

KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS SISWA SMP DITINJAU DARI JENIS KELAMIN

Veronika^{1*}, Hendra Kartika², Hanifah³, Agung Prasetyo Abadi⁴

^{1,2,3,4} Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang, Jawa Barat, Indonesia

*Corresponding author. Jl. HS. Ronggo Waluyo, 41361, Karawang, Indonesia.

E-mail: 2010631050040@student.unsika.ac.id^{1*}
hendra.kartika@staff.unsika.ac.id²
hanifah@fkip.unsika.ac.id³
agung.abadi@fkip.unsika.ac.id⁴

Received 07 May 2024; Received in revised form 8 June 2024; Accepted 21 July 2024

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan, dengan tujuan mendeskripsikan hasil penyelesaian siswa laki-laki dan siswa perempuan pada setiap indikator yang ada dalam kemampuan berpikir reflektif matematis siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling* sebanyak 26 orang siswa dengan subjek penelitian yang terpilih yaitu 6 orang siswa yang terdiri dari masing-masing 3 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Masalah yang dihadapi oleh siswa dengan usahanya yang kurang gigih dan kurang percaya diri terhadap pengetahuannya dalam menyelesaikan masalah matematika akan mudah menyerah, bosan terhadap pembelajaran matematika, dan cenderung memiliki kemampuan berpikir reflektif matematis yang rendah. Pada hasil analisis data tingkat kemampuan berpikir reflektif matematis siswa di SMPN 1 Cilebar ini tergolong kedalam kategori sedang, dengan hasil persentase pada setiap indikator *reacting* siswa laki-laki 75% dan siswa perempuan 57%, selanjutnya indikator *elaborating* siswa laki-laki 50% dan siswa perempuan 46%, sedangkan untuk indikator *contemplating* siswa laki-laki 50% dan siswa perempuan 43%. Oleh karena itu, diperlukan sedikit upaya untuk mengembangkan lebih kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dalam menyelesaikan soal khususnya pada tahap mengevaluasi jawaban yang sudah dikerjakan.

Kata kunci: Berpikir reflektif matematis; jenis kelamin; kemampuan siswa

ABSTRACT

This research was carried out to determine students' abilities in solving the test questions given, with the aim of describing the results of solving male and female students on each indicator in students' mathematical reflective thinking abilities. The research method used is qualitative with a case study approach. The sampling technique used was *purposive sampling* of 26 students with the selected research subjects being 6 students consisting of 3 male students and 3 female students each. The problems faced by students are their lack of persistent efforts and lack of confidence in their knowledge in solving mathematical problems: they give up easily, get bored with learning mathematics, and tend to have low mathematical reflective thinking abilities. In the results of data analysis, the level of mathematical reflective thinking ability of students at SMPN 1 Cilebar is classified into the medium category, with the percentage results for each indicator of male students' *reacting* being 75% and female students' 57%, then the indicator of *elaborating* for male students is 50% and female students 46%, while for the *contemplating* indicator male students 50% and female students 43%. Therefore, a little effort is needed to further develop students' mathematical reflective thinking abilities in solving problems, especially at the stage of evaluating answers that have been worked on.

Keywords: Mathematical reflective thinking; gender; student abilities

Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan matematika siswa (Khoerunnisa & Maryati, 2022). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari siswa di semua jenjang pendidikan (Agustina & Sumartini, 2021). Pentingnya matematika tidak hanya tercermin di dalam kelas, tetapi juga mencerminkan kedekatan matematika dengan aktivitas kehidupan sehari-hari (Rahlan & Sofyan, 2021). Peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 menyatakan bahwa pembelajaran matematika menekankan pada kemampuan pemecahan masalah siswa. Matematika bukan sekedar kumpulan rumus dan angka tetapi juga merupakan alat untuk berpikir kritis, berpikir reflektif, pemecahan masalah dan mengembangkan pemahaman konseptual.

John Dewey (dalam Prihatini, 2019) mendefinisikan berpikir reflektif sebagai "*Reflective thinking is an active, persistent, and careful consideration of any belief or supposed form of knowledge in the light of the grounds that support it and the conclusion to which it tends*". Di luar itu, berpikir reflektif adalah sesuatu yang dilakukan secara aktif, gigih, penuh keyakinan, dan didukung alasan yang jelas, untuk menarik kesimpulan terhadap suatu permasalahan yang dihadapi. Menurutnya, pemikiran seperti ini merupakan kualitas berpikir baik yang perlu ditumbuhkan dalam dunia pendidikan atau pembelajaran. Selain itu, kemampuan berpikir reflektif juga merupakan kemampuan berpikir secara cermat, penuh pertimbangan, aktif, terus menerus, dan cermat ketika menghadapi permasalahan matematika (Lestari dan Yudhanegara, 2015:90). Keterampilan berpikir reflektif matematis penting untuk mengembangkan daya ingat siswa dalam memecahkan masalah cerita (Sihaloho et al., 2020).

