalahpahaman tentang konsep mengubah pecahan menjadi bilangan desimal dan menentukan bilangan desimal di antara dua bilangan bulat. Alasan di balik miskonsepsi termasuk kurangnya variasi dalam contoh soal, yang mengarah pada generalisasi yang salah, dan jumlah waktu yang dialokasikan untuk menggunakan alat peraga tidak memadai.



Gambar 1. Bagan Kerangka Konseptual

METODOLOGI

Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif yang ditujukan kepada siswa kelas V di SDN Dukuh Menanggal 1 Surabaya dengan siswanya telah mendapatkan materi operasi hitung pecahan desimal. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah siswa, dibantu dengan pedoman wawancara dan tes kemampuan matematika. Data dikumpulkan dengan menggunakan lima soal cerita dari tes kemampuan matematika untuk menilai miskonsepsi aritmatika yang dimiliki siswa kelas lima sekolah dasar ketika mencoba menyelesaikan soal cerita yang melibatkan operasi hitung pecahan desimal. Berikut diagram pemilihan subjek :



Gambar 2. Diagram Pemilihan Subjek

Satu siswa dari masing-masing tiga kelompok kemampuan-tinggi, sedang, dan kurang-menjadi subjek penelitian. Hasil tes pertama digunakan untuk memilih subjek penelitian, dan sebagai tambahan, peneliti bekerja sama dengan guru kelas untuk mendapatkan izin menggunakan beberapa siswa sebagai subjek penelitian. Tes dan wawancara digunakan dalam proses pengumpulan data penelitian ini. Tes kemampuan matematika terdiri dari lima soal. Berdasarkan hasil tes, siswa yang mendapat nilai tinggi dalam matematika,

sedang dalam matematika, dan rendah dalam matematika akan dibagi menjadi tiga kelompok.

Berikut tingkat kemampuan siswa.

Tabel 1. Kategori Kemampuan

Kategori Kemampuan	Skor
Tinggi	$80 \leq x \leq 100$
Sedang	$60 \leq x < 80$
Rendah	$0 \leq x < 60$

Keterangan x = skor yang didapatkan siswa dalam mengerjakan tes kemampuan

Tiga siswa akan ditempatkan dalam kelompok ini. terdiri dari 1 subjek dengan skor kemampuan sedang antara 60 dan 80, 1 subjek dengan skor kemampuan tinggi lebih besar atau sama dengan 80, dan 1 subjek dengan kemampuan rendah, yang didefinisikan sebagai memiliki skor 60 atau kurang. Satu orang dengan skor tertinggi akan dipilih untuk kelompok tinggi. Satu orang dengan nilai mendekati atau sama dengan median akan dipilih untuk kelompok sedang. Satu orang dengan nilai terendah akan dipilih untuk kelompok rendah. Wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih lanjut tentang miskonsepsi yang dialami siswa. Subjek penelitian wawancara adalah siswa sekolah dasar kelas lima. Wawancara dilakukan setelah peserta menyelesaikan soal tes kemampuan matematika. Untuk menjamin keabsahan data, peneliti menggunakan kredibilitas data, dependabilitas, transferabilitas, dan konfirmabilitas.

HASIL PENELITIAN

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah menguji kemampuan matematika masing-masing dari tiga puluh siswa di kelas V-A. Siswa diberikan lima soal cerita dengan waktu pengerjaan 60 menit untuk mengerjakan soal tes kemampuan matematika. Untuk membuat penilaian, hasil dari tes kemampuan matematika setiap siswa juga dilihat. Tiga belas siswa berkemampuan rendah, tiga siswa berkemampuan sedang, dan empat belas siswa berkemampuan tinggi ditentukan dari data tersebut. Tiga siswa dipilih untuk setiap kategori kemampuan matematika berdasarkan hasil tes kemampuan matematika dan pertimbangan guru di kelas. Setelah hasil tes dianalisis, peneliti memilih tiga subjek penelitian dengan jumlah miskonsepsi tertinggi dan tingkat kemampuan matematika yang bervariasi.

Tabel 2. Subjek Penelitian yang Terpilih

Nama Insial	Skor	Kode
IA	95	S1
MA	60	S2
KN	55	S3

Selain itu, tabel 3 memberikan informasi spesifik tentang informasi yang diperoleh dari indikator-indikator dalam hasil tes kemampuan. Indikator-indikator tersebut digunakan untuk memeriksa data miskonsepsi yang berkaitan dengan operasi yang melibatkan penghitungan pecahan desimal.

