

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI OPERASI ALJABAR DI SMP NEGERI 19 PONTIANAK

Oscar Oki Rosandi¹, Marhadi Saputro², Abdillah³

^{1, 2, 3}Universitas PGRI Pontianak, Jl. Ampera No,88, Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia

Email: oscaroki46@gmail.com

Article History

Received: 03-07-2025

Revision: 10-07-2025

Accepted: 13-07-2025

Published: 15-07-2025

Abstract. This research aims to analyze the mathematical literacy skills of students on algebraic operations material. The study uses a descriptive qualitative method with a case study format. The population in this research is the entire class VII C of SMP Negeri 19. Using purposive sampling techniques