Elementary School Teacher Journal
Volume 8 Nomor 2
p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X

SELF-EFFICACY DAN KESALAHAN MATEMATIS SISWA: KAJIAN EMPIRIS PADA SOAL CERITA SEKOLAH DASAR

[1]Sabrina Rahmawati Ananto, [2]Irfan Wahyu Prananto
[1,2] Universitas Negeri Yogyakarta
[1]sabrinarahmawati.2021@student.uny.ac.id, [2]irfan.wahyu@uny.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi karena masih banyak siswa yang melakuka kesalahan ketika mengerjakan soal matematika dan rendahnya keyakinan diri siswa terhadap permasalahan matematika. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui persentase jenis kesalahan matematis siswa berdasarkan teori Kastolan. (2) Mengetahui tingkat *self efficacy* yang dimiliki siswa kelas IV di SD Negeri Suryodiningratan 3. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Mixed Method dengan desain *Eksplanatory sequential mixed methods*. Populasi pada penelitian ini adalah 28 siswa kelas IV di SD Negeri Suryodiningratan 3. Dalam pengambilan sampel penelitian ini peneliti menggunakan Teknik *probability sampling* sehingga didapatkan 8 siswa sebagai sampel untuk dilakukan wawancara lebih lanjut. Instrumen pada penelitian ini menggunakan tes soal cerita, skala *self efficacy*, dokumentasi, dan wawancara dengan menggunakan teknik analisis data secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Persentase jenis kesalahan konseptual terjadi sebesar 73%, jenis kesalahan prosedural sebesar 17%, dan jenis kesalahan teknis sebesar 10%. Ketika siswa menghadapi soal matematika yang menurut mereka sulit, keyakinan, ketekunan serta kegigihan mereka berada pada kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa (1) Kesalahan yang dominan terjadi pada siswa kelas IV di SD Negeri Suryodiningratan 3 adalah jenis kesalahan konseptual. (2) Tingkat kategori *self efficacy* siswa kelas IV di SD Negeri Suryodiningratan 3 yakni sebanyak 68% siswa berada pada kategori *self efficacy* sedang.

Kata kunci: *Kesalahan matematis, self efficacy, soal cerita numerasi*

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Keterampilan matematika yang baik tidak hanya diperlukan untuk menyelesaikan persoalan matematika, akan tetapi juga dapat membantu seseorang dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis, menganalisis permasalahan, dan mencari solusi pemecahan masalah yang tentunya juga diperlukan dalam kehidupan sehari-hari (Nur Afifah & Badu Kusuma, 2021). Pembelajaran matematika sering dipandang sebagai mata pelajaran yang menakutkan bagi peserta didik di sekolah dasar (Pradinar et al., 2021). Hal ini membuat matematika seolah menjadi mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari sehingga masih banyak peserta didik tidak tertarik terhadap pembelajaran matematika dan memiliki pemahaman yang kurang terhadap konsep matematis.

Kemampuan peserta didik pada mata pelajaran matematika di Indonesia masih perlu ditingkatkan. Rendahnya kemampuan matematika siswa dapat dilihat salah satunya dari penguasaan materi dan kesalahan siswa dalam mengerjakan soal (Andayani et al., 2022). Konsep matematika yang bersifat abstrak membuat siswa tidak mudah dalam memahami dan menerima materi secara langsung (Kase et al., 2023). Hal ini dapat dilihat dari kemampuan numerasi siswa. Masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal matematika, sehingga mereka merasa tidak mampu untuk

p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X

menyelesaikan permasalahan matematika dan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita numerasi (Alkhasanah et al., 2023). Dari pendapat tersebut, kemampuan numerasi juga dapat diartikan sebagai kemampuan siswa memanfaatkan konsep angka dan keterampilan matematika dalam aktivitas sehari-hari.

Beberapa fakta masalah yang ditemukan peneliti berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV SD Negeri Suryodiningratan 3 yakni masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami maksud dari soal cerita, kesalahan dalam mengubah soal cerita menjadi bentuk operasi hitung matematika, dan kesalahan ketika melakukan perhitungan. Hal ini dapat disebabkan salah satunya karena rendahnya kemampuan siswa dalam mengolah angka. Sebagaimana pernyataan oleh Wahyuni et al. (2023) bahwa kesalahan matematis yang sering terjadi ketika siswa menyelesaikan soal cerita numerasi dapat disebabkan oleh banyak faktor, baik itu dari ketidaktepatan siswa dalam mencari solusi permasalahan, buruknya strategi pengelolaan waktu, maupun pengaruh dari keyakinan diri siswa yang rendah terhadap kemampuan matematikanya.

Problematika pada membelajaran matematika berdasarkan penelitian (Nisa et al., 2021) dari aspek peserta didik diantaranya yakni kurangnya minat belajar siswa, pemahaman konsep yang kurang matang, semangat belajar siswa yang rendah, kurangnya motivasi, ketidakmampuan siswa dalam belajar secara mandiri, dan suasana kelas yang kurang kondusif. Kesalahan matematis yang sering terjadi ketika siswa menyelesaikan soal cerita numerasi dapat disebabkan oleh banyak faktor, baik itu dari ketidaktepatan siswa dalam mencari solusi permasalahan, buruknya strategi pengelolaan waktu, maupun pengaruh dari keyakinan diri siswa yang rendah terhadap kemampuan matematikanya (Wahyuni et al., 2023).

