



Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP ditinjau dari *Self Regulated Learning*

Zainnur Wijayanto^{a,b*}, Wardono^a, YL Sukestiyarno^a, Pardimin^b, Elfrida Yani^b

^a Universitas Negeri Semarang, Gunungpati Semarang, Jawa Tengah, 50229, Indonesia

^b Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Jalan Batikan UH 3/1043 Yogyakarta, 55167, Indonesia

* Alamat Surel: zainnurw@students.unnes.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan (1) self-regulated learning siswa SMP, (2) kemampuan literasi matematika siswa SMP pada materi operasi bilangan bulat, dan (3) kemampuan literasi matematika siswa SMP pada materi operasi bilangan bulat jika ditinjau dari self-regulated learning. Penelitian ini ialah penelitian kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta. Pengambilan subjek menggunakan *purposive sampling* dari nilai hasil angket sebanyak 6 subjek yaitu 2 subjek dengan self-regulated learning tinggi, 2 subjek dengan self-regulated learning sedang, dan 2 subjek dengan self-regulated learning rendah. Teknik pengumpulan data menggunakan tes uraian, angket, dan wawancara. Hasil dari penelitian ini yaitu: (1) Self-regulated learning siswa kelas VII yaitu siswa dengan self-regulated learning tinggi berjumlah 3 orang, siswa dengan self-regulated learning sedang berjumlah 20 orang, dan siswa self-regulated learning rendah berjumlah 2 orang, (2) Kemampuan literasi matematika siswa kelas VII 2 di SMP yaitu siswa dengan kemampuan literasi matematika tinggi berjumlah 6 orang, kemampuan literasi matematika sedang berjumlah 12 orang, dan siswa dengan kemampuan literasi matematika rendah berjumlah 7 orang, dan (3) Self-regulated learning memiliki peran penting dalam kemampuan literasi matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil SRL dan KLM siswa, dimana siswa dengan self-regulated learning yang tinggi dan kemampuan literasi matematika tinggi memenuhi empat dari lima indikator kemampuan literasi matematika dan siswa dengan self-regulated learning tinggi dan kemampuan literasi matematika sedang memenuhi empat indikator kemampuan literasi.

Kata kunci: Literasi, Matematika, Self-regulated learning

. Setiap kata kunci dipisahkan dengan koma (,)

© 2023 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

Matematika adalah mata pelajaran wajib dan diajarkan di semua tingkatan kelas dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Matematika memiliki peran penting dalam pengembangan pemikiran manusia yang menjadi dasar dari perkembangan teknologi modern serta membekali siswa dengan keterampilan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kemampuan kolaboratif (Usman & Kristiawati, 2022). Tuntutan kemampuan siswa dalam matematika bukan hanya sekedar mempunyai kemampuan menghitung angka saja, tetapi juga kemampuan mernalar secara logis dan kritis dalam memecahkan masalah. Dalam pemecahan masalah tersebut tidak hanya masalah yang berupa soal rutin, tetapi lebih kepada permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan matematis yang demikian sering disebut sebagai kemampuan literasi matematika.

Literasi matematika adalah kemampuan dasar dan mendasar setiap siswa untuk memecahkan masalah matematika dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, dan itu erat kaitannya dengan pembelajaran dalam memahami konsep matematika dan peran siswa dalam memahami dan mengkomunikasikan ulang makna yang diperoleh. Literasi matematika yang rendah membuat siswa sulit memahami materi matematika secara keseluruhan karena siswa tidak mampu menginterpretasikan masalah kontekstual dan abstrak dalam bentuk yang mudah dipahami (Safitri et al., 2022).

To cite this article:

W. Zaennur, Wardono, Y.L. Sukestiyarno, Pardimin & Y. Elfrida. (2024). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 7, 663-669.

Menurut Hasanah et al. (2016), kemampuan literasi matematis sangat penting bagi siswa dikarenakan literasi matematika dapat membantu siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Astuti, 2018). Selain itu, menurut (Hapsari, 2019) literasi matematika menuntut siswa untuk memperoleh dan menggunakan pengetahuannya serta memotivasi siswa agar dapat berpikir secara matematis, bukan hanya sekedar menghafal rumus saja.

