



ANALISIS MISKONSEPSI MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR PADA MATERI PECAHAN DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY*

Rachma Deva Aliya Fara^{1*}, Feny Rita Fiantika², Prayogo³

¹²³ Prodi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya,
Jl. Dukuh Menanggal XII, 60234, Jawa Timur, Indonesia

e-mail: ^{1*}rachmadevaaliya1810@gmail.com, ²fentfeny@gmail.com ³prayogo@unipasby.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 06-03-2025; Direvisi: 03-04-2025; Diterima: 01-05-2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa sekolah dasar pada materi pecahan ditinjau dari *self-efficacy*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif eksploratif, dengan subjek penelitian tiga siswa kelas V-B SDN Karangpilang 1 Surabaya yang mewakili *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen penelitian mencakup lembar observasi, lembar tes tulis matematika, lembar angket *self-efficacy*, lembar wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan *self-efficacy* mengalami miskonsepsi klasifikasional. Subjek dengan *self-efficacy* sedang mengalami miskonsepsi korelasional dan teoritikal. Sedangkan, subjek dengan *self-efficacy* rendah mengalami berbagai bentuk miskonsepsi, yaitu miskonsepsi teoritikal, korelasional, klasifikasional.

Kata Kunci: miskonsepsi; pecahan; *self-efficacy*

Abstract: This study aims to identify elementary school students' misconceptions on fraction material in terms of *self-efficacy*. The method used in this research is descriptive qualitative explorative, with the research subjects being three students of class V-B SDN Karangpilang 1 Surabaya who represent high, medium, and low *self-efficacy*. The research instruments included observation sheets, math writing test sheets, *self-efficacy* questionnaire sheets, interview sheets, and documentation. Data analysis techniques in this study were data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results showed that subjects with *self-efficacy* experienced classificatory misconceptions. Subjects with moderate *self-efficacy* experienced correlational and theoretical misconceptions. Meanwhile, subjects with low *self-efficacy* experienced various forms of misconceptions, namely theoretical, correlational, and classificational misconceptions.

Keywords: misconception; fraction; *self-efficacy*

Kutipan: Fara, R. D. A., Fiantika, F. R., & Prayogo. (2025). Analisis Miskonsepsi Matematika Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan Ditinjau Dari *Self-Efficacy*. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.11 No.2, (1130-1140). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i2.7561>



Pendahuluan

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang terus diajarkan di setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi (Fiantika *et al.*, 2022). Matematika dijuluki sebagai "Ratu Ilmu Pengetahuan" (*The Queen of Science*) karena memberikan dasar bagi perkembangan ilmu lain serta membantu manusia dalam kehidupan sehari-hari (Nurkamilah & Afriansyah, 2021). Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai matematika (Fiantika *et al.*, 2023). Hal ini membuahkan hasil dengan dibuktikannya studi PISA (*Program for International*



Student Assesment) 2022 yang menunjukkan bahwa kenaikan literasi matematika di Indonesia naik 5 posisi dibanding pada tahun 2018, sedangkan untuk literasi sains naik 6 posisi (Kemendikbudristek, 2023).

Akan tetapi, siswa masih menghadapi kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika (Fiantika & Rohmah, 2016). Kesulitan ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap konsep dasar, strategi pemecahan masalah yang kurang efektif, serta keterbatasan dalam menyampaikan pemikiran matematika (Prayogo *et al.*, 2022). Tanpa pemahaman yang kuat tentang konsep dasar matematika, akan mengakibatkan kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika yang lebih kompleks. Kesulitan dalam memecahkan masalah matematika ini dapat mengakibatkan terjadinya miskonsepsi. Menurut Ojose (dalam Yohanes, 2022) miskonsepsi adalah pemahaman yang salah (*misunderstanding*) dan interpretasi yang tidak tepat (*misinterpretation*) terhadap suatu konsep, yang disebabkan oleh pengetahuan yang salah. Kesalahpahaman dalam mempelajari suatu konsep terdahulu akan berpengaruh pada pemahaman konsep berikutnya karena matematika merupakan pelajaran yang terstruktur.

Salah satu materi matematika yang sering menimbulkan miskonsepsi adalah pecahan (Sadiah & Afriansyah, 2023). Pecahan adalah bilangan yang bukan bilangan bulat atau tidak utuh (Unaenah *et al.*, 2020). Kesalahan umum yang sering terjadi dalam menyelesaikan soal mengenai pecahan adalah saat menentukan pembilang dan penyebut. Hal ini juga diperkuat dengan studi awal yang dilakukan peneliti di SDN Karangpilang 1 Surabaya menunjukkan bahwa 8 dari 26 siswa kelas V-A mengalami miskonsepsi pada materi pecahan. Salah satu contoh miskonsepsi yang ditemukan adalah ketika siswa menjumlahkan dua pecahan dengan langsung menambahkan pembilang serta penyebutnya tanpa memahami konsep yang benar. Wawancara lebih lanjut mengungkapkan bahwa siswa tersebut tidak memahami konsep dasar pecahan, seperti kesalahan dalam menentukan pembilang dan penyebut serta penerapan operasi hitung pecahan yang tidak sesuai.