Bentuk penyajian soal berupa soal cerita uraian atau essay dapat mengaitkan permasalahan matematika dengan kehidupan sehari-hari (Alkhasanah et al., 2023). Menurut Indriani (2022) soal cerita biasanya diwujudkan dalam bentuk kalimat yang di dalamnya memuat permasalahan yang dibutuhkan keterampilan berhitung dalam menyelesaikannya. Kesulitan yang dialami oleh siswa dalam memahami soal cerita tersebut akan menyebabkan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Addilla dalam (Sipa & Sari, 2021) menyatakan bahwa siswa sering kali merasa kesulitan ketika dihadapkan oleh penyelesaian soal matematika dalam bentuk soal cerita.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti merasa perlu melakukan analisis untuk mengetahui jenis kesalahan matematis yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita numerasi. Kesalahan matematis pada penelitian ini dianalisis berdasarkan teori Kastolan untuk menentukan jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa ketika mengerjakan soal cerita numerasi. Teori Kastolan dapat dengan jelas memberikan gambaran kesalahan peserta didik khususnya pada soal cerita (Sonia et al., 2023). Jenis kesalahan pada teori Kastolan dibedakan menjadi tiga, yaitu kesalahan konseptual, kesalahan prosedural, dan kesalahan teknikal (Firdaus et al., 2021). Kesalahan konseptual terjadi ketika siswa tidak menerapkan rumus dengan benar, kesalahan prosedural yakni kesalahan siswa dalam menerapkan langkah-langkah penyelesaian soal, dan kesalahan teknikal terjadi ketika proses perhitungan matematika saat menyelesaikan soal (Hidayah, 2023).

Kesalahan matematis berdasarkan teori Kastolan dapat terbagi menjadi kesalahan konseptual, kesalahan prosedural, dan kesalahan teknikal akan tetapi terdapat

p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X

juga faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kesalahan matematis. Faktor lainnya yakni merupakan foktor psikologis yang dimiliki oleh siswa. Variabel yang berkontribusi terhadap ketidakmampuan siswa dalam menjawab soal matematika, salah satunya disebabkan karena kurangnya kepercayaan diri terhadap kemampuan yang dimiliki (Handayani & Harisman, 2022).

Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh Faozan & Kusno (2023) Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik akan meningkat dengan adanya kemampuan efikasi diri (*self-efficacy*) yang dimiliki oleh peserta didik. (Pradinar, 2021) juga menyatakan bahwa peserta didik dengan *self-efficacy* tinggi akan memiliki motivasi yang tinggi, semangat tinggi, ketekunan, dan keberanian dalam menyelesaikan permasalahan. Sedangkan peserta didik dengan *self-efficacy* rendah cenderung akan menghindari tugas dan cepat menyerah ketika menghadapi permasalahan. Penelitian yang mengkaji mengenai pengaruh *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa dilakukan oleh (Mahmudah & Hermanto, 2024) dengan judul *"Self Efficacy on Mathematics Learning Outcomes of Elementary School Students The Impact of Online Learning"* menunjukkan bahwa *self efficacy* memiliki pengaruh signifikan sebesar 63,7% terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase jenis kesalahan matematis siswa kelas IV di SD Negeri Suryodiningratan 3 dan mengetahui tingkat *self efficacy* siswa kelas IV di SD Negeri Suryodiningratan 3 sehubungan penyelesaian soal cerita numerasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran atau yang sering disebut juga *mixed method*, dengan desain *Eksplanatory sequential mixed methods*. Penelitian ini menggunakan suatu langkah penelitian dengan menggabungkan dua bentuk penelitian yaitu penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Menurut Creswell (2020) penelitian campuran merupakan pendekatan penelitian dengan mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif.

Desain eksplanatori sekuensial merupakan sebuah desain penelitian yang dimulai dengan penelitian secara kuantitatif kemudian dilanjutkan dengan penelitian secara kualitatif yang bertujuan untuk menjelaskan hasil data kuantitatif. Menurut Creswell (2020) Strategi metode campuran sekuensial/bertahap *(sequential mixed methods)* merupakan strategi penelitian yang menggabungkan data temuan dari satu metode dengan metode lainnya. Pada strategi eksplanatoris sekuensial, langkah pertama adalah dengan mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif kemudian diikuti dengan pengumpulan dan menganalisis data kualitatif yang dibangun berdasarkan hasil awal kuantitatif. Data kuantitatif menjadi prioritas dari penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan strategi metode campuran sekuensial/bertahap *(sequential mixed methods)*. Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan pengumpulan data dan analisis data penelitian menggunakan metode kuantitatif dalam menjawab rumusan masalah pertama, yakni untuk mengetahui jenis kesalahan matematis apakah yang paling dominan terjadi pada siswa kelas IV di SD Negeri Suryodiningratan 3 sehubungan penyelesaian soal cerita numerasi melalui instrumen tes numerasi dalam bentuk soal cerita. Tahapan kedua dilakukan pengumpulan dan analisis data kualitatif untuk menjawab rumusan masalah kedua yakni mendeskripsikan kemampuan *self efficacy* siswa kelas IV SD Negeri Suryodiningratan 3 sehubungan

p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X

penyelesaian soal cerita numerasi pada siswa kelas IV di SD Negeri Suryodiningran 3 yang diperkuat melalui hasil wawancara dengan siswa. Teknik analisis data kualitatif yang didapatkan dari transkrip hasil wawancara kemudian dianalisis secara deskriptif.