Menurut Babys (2016), literasi matematika siswa Indonesia masih rendah dikarenakan kurangnya kemandirian siswa dalam pembelajaran di kelas serta pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga siswa pasif dan hanya menerima informasi dari guru. Sedangkan menurut Fitriana (2010), selain mengembangkan kemampuan belajar mandiri, siswa membutuhkan pembelajaran mandiri atau *self-regulated learning* atas bertanggung jawab untuk pengaturan diri-sendiri dan disiplin (Kholifasari et al., 2020a).

Salah satu keterampilan siswa yang dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika adalah *self-regulated learning* (SRL) (Wijayanto et al., 2022). Siswa mandiri biasanya mampu mengoptimalkan potensinya tanpa bimbingan dari orang lain. Siswa yang belajar secara mandiri dapat menemukan strategi belajar yang tepat, mengontrol pembelajarannya sendiri, menyelesaikan pembelajarannya dengan memberikan umpan balik selama belajar, dan melatih diri untuk meningkatkan kinerja akademiknya. Oleh karena itu, siswa melakukan lebih baik ketika mereka menyadari apa yang mereka pelajari dan bertindak berdasarkan kesadaran mereka. Yuningrih D (2016) mengatakan bahwa siswa dengan *self-regulated learning* yang baik dapat menemukan konsep dan cara belajarnya sendiri untuk memahami dan memecahkan masalah. Artinya siswa mandiri tidak mudah menyerah ketika tidak dapat menyelesaikan suatu masalah, melainkan siswa berusaha mencari solusi dengan mencari referensi lain (Fauzi & Widjajanti, 2018).

Menurut Hasnawati (2016) rendahnya kemampuan literasi matematis siswa diakibatkan oleh kurangnya kemampuan dasar matematika siswa (Kholifasari et al., 2020). Kemampuan dasar matematika didahulukan dengan pemahaman konsep, yang mana pemahaman konsep ialah dasar dan tahapan paling utama dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep yang kurang baik mengakibatkan siswa sulit dalam penyelesaian soal-soal. Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menentukan rumus yang akan dipakai dalam menyelesaikan soal, jika tanpa memahami konsep dan hanya mengandalkan hapalan rumus saja (Yanala et al., 2021). Hal tersebut sering kali terjadi hampir disebagian besar pokok bahasan matematika. Salah satunya ialah pokok pembahasan bilangan bulat. Bilangan bulat merupakan salah satu materi yang terdapat pada kelas VII SMP dan membahas tentang operasi bilangan bulat. Bilangan bulat ialah bilangan yang dapat dituliskan tanpa komponen desimal atau pecahan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada salah satu SMP didapatkan bahwa masih banyak siswa yang mendapatkan nilai ulangan dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini disebabkan banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah karena kurangnya pemahaman konsep yang mengakibatkan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran matematika masih rendah.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian mengenai “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP pada Materi Operasi Bilangan Bulat ditinjau dari SRL”, dengan tujuan penelitian untuk mendeskripsikan 1) *self-regulated learning* siswa SMP, (2) kemampuan literasi matematika siswa SMP pada materi operasi bilangan bulat, dan (3) kemampuan literasi matematika siswa SMP pada materi operasi bilangan bulat jika ditinjau dari *self-regulated learning*.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP. Penentuan subjek dalam penelitian ini berdasarkan hasil tes kemampuan literasi matematika siswa dan hasil angket *self-regulated learning* siswa. *Self-regulated learning* dan kemampuan literasi matematika siswa dikategorikan dalam 3 tingkatan, yaitu Rendah, Sedang, dan Tinggi. Masing-masing tingkatan akan dipilih 2 siswa. Subjek penelitian yang telah dipilih menggunakan teknik purposive sampling, selanjutnya dilakukan wawancara untuk mendukung hasil tes kemampuan literasi matematikanya.