Tabel 3. Indikator Miskonsepsi

Variabel/Jenis Miskonsepsi	Indikator Miskonsepsi Siswa
Miskonsepsi Interpretasi bahasa	Siswa tidak dapat memahami pentingnya masalah yang diberikan.
Miskonsepsi Perhitungan	Siswa salah dalam menginterpretasikan hasil operasi hitung pecahan desimal, meskipun siswa mampu menyelesaikan soal dengan prosedur yang tepat dan benar.

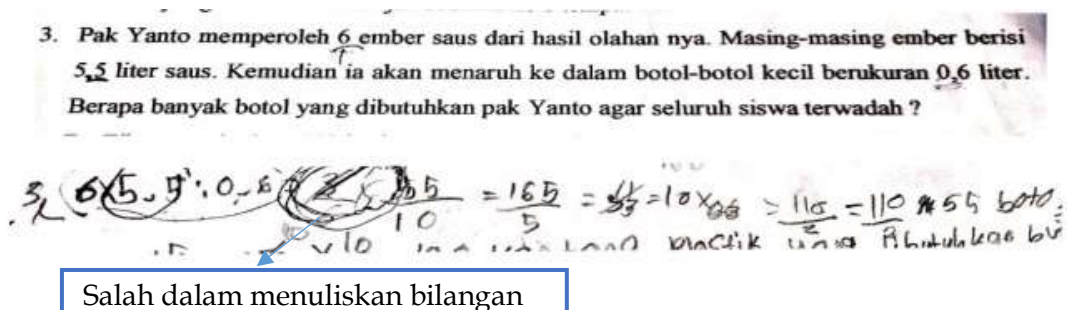
Berikut bentuk miskonsepsi siswa serta hasil wawancara siswa terpilih :

1. Bentuk Miskonsepsi Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi (S1)

Subjek Pertama (IA)

Subjek IA merupakan perwakilan subjek yang nilainya tertinggi dari kategori siswa kelas V yang berkemampuan tinggi. Berikut pemaparan dari hasil jawaban soal tes dan wawancara IA yang ditemukan miskonsepsi sebagai berikut:

Berdasarkan hasil jawaban subjek IA ditemukan miskonsepsi sebagai berikut :



Gambar 3. Miskonsepsi Siswa IA

Dari hasil jawaban no 3 dari subjek IA yang sudah dipaparkan diatas jawaban nomor 3 dari subjek IA memiliki jawaban yang salah. Peneliti dapat mendeskripsikan cara subjek IA dalam menjawab soal nomor 3 sudah benar tetapi subjek menuliskan bilangan $\frac{3}{6}$ pada jawabannya, namun di soal tidak ada bilangan $\frac{3}{6}$. Peneliti sudah beranggapan bahwa subjek IA ini tidak dapat memahami makna pada soal. Berdasarkan analisis soal tes dari subjek IA diatas peneliti sudah menduga subjek IA mengalami miskonsepsi. Untuk memperkuat dugaan tersebut, peneliti akan mengambil beberapa hasil wawancara dengan subjek IA, berkaitan dengan jawaban nomor 3, sebagai berikut :

Petikan wawancara dengan Subjek IA :

Peneliti : Apakah adik pernah belajar tentang operasi hitung pecahan desimal

IA : Pernah bu

Peneliti : Apa adik yakin dengan jawaban nomor 3?

IA : Belum seberapa yakin bu, karena masih bingung

Peneliti : Bingung nya dari mana ? dari soalnya atau caranya?

IA : Caranya bu

Peneliti : Apakah sebelumnya sudah mengerjakan soal seperti ini ?

IA : Sudah bu, tetapi lupa

Peneliti : Ini angka dari $\frac{3}{6}$ dari mana ?

IA : (Tidak menjawab)

Hasil tes dan kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa pemahaman siswa tentang bagaimana tidak lengkap. Jawaban soal tes dan petikan wawancara di atas menunjukkan bahwa siswa mengalami miskonsepsi tentang cara menghitung pecahan desimal. Ketika mengerjakan soal operasi hitung pecahan desimal, subjek IA salah dalam memahami cara yang digunakan, karena ia mengakui bahwa ia masih belum paham. Gambar 1 mengilustrasikan bagaimana respon subjek IA tidak sesuai dengan pertanyaan yang mengindikasikan adanya kesalahpahaman dan tanda-tanda kesalahan konseptual dalam pemahaman masalah. Salah satu bentuk kesalahpahaman yang terjadi pada subjek IA adalah kesalahan dalam mengartikan bahasa.