Penelitian ini lebih menekankan pada metode kuantitatif. Prioritas utama pada penelitian ini lebih ditekankan pada tahap pertama. Pada penelitian ini, data kualitatif digunakan untuk menjelaskan data kuantitatif yang telah diperoleh pada tahap pertama. Populasi pada penelitian ini adalah 28 siswa kelas IV di SD Negeri Suryodiningratan 3. Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan Teknik *probability sampling* sehingga didapatkan 8 siswa sebagai sampel untuk dilakukan wawancara lebih lanjut. Penggunaan metode ini dirasa lebih lengkap dalam memberikan pemahaman mengenai masalah penelitian daripada penggunaan salah satu diantaranya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 13 Maret 2025 di kelas IV SD Negeri Suryodiningratan 3. Siswa mengerjakan tes dalam waktu 60 menit. Data penelitian berupa hasil tes soal cerita numerasi untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Data yang diperoleh kemudian diidentifikasi dan dianalisis satu persatu sesuai dengan jenis kesalahan berdasarkan teori kastolan, yaitu: kesalahan konseptual, kesalahan prosedural, dan kesalahan teknis. Hasil dari analisis data dideskripsikan secara kualitatif.

1. Hasil Tes Soal Cerita Numerasi

Pada instrumen tes soal cerita yang terdiri dari 10 soal diperoleh hasil bahwa mayoritas siswa dominan melakukan kesalahan jenis konseptual. Berikut merupakan tabel hasil tes soal cerita numerasi yang sudah dianalisis oleh peneliti berdasarkan kriteria jenis kesalahan soal yang sudah ditentukan. Hasil tes kemudian disusun dalam daftar distribusi frekuensi, sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Distribusi Frekuensi

Rentang Nilai	Frekuensi
10 – 25	8
26 – 41	8
42 – 57	6
58 – 73	5
74 – 89	1
Total	**28**

p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X

Terlihat bahwa masih banyak kesalahan yang dilakukan siswa, dari 28 siswa hanya terdapat satu anak yang memiliki nilai di atas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal.

2. Hasil Analisis Jenis Kesalahan

Berdasarkan hasil dari 28 jawaban siswa yang terdiri dari 10 butir soal cerita numerasi, sehingga diperoleh 280 jawaban. Dari 280 jawaban tersebut dianalisis menjadi 3 jenis kesalahan menurut teori Kastolan, yaitu kesalahan konseptual, kesalahan prosedural, dan kesalahan teknis. Sehingga pada masing-masing jenis kesalahan memiliki banyak kesalahan minimum sebesar 0 kesalahan dan banyak kesalahan maksimum sebanyak 280 kesalahan. Berikut ini disajikan dalam bentuk tabel tingkat persentase jumlah kesalahan yang dilakukan siswa pada setiap jenis kesalahan:

Tabel 2. Persentase Jumlah Kesalahan Menurut Jenis Kesalahan Kastolan

Jenis Kesalahan	Banyak Kesalahan	Persentase
Konseptual	144	73%
Prosedural	34	17%
Teknis	19	10%
Jumlah	197	70,36%

3. Hasil Skala *Self Efficacy*

Pengumpulan data tingkat kemampuan *self efficacy* siswa menggunakan skala likert terdiri dari 20 pernyataan yang harus dijawab oleh siswa meliputi tiga dimensi yaitu *Magnitude* yang berkaitan dengan kemampuan dalam menentukan tingkat kesulitan tugas, *Strength* berkaitan dengan kemampuan dalam mengatasi hambatan atau kesulitan yang ada dari tugas yang diberikan, *Generality* yakni kemampuan dalam menggeneralisasi tugas dan pengalaman sebelumnya. Jenis data yang diperoleh dari jawaban skala *self efficacy* tersebut adalah skala ordinal. Skor perolehan *self efficacy* dari 28 siswa memiliki kategori **tinggi** berjumlah 6 siswa, kategori **sedang** berjumlah 19 siswa, dan kategori **rendah** berjumlah 3 siswa.

Tabel 3. Persentase *Self Efficacy*

Skor	Interval	Kriteria	Frekuensi	Persentase
M + 1SD ≥ X	X ≥ 61	Tinggi	6	21%
M - 1 SD > X < M + 1SD	52 < X < 61	Sedang	19	68%
X ≤ M - 1SD	X ≤ 52	Rendah	3	11%

p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X

Total	28	100%

Berdasarkan tabel di atas diperoleh data distribusi frekuensi yang bertujuan untuk mengkategorikan tingkat *self efficacy* dengan memperhatikan Mean dan Standar Deviasi. Melalui data di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa sebanyak 6 siswa dengan kategori tinggi dengan persentase 21%. Kemudian 19 siswa dengan kategori sedang dengan persentase 68%, dan 3 siswa dengan kategori rendah dengan persentase 11%. Sehingga, didapatkan hasil bahwa kategori siswa kelas IV SD Negeri Suryodiningratan 3 dominan memiliki *self efficacy* sedang.

4. Kesalahan Soal Cerita Numerasi ditinjau dari *Self Efficacy*

Berdasarkan analisis dari hasil tes berupa soal cerita dan skala *self efficacy* oleh peneliti, mendapatkan hasil bahwa dari 28 siswa kelas IV SD Negeri Suryodiningratan 3 melakukan jenis kesalahan sebanyak 197 kesalahan. Siswa dengan kategori *self efficacy* tinggi, siswa *self efficacy* sedang, maupun siswa dengan *self efficacy* rendah dominan melakukan kesalahan jenis konseptual.