Miskonsepsi yang terjadi pada siswa dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, menurut (Fridatama, 2021) faktor yang dapat mempengaruhi miskonsepsi ialah kemampuan siswa, peran guru, kualitas buku teks, teknik pengajaran, dan konteks kehidupan siswa. Selain itu, menurut Pintrich (dalam Jusniar & Syamsidah, 2021) faktor lain yang dapat mempengaruhi miskonsepsi adalah *self-efficacy*. Menurut Bandura (dalam Prajono *et al.*, 2022) *self-efficacy* merupakan keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimiliki untuk merencanakan dan menjalankan serangkaian langkah untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Jika dihubungkan dengan pembelajaran matematika, *self-efficacy* merupakan tingkat keyakinan diri siswa saat mengikuti pembelajaran matematika, menyelesaikan masalah matematika, dan mengerjakan tugas-tugas yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Afifah & Kusuma, 2021). Sehingga dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* yang dimaksud pada penelitian ini adalah tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam memahami, menyelesaikan, dan mengatasi permasalahan matematika.

Self-efficacy berperan penting dalam pencapaian kemampuan matematis siswa (Marasabessy, 2020). Siswa dengan *self-efficacy* tinggi cenderung lebih yakin dengan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah matematika dan memiliki motivasi yang lebih besar untuk belajar, sedangkan siswa dengan *self-efficacy* rendah dalam matematika akan merasa kesulitan dan tidak yakin dengan kemampuannya dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika (Pratiwi & Imami, 2022). Akibatnya, siswa dengan *self-efficacy* rendah lebih rentan mengalami miskonsepsi karena kurangnya keyakinan dalam mengevaluasi dan memperbaiki pemahaman yang salah. Namun, miskonsepsi juga dapat terjadi pada siswa dengan *self-efficacy* tinggi apabila keyakinan mereka tidak diimbangi dengan pemahaman yang mendalam. Hal ini sejalan dengan (Urrohmah, 2019) yang menyatakan bahwa jika siswa memiliki *self-efficacy* tinggi tetapi tidak didukung oleh kemampuan pemahaman yang baik, maka dapat mengakibatkan kesalahan dalam pemecahan masalah, sehingga siswa kesulitan dalam menginterpretasikan masalah matematika dengan baik.

Oleh sebab itu, *self-efficacy* memiliki peran penting dalam menentukan bagaimana siswa memahami konsep awal yang dipelajari dan bagaimana mereka mengelola diri dalam mengubah pola pikir mereka yang salah pada pemahaman sebelumnya, sehingga siswa tidak rentan mengalami miskonsepsi. Berdasarkan hal tersebut, peneliti mengambil judul miskonsepsi matematika siswa sekolah dasar pada materi pecahan ditinjau dari *self-efficacy*, yang bertujuan untuk mengidentifikasi miskonsepsi matematika pada siswa sekolah dasar pada materi pecahan ditinjau dari *self-efficacy*.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif eksploratif, dengan metode ini memungkinkan peneliti untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai identifikasi miskonsepsi matematika siswa sekolah dasar pada materi pecahan ditinjau dari *self-efficacy*. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Karangpilang 1 Surabaya dengan subjek penelitian sebanyak 3 siswa kelas V-B yaitu satu subjek *self-efficacy* tinggi, satu subjek *self-efficacy* sedang, dan satu subjek *self-efficacy* rendah. Pengumpulan data dilakukan melalui lembar observasi, lembar tes tulis matematika, lembar angket, lembar wawancara, dan dokumentasi. Seluruh instrumen yang digunakan pada penelitian ini telah divalidasi kepada 2 dosen ahli dalam bidangnya dan 1 guru ahli dalam bidangnya, untuk memastikan bahwa instrumen tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik analisis data menurut Miles dan Huberman (1984) (dalam Fiantika *et al.*, 2022) menyatakan bahwa analisis data kualitatif terbagi dalam tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data pada penelitian kualitatif terdiri dari 4 tahap, yaitu uji kredibilitas data, uji dependabilitas, uji transferabilitas, uji konfirmasi (Sofiyana *et al.*, 2022).

Selain itu, dalam penelitian ini digunakan indikator miskonsepsi sebagai acuan dalam menganalisis jawaban siswa pada tes matematika materi pecahan. Indikator tersebut dirancang untuk mengidentifikasi kesalahan yang sering dilakukan siswa dan memahami pola miskonsepsi yang terjadi. Tabel 1 berikut menyajikan informasi mengenai indikator miskonsepsi yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Indikator Miskonsepsi