Proses berpikir reflektif harus melalui tiga tahapan, yaitu *reacting*, *elaborating* dan *contemplating* (Surbeck dalam Putri & Mampouw, 2018). Oleh karena itu, ketika siswa dapat mencapai ketiga tahapan tersebut secara optimal maka dapat dikatakan memiliki kemampuan berpikir reflektif yang tinggi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa proses berpikir reflektif siswa dalam matematika mungkin bergantung pada gender, karena terdapat perbedaan cara berpikir siswa laki-laki dan perempuan ketika menyelesaikan masalah matematika. Hal ini sangat penting untuk mengatasi kesenjangan dalam situasi pembelajaran dan oleh karena itu sangat penting bagi siswa dan guru. Namun fakta di lapangan menunjukkan bahwa berpikir reflektif kurang mendapat perhatian guru dalam pembelajaran matematika, Sezer (Arum & Wijayanti, 2017).

Masalah matematika digambarkan sebagai persoalan atau tantangan dimana seorang siswa tidak langsung mengetahui bagaimana cara atau prosedur khusus yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut, Wahyuni (Putri & Mampouw, 2018). Sejalan dengan penelitian Prihatini (2019), kemampuan reflektif matematis siswa kelas VIII MTsN Jakarta Selatan masih rendah dengan nilai rata-rata 41,21. Rata-rata kemampuan reflektif matematis siswa MTsN 4 Jakarta sebesar 43,19; rata-rata pada kelas VIII MTsN 41 sebesar 42,15 dan pada kelas VIII MTsN 2 sebesar 38,30. Riswadi dan Adirakasiwi (2023) pada tahap reaksi, rata-rata proses berpikir reflektif matematis anak laki-laki sebesar 63,60%, lebih tinggi dibandingkan rata-rata anak perempuan sebesar 58,14%. Selain itu,

pada fase perbandingan/elaborasi, skor anak laki-laki rata-rata lebih rendah yaitu 39,04% dibandingkan dengan anak perempuan sebesar 45,64%. Pada tahap akhir yaitu tahap berpikir, rata-rata seluruh siswa masih belum memenuhi indikator untuk menarik kesimpulan. Secara keseluruhan nilai rata-rata anak laki-laki sebesar 26,64% dan nilai rata-rata anak perempuan sebesar 33,38%.

Pada hasil penelitian Ghifari et al (2021) kemampuan berpikir reflektif matematis, skor rata-rata hasil tes peserta didik yang berjenis kelamin perempuan memiliki skor rata-rata 1.04 atau 25.96% dan peserta didik laki-laki memiliki skor rata-rata 0.875 atau 22.20%. Kebanyakan dari siswa laki-laki tidak lengkap dalam menyelesaikan soal, sedangkan siswa perempuan belum selesai mengerjakan soal karena waktu yang tersedia lebih banyak digunakan untuk memahami masalah yang ditanyakan. Selain itu juga, ditemukan bahwa skor rata-rata matematika siswa laki-laki lebih kecil dibandingkan dengan siswa perempuan (Maskur et al., 2019). Pendidik harus memahami terkait dengan gender dalam mengerjakan soal matematika dan mengetahui karakteristik siswa Vahlia et al (2021). Hal tersebut dapat dilihat dari perbedaan kesulitan yang dialami siswa, yakni umumnya siswa laki-laki mengalami kesulitan pada tahap analisis dan evaluasi, sedangkan siswa perempuan mengalami kesulitan pada tahap evaluasi dan mencipta (Indraswari et al., 2019). Berdasarkan hasil penelitian-penelitian terdahulu, mengindikasikan adanya perbedaan proses berpikir reflektif matematis antara siswa yang berjenis kelamin laki-laki dan siswa yang berjenis kelamin perempuan. Hal ini sejalan dengan pendapat Arum & Wijayanti (2017) salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam mempelajari matematika adalah perbedaan jenis kelamin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif menurut Sugiyono (2016) adalah penelitian yang berlandaskan filosofi postpositivisme. Digunakan untuk mempelajari setting objek alam dimana peneliti sebagai instrumen utama, teknik pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi, analisis data bersifat kualitatif induktif, dan temuan penelitian menekankan makna bukan generalisasi. Creswell (2015) menjelaskan studi kasus adalah strategi penelitian di mana seorang peneliti menyelidiki secara cermat suatu proyek, peristiwa, aktivitas, proses, atau sekelompok individu. Kasus dibatasi oleh waktu dan aktivitas, dan peneliti menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berbasis waktu untuk mengumpulkan informasi lengkap. Alasan pemilihan metode studi kasus pada penelitian ini adalah peneliti ingin memperoleh informasi yang lebih mendalam dan mengungkap fakta terkait kemampuan reflektif siswa dalam matematika berbasis gender.