2. Bentuk Miskonsepsi Siswa Berkemampuan Matematika Sedang (S2)

Subjek Kedua (MA)

Subjek MA merupakan perwakilan subjek yang nilainya mendekati dari kategori siswa kelas V yang berkemampuan sedang. Berikut pemaparan dari hasil jawaban soal tes dan wawancara MA yang ditemukan miskonsepsi sebagai berikut:

Berdasarkan hasil jawaban subjek MA ditemukan miskonsepsi sebagai berikut :

2. Tinggi tumpukan buku matematika yang sama adalah 4,55 cm. Hitunglah tinggi tumpukan 2 buku yang sama. Rubahlah jawabannya ke 1 tempat desimal!

$$4,55 : 2 = 2,275$$
$$2,275 \times \frac{1}{2} = 1,1375$$
$$1,1375 \times 100 = 113,75$$
$$\frac{113,75}{100}$$

Kesalahan dalam menghitung

Gambar 4. Miskonsepsi Siswa MA

Dari hasil jawaban no 2 dari subjek MA yang sudah dipaparkan diatas jawaban nomor 2 dari subjek MA memiliki jawaban yang salah. Peneliti dapat mendeskripsikan cara subjek MA dalam menjawab soal nomor 2 salah dalam menentukan hasil operasi hitung pecahan desimal namun langkah-langkahnya sudah benar. Berdasarkan soal tes dari subjek MA diatas peneliti sudah menduga subjek MA mengalami miskonsepsi. Untuk memperkuat dugaan tersebut, peneliti akan mengambil beberapa hasil wawancara dengan subjek MA, berkaitan dengan jawaban nomor 2, sebagai berikut :

Petikan wawancara dengan Subjek MA :

Peneliti : Apakah sebelumnya sudah pernah mengerjakan soal cerita seperti ini?

MA : Sudah pernah bu

Peneliti : Apakah kamu masih ingat pecahan desimal ?

MA : Masih bu

Peneliti : Jika $\frac{585}{100}$ apabila dijadikan pecahan biasa jadi berapa?

MA : 5,85

Peneliti : Ini jawaban mu $\frac{585}{100}$ kenapa jadi 3,45 ?

MA : Ohya bu, saya kurang teliti

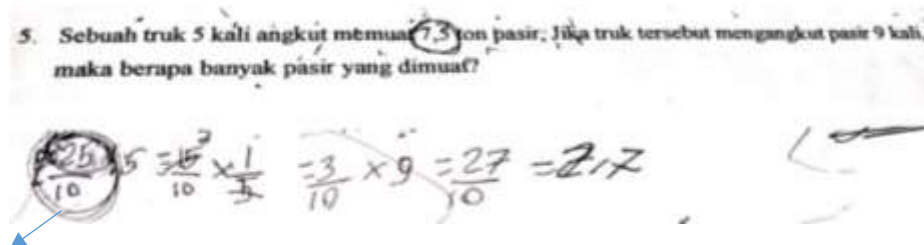
Jawaban soal tes dan kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa siswa mengalami miskonsepsi tentang cara menghitung pecahan desimal. Ketika mengerjakan soal operasi hitung pecahan desimal, pengakuan subjek MA yang ceroboh dalam menghitung menyebabkan terjadinya miskonsepsi. Terjadi miskonsepsi dengan indikator siswa dapat menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang benar dan tepat namun salah dalam menentukan hasil operasi hitung pecahan desimal. Gambar 2 menunjukkan bahwa jawaban subjek MA tidak sesuai dengan pertanyaan. Miskonsepsi perhitungan merupakan jenis miskonsepsi yang ada pada subjek MA.

3. Bentuk Miskonsepsi Siswa Berkemampuan Matematika Rendah (S3)

Subjek Ketiga (KN)

Subjek KN merupakan perwakilan subjek yang nilainya terendah dari kategori siswa kelas V yang berkemampuan rendah. Berikut pemaparan dari hasil jawaban soal tes dan wawancara KN yang ditemukan miskonsepsi sebagai berikut:

Berdasarkan hasil jawaban subjek KN ditemukan miskonsepsi sebagai berikut :



Kesalahan menuliskan angka

Gambar 5. Miskonsepsi Siswa KN

Dari hasil jawaban no 5 dari subjek KN yang sudah dipaparkan diatas jawaban nomor 5 dari subjek KN memiliki jawaban yang salah. Peneliti dapat mendeskripsikan cara subjek KN dalam menjawab soal nomor 5 salah dalam menuliskan jawaban. Peneliti telah membuat asumsi bahwa subjek KN tidak mampu memahami sifat dari soal. Peneliti telah membuat hipotesis bahwa subjek KN mengalami miskonsepsi berdasarkan hasil tes dari subjek KN yang telah disebutkan di atas. Peneliti akan menggunakan beberapa data wawancara dari subjek KN terkait jawaban nomor 5 untuk mendukung dugaan tersebut, sebagai berikut :

Petikan wawancara dengan subjek KN :

Peneliti : Apakah sebelumnya sudah pernah mengerjakan soal cerita seperti ini?