Tabel 4. Persentase jenis kesalahan soal ditinjau dari *self efficacy*

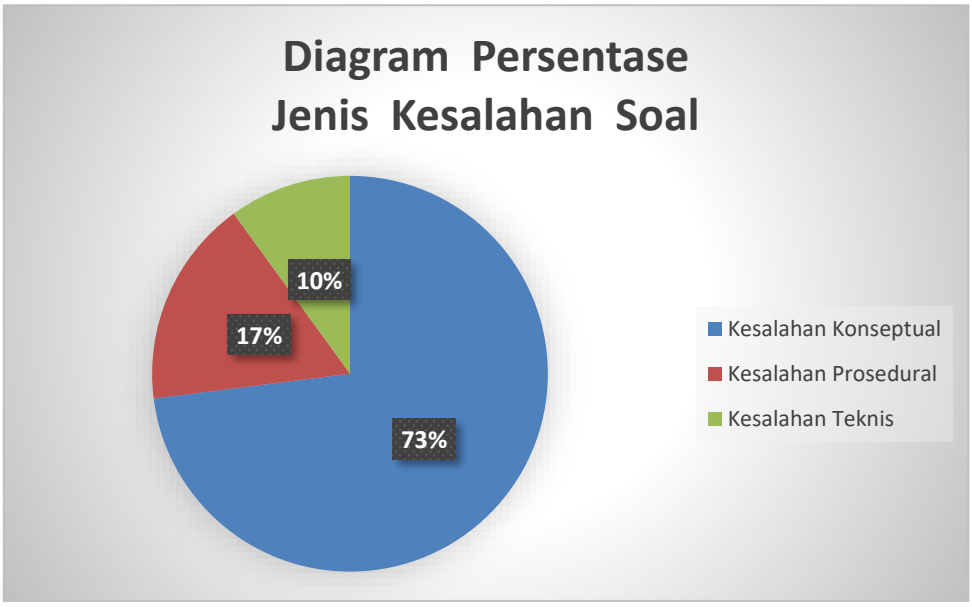
Kemampuan *Self Efficacy*	Persentase Jenis Kesalahan Matematis Siswa		
	K1 (Konseptual)	K2 (Prosedural)	K3 (Teknis)
Self Efficacy Tinggi	67%	26%	7%
Self Efficacy Sedang	73%	15%	13%
Self Efficacy Rendah	85%	15%	0%

Tabel di atas merupakan persentase jenis kesalahan matematis siswa untuk setiap kategori *self efficacy* yang dimiliki siswa. Dapat dilihat bahwa pada ketiga kategori *self efficacy* siswa yakni siswa dengan kategori *self efficacy* tinggi, *self efficacy* sedang, maupun siswa dengan *self efficacy* tinggi seluruhnya dominan melakukan jenis kesalahan konseptual. Persentase kesalahan konseptual paling tinggi terjadi pada siswa dengan kategori *self efficacy* rendah.

Pembahasan

Secara umum, berdasarkan hasil analisis kesalahan pada jawaban siswa, ditemukan bahwa kesalahan yang paling dominan terjadi dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita numerasi adalah kesalahan konseptual sebesar 73%. Diikuti dengan kesalahan prosedural sebesar 17% dan kesalahan teknis sebesar 10%. Berikut ini merupakan gambar diagram persentase dari jenis kesalahan soal yang dilakukan siswa ketika mengerjakan soal cerita numerasi.

p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X



Gambar 1. Diagram Persentase Jenis Kesalahan Soal

Hasil yang serupa juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan (Sonia et al., 2023) dimana penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa tingkat jenis kesalahan yang paling tinggi dilakukan oleh peserta didik dalam mengerjakan soal tipe AKM numerasi domain geometri adalah kesalahan konseptual dengan persentase 44,6% dan jenis kesalahan yang paling sedikit tingkat kesalahannya adalah kesalahan teknis dengan persentase sebesar 16,9%.

Kesalahan konseptual dominan terjadi ketika siswa mengerjakan soal cerita numerasi. Hal ini dapat terjadi sehubungan dengan teori belajar kognitivisme yang dikembangkan oleh Jean Piaget, bahwa siswa sekolah dasar masih berada pada tahapan berpikir konkret sehingga dalam penyajian soal cerita diperlukan kemampuan berpikir kritis yang tinggi. Kesalahan konseptual dapat terjadi dikarenakan siswa belum sepenuhnya memahami konsep matematika yang bersifat abstrak sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep matematika dalam permasalahan matematika yang terdapat pada soal cerita numerasi.

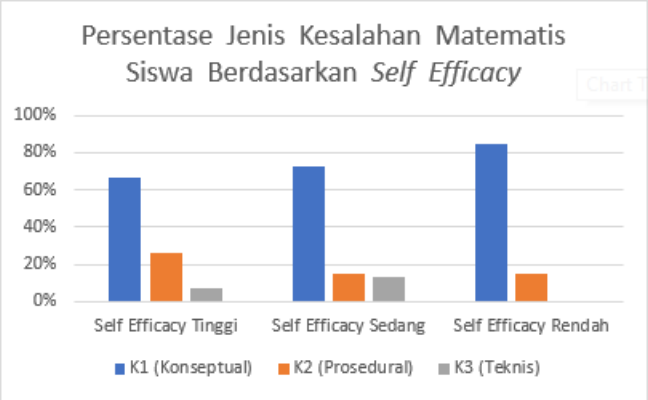
Pikiran individu terhadap *self efficacy* menentukan besarnya usaha yang akan diberikan dan seberapa lama suatu individu akan tetap bertahan dalam menghadapi hambatan atau pengalaman yang tidak menyenangkan (Wiguna et al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas IV SD Negeri Suryodiningratan 3 ketika menghadapi soal matematika yang menurut mereka sulit, ketekunan serta kegigihan mereka ketika mengerjakan berada pada kategori sedang. Siswa tidak mudah untuk menyerah maupun menghindari tugas yang diberikan dilihat dari dimensi *magnitude* mengartikan bahwa jika mereka sudah berusaha dengan keras, ketika tugas tersebut dirasa sulit untuk diselesaikan, baru mereka merasa lebih cepat untuk menyerah. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pada dimensi *generality* tingkat keyakinan siswa saat menyelesaikan tugas yang diberikan dominan berada pada tingkat sedang, artinya siswa tidak terlalu merasa yakin bahwa jawabannya sudah benar, tidak merasa optimis dan terlalu percaya diri, akan tetapi juga tidak merasa pesimis bahwa jawabannya pasti salah yakni tetap berada dalam keadaan sedang/menengah. Siswa cukup untuk mencoba

p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X

berbagai tugas yang diberikan tanpa mencari strategi baru untuk menyelesaikan tugas dengan sebaik mungkin.