Hal ini dapat digambarkan sebagai penyelidikan mendalam terhadap suatu program, peristiwa, aktivitas, proses atau sekelompok individu untuk memahami prinsip-prinsip yang mendasarinya. Kategori Arikunto (dalam Razal & Wijayanti, 2024) akan memberikan informasi untuk menentukan kemampuan berpikir reflektif matematis tinggi dari tingkat rendah ditambah sedang. Adapun kategori yang digunakan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Penentuan Kategori

Kategori	Rumus
Tinggi	$X \geq (\bar{X} + \sigma)$
Sedang	$(\bar{X} - \sigma) \leq X < (\bar{X} + \sigma)$
Rendah	$X < (\bar{X} - \sigma)$

Keterangan:

X : Nilai

\bar{X} : Nilai rata-rata (Mean)

σ : Standar Deviasi

Data tes kemampuan berpikir reflektif matematis dianalisis untuk mengetahui persentase ketercapaian indikator tes, dapat dicari menggunakan rumus (Damanik, 2020) yaitu:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Untuk mendeskripsikan hasil tes pada kemampuan berpikir reflektif matematis dapat kita perhatikan kriteria menurut Arikunto (dalam Riswadi & Adirakasiwi, 2023) pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis

Persentase	Kriteria
$P_i \geq 75\%$	Sangat Baik
$50\% \leq P_i < 75\%$	Baik
$25\% \leq P_i < 50\%$	Cukup Baik
$P_i < 25\%$	Kurang Baik

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir reflektif matematis sebanyak 26 siswa kelas VII D SMPN 1 Cilebar Kabupaten Karawang telah mengikuti penelitian kemampuan berpikir reflektif matematis. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat variasi antar siswa dalam tingkat berpikir reflektifnya. Berpikir reflektif diartikan sebagai upaya aktif mempertimbangkan pengetahuan secara terus-menerus dan cermat atas dasar rasional hingga mencapai kesimpulan yang bermakna (Maskur et al., 2019; Riswadi & Adirakasiwi, 2023). Kategori kemampuan berpikir reflektif matematis siswayang terintifikasi adalah kategori tinggi, sedang dan rendah yang dianalisis dengan tahapan kemampuan berpikir reflektif matematis menurut indikator (Surbeck et al., 1991) yang meliputi tiga fase yaitu *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating*. Kemudian untuk mengetahui kategori kemampuan berpikir reflektif matematis tinggi, sedang dan rendah. Peneliti menggunakan referensi yang digunakan oleh Hamdani & Priatna (2020) yaitu melakukan perhitungan yang menggunakan nilai mean (rata-rata) dan nilai standar deviasi.

Pada Tabel 2 diatas untuk menyusun Tabel 3 hasil tingkat kemampuan berpikir reflektif matematis sebagai berikut:

Tabel 3. Tingkat Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis

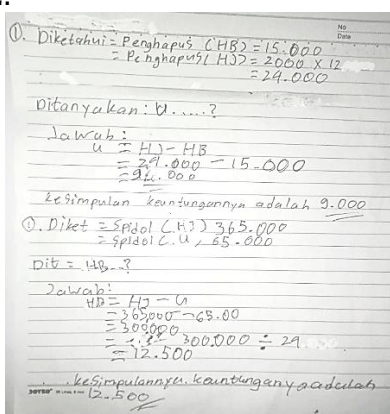
Kategori	Kriteria Nilai	Siswa	Persentase
Tinggi	$X \geq 77$	4	15%
Sedang	$40 \leq X < 77$	20	77%
Rendah	$X < 40$	2	8%
Total		26	100%

Berdasarkan tahapan kemampuan berpikir reflektif matematis dapat disingkat menjadi (KBRM) yaitu *Reacting*, *elaborating*, dan *Contemplating*. Hasil penelitian ini memberikan gambaran tentang kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMPN 1 Cilebar kelas VII D pada materi aritmetika sosial. Untuk pengolahan data penelitian ini, siswa laki-laki dan siswa perempuan akan dikategorikan, siswa laki-laki dilabeli "L" dan siswa perempuan dilabeli "P". Jumlah siswa laki-laki yang mengikuti tes yaitu 12 orang siswa dan jumlah siswa perempuan yaitu 14 orang siswa jadi total siswa yang mengikuti tes adalah 26 siswa.