Sub Variabel	Indikator Ketercapaian
1. Miskonsepsi teoritik	1.1 Siswa tidak mampu menjelaskan fakta-fakta mengenai konsep matematika. 1.2 Siswa tidak mampu menerapkan rumus dengan tepat.
2. Miskonsepsi korelasional	2.1 Siswa tidak mampu menentukan hubungan antar konsep matematika.
3. Miskonsepsi klasifikasional	3.1 Siswa tidak mampu mengelompokkan unsur-unsur yang ada pada konsep matematika.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini dilakukan di SDN Karangpilang 1 Surabaya pada kelas V-B yang berjumlah 20 siswa. Dari jumlah tersebut, akan dipilih tiga subjek penelitian dengan kategori yang berbeda, yaitu satu subjek *self-efficacy* tinggi, satu subjek *self-efficacy* sedang, dan satu subjek *self-efficacy* rendah. Penelitian diawali dengan peneliti meminta data nilai matematika pada materi pecahan siswa kelas V-B yang digunakan sebagai gambaran awal mengenai tingkat kemampuan siswa. Setelah itu, peneliti membagikan lembar angket *self-efficacy* yang berjumlah 20 pernyataan. Selanjutnya, peneliti memberikan tes tulis matematika materi pecahan yang berjumlah 1 soal uraian. Data yang telah terkumpul akan dianalisis untuk menentukan tiga subjek penelitian dalam kategori *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Penentuan kategori ini dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata (mean) dan

standar deviasi, kemudian menetapkan interval untuk setiap kategori. Untuk mencari interval pada setiap kategori menggunakan rumus dibawah in:

Tabel 2. Rumus Interval Kategori Pemilihan Siswa

Interval	Kategori
$X \geq \text{Mean} + \text{STD}$	Tinggi
$\text{Mean} - \text{STD} \leq X < \text{Mean} + \text{STD}$	Sedang
$X < \text{Mean} - \text{STD}$	Rendah

Sumber: Arikunto

(dalam Oman & Roesdiana, 2023)

Data hasil nilai matematika yang diperoleh dari guru kelas V-B akan diolah untuk dikelompokkan menjadi siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah menggunakan perhitungan rata-rata dan standart deviasi. Berdasarkan data nilai tersebut didapatkan hasil rata-rata nilai adalah 89 dan standart deviasinya adalah 5. Sehingga diperoleh hasil interval kategori siswa sebagai berikut:

Tabel 3. Interval Kategori Berdasarkan Data Nilai Siswa

Interval	Kategori	Jumlah Siswa
$X \geq 94$	Tinggi	2
$84 \leq X < 94$	Sedang	14
$X < 84$	Rendah	4

Cara yang sama juga dilakukan untuk mengolah hasil skor angket *self-efficacy* siswa yang dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu *self-efficacy* tinggi, sedang, rendah. Didapatkan hasil rata-rata adalah 32 dan standart deviasinya adalah 5. Sehingga diperoleh hasil interval kategori siswa sebagai berikut:

Tabel 4. Interval Kategori Berdasarkan Hasil Angket *Self-Efficacy*

Interval	Kategori	Jumlah Siswa
$X \geq 37$	Tinggi	6
$27 \leq X < 37$	Sedang	5
$X < 27$	Rendah	9

Berdasarkan pengelompokan hasil nilai matematika pada materi pecahan dan hasil angket *self-efficacy* diatas dipilih satu subjek penelitian yang mewakili masing-masing kategori. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan mencocokkan tingkat kategori siswa pada kedua aspek tersebut, sehingga setiap kategori diwakili oleh satu subjek yang memiliki kesesuaian antara nilai matematika dan tingkat *self-efficacy*. Berikut adalah tiga subjek yang terpilih sebagai perwakilan dari masing-masing kategori:

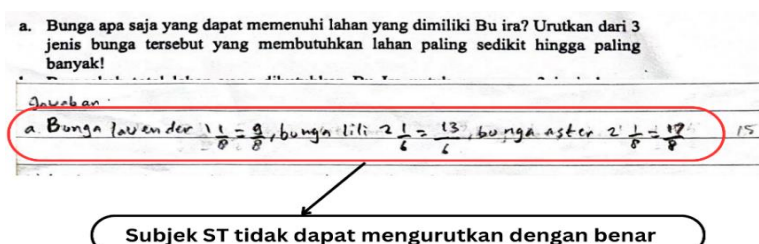
Tabel 5. Pemilihan Subjek Penelitian

No	Nama (inisial)	Nilai Matematika	Skor angket <i>self-efficacy</i>	Kategori <i>self-efficacy</i>	Kode
1.	SA	96	39	Tinggi	ST
2.	SY	90	33	Sedang	SS
3.	RE	77	24	Rendah	SR

Ketiga subjek tersebut telah didiskusikan dengan guru kelas V-B bahwa subjek tersebut mampu berkomunikasi dengan baik. Setelah itu, peneliti melakukan wawancara terhadap ketiga subjek tersebut mengenai hasil jawaban tes tulis matematika pada materi pecahan yang diberikan peneliti untuk mengetahui apakah siswa tersebut mengalami miskonsepsi dalam menyelesaikan soal pecahan. Berikut bentuk miskonsepsi siswa serta hasil dan pembahasan pada subjek terpilih:

1. Subjek ST

Subjek ST merupakan perwakilan subjek penelitian memiliki *self-efficacy* tinggi. Berikut ini adalah pemaparan hasil jawaban soal tes dan wawancara, di mana ditemukan adanya miskonsepsi:



Gambar 1. Hasil Jawaban Subjek ST Poin A

Dari hasil jawaban no 1 poin A, subjek ST mengalami kesalahan dalam mengurutkan bagian lahan yang paling sedikit hingga lahan yang paling banyak. Berikut hasil wawancara dengan subjek ST :

P : Kenapa kamu milih bunga ini ?