Pada dimensi *strength* menunjukkan bahwa siswa tetap memiliki ekspektasi yang tinggi terhadap pekerjaannya, serta mereka berusaha dengan gigih dan pantang menyerah dalam berusaha menyelesaikan tugas dengan baik meskipun mereka tidak banyak memiliki pengalaman. Hasil bahwa kategori siswa dominan berada pada kategori *self efficacy* sedang, tidak seperti dugaan awal peneliti. Hal ini dapat terjadi dikarenakan beberapa faktor yang peneliti temukan, yakni dikarenakan siswa belum mencoba membaca terlebih dahulu soal yang diberikan terbukti setelah siswa diminta mengerjakan soal cerita didukung dengan motivasi yang diberikan oleh wali kelas dan peneliti kategori *self efficacy* mereka rata-rata berada pada kategori sedang.

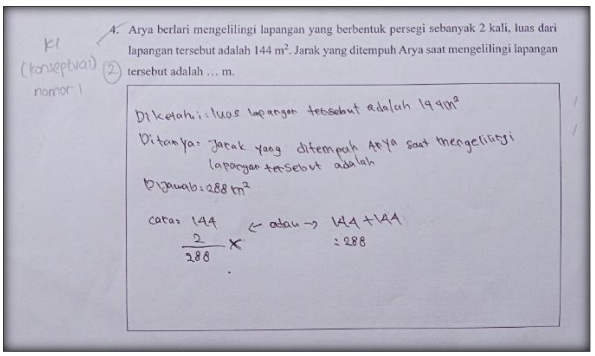
Serupa dengan penelitian oleh (Wiguna et al., 2022) menunjukkan hasil bahwa *self efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika secara umum berada pada kategori sedang. Kualitas belajar siswa tidak hanya ditentukan dalam bentuk angka tetapi juga pada kepribadian diri siswa yang terbentuk setelah proses pembelajaran dilaksanakan. Dapat dipahami bahwa *self efficacy* mempengaruhi pola pikir siswa dalam seberapa percaya diri mereka terhadap kemampuan diri yang dimilikinya ketika mengerjakan permasalahan matematika. Siswa kelas IV SD Negeri Suryodiningratan 3 dominan melakukan jenis kesalahan berupa kesalahan konseptual, didapatkan hasil bahwa siswa dengan kategori *self efficacy* tinggi melakukan kesalahan konseptual sebesar 67%, siswa dengan kategori *self efficacy* sedang melakukan kesalahan konseptual sebesar 73%, dan siswa dengan kategori *self efficacy* rendah melakukan jenis kesalahan konseptual sebesar 85%. Berikut ini merupakan gambar diagram batang yang menunjukkan jenis kesalahan matematis ditinjau dari kemampuan *self efficacy* yang dimiliki siswa.



Gambar *2*. Diagram Jenis Kesalahan Matematis Siswa Ditinjau dari Self Efficacy

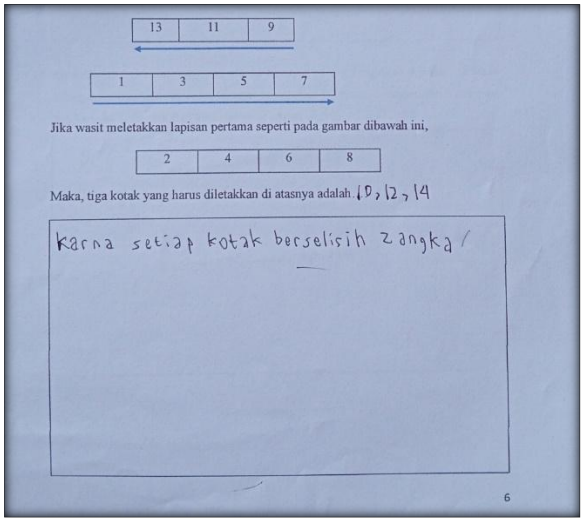
Berikut ini hasil analisis kesalahan siswa dengan *self efficacy* tinggi pada jenis kesalahan konseptual.

p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X



Gambar 3. Kesalahan Konseptual Siswa *Self Efficacy* Tinggi

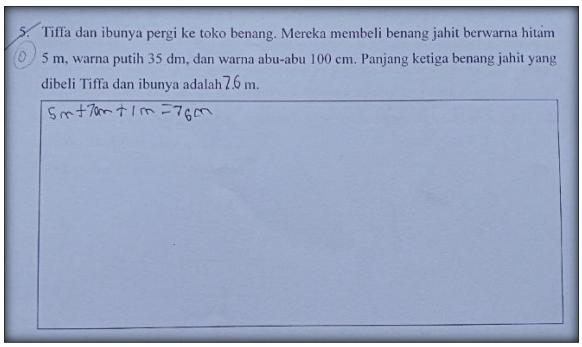
Dari hasil jawaban siswa presensi (15) yang terlihat pada gambar 3, dapat diamati bahwa siswa tersebut salah dalam menentukan rumus. Siswa sudah benar dalam mencatat informasi yang terdapat pada soal, akan tetapi dalam menjawab pertanyaan seharusnya siswa mencari keliling dari lapangan yang berbentuk persegi, hal ini dikarenakan siswa belum memahami terkait dengan konsep luas dan keliling bangun datar.