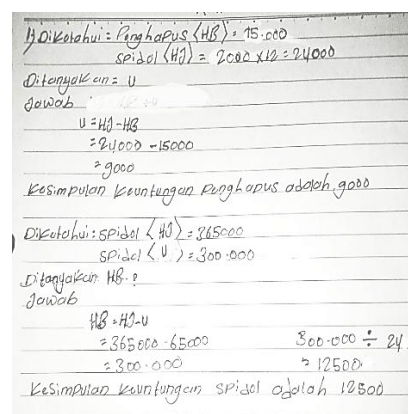
Berikut merupakan masalah yang telah siswa laki-laki dan siswa Perempuan selesaikan pada soal kemampuan berpikir reflektif matematis yang diberikan oleh peneliti sebagai berikut:

Lili membeli satu lusin penghapus dengan harga Rp 15.000 kemudian dijual kembali dengan harga Rp 2000 tiap buah. Lili menjual dua lusin spidol papan tulis lalu memperoleh hasil penjualan sebesar Rp 365.000 setelah spidol yang dijual lili habis, dia mendapatkan keuntungan Rp 65.000. Berapa keuntungan yang didapatkan lili dari penjualan penghapus dan harga beli satu spidol?

Berikut merupakan hasil jawaban tes tulis kategori tinggi yang telah dijawab oleh SL dan SP dalam menyelesaikan soal yang disajikan pada Gambar 1&2.



Gambar 1. Jawaban SL1 Kategori Tinggi



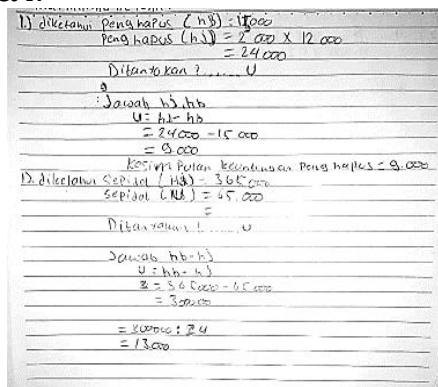
Gambar 2. Jawaban SP1 Kategori Tinggi

Berdasarkan gambar hasil tes subjek laki-laki dan subjek perempuan kategori tinggi di atas, dapat menunjukkan bahwa SL & SP mampu menyelesaikan soal dengan benar serta semua pertanyaan dari soal dijawab dengan runtut dan bernilai benar. Subjek mampu memahami soal dengan baik, mampu mengubah soal cerita ke dalam konsep matematika dengan baik seperti yang ada pada

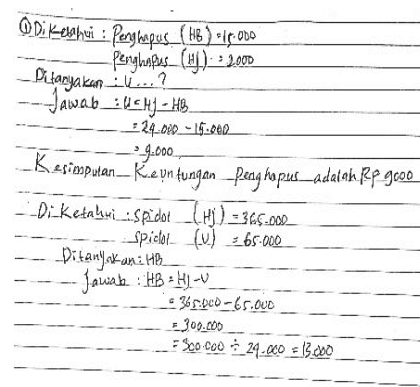
gambar. Hal ini sejalan dengan Nindiasari et al (2020) menyatakan siswa laki-laki berkemampuan tinggi mampu melakukan refleksi mendalam dan menghubungkan konsep matematika dengan baik. Sedangkan Winarso dan Dewi (2021) Siswa perempuan berkemampuan tinggi menunjukkan kemampuan yang baik dalam menghubungkan konsep matematika dengan konteks kehidupan nyata dalam proses berpikir reflektif.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa indikator berpikir reflektif yang telah muncul pada jawaban subjek yaitu sudah menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanyakan, hubungan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui (*reacting*), dapat mengaitkan masalah yang ditanya dengan masalah yang pernah dihadapi dan dapat menghitung yang diketahui untuk menjawab apa yang ditanyakan (*elaborating*) dan sudah berusaha mendeteksi kesalahan pada jawaban dan dapat membuat kesimpulan dengan benar (*contemplating*).

Berikut merupakan hasil jawaban tes tulis kategori sedang yang telah dijawab oleh SL dan SP dalam menyelesaikan soal yang disajikan pada Gambar 3&4.