ST : Ini tadi saya ubah dulu bu kepecahan biasa, lalu saya hitung yang tidak melebihi $5\frac{1}{2}$

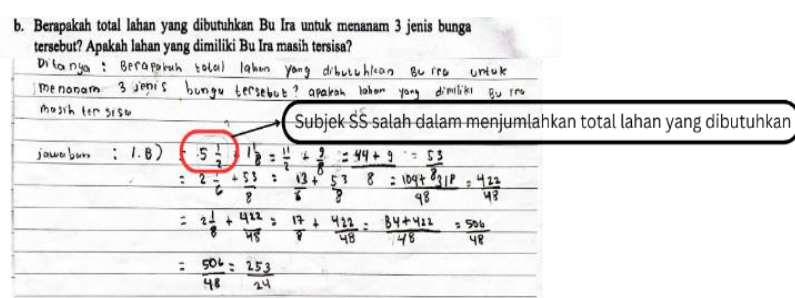
P : Bagaimana cara kamu mengurutkannya?

ST : Saya lihat dari yang paling kecil penyebutnya bu, sama bilangan angka depannya ini bu.

Dari hasil wawancara dengan subjek ST, subjek ST mengurutkan pecahan dengan melihat bilangan cacah pada pecahan campuran yang paling kecil dan melihat penyebutnya yang paling kecil. Hal ini mengakibatkan miskonsepsi pada subjek ST. Miskonsepsi yang terjadi pada subjek ST adalah miskonsepsi klasifikasional, karena subjek ST tidak dapat mengurutkan jumlah lahan yang dibutuhkan untuk setiap jenis bunga secara benar.

2. Subjek SS

Subjek SS merupakan perwakilan subjek penelitian yang memiliki *self-efficacy* sedang. Berikut ini adalah pemaparan hasil jawaban soal tes dan wawancara, di mana ditemukan adanya miskonsepsi:



Gambar 2. Hasil Jawaban Subjek ST Poin B

Dari hasil jawaban no 1 poin b, subjek SS mengalami kesalahan dalam memahami makna dari soal. Subjek SS langsung menjumlahkan lahan yang tersedia dengan lahan yang dibutuhkan untuk menanam jenis bunga yang dipilih, sehingga membuat subjek SS mengalami kesalahpahaman dalam menjawab pertanyaan yang terdapat pada soal. Berikut hasil wawancara dengan subjek SS:

P : Coba kamu bisa jelaskan maksud dari soal yang B ini?

SS : Kita disuruh mencari total lahan bu ira seluruhnya bu.

P : Coba kamu jelaskan cara menghitungnya?

SS : Ini lahan yang dimiliki bu ira $5\frac{1}{2}$ petak ditambah lahan yang dibutuhkan bu ira untuk menanam 3 jenis yang dipilih bu.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek SS, subjek SS mengalami miskonsepsi dalam memahami hubungan konsep soal. Subjek SS menganggap lahan kosong harus dijumlahkan dengan lahan yang dibutuhkan, padahal lahan kosong adalah batas maksimal yang bisa digunakan. Subjek SS seharusnya menjumlahkan tiga lahan yang dipilih terlebih dahulu, lalu mengurangkan hasilnya dari batas lahan Bu Ira untuk menentukan sisa lahannya. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek SS mengalami miskonsepsi korelasional, karena tidak mampu memahami hubungan antara konsep permasalahan yang diberikan. Selain itu subjek SS juga mengalami miskonsepsi teoritikal, karena subjek SS tidak mampu menerapkan cara yang tepat untuk menghitung jumlah dan sisa lahan yang ditanyakan.

Kesalahan ini berdampak pada soal berikutnya yang menyebabkan kesalahan pada poin c, sebagaimana terlihat pada gambar di bawah ini :

c. Bandingkan jumlah lahan yang dimiliki Bu Ira dengan jumlah lahan yang dibutuhkan Bu Ira untuk menanam 3 jenis bunga tersebut! Gunakan tanda kurang dari "<", lebih dari ">", atau sama dengan "=" untuk menunjukkan perbandingan.

Jawaban : $1. (.) : 5\frac{1}{2} - \frac{253}{24}$

$$\begin{array}{r} 11\frac{1}{2} \\ - 5\frac{1}{2} \\ \hline 6 \\ \times 24 \\ \hline 132 \end{array} \quad \begin{array}{r} 253 \\ - 24 \\ \hline 253 \end{array}$$

Gambar 3. Hasil

Subjek SS salah dalam menentukan perbandingan

Jawaban Subjek SS

Poin C

Dapat dilihat subjek SS juga mengalami kesalahan dalam membandingkan pecahan, hal ini terjadi karena subjek SS menggunakan data yang salah akibat kesalahan pada poin b. Berikut hasil

P : Coba kamu jelaskan maksud dari soal yang C?

SS : Ini disuruh membandingkan lahan yang dimiliki bu ira dengan lahan yang kita pilih ini bu.

P : Ini $\frac{253}{24}$ dari mana?

SS : Jumlah seluruh lahan yang dibutuhkan bu

P : Lalu bagaimana cara kamu membandingkan kedua pecahan ini?