Menurut Sugiyono (2016) sumber data dalam penelitian terdiri dari dua, yaitu sumber data primer dan data sekunder. Sumber data primer dalam penelitian ini ialah subjek penelitian, yaitu siswa kelas VII SMP. Data yang didapatkan berupa data tertulis dan data tidak tertulis. Data tertulis didapatkan dari hasil tes

kemampuan literasi matematika siswa dan angket self-regulated learning, sedangkan data tidak tertulis didapatkan pada saat wawancara dengan subjek penelitian yang telah dipilih berdasarkan kriteria kemampuan literasi matematika siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, tes, dan wawancara. Teknik analisis data yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sedangkan keabsahan data menggunakan triangulasi.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa SMP pada materi operasi bilangan bulat ditinjau dari *self regulated learning* (SRL). Analisis kemampuan literasi matematika (KLM) menggunakan lima indikator, yaitu:

1. Merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika.
2. Menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah.
3. Memberikan penalaran dan argumen berdasarkan informasi matematis atau solusi masalah matematis.
4. Menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi.
5. Mengevaluasi hasil atau solusi dan menarik kesimpulan.

Pemilihan subjek dalam penelitian ini adalah enam siswa kelas VII yang dipilih berdasarkan kategori SRL dan masing-masing kategori dipilih dua orang siswa. Berikut disajikan tabel kriteria kategori SRL dan KLM.

Tabel 1. Subjek Penelitian

No	Kode Siswa	Nilai SRL	Kategori SRL	Nilai KLM	Kategori KLM
1	S-5	90	Tinggi	76	Tinggi
2	S-20	89	Tinggi	70	Sedang
3	S-22	64	Sedang	76	Tinggi
4	S-2	67	Sedang	39	Rendah
5	S-12	61	Rendah	45	Sedang
6	S-19	58	Rendah	42	Rendah

Berdasarkan hasil tes kemampuan literasi matematika dan wawancara yang telah peneliti lakukan dengan subjek penelitian, maka peneliti memperoleh data yaitu tentang kemampuan literasi matematika siswa SMP Taman Dewasa Jetis dalam menyelesaikan masalah pada materi operasi bilangan bulat sebagai berikut.

a. KLM Tinggi dari Subjek SRL Tinggi (S-5)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, subjek S-5 mempunyai SRL tinggi dan memenuhi empat indikator kemampuan literasi matematika yaitu indikator merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika; menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah; menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi; dan mengevaluasi hasil atau solusi dan menarik kesimpulan. Subjek S-5 mampu menyelesaikan soal-soal dengan baik dan tepat waktu. Subjek memenuhi indikator merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika karena subjek mampu merumuskan permasalahan yang terdapat dalam soal nomor 1 sampai 3, dimana subjek menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Subjek S-5 mampu mengambil langkah pengerjaan dengan benar dan terarah, dimana subjek menggunakan operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian dalam menyelesaikan soal-soal tersebut dan mampu mengoperasikannya sehingga subjek S-5 mampu memenuhi indikator menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah. Subjek S-5 memenuhi indikator menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi dikarenakan subjek mengemukakan hasil dari permasalahan yang terdapat pada soal nomor 1, 2, dan 3. Untuk jawaban soal nomor 2 subjek mampu menuliskan kesimpulan akhir, tetapi jawabannya salah dikarenakan subjek kurang teliti dalam mengerjakan soal tersebut. Namun pada jawaban soal nomor 1 dan 3 subjek mampu membuat kesimpulan dari setiap soal dan jawabannya benar, sehingga subjek S-5 mampu memenuhi indikator mengevaluasi hasil atau solusi dan menarik kesimpulan. Subjek S-5 tidak memenuhi indikator memberikan penalaran dan argumen berdasarkan informasi matematis atau solusi masalah matematis karena subjek tidak memberikan penjelasan dan argumennya mengenai langkah penyelesaian yang diambil pada setiap soal.