Gambar 4. Kesalahan Prosedural Siswa Self Efficacy Tinggi

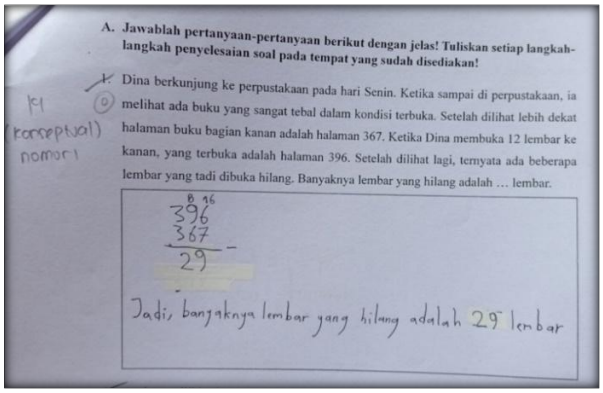
Dari hasil jawaban siswa presensi 6 yang terdapat pada gambar 4, terlihat bahwa siswa tidak menyelesaikan persoalan sesuai dengan tahapan atau langkah yang diminta. Siswa hanya melihat selisih dari balok pertama dan melanjutkan deretan setelahnya, sedangkan yang diminta pada soal adalah angka 3 balok yang harus diletakkan diatasnya, urutan yang benar seharusnya adalah 14, 12, dan 10.

p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X



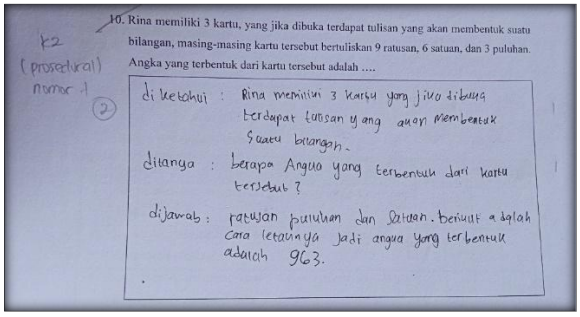
Gambar 5. Kesalahan Teknikal Siswa Self Efficacy Tinggi

Dapat dilihat dari hasil jawaban siswa presensi 2 terlihat bahwa meskipun dia sudah mengerti konsep rumus yang harus digunakan akan tetapi ia melakukan kesalahan perhitungan ketika mengubah dari satuan panjang desimeter (dm) menjadi meter (m).



Gambar 6. Kesalahan Konseptual Siswa *Self Efficacy* Sedang

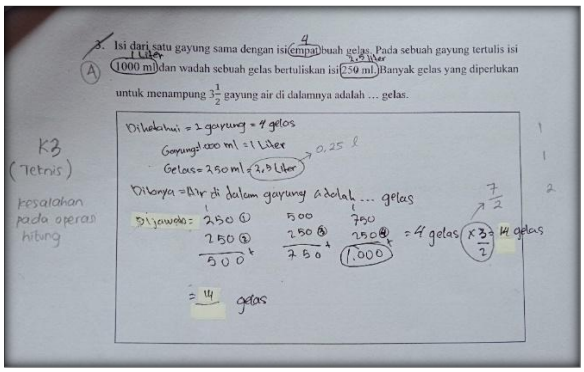
Dapat dilihat dari jawaban siswa bahwa siswa melakukan kesalahan dalam menentukan rumus, siswa tidak memahami keterangan pada soal yang menjelaskan Dina membuka 12 lembar ke kanan, dari 12 lembar seharusnya memuat 24 halaman sehingga rumus yang benar untuk mencari banyaknya lembar yang hilang adalah 396 – (367 + 24) = 5 lembar.



Gambar 7. Kesalahan Prosedural Siswa *Self Efficacy* Sedang

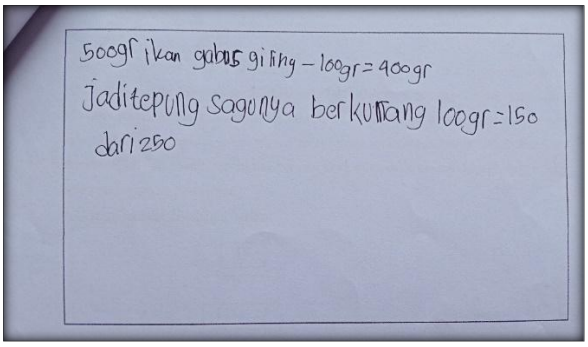
p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X

Berdasarkan hasil jawaban siswa presensi 23 yang termuat pada gambar 8, terlihat bahwa siswa melakukan kesalahan dalam menuliskan petunjuk soal. Siswa sudah mengetahui konsep urutan dari nilai tempat suatu bilangan, hanya saja ia kurang teliti dalam membaca keterangan yang terdapat pada soal sehingga siswa tersebut salah dalam menyusun bilangan yang seharusnya terbentuk adalah 936 sedangkan jawaban siswa yakni 963.



Gambar *8*. Kesalahan Teknikal Siswa Self Efficacy Sedang

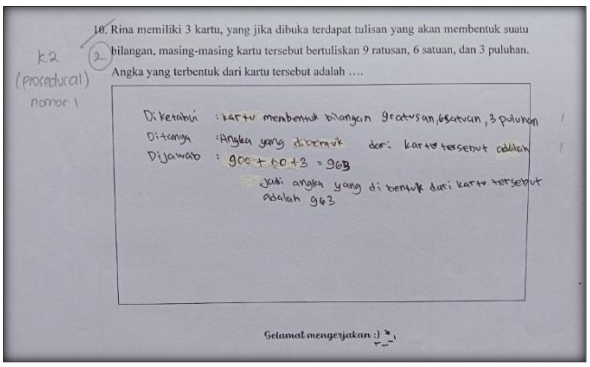
Jawaban siswa tersebut menunjukkan bahwa siswa melakukan kesalahan pada operasi hitung yakni ketidaktepatan siswa mengubah satuan volume dari mililiter menjadi liter. Siswa juga salah ketika mengubah bentuk pecahan campuran menjadi pecahan sederhana.