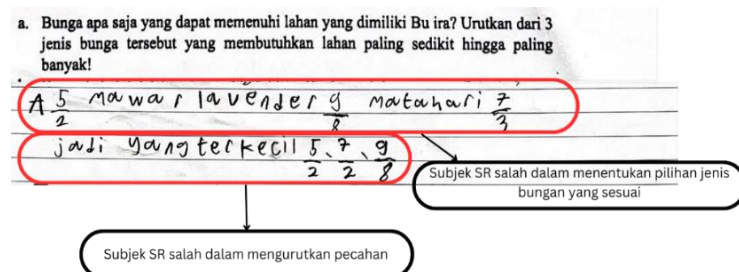
SS : Ini saya ubah dulu ke pecahan biasa, lalu saya samakan penyebutnya dulu bu jadi 24, jadi hasilnya $\frac{132}{24}$ kurang dari $\frac{253}{24}$

wawancara dengan subjek SS:

Berdasarkan hasil wawancara, subjek SS gagal memahami soal yang disajikan, sehingga membuat subjek SS membandingkan nilai pecahan yang tidak relevan atau salah. Kesalahan utama di poin c berasal dari ketidakmampuan siswa memahami hubungan antar langkah soal. Pada poin b adalah dasar untuk menentukan perbandingan di soal poin c. Jika langkah awal salah, maka proses berikutnya juga menjadi salah, menunjukkan kurangnya pemahaman korelasi antara perhitungan total dan perbandingan. Akan tetapi, subjek SS sudah mampu menjelaskan bagaimana cara dia membandingkan antara kedua pecahan tersebut, walaupun nilai pecahan yang ditulis merupakan hasil dari jawaban poin b yang salah. Oleh karena itu, pada soal ini subjek SS mengalami miskonsepsi korelasional, dimana subjek SS tidak dapat memahami dan mengaitkan permasalahan yang ada pada poin b dengan soal poin c.

3. Subjek SR

Subjek SR merupakan perwakilan subjek penelitian yang memiliki *self-efficacy* rendah. Berikut ini adalah pemaparan hasil jawaban soal tes dan wawancara, di mana ditemukan adanya miskonsepsi:



Gambar 4. Hasil Poin A

Jawaban Subjek SR

Dapat dilihat pada jawaban subjek SR poin a, subjek SR salah dalam menentukan pilihan bunga berdasarkan luas lahan yang tersedia. Meskipun sudah diberikan informasi mengenai luas masing-masing bunga. Berikut ini hasil wawancara peneliti dengan subjek SR:

P : Lalu bagaimana kamu bisa memilih bunga lili, lavender, aster?

SR : Langsung saya pilih bu

P : Apakah pilihanmu tidak melebihi $5\frac{1}{2}$?

SR : (Subjek SR terdiam tidak menjawab)

P : Menurut kamu antara $2\frac{1}{6}$ dan $2\frac{1}{8}$ mana yang lebih besar?

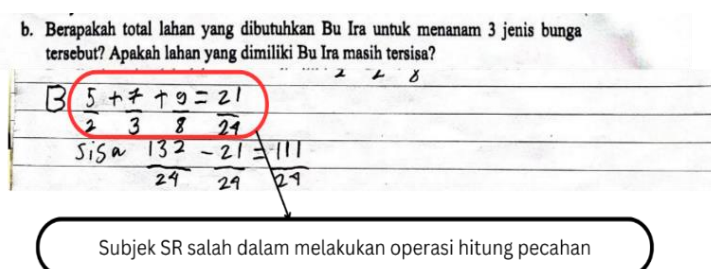
SR : (Subjek SR terdiam tidak menjawab)

P : Lalu bagaimana cara kamu mengurutkannya?

SR : Saya lihat pembilang dan penyebutnya yang paling kecil bu

Berdasarkan hasil wawancara subjek SR, subjek SR bingung memahami soal dan mengabaikan informasi penting yang ada pada soal, seperti bagaimana menentukan pecahan campuran yang lebih besar atau lebih kecil dan menjumlahkan pecahan tersebut. Akibatnya subjek SR kesulitan dalam mengidentifikasi bunga yang sesuai dengan batas lahan yang ditentukan. Saat subjek SR tidak dapat menerapkan perhitungan operasi pecahan dengan benar atau langsung pilih saja, menunjukkan bahwa subjek SR tidak dapat menentukan langkah matematis yang tepat untuk menjawab pertanyaan tersebut. Selain itu, subjek SR juga tidak dapat mengurutkan pecahan dengan benar, subjek SR hanya melihat pada bagian pembilang dan penyebut. Hal ini dapat terjadi karena subjek SR tidak memahami cara membandingkan pecahan. Sehingga dapat dikatakan subjek SR mengalami miskonsepsi teoritikal, karena subjek SR tidak mampu memahami konsep pecahan dan cara menghitung operasi pecahan dengan benar. Selain itu subjek SR juga mengalami miskonsepsi klasifikasional, karena subjek SR tidak mampu mengurutkan pecahan dengan benar, membandingkan dan menjumlahkan pecahan campuran.