Gambar 3. Jawaban SL2 Kategori Sedang

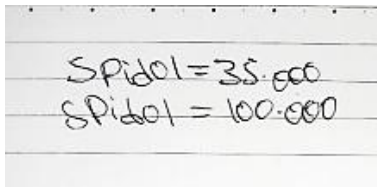


Gambar 4. Jawaban SP2 Kategori Sedang

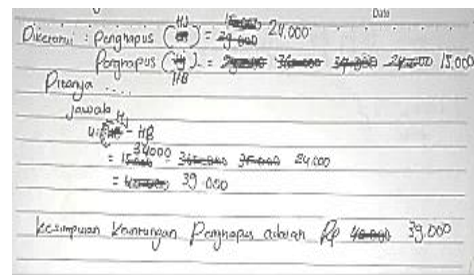
Berdasarkan gambar hasil tes siswa laki-laki dan siswa perempuan kategori sedang di atas, dapat menunjukkan bahwa SL2 & SP2 mampu mengerjakan soal dengan pertanyaan dari soal dijawab dengan runtut akan tetapi kurang lengkap. Subjek mampu memahami soal dengan cukup baik, mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika seperti yang ada pada gambar. Hal ini sejalan dengan pernyataan Sari dan Retnawati (2019) siswa laki-laki kategori kategori sedang mampu mengidentifikasi masalah namun kurang dalam evaluasi, dan juga siswa laki-laki kategori sedang cenderung menggunakan strategi yang terbatas (Agustan et al., 2020). Sedangkan Putri et al (2022) siswa perempuan berkemampuan sedang hanya dapat menghubungkan konsep namun terbatas pada penjelasannya.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa indikator berpikir reflektif yang telah muncul pada jawaban subjek kategori sedang yaitu sudah menyebutkan apa saja yang diketahui akan tetapi ada yang kurang tepat bagian penghapus dan ditanyakan, hubungan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui (*reacting*), dapat mengaitkan masalah yang ditanya dengan masalah yang pernah dihadapi dan dapat menghitung yang diketahui untuk menjawab apa yang ditanyakan (*elaborating*) dan sudah berusaha mendeteksi kesalahan pada jawaban dan tidak membuat kesimpulan meskipun kurang lengkap (*contemplating*).

Berikut merupakan hasil jawaban tes tulis kategori rendah yang telah dijawab oleh SL dan SP dalam menyelesaikan soal yang disajikan pada Gambar 5&6.



Gambar 5. Jawaban SL2 Kategori Rendah



Gambar 6. Jawaban SP2 Kategori Rendah

Berdasarkan gambar hasil tes siswa laki-laki dan siswa perempuan kategori rendah di atas, dapat menunjukkan bahwa SL3 & SP3 mampu mengerjakan soal tetapi jawaban serta pertanyaan dari soal dijawab dengan kurang tepat. Subjek sepertinya kurang mampu memahami soal dengan baik, saat mengubah soal cerita ke dalam model matematika seperti yang ada pada gambar tidak runtut dan kurang jelas. Hal ini sejalan dengan Nindiasari et al (2020) siswa laki-laki berkemampuan rendah cenderung melakukan refleksi yang sangat terbatas. Sedangkan Rahmawati et al (2022) siswa perempuan kategori rendah menunjukkan kesulitan dalam semua aspek berpikir reflektif, terutama dalam sintesis dan evaluasi masalah matematika.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa indikator berpikir reflektif yang telah muncul pada jawaban subjek kategori rendah yaitu hanya menyebutkan apa saja yang diketahui tapi tidak lengkap dan tidak menyebutkan yang ditanyakan, subjek sepertinya tidak memahami hubungan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui (*reacting*), tidak dapat mengaitkan masalah yang ditanya dengan masalah yang pernah dihadapi dan dapat menghitung yang diketahui untuk menjawab apa yang ditanyakan pada hitungannya (*elaborating*) dan sudah berusaha mendeteksi kesalahan pada jawaban dan tidak membuat kesimpulan akan tetapi jawabannya masih salah (*contemplating*).