b. KLM Tinggi dari Subjek SRL Sedang (S-22)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, subjek S-22 mempunyai SRL sedang dan memenuhi empat indikator kemampuan literasi matematika yaitu indikator merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika; menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah; menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi; dan mengevaluasi hasil atau solusi dan menarik kesimpulan. Subjek S-22 dapat menyelesaikan soal dengan baik dan tepat waktu. Subjek S-22 memenuhi indikator merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika karena subjek mampu merumuskan permasalahan yang terdapat dalam soal nomor 1, 2, dan 3 dimana subjek menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal serta membuat model matematikanya. Subjek S-22 mampu menggunakan langkah pengerjaan dengan jelas dan terarah dari setiap nomor soal, dimana subjek menggunakan operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian dalam menyelesaikan soal-soal tersebut dan mampu mengoperasikannya sehingga subjek S-22 mampu memenuhi indikator menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah. Subjek S-22 mampu mengemukakan hasil atau solusi dari setiap soal dan hasil jawabannya benar, sehingga subjek S-22 memenuhi indikator menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi. Subjek S-22 juga memenuhi indikator mengevaluasi hasil atau solusi dan menarik kesimpulan karena subjek mampu membuat kesimpulan dari setiap soal dan jawabannya benar. Selain itu subjek S-22 tidak memenuhi indikator memberikan penalaran dan argumen berdasarkan informasi matematis atau solusi masalah matematis karena subjek tidak memberikan penjelasan dan argumennya mengenai langkah penyelesaian yang diambil dari setiap soal.

Hasil penelitian ini sama seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh (Anggraeni et al., 2021) yaitu untuk literasi matematis yang berada pada kategori tinggi, siswa mampu mengerjakan soal sampai level 3. Adapun kategori untuk masing-masing level yaitu untuk level 1, siswa mampu mengidentifikasi informasi dan menerima semua petunjuk berdasarkan intruksi yang jelas pada situasi yang ada dan mampu menunjukkan suatu tindakan sesuai dengan simulasi yang diberikan. Untuk level 2 siswa mampu mengerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau kesepakatan dalam memecahkan masalah dan mampu menyimpulkan secara tepat dari hasil penyelesaiannya. Untuk level 3 siswa mampu memilih dan menerapkan strategi memecahkan masalah yang sederhana, mampu menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan informasi yang berbeda, dan mampu menjabarkan berdasarkan hasil interpretasi dan alasan mereka..

c. KLM Sedang dari Subjek SRL Rendah (S-12)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, subjek S-12 mempunyai SRL rendah dan memenuhi tiga indikator kemampuan literasi matematika yaitu indikator merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika; menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah; dan menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi. Subjek S-12 dapat menyelesaikan soal dengan tepat waktu. Subjek S-12 memenuhi indikator merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika karena subjek mampu merumuskan permasalahan yang terdapat pada setiap soal, dimana subjek menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada setiap soal. Subjek S-12 memenuhi indikator menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah karena pada jawaban soal nomor 1 dan 2 subjek mampu mengambil langkah penyelesaian dengan benar, dimana subjek menggunakan operasi perkalian, penjumlahan, dan pengurangan dalam menyelesaikan soal tersebut dan mampu mengoperasikannya walaupun pada jawaban soal nomor 3 subjek menjawab salah karena subjek tidak tahu langkah pengerjaannya. Subjek S-12 memenuhi indikator menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi karena pada jawaban soal nomor 1 dan 2 subjek mampu mengemukakan hasil atau solusi dari soal tersebut dan jawabannya benar, walaupun pada jawaban soal nomor 3 subjek salah dalam menjawabnya. Selain itu, subjek S-12 tidak memenuhi indikator memberikan penalaran dan argumen berdasarkan informasi matematis atau solusi masalah matematis karena subjek tidak memberikan penjelasan dan argumennya mengenai langkah pengerjaan yang diterapkannya dalam menyelesaikan setiap soal dan juga tidak menuliskan kesimpulan penyelesaian dari soal nomor 1, 2 dan 3, sehingga subjek S-12 tidak memenuhi indikator mengevaluasi hasil atau solusi dan menarik kesimpulan. Hasil penelitian ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Kholifasari et al., 2020) mengenai Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar yaitu siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah ternyata memiliki kemampuan literasi matematis hanya berada pada kategori sedang dan rendah. Menurut (Kholifasari et al., 2020) siswa dengan