Kesalahan ini berlanjut ke soal nomor 1 poin b, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 5. Hasil Jawaban Subjek SR Poin B

Dapat dilihat pada jawaban no 1 poin b, subjek SR mengalami kesalahan dalam menghitung operasi hitung penjumlahan pecahan. Berikut hasil wawancara dengan subjek SR:

P : Coba kamu jelaskan maksud dari soal ini?

SR : Ini disuruh menjumlahkan ketiga pilihan ini bu, lalu dihitung masih sisa atau tidak.

P : Tolong dijelaskan bagaimana cara kamu menghitung?

SR : Disamakan dulu bu penyebutnya

P : Lalu bagaimana kamu menghitung pembilangnya

SR : Ini langsung saya jumlahkan semua bu, kan sudah saya samakan penyebutnya

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek SR, subjek SR mengalami kesalahpahaman dalam menghitung pecahan. Dimana subjek SR hanya menyamakan penyebutnya saja, untuk bagian pembilang subjek SR langsung menjumlahkannya. Sehingga menjadikan subjek SR berhenti hanya sampai langkah menyamakan penyebut, menjadikan jawaban dari subjek SR salah. Akan tetapi, subjek SR sudah mampu memahami hubungan antar konsep yang ada pada pertanyaan yang diberikan, dimana subjek SR sudah menuliskan langkah untuk mengetahui sisa lahan yang diminta. Namun, untuk operasi hitung yang dilakukan subjek SR masih salah. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa subjek SR mengalami miskonsepsi teoritikal karena subjek SR hanya menyamakan penyebut tanpa menyelesaikan penjumlahan dengan benar, sehingga menunjukkan bahwa subjek SR belum memahami bagaimana menerapkan prosedur operasi hitung pecahan secara lengkap.

Kesalahan perhitungan pada poin b juga mengakibatkan subjek SR mengalami miskonsepsi pada soal nom 1 poin c, sebagai berikut:

c. Bandingkan jumlah lahan yang dimiliki Bu Ira dengan jumlah lahan yang dibutuhkan Bu Ira untuk menanam 3 jenis bunga tersebut! Gunakan tanda kurang dari "<", lebih dari ">", atau sama dengan "=" untuk menunjukkan perbandingan.

Subjek SR salah dalam menentukan angka perbandingan dan salah dalam menentukan hasil perbandingan

Gambar 6. Hasil Jawaban Subjek SR Poin C

Dapat dilihat dari jawaban subjek SR, bahwa subjek SR salah dalam menentukan perbandingan dua pecahan. Subjek SR salah dalam membandingkan pecahan, harusnya perbandingan yang digunakan adalah perbandingan antara lahan yang dimiliki bu ira dengan lahan yang dibutuhkan bu ira untuk menanam 3 jenis bunga. Untuk memperkuat temuan, berikut adalah hasil wawancara dengan subjek SR:

P : Ini $\frac{111}{24}$ jumlah lahannya atau sisa lahannya?

SR : Jumlah bu

P : Lalu bagaimana kamu membandingkan kedua pecahan ini?

SR : Subjek SR terdiam tidak menjawab

P : Apakah kamu tahu cara membandingkan pecahan?

SR : Saya masih bingung bu

P : Kamu mengerjakan sendiri atau lihat temanmu?

SR : Saya lihat teman-teman bu

Berdasarkan hasil wawancara diatas menunjukkan bahwa kesalahan subjek SR di poin b berdampak pada poin c. Subjek gagal mengaitkan hasil perhitungan dengan konsep perbandingan, membandingkan lahan yang dimiliki dengan sisa lahan, bukan dengan jumlah lahan yang

dibutuhkan. Selain itu, subjek SR juga tidak mampu menjelaskan bagaimana cara mengurutkan pecahan dengan benar. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek SR mengalami miskonsepsi korelasional, dimana subjek tidak memahami hubungan konsep dalam soal dan miskonsepsi klasifikasional, dimana subjek tidak mampu membandingkan pecahan campuran dengan benar.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis miskonsepsi pada hasil jawaban dan wawancara siswa diatas menunjukkan bahwa *self-efficacy* memiliki peran penting dalam menentukan jawaban siswa saat menyelesaikan tugas. Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah memiliki perbedaan pola miskonsepsi yang dialami pada setiap siswa. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi (ST) mampu memahami soal dengan baik dan percaya diri dalam menyelesaikannya. Hal ini sesuai dengan teori Bandura (dalam Mahsunah *et al.*, 2023) yang menyatakan bahwa individu dengan *self-efficacy* tinggi lebih aktif, percaya diri, pantang menyerah, kreatif, mampu menghadapi stres, dan belajar dari kesalahan. Namun, siswa ST tetap mengalami miskonsepsi klasifikasional karena kesalahan strategi dalam mengurutkan pecahan, hanya berfokus pada penyebut atau bilangan bulat tanpa mempertimbangkan nilai keseluruhan. Miskonsepsi ini menunjukkan bahwa *self-efficacy* tinggi saja tidak cukup tanpa pemahaman konsep yang mendalam dan strategi penyelesaian yang tepat. seseorang dengan *self-efficacy* tinggi tetapi tanpa kemampuan penalaran yang baik tetap berisiko melakukan kesalahan dalam pemecahan masalah matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian (Urrohmah, 2019) yang menyatakan bahwa apabila seseorang memiliki *self-efficacy* tinggi, namun tidak didukung oleh kemampuan pemahaman yang benar, maka akan terjadi kesalahan dalam pemecahan masalah sehingga siswa kesulitan dalam menginterpretasikan masalah matematika dengan baik. Oleh karena itu, *self-efficacy* perlu didukung dengan pemahaman konsep dan penalaran yang baik agar efektif dalam menyelesaikan soal.