Dibawah ini pada Tabel 4 persentase skor siswa hasil tes kemampuan berpikir reflektif matematis siswa sebagai berikut:

Tabel 4. Persentase Skor Hasil Tes KBRM

Indikator	SL	SP
<i>Reacting</i>	75%	57%
<i>Elaborating</i>	50%	46%
<i>Contemplating</i>	50%	43%

Berdasarkan pada Tabel 4 soal hasil persentase dari siswa laki-laki mendapatkan indikator *reacting* 75% (sangat baik), indikator *evolving* 50% (baik) dan indikator *meaning* 50% (baik). Sedangkan, untuk soal hasil persentase dari siswa perempuan mendapatkan indikator *reacting* 57% (baik), indikator *elaborating* 46% (cukup baik) dan indikator *contemplating* 43% (cukup baik). Siswa pada kelompok tinggi mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap, sehingga siswa mampu menghubungkan informasi yang diperoleh dan memecahkan masalah sesuai dengan pertanyaan yang diajukan. Namun subjek mampu menjalankan tahap reaksi dengan baik. Hal ini

sejalan dengan Sezer (Sihaloho dan Zulkarnaen, 2019) bahwa melalui berpikir reflektif, siswa menjadi sadar akan apa yang mereka ketahui, apa yang mereka butuhkan, dan bagaimana menghubungkan informasi yang diperoleh.

Mengenai indikator *elaborating*, siswa laki-laki menjawab 50% dan siswa perempuan (46%) sama-sama menjawab dengan cukup baik. Demikian pula, peran penting dari berpikir reflektif adalah untuk mendorong siswa berpikir dalam situasi pemecahan masalah, karena hal tersebut membebaskan mereka untuk memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman yang relevan dengan masalah yang mereka hadapi (Rasyid et al., 2017). Namun masih ada siswa yang hanya fokus pada pernyataan-pernyataan yang terdapat dalam tugas tanpa berusaha menentukan strategi penyelesaian untuk menemukan solusi yang sesuai. Subjek tampak yakin bahwa hasil dan alasan yang diberikan adalah benar karena sesuai dengan pernyataan yang terdapat dalam soal, dan oleh karena itu merasa tidak perlu menyelesaikan soal tersebut lagi. Hal ini juga didasari oleh hasil bahwa usaha subjek dalam menyelesaikan masalah belum maksimal, yaitu jawaban siswa masih belum tepat. Sejalan dengan Salido (2019), siswa harus mampu terus menerus melatih upaya menghafal untuk meminimalisir terjadinya kesalahan pada saat menyelesaikan masalah.

Faktor lain yang menghalangi siswa untuk reflektif secara matematis adalah kurangnya kepercayaan diri mereka dalam menerapkan ingatan dan pengalaman mereka sendiri pada masalah yang mereka hadapi, dan keyakinan mereka bahwa matematika adalah program pembelajaran yang sulit adalah kesadaran diri siswa. Ketekunan dan aktivitas terhadap pemecahan masalah menurun. Melalui berpikir reflektif matematis, siswa mengembangkan rasa percaya diri dan kecemasan dalam pemecahan masalah dan didorong untuk menyelidiki berulang kali hingga menemukan solusi (Manurung, 2020). Berpikir reflektif matematis adalah kemampuan mengidentifikasi ada yang sudah diketahui, menerapkan pengetahuan yang ada pada situasi lain, dan merevisi pemahaman berdasarkan informasi dan pengalaman baru (Fuady, 2017). Melibatkan tiga fase *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating*. Gambaran tersebut, yang kita bahas, adalah siswa SMP menunjukkan kemampuan mengidentifikasi informasi (*reacting*), menerapkan pengetahuan dalam konteks aritmatika sosial (*elaborating*), dan menarik kesimpulan dari hasil analisis (*contemplating*).

Genudin et al (2017) menekankan bahwa kemampuan berpikir matematis dan reflektif sangat penting bagi siswa. Kemampuan ini merupakan cara berpikir yang mendorong penggunaan pengalaman dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengenali, mengevaluasi, dan menghubungkan permasalahan matematika. Pada indeks soal *contemplating*, siswa laki-laki cukup tuntas (50%), dan siswa perempuan cukup tuntas (43%). Siswa laki-laki yang berada pada kategori tinggi mempunyai kemampuan berpikir matematis dan reflektif yang lebih baik dalam mengidentifikasi masalah dan mengevaluasi penyelesaiannya, sedangkan siswa dengan kategori sedang mempunyai kemampuan mengidentifikasi masalah yang lebih baik sejalan dengan hasil Sari dan Retnawati (2019) bahwa siswa sebaliknya, dalam kategori rendah masih kesulitan di semua tingkat berpikir reflektif matematis. Hal ini didasarkan pada ketekunan dalam memecahkan pertanyaan dan memanfaatkan ingatan dan pengalaman, memungkinkan siswa untuk mengungkapkan pendapat dan kesimpulannya atas hasil yang diperoleh.