Gambar 9. Kesalahan Konseptual Siswa Self Efficacy Rendah

Dapat diamati dari jawaban siswa presensi 07 melakukan kesalahan dalam menentukan rumus. Diketahui pada soal apabila ingin membuat pempek memerlukan ikan gabus giling sebanyak 500gr dan tepung sagu sebanyak 250gr sehingga perbandingan ikan gabus giling dan tepung sagu adalah 2:1. Soal tersebut menanyakan apabila Suri hanya memiliki persediaan ikan gabus giling sebanyak 400 gram maka seharusnya tepung sagu yang dibutuhkan adalah 200 gram.

p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X



Gambar 10. Kesalahan Prosedural Siswa *Self Efficacy* Rendah

Pada jawaban siswa tersebut dapat diamati bahwa ketika menuliskan jawaban siswa melakukan kesalahan dalam menuliskan petunjuk soal. Dimana angka yang terbentuk seharusnya adalah 936 akan tetapi siswa terbalik dalam menuliskan nilai tempat satuan dan ratusan sehingga angka yang terbentuk pada jawaban siswa menjadi 963.

Pada penelitian ini, peneliti juga mendapatkan hasil temuan bahwa ternyata siswa yang mendapatkan nilai paling rendah justru siswa dengan kategori *self efficacy* tinggi. Hal ini dapat terjadi dikarenakan *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang bahwa dirinya mampu memecahkan permasalahan yang dihadapinya untuk mencapai suatu keberhasilan (Rahmawati & Astriani, 2024). Dalam hal ini Iself efficacy merupakan sebuah keyakinan diri atau persepsi seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya. Kemampuan sebenarnya yang dimiliki siswa tidak selalu sesuai dengan keyakinan siswa. Seorang siswa dapat saja memiliki keyakinan yang tinggi terhadap kemampuannya, akan tetapi apabila kemampuannya tidak sesuai dengan keyakinan dirinya, tentu dapat berdampak pada hasil belajar yang didapatkan. Siswa yang memiliki keyakinan tinggi terhadap kemampuannya akan merasa sangat percaya diri. Dengan kepercayaan dirinya terkadang siswa terlalu merasa bahwa dirinya bisa mengerjakan soal matematika, sehingga mereka kurang dalam mempersiapkan diri dengan baik ataupun tidak memperhatikan detail soal dengan teliti ketika mengerjakan soal cerita numerasi.

Siswa dengan kategori *self efficacy* tinggi melakukan jenis kesalahan konseptual, prosedural, dan juga kesalahan teknikal, begitu juga dengan siswa dengan kategori *self efficacy* sedang. Hal yang berbeda terjadi kepada siswa dengan kategori *self efficacy* rendah. Berdasarkan hasil temuan, peneliti melihat bahwa meskipun kesalahan konseptual akan semakin banyak terjadi pada siswa dengan kategori *self efficacy* rendah, tetapi pada kategori siswa *self efficacy* rendah justru tidak ditemukan jenis kesalahan teknikal. Pada siswa dengan kategori *self efficacy rendah* peneliti hanya menemukan jenis kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural.

Hal tersebut bertentangan dengan penelitian (Aprilianti et al., 2024) yang menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita eksponen ditinjau dari *self efficacy* memperoleh hasil bahwa siswa yang berkategori *self efficacy* tinggi dan sedang memiliki kesalahan perhitungan operasi matematika dan membuat kesimpulan, sedangkan siswa berkategori *self efficacy* rendah mengalami kesalahan mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika, keterampilan perhitungan operasi matematika, dan membuat kesimpulan.

p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X

Adanya temuan tersebut memperkuat penelitian yang dilakukan oleh (Fitriani & Pujiastuti, 2021) yang menyatakan bahwa *self-efficacy* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika. *Self-efficacy* juga berkorelasi dengan sempurna dan positif dengan hasil belajar matematika sebanyak 65,3% dimana sisanya 34,7% dipengaruhi oleh variabel lainnya. Penelitian serupa oleh (Wahyuni et al., 2023) menyimpulkan bahwa berdasarkan hasil analisis regresi *self-efficacy* mampu menjelaskan sebesar 27,8% berpengaruh/berkontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sisanya dipengaruhi oleh variabel lain diluar *self-efficacy*.

Adanya temuan tersebut menunjukkan bahwa kesalahan matematis yang dilakukan oleh siswa dapat terjadi tidak hanya mutlak dipengaruhi oleh kemampuan *self efficacy* saja, dengan memiliki kemampuan *self efficacy* yang tinggi akan berdampak baik terhadap perolehan hasil belajar siswa akan tetapi masih ada beberapa faktor lain yang dapat ikut mempengaruhi hasil belajar siswa. Sebagaimana pendapat oleh (Wahyuni et al., 2023) bahwa kesalahan matematis ketika siswa menyelesaikan soal cerita numerasi dapat disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya dapat berasal dari ketidaktepatan siswa dalam mencari solusi permasalahan, buruknya strategi pengelolaan waktu, maupun pengaruh dari keyakinan diri siswa yang rendah terhadap kemampuan matematikanya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian pada BAB IV maka kesimpulan dari penelitian ini adalah siswa kelas IV di SD Negeri Suryodiningratan 3 dominan melakukan jenis kesalahan konseptual yakni sebanyak 73%. Kategori *self efficacy* siswa kelas IV di SD Negeri Suryodiningratan 3 yakni sebanyak 68% siswa berada pada kategori *self efficacy* sedang. Dengan demikian penting bagi seorang guru untuk dapat membangun *self efficacy* siswa dan membiasakan siswa dengan adanya soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

Alkhasanah, N., Murtiyasa, B., Hidayati, Y. M., Sutama, S., & Markhamah, M. (2023). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V Sd. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *12*(2), 2214. https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6893

Andayani, D., Mardiyah, A., & Suryani, M. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Kemampuan Akademik Siswa. *Axiom : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, *11*(1), 79. https://doi.org/10.30821/axiom.v11i1.9066

Annisa, Z. A., & Vebrianto, R. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Kampa Full Day School. *Journal of Primary Education, IV*(1), 95-105.