Siswa dengan *Self-Efficacy* sedang (SS), mengalami miskonsepsi korelasional dimana subjek SS mengalami kesalahan dalam memahami hubungan antar konsep permasalahan yang ada pada soal sehingga berlanjut pada soal berikutnya. Selain itu, subjek SS juga mengalami miskonsepsi teoritikal, dimana subjek SS langsung menjumlahkan total lahan kosong yang dimiliki dengan lahan yang dibutuhkan, tanpa menyadari bahwa lahan kosong seharusnya berfungsi sebagai pembanding, bukan sebagai angka yang dijumlahkan. Hal ini menunjukkan ketidakmampuan subjek SS untuk menerapkan rumus dan strategi penyelesaian secara tepat, sehingga kesalahan di langkah awal berlanjut ke langkah berikutnya. Subjek SS memiliki keyakinan diri yang cukup untuk mencoba menjawab dan yakin pada langkah penyelesaian yang diambil. Namun, tingkat *self-efficacy* pada subjek SS juga menunjukkan adanya keterbatasan dalam mengevaluasi jawaban dan mengoreksi kesalahan. Hal ini tercermin pada sesi wawancara, subjek SS tidak menyadari kekeliruan konsep dalam mengerjakan soal yang diberikan, meskipun diberikan kesempatan untuk menjelaskan ulang langkah penyelesaian. Selain itu, subjek SS tidak mengevaluasi kembali antara kesesuaian strategi dengan maksud soal. Hal ini sejalan dengan penelitian (Imaroh *et al.*, 2021) yang menyatakan bahwa subjek yang memiliki *self-efficacy* sedang mengalami kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan matematika karena kurang cermat, sehingga mencapai kesimpulan yang benar.

Sedangkan siswa dengan *self-efficacy* rendah (SR) menunjukkan berbagai bentuk miskonsepsi, yaitu (1) miskonsepsi teoritikal, dimana subjek tidak mampu memahami konsep dasar pecahan dan melakukan operasi hitung pecahan. Saat dilakukan wawancara subjek SR mengaku bahwa dia menentukan pilihan bunga dengan langsung memilihnya, hal ini menunjukkan bahwa subjek SR tidak dapat menentukan langkah matematis yang tepat untuk menjawab pertanyaan tersebut seperti menentukan pilihan bunga berdasarkan luas lahan, (2) miskonsepsi klasifikasional, dimana subjek SR tidak mampu membandingkan dan mengurutkan pecahan dengan benar. Subjek SR hanya melihat pada bagian pembilang dan penyebut yang terkecil, (3) miskonsepsi korelasional, dimana subjek SR tidak

mampu memahami hubungan antar konsep yang ada pada soal, seperti membandingkan lahan yang dimiliki dengan sisa lahan, bukan total lahan yang dibutuhkan. Ketidakmampuan memahami konsep dasar pecahan, seperti membandingkan atau mengurutkan pecahan, serta kesalahan dalam menerapkan operasi hitung pecahan menjadi faktor utama. Rendahnya *self-efficacy* subjek tercermin dari minimnya keyakinan diri yang dimiliki oleh subjek SR seperti ketika subjek SR ketergantungan pada jawaban teman, selain itu subjek SR menunjukkan sikap pasif dan mudah menyerah ketika dihadapkan dengan permasalahan yang sulit. Hal ini sejalan dengan teori Bandura (dalam Mahsunah *et al.*, 2023) yang menyatakan bahwa individu yang memiliki *self-efficacy* rendah akan merasa lebih sulit mengerjakan tugas, tidak berusaha mengatasi masalah, kurangnya keyakinan diri, selalu merasa cemas. Hal ini menjadikan subjek SR mengalami berbagai bentuk miskonsepsi dalam menyelesaikan soal matematika terkait pecahan, yaitu miskonsepsi teoritikal, klasifikasional, dan korelasional.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa *self-efficacy* memengaruhi jenis miskonsepsi yang dialami siswa. Subjek dengan *self-efficacy* tinggi aktif dan percaya diri, tetapi mengalami miskonsepsi klasifikasional dalam mengurutkan pecahan campuran. Subjek dengan *self-efficacy* sedang cenderung kurang teliti, sehingga mengalami miskonsepsi korelasional dan teoritikal dalam menghubungkan konsep dan strategi penyelesaian. Subjek dengan *self-efficacy* rendah kurang percaya diri, bergantung pada jawaban teman, dan kesulitan memahami pecahan, sehingga mengalami berbagai miskonsepsi, termasuk klasifikasional, teoritikal, dan korelasional.