Namun, keterbatasan penelitian ini terletak pada sampel yang digunakan yaitu hanya melibatkan 26 siswa kelas VII di satu sekolah, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas. Penelitian ini juga memberikan pengetahuan tentang pemahaman siswa terhadap soal cerita. Hasilnya dapat digunakan oleh guru unruk merancang strategi pengajaran yang lebih efektif dalam mengajarkan siswa cara menyelesaikan jawaban dengan baik dan benar.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan deskripsi hasil dan pembahasan penelitian maka dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir reflektif matematis siswa cukup baik karena mampu memahami soal yang diberikan dan dapat mengerjakan perhitungan untuk menjawab soal cerita pada materi aritmetika yang diberikan. Pada indikator *reacting*, dari 12 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan sama baiknya dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal menggunakan kata-kata dari soal atau menggunakan bahasa sendiri, terbukti dengan pencapaian 75% untuk siswa laki-laki dan 57% siswa perempuan. Pada tahap *elaborating*, siswa laki-laki menunjukkan kemampuan cukup baik 50% dan pada siswa perempuan hanya 46% dalam menghubungkan apa yang diketahui dengan apa yang ditanya, menyebutkan kecukupan informasi untuk menjawab soal, menghubungkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah diterima sebelumnya, menyusun rencana penyelesaian masalah berdasarkan pengalaman yang telah dimiliki serta perhitungan saat menyelesaikan permasalahan menggunakan strategi yang telah disusun. Pada tahap *contemplating*, siswa laki-laki 50% dan siswa perempuan 43% menunjukkan hasil kurang baik karena masih banyak yang tidak dapat selesai pada tahap ini dalam menemukan kesalahan jawaban, menjelaskan letak kesalahan, memperbaiki kesalahan, dan membuat kesimpulan dengan benar. Kemampuan berpikir reflektif matematis siswa kelas VII D di SMPN 1 Cilebar dalam menyelesaikan tes uraian soal cerita pada materi aritmetika sudah cukup baik, namun ketidaktelitian dalam memahami soal, menghubungkan, menyelesaikan perhitungan, memberikan kesimpulan, serta kegigihan siswa, menyebabkan jawaban siswa masih banyak yang belum tepat.

Pada penelitian yang sudah dilakukan, maka diberikan saran sebagai berikut ini a) bagi guru sebaiknya dapat memberikan latihan soal terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis, sehingga daya ingat dan pengetahuan siswa dalam pembelajaran matematika lebih bermakna dan membiasakan siswa untuk mengerjakan soal hingga selesai dengan arahan untuk dapat memperbaiki jawaban yang salah terlebih dahulu. Jika sudah diberi tahu bagian mana saja yang salah dan berikan kesempatan pada siswa untuk memperbaiki kembali saat latihan soal didalam kelas tidak langsung menilai jawaban yang salah tersebut agar siswa dapat mengevaluasi dan punya kegigihan dalam berproses; b) Bagi siswa agar dapat menanamkan kepercayaan pada diri siswa untuk lebih aktif, gigih berusaha dan pantang menyerah dalam menyelesaikan soal matematika yang ada dalam kemampuan berpikir reflektif matematis. c) Bagi pembaca berikutnya semoga dapat menjadi masukan dan dapat menjadi gambaran mengenai kemampuan

berpikir reflektif matematis siswa SMP, serta dapat dijadikan sebagai referensi penelitian terhadap topik permasalahan yang sesuai dengan memperhatikan aspek pendukung kemampuan berpikir reflektif matematis siswa, serta untuk menambah wawasan baik dalam bidang penulisan maupun penelitian.