kemampuan literasi sedang dan kemandirian belajar rendah ternyata mampu merumuskan soal kedalam bentuk matematika dimana siswa mampu menuliskan apa saja yang diketahui dalam soal dan mengubah permasalahan kedalam model matematika, siswa mampu menerapkan konsep matematika, fakta, dan prosedur dengan siswa mampu untuk menggunakan prosedur, langkah-langkah pengerjaannya dengan memperoleh hasil yang benar namun dengan langkah yang kurang lengkap, dan mampu menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil yang diperoleh dengan cukup baik dengan siswa dapat memberikan kesimpulan meskipun hasil masih keliru..

d. KLM Sedang dari Subjek SRL Tinggi (S-20)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, subjek S-20 mempunyai SRL tinggi dan memenuhi empat indikator kemampuan literasi matematika yaitu indikator merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika; menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah; menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi; dan mengevaluasi hasil atau solusi dan menarik kesimpulan. Subjek S-20 memenuhi indikator merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika karena pada jawaban soal nomor 1 dan 2 subjek mampu merumuskan permasalahan yang terdapat pada soal tersebut, seperti menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal walaupun pada soal nomor 3 subjek tidak menuliskan permasalahan yang terdapat pada soal dikarenakan kelupaan dan takut waktu pengerjaannya habis. Subjek S-20 memenuhi indikator menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah karena subjek S-20 mampu mengambil langkah penyelesaian dengan baik dan terarah dari setiap nomor soal, dimana subjek menggunakan operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian dalam menyelesaikan soal-soal tersebut dan mampu mengoperasikannya. Subjek S-20 mampu mengemukakan hasil penyelesaian dari setiap soal dan jawabannya benar, sehingga subjek S-20 memenuhi indikator menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi. Subjek S-20 juga memenuhi indikator mengevaluasi hasil atau solusi dan menarik kesimpulan karena subjek mampu membuat kesimpulan penyelesaian dari setiap soal dan jawabannya benar. Selain itu, subjek S-20 tidak memenuhi indikator memberikan penalaran dan argumen berdasarkan informasi matematis atau solusi masalah matematis karena subjek S-20 tidak memberikan penjelasan dan argumennya mengenai langkah penyelesaian yang diambil dari soal nomor 1, 2 dan 3.

e. KLM Rendah dari Subjek SRL Sedang (S-2)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, subjek S-2 mempunyai SRL sedang dan memenuhi tiga indikator kemampuan literasi matematika yaitu indikator merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika; menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah; dan menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi. Subjek S-2 dapat menyelesaikan soal dengan tepat waktu namun masih ada nomor soal yang tidak dikerjakan sampai selesai. Subjek S-2 memenuhi indikator merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika karena subjek mampu merumuskan permasalahan yang terdapat pada setiap soal, dimana subjek menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Pada soal nomor 1 subjek S-2 keliru dalam mengambil langkah pengerjaan, dimana subjek salah dalam melakukan operasi perkalian dan pada soal nomor 3 subjek tidak mampu menyelesaikan soal tersebut sampai selesai. Akan tetapi, pada soal nomor 2 subjek S-2 mampu mengambil langkah penyelesaian dengan baik, dimana subjek menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan dan mampu mengoperasikannya. Sehingga subjek S-2 memenuhi indikator menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah. Subjek S-2 memenuhi indikator menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi karena pada soal nomor 1 dan 2 subjek mampu mengemukakan hasil atau solusinya dan jawabannya benar, walaupun pada soal nomor 3 subjek tidak mampu menyelesaikan sampai akhir karena subjek merasa sulit untuk melanjutkan pengerjaannya. Selain itu, subjek S-2 tidak memenuhi indikator memberikan penalaran dan argumen berdasarkan informasi matematis atau solusi masalah matematis karena subjek tidak memberikan penjelasan dan argumennya mengenai langkah penyelesaian yang diambil dari setiap soal dan juga tidak memenuhi indikator mengevaluasi hasil atau solusi dan menarik kesimpulan karena subjek S-2 tidak menuliskan kesimpulan penyelesaian dari setiap soal.