Daftar Pustaka

- Afifah, S. N., & Kusuma, A. B. (2021). Pentingnya Kemampuan Self-Efficacy Matematis Serta Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Daring Matematika. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(2), 313–320. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v4i2.2642>
- Anggraeni, S. T., Muryaningsih, S., & Ernawati, A. (2020). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 1(1). <https://doi.org/10.30595/v1i1.7929>
- Fiantika, F. R., Juniarso, T., Kusmaharti, D., Rachmadtullah, R., & Irianto, A. (2023). Workshop Penyusunan Butir Soal Hots (High Order Thinking Skill) Dan Evaluasinya Di Upt Sdn 145 Gresik. *Jurnal Pemberdayaan Sosial dan Teknologi Masyarakat*, 3(2), 1134. <https://doi.org/https://doi.org/10.54314/jpstm.v3i2.1627>
- Fiantika, F. R., Kusmaharti, D., & Rusminati, S. H. (2022). Deskripsi Penalaran Spasial Mahasiswa Calon Guru Bergaya Belajar Visual. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 4(1), 29–30. <https://doi.org/10.30598/jumadikavol4iss1year2022page29-36>
- Fiantika, F. R., & Rohmah, A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMPN 1 Papar Kelas VIII Pokok Bahasan Relasi Fungsi (Issue May).
- Fiantika, F. R., Wasil, M., Jumiyati, S. R. I., Honesti, L., Wahyuni, S. R. I., Mouw, E., ... & Ambarwati, K. (2022). Metodologi penelitian kualitatif. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. In Rake Sarasin (Issue March). Surabaya: PT. Pustaka Pelajar. <https://scholar.google.com/citations>.
- Fridatama, T. dan A. N. W. (2021). Analisis Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Singgung Lingkaran di SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika (JPMM)*, 5(5), 201–210. <https://doi.org/10.20961/jpmm%20solusi.v5i5.59030>
- Imaroh, A., Umah, U., & Asriningsih, T. M. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Self-Efficacy Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga

- Variabel. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 852–854. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.843-856>
- Jusniar, & Syamsidah. (2021). Hubungan Konsep Diri Dengan Miskonsepsi Siswa Pada Konsep Kesetimbangan Kimia. *Jurnal Ipa Terpadu*, 5(1),97. <https://doi.org/10.35580/ipaterpadu.v5i1.25499>
- Kemendikbudristek. (2023). *Pisa 2022 dan Pemulihan Pembelajaran di Indonesia* .
- Mahsunah, A., Musbikhin, & Muhimmatul, H. (2023). Pengaruh Self Efficacy terhadap Kepercayaan Diri pada Siswa. *Al-Ihath: Jurnal Bimbingan Dan Konseling Islam*, 3(1), 38. <https://doi.org/10.53915/jbki.v3i1.318>
- Marasabessy, R. (2020). Kajian Kemampuan Self Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Kajian Kemampuan Self Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika*, 3(2), 168–183. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.17>
- Nurkamilah, P., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Miskonsepsi Siswa pada Bilangan Berpangkat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 49–60. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.818>
- Oman, O. P., & Roesdiana, L. (2023). Analisis Kesalahan Siswa Pada Materi Aljabar Ditinjau Dari Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* , 6(2), 831. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i2.16905>
- Prajono, R., Gunarti, Y., & Anggo, M. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik SMP Ditinjau dari Self Efficacy. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 153. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.694>
- Pratiwi, A. F., & Imami, A. I. (2022). Analisis *self-efficacy* dalam pembelajaran matematika pada siswa smp. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(3). <http://doi.org/10.26877/aks.v13i3.13973>
- Prayogo, Suwarsono, S., & Khabibah, S. (2022). An illustration of mathematical skills: The procept (process-concept) junior high school students in solving mathematical problems. *Journal of Physics: Conference Series*, 2157(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2157/1/012039>
- Sadiyah, D. S., & Afriansyah, E. A. (2023). *Miskonsepsi siswa ditinjau dari tingkat penyelesaian masalah pada materi operasi pecahan Pendahuluan*. 02(01), 31–44. <https://doi.org/10.31980/pme.v2i1.1397>
- Sari, D. P., & Candra, Y. (2020). Pengaruh Pengembangan Karir, Self Efficacy, Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen Sistem Informasi*, 1(3), 224–228. <https://doi.org/10.31933/JEMSI>
- Sofiyana, M. S., Sukhoiri, Aswan, N., Munthe, B., W, L. A., Jannah, R., Juhara, S., SK, T., Laga, E. A., Sinaga, J. A. B., Suparman, A. R., Suaidah, I., Fitrisari, N., & Herman. (2022). *METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN* (Ariyanto (ed.)). PT. GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI. www.globaleksekuatifteknologi.co.id
- Suardi, S., Hakim, L. E., & Aziz, T. A. (2022). Kesalahan-kesalahan siswa pada materi pecahan. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 418-420. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i2.201>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (19th ed.). Alfabeta, CV.
- Urrohmah, A. (2019). *Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Berdasarkan Self-Efficacy Matematis Siswa SMP*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Wardani, J. E. S., Fiantika, F. R., & Rusminati, S. H. (2024). Analisis Kemampuan Spasial Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(9), 345–346. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.11178706>

Yohanes, R. S. (2022). Miskonsepsi Guru SD Dalam Memahami Konsep Dasar Geometri Di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Abdimas*, 1, 2022.