Referensi

- Arum, L. P. A., & Wijayanti, P. (2017). Profil Berpikir Reflektif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Aljabar ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Mathedunesa*, 2(6), 193-202.
- Creswell, J. W. (2015). *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Damanik, D. P. (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor Kelas X Semester Ii Di Sma Budi Murni 2 Medan TP 2018/2019. *Jurnal Penelitian Fisikawan*, 3(1), 51-56.
- Dila, O. R., & Zanthi, L. S. (2020). Identifikasi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(1), 17-26.
- Endrawati, P., & Aini, I. N. (2022). Deskripsi kemampuan berpikir kritis matematis dalam pembelajaran relasi dan fungsi di smp. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 15, 118-137.
- Fuady, A. (2017). Berfikir Reflektif dalam Pembelajaran Matematika. *JIPMat (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 1(2), 104-112.
- Ghifari, M., Salsabila, E., & Aziz, T. A. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis pada Bentuk Aljabar Ditinjau Perbedaan Gender. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 243.
- Gunawan, I. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif: teori dan praktik*. Bumi Aksara.
- Hamdani, A. ., & Priatna, A. (2020). Efektifitas Implementasi Pembelajaran Daring (Full Online) Dimasa Pandemi Covid-19 pada Jenjang Sekolah Dasar di Kabupaten Subang. *Didaktik:Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6(1), 1-9.
- Herlina, S., Turmudi, T., & Dahlan, J. A. (2018). Efektivitas strategi REACT dalam upaya peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 5-14.
- Indraswari, L., Lestari, A. W., & Hastari, R. C. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal–Soal Hots Materi Segiempat dan Segitiga Ditinjau Dari Gender. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(2), 65.
- Ismail, A. D., Jamil, A. F., & Putri, O. R. U. (2023). Analisis kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMA dalam pemecahan masalah geometri. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 7(1), 1-14.
- Jaenudin, J., Nindiasari, H., & Pamungkas, A. S. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 10(1), 149-158.
- Khoerunnisa, R., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP terhadap Materi Segiempat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 165-176.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Manurung, S. Y., & Listiani, T. (2020). Menjadi Guru Yang Reflektif Melalui Proses Berpikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika [Becoming A Reflective Teacher Through The Reflective Thinking Process In Mathematics Learning].

- Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 16(1), 58-83.
- Moleong, L. J. (2017). Metodologi penelitian kualitatif (Revisi). Bandung: PT remaja rosdakarya, 102-107.
- Nindiasari, H., Novaliyosi, & Subhan, A. (2014). Peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMA melalui pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 19(1), 1-12.
- Nindiasari, H., Novaliyosi, N., & Subhan, A. (2020). Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Jurnal Didaktik Matematika*, 7(1), 69-84.
- Permadi, S. A. (2019). Deskripsi Kemampuan Penalaran Analogi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Gumelar Ditinjau Dari Gender. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 5(2), 58-66.
- Permendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Retrieved.
- Prihatini, H. (2019). *Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa MTs* (Bachelor's thesis, Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah).
- Putri, A.S., & Mampouw, H.L. (2018). Profil Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Tipe-Tipe Perkalian Ditinjau Dari Perbedaan Kemampuan Matematika Dan Gender. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 34-46.
- Putri, A., Suryadi, D., & Juandi, D. (2022). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Berdasarkan Gender. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 145-158
- Rahardjo, M. (2017). *Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif: Konsep Dan Prosedurnya*.
- Rahlan, I., & Sofyan, D. (2021). Kemampuan Representasi dan Disposisi Matematis Siswa Melalui CTL dan SAVI. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 493-504.
- Rahmawati, N. D., Kusuma, A. P., & Widyastuti, R. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Perempuan SMA Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Matematika*, 5(1), 46-58.
- Razal, G., & Wijayanti, S. (2024). Metode Penelitian Kuantitatif Praktis: Studi Ilmu Komunikasi. *Geo Design Eduka Publisher*.
- Riswadi, M. L. (2023). Proses Berpikir Reflektif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Berdasarkan Gender. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2420-2429.
- Rasyid, M. A., Budiarto, M. T., & Lukito, A. (2017). Profil Berpikir Reflektif Siswa SMP Dalam Pemecahan Masalah Pecahan Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 171-181.
- Salido, A. (2019). Analisis Strategi Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMA Dalam Pemecahan Masalah Matematis. *Universitas Pendidikan Indonesia. Tidak Dipublikasikan*.
- Sari, R. H. N., & Retnawati, H. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 68-79.
- Saputra, N. N., Suryadi, D., & Dahlan, J. A. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMA Dalam Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 13(1), 63-78.
- Sihaloho, R., Zulkarnaen, R., & Haerudin, H. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir

- Reflektif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 4(2), 271-281.
- Sihaloho, R., & Zulkarnaen, R. (2019). Studi Kasus Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMA. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, (3), 736-741.
- Sugiyono. (2016). *Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Vahlia, I., Setiawati, N. N., Rahmatunnisa, N., & Susanti, R. (2021). Analisis Kesalahan siswa ditinjau dari Perbedaan Gender dalam Menyelesaikan soal Aritmatika Sosial Berdasarkan Kriteria Watson. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 148-160.
- Winarso, W., & Dewi, W. Y. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Perempuan Berkemampuan Tinggi Dalam Menghubungkan Konsep Matematika Dengan Konteks Kehidupan Nyata. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 112-125.