f. KLM Rendah dari Subjek SRL Rendah (S-19)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, subjek S-19 mempunyai SRL rendah dan memenuhi tiga indikator kemampuan literasi matematika yaitu indikator merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika; menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah;

dan menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi. Subjek S-19 memenuhi indikator merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika karena pada soal nomor 1 dan 2 subjek mampu menuliskan permasalahan yang terdapat pada soal seperti menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal walaupun pada soal nomor 3 subjek tidak menuliskan permasalahan yang terdapat dalam soal karena merasa susah dalam membuatnya. Pada soal nomor 1 dan 3 subjek S-19 keliru dalam mengambil langkah pengerjaan, dimana pada soal nomor 1 subjek salah dalam melakukan operasi perkalian dan pada soal nomor 3 subjek salah dalam operasi pengurangan, namun pada soal nomor 2 subjek S-19 mampu mengambil langkah penyelesaian dengan benar, dimana subjek menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan dan mampu mengoperasikannya. Sehingga subjek S-19 memenuhi indikator menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah. Subjek S-19 juga memenuhi indikator menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi karena pada soal nomor 1 dan 2 subjek mampu menemukan hasil atau solusi dan jawabannya benar, walaupun pada soal nomor 3 subjek tidak mampu menemukan hasil jawabannya karena subjek merasa susah dan bingung dalam menyelesaikannya. Selain itu, subjek S-19 tidak memenuhi indikator memberikan penalaran dan argumen berdasarkan informasi matematis atau solusi masalah matematis karena subjek tidak memberikan penjelasan dan argumennya mengenai langkah pengerjaan yang diterapkan dalam menyelesaikan setiap soal dan subjek S-19 tidak memenuhi indikator mengevaluasi hasil atau solusi dan menarik kesimpulan karena pada setiap soal subjek S-19 tidak menuliskan kesimpulan penyelesaiannya.

g. Subjek Tidak Memenuhi Indikator KLM yang Ketiga

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa nilai tertinggi yang diperoleh siswa untuk tes kemampuan literasi matematika adalah 76 dengan total poin 25 dari 33 poin. Siswa hanya mendapatkan nilai tersebut karena siswa tidak memenuhi indikator kemampuan literasi matematika yang ketiga, dimana skor untuk indikator yang ketiga adalah 3 poin untuk setiap soal. Jadi, jika siswa tidak memenuhi indikator yang ketiga maka total poin yang didapatkan hanya 24 poin dari 33 poin.