KN : Sudah pernah bu

Peneliti : Apakah kamu masih ingat pecahan desimal ?

KN : Sedikit bu

Peneliti : Ini kenapa jawaban nya tidak sesuai dengan soal?

KN : Saya ngasal bu menjawabnya,karena sulit bu soalnya

Berdasarkan pembahasan soal dan wawancara di atas, siswa mengalami miskonsepsi dalam memahami materi. Dari pembahasan topik dan wawancara di atas, jelas terlihat bahwa siswa mengalami miskonsepsi dalam memahami proses operasi hitung pecahan desimal. Ketika membahas materi yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan desimal, subjek KN menjadi kurang paham ketika merasa tidak siap dengan materi pelajaran. Pada Gambar 3 terlihat bahwa subjek KN tidak sesuai dengan topik yang diberikan, sehingga menimbulkan miskonsepsi dengan indikator konsep dalam memahami topik. Gambar 3. Jenis kesalahan subjek KN dalam interpretasi bahasa.

PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan dari studi tertulis dan wawancara dengan siswa tertentu yang memiliki miskonsepsi. Peneliti mengidentifikasi akar penyebab miskonsepsi yang dialami oleh siswa yang dipilih. Tiga siswa tertentu mengalami miskonsepsi yang berkaitan dengan proses penghitungan pecahan desimal. Secara keseluruhan, ketiga siswa yang dipilih memiliki kesalahan dalam perhitungan pecahan desimal, dan beberapa di antaranya terus salah memahami rumusan masalah peneliti. Kemampuan matematika siswa yang mengalami miskonsepsi diperiksa dalam penelitian ini. Kemampuan sedang, rendah, dan tinggi. Satu subjek dipilih oleh peneliti untuk setiap kategori kemampuan matematika. Pada konsep operasi hitung pecahan desimal ada satu siswa yang cara menghitung nya benar akan tetapi langkah-langkah dalam menghitung salah dan ada juga dua siswa yang belum bisa memahami konsep soal pada operasi hitung pecahan desimal.

Berikut miskonsepsi siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah.

Miskonsepsi Berkemampuan Matematika Tinggi : Miskonsepsi interpretasi bahasa, di mana siswa gagal memahami makna soal meskipun menunjukkan tanda-tanda kesalahan konseptual, adalah jenis miskonsepsi berkemampuan tinggi yang diteliti dalam penelitian ini. Cara siswa dalam menjawab soal sudah benar tetapi siswa menuliskan angka $\frac{3}{6}$ pada jawaban nya, namun di soal tidak ada angka $\frac{3}{6}$.

Berkemampuan Matematika Sedang : Bentuk miskonsepsi berkemampuan sedang pada penelitian ini miskonsepsi perhitungan yaitu siswa dalam menjawab soal salah dalam menentukan hasil operasi hitung pecahan desimal namun langkah-langkahnya sudah benar. Siswa sering memberikan jawaban yang kurang tepat saat mengerjakan soal pecahan desimal, sehingga menimbulkan

miskonsepsi bahwa mereka dapat menyelesaikan soal dengan mengikuti prosedur yang benar, tetapi salah saat menginterpretasikan hasil perhitungan.