Aprilianti, I., Lestariningsih, L., & Lutfianto, M. (2024). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Logaritma. *Jurnal Edukasi: Kajian Ilmu Pendidikan*, *9*(2), 9–17. https://doi.org/10.51836/je.v9i2.622

p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X

Assesmen, K., & Minimum, K. (2022). *Hubungan Self-Efficacy Terhadap Pada Materi Fisika Kelas X*.

Bahrudin, S., & Isnani, I. (2022). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita berdasarkan Prosedur Newman. *THEOREMS (THE Journal of Mathematics)*, *7*(2), 110–117. https://doi.org/10.36665/theorems.v7i2.598

Faozan, D., & Kusno, K. (2023). Systematic Literatur Review: Pengaruh Self-Efficacy Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, *4*(1), 11–16. https://doi.org/10.51577/ijipublication.v4i1.454

Firdaus, E. F., Amalia, S. R., & Zumeira, A. F. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Tahapan Kastolan dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Dialektika Pendidikan Matematika*, *8*(1), 542–558.

Fitriani, R. N., & Pujiastuti, H. (2021). Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(3), 2793–2801. https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.803

Handayani, F., & Harisman, Y. (2022). Self-Efficacy Analysis Of Students' Mathematical Problem-Solving Ability In Absolute Value Equations Materials. In *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* (Vol. 10).

Hanifah, Waluya, S. B., Asikin, M., & Rochmad. (2020). Analisis Self-Efficacy Dalam Pembelajaran Matematika Dilihat Dari Gender. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, *3*(1), 262–267. https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/612

Hidayah, S. (2023). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Logaritma Dasar Berdasarkan Teori Kastolan. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora*, *4*(1), 61–66. https://doi.org/10.33650/trilogi.v4i1.6585

Hidayat, M. I., Supratman, & Lestari, P. (2022). Analisis Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman dan Self-Efficacy Siswa Pesantren dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, VI*(02), 2100-2101.

Herzamzam, D. A. (2021). Peningkatkan Motivasi dan Self Efficacy Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(4), 2133–2144. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1177

Indraswara, W. T., Kusmaharti, D., & Yustitia, V. (2023). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Ditinjau dari Self Efficacy. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, *4*(3), 1685–1708. https://doi.org/10.54373/imeij.v4i3.324

Indriani, A. (2022). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Prosiding Seminar Nasional Hybrid IKIP PGRI BOJONEGORO*, *3*(3), 89–102. https://prosiding.ikippgribojonegoro.ac.id/index.php/KPDI/article/view/1275/pdf

p-ISSN: 2354-9580
e-ISSN: 2685-211X

Jauharotunisa, R. (2019). Teori Self Efficacy. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, *44*(8), 1689–1699.

Kase, S. K., Daniel, F., Taneo, P. N. L., Pemahaman, K., Matematis, K., & Korespondensi, R. (2023). *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Pembelajaran Model RME* (Vol. 39, Issue 2). Desember.

Mahmudah, W. N., & Hermanto. (2024). Self Efficacy on Mathematics Learning Outcomes of Elementary School Students The Impact of Online Learning. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, *13*(1), 129–137. https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v13i1.43030

Nisa, A., MZ, Z. A., & Vebrianto, R. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Kampa Full Day School. *El-Ibtidaiy:Journal of Primary Education*, *4*(1), 95. https://doi.org/10.24014/ejpe.v4i1.11655

Nur Afifah, S., & Badu Kusuma, A. (2021). Pentingnya Kemampuan Self-Efficacy Matematis Serta Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Daring Matematika. In *Mathematic Education Journal)MathEdu* (Vol. 4, Issue 2). http://journal.ipts.ac.id/index.php/

Pradinar, A. P., Sulistyawati, I., & Yustitia, V. (2021). Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar Dengan Self-Efficacy Tinggi: Studi Kasus. *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian Ke-III*, 156–168.

Latifah. (2020). AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran. *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan KebudayaanPembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–37.

Rahmawati, I., & Astriani, L. (2024). *Analisis Self Efficacy dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar*. *4*, 11534–11545.

Sipa, & Sari, I. P. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Segiempat dan Segitiga. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, IV*(6), 1680-1681. https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1679-1686

Sonia, A., Suanto, E., Kartini, K., & Maimunah, M. (2023). Analisis Kesalahan Siswa Menurut Kastolan Dalam Menyelesaikan Soal Tipe Akm Numerasi Pada Domain Geometri. *AXIOM : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, *12*(1), 34. https://doi.org/10.30821/axiom.v12i1.15549

Wahyuni, F., Siagian, M. D., & Fatimah, A. E. (2023). Kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari self-efficacy: Studi korelasional. *Journal of Didactic Mathematics*, *4*(2), 98–105. https://doi.org/10.34007/jdm.v4i2.1902

Wiguna, M. B., Sutisnawati, A., & Uswatun, D. A. (2022). Analisis Self-Efficacy dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *6*(3), 2489–2497. https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1603