Dari 6 subjek penelitian yang terpilih, semuanya tidak memenuhi indikator kemampuan literasi matematika yang ketiga yaitu indikator memberikan penalaran dan argumen berdasarkan informasi matematis atau solusi masalah matematis. Sebagian besar subjek tidak memenuhi indikator tersebut karena subjek tidak memberikan penjelasan dan argumen mengenai langkah pengerjaan yang dilakukannya. Seperti pada soal nomor 1, subjek melakukan operasi perkalian namun subjek tidak memberikan penjelasan lebih lanjut mengapa harus melakukan operasi perkalian. Begitu pula untuk soal nomor 2 dan 3. Menurut (Kusumawardani, 2018), penalaran sangat penting untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika. Untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran yang memberikan tugas-tugas matematika yang membutuhkan penalaran matematika dalam penyelesaiannya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Email, 2023) didapatkan bahwa terdapat hubungan antara kemampuan literasi matematika dengan hasil belajar siswa. Semakin tinggi kemampuan literasi matematika siswa, maka semakin tinggi pula hasil belajar yang dicapainya. Sebaliknya, semakin rendah kemampuan literasi matematika siswa maka semakin rendah pula hasil belajar yang dicapai.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. *Self-regulated learning* siswa kelas VII 2 di SMP yaitu siswa dengan *self-regulated learning* tinggi berjumlah 3 orang, siswa dengan *self-regulated learning* sedang berjumlah 20 orang, dan siswa *self-regulated learning* rendah berjumlah 2 orang.
- b. Kemampuan literasi matematika siswa kelas VII 2 di SMP yaitu siswa dengan kemampuan literasi matematika tinggi sebanyak 6 orang dengan skor tes $X < 72$, siswa dengan kemampuan literasi matematika sedang sebanyak 12 orang dengan skor tes $44 \leq X \leq 72$, dan siswa dengan kemampuan literasi matematika rendah sebanyak 7 orang dengan skor tes $X < 44$.
- c. Dari 6 subjek yang terpilih semuanya tidak memenuhi indikator kemampuan literasi matematika yang ketiga yaitu indikator memberikan penalaran dan argumen berdasarkan informasi matematis atau solusi masalah matematis karena subjek tidak memberikan penjelasan dan argumennya mengenai langkah penyelesaian yang diambil dari setiap soal dan subjek merasa susah dalam membuatnya.

- d. Secara keseluruhan subjek mampu memenuhi tiga indikator kemampuan literasi matematika, yaitu indikator merumuskan masalah dalam bentuk atau model matematika; menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah; dan menginterpretasi dan mengkomunikasikan hasil atau solusi.
- e. Siswa dengan *self-regulated learning* yang tinggi dan kemampuan literasi matematika tinggi memenuhi empat indikator kemampuan literasi matematika. Sedangkan, siswa dengan *self-regulated learning* sedang dan kemampuan literasi matematika tinggi memenuhi empat indikator kemampuan literasi. Hal ini menunjukkan bahwa *self-regulated learning* memiliki peran penting dalam kemampuan literasi matematika siswa. Jika siswa memiliki kemandirian dalam belajar, maka siswa tersebut mampu menyelesaikan pemecahan masalah dengan baik dan berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

Daftar Pustaka

- Anggraeni, R., Ratnaningsih, N., & Nimah, K. (2021). *Analisis Literasi Matematis Peserta Didik ditinjau dari Self Regulated Learning dimasa Pandemi Covid-19*. 28(2).
- Astuti, P. (2018). *Kemampuan Literasi Matematika dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi*. 6.
- Email, C.-A. (2023). Hubungan Kecemasan Matematika Dan Kemampuan Literasi Matematika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *EDUCATIVO: JURNAL PENDIDIKAN*, 2, 144–151.
- Fauzi, A., & Widjajanti, D. B. (2018). Self-regulated learning: The effect on student's mathematics achievement. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097, 012139. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1097/1/012139>
- Hapsari, T. (2019). Literasi Matematis Siswa. *Euclid*, 6(1), 84. <https://doi.org/10.33603/e.v6i1.1885>
- Kholifasari, R., Utami, C., & Mariyam, M. (2020a). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 117–125. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v7i2.1057>
- Kholifasari, R., Utami, C., & Mariyam, M. (2020b). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 117–125. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v7i2.1057>
- Kusumawardani, D. R. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1.
- Safitri, R. A., Andari, T., & Apriandi, D. (2022). *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial*
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Usman, M. R., & Kristiawati, K. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI PENGUASAAN MATERI PRASYARAT. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 8(1), 79–94. <https://doi.org/10.25134/jes-mat.v8i1.5463>
- Wijayanto, Z., Sukestiyarno, S., Wijayanti, K., & Pujiastuti, E. (2022, October). Experimentation of the Flipped Classroom Learning Model Based on Student's Self-Regulated Learning. In *International Conference on Science, Education, and Technology* (Vol. 8, pp. 270-276).
- Yanala, N. C., Uno, H. B., & Kaluku, A. 2021. Analisis Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Operasi Bilangan Bulat di SMP Negeri 4 Gorontalo. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(2), 50–58. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i2.10993>