Miskonsepsi Berkemampuan Matematika Rendah : Miskonsepsi interpretasi bahasa adalah jenis miskonsepsi kemampuan rendah yang diteliti dalam penelitian ini, di mana siswa berjuang untuk memahami makna soal dan menunjukkan tanda-tanda kesalahan konseptual. Para peneliti menjelaskan bagaimana siswa menanggapi pertanyaan, menunjukkan bahwa banyak dari pertanyaan tersebut mengandung kesalahan konseptual. Karena jawaban dari siswa tidak sesuai dengan soal. Seperti, siswa menuliskan angka $\frac{25}{10}$, akan tetapi disoal tidak ada angka $\frac{25}{10}$. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh beberapa siswa SDN Dukuh Menanggal 1 kelas V-A yang mengalami miskonsepsi pada materi operasi hitung pecahan.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Hasil penelitian dan pembahasan selanjutnya menunjukkan bahwa siswa memiliki kesalahpahaman tentang konsep operasi hitung pecahan desimal. Semua indikator yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan desimal mengandung miskonsepsi ini, yang sebagian besar disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep operasi hitung pecahan desimal. Hasil dari tes kemampuan matematika yang diberikan kepada siswa kelas lima SDN Dukuh Menanggal 1 Surabaya memberikan lebih banyak bukti untuk kesimpulan ini. Terdapat tiga miskonsepsi di antara para peserta: yang pertama adalah salah mengartikan bahasa; yang kedua adalah perhitungan; dan yang ketiga adalah salah mengartikan bahasa. Miskonsepsi terbanyak diantara 3 siswa terpilih adalah miskonsepsi interpretasi bahasa kurangnya siswa memahami soal

PENELITIAN LANJUTAN

Setiap penelitian memiliki keterbatasan, sehingga peneliti menyarankan para guru untuk segera menindaklanjuti jika mereka menemukan miskonsepsi pada siswa mereka, karena jika diabaikan, miskonsepsi tersebut dapat mengganggu pemahaman siswa terhadap ide-ide matematika yang lebih kompleks.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada rekan-rekan yang memberikan masukan atau saran untuk jurnal penelitian saya.

DAFTAR PUSTAKA

- Astutik, A., Handayani, A. D., & Fiantika, F. R. (2019). Proses pemecahan masalah kontekstual siswa SMA ditinjau dari gaya belajar berdasarkan langkah polya materi sistem persamaan linier tiga variabel. Simki.Unpkediri.Ac.Id.
- Fiantika, F. R., & Zhoga, E. F. E. (2021). Gamelan Sebagai Media Discovery Learning untuk Mengetahui Kemampuan Representasi Matematik Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 06(01), 16–38. <https://doi.org/10.33449/jpmr.v5i4.11996>
- Khoirul Falah. (2019). Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Segiempat menggunakan Prosedur Newman Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VII Di MTS Kedungombo.
- Kresna Nur Hidayat & Feny Rita Fiantika. (2017). Analisis Proses Berfikir Spasial Siswa Pada Materi Geometri. 1(1).
- Latifah, U. ;dkk. (2020). Miskonsepsi Penyelesaian Soal Cerita Matematika Materi FPB dan KPK Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 03(2), 181–195.
- Mulyanto, I. T., & Fiantika, F. R. (2022). Kemampuan berpikir kritis siswa sd pada penerapan model discovery learning. 1(2), 37–40.
- Nur, A., Rosyidah, K., Maulyda, M. A., & Oktaviyanti, I. (2020). Miskonsepsi mhsw pgsd dlm peng op hitung camp. 2(01), 15–21.
- Rusminati, S. H. (2018). Reprntasi Pemecah Masalah Desimal Siswa SD Ditinjau Dari Gender. II(1), 80–86.
- Rusminati, S. H., & Styanada, G. E. (2020). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Berbasis HOTS Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa SD. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(3), 408–412. <https://e-journal.my.id/jsgp/article/view/417>
- Salsabila, S. A., & Soebagy, J. (2023). Math Didactic : Jurnal Pendidikan Matematika Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid © by Author (s). 9(2), 293–307.
- Samosir, E., & Aziz, T. A. (2023). Kemampuan Literasi dan Pemecahan Masalah Matematika : Bagaimana Keduanya Berkaitan ? 7, 1–15.
- Simarmata, Y., Wedyawati, N., & Hutagaol, A. S. R. (2020). Penyelesaian Soal Cerita Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 100–105. <http://jurnal.stkipersada.ac.id/jurnal/index.php/jpimat/article/view/654>

- Siti Nur Aini, W. (2020). Analisis Miskonsepsi Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pecahan Desimal Kelas V di Sekolah Dasar. *APendidikan*, 08, 341–351.
- Wandiri, U. B., & Fiantika, F. R. (2019). Pengaruh berpikir kreatif dan komunikasi matematika dengan metode learning cycle. *5(2)*, 141–147.
- Yuliana, I. A., Rachmadtullah, R., & Fiantika, F. R. (2022). Penggunaan Media Papan Pintar Untuk Mengetahui Nama-Nama Bangun Datar dan Bangun Ruang Pada Kelas 2. *1(7)*, 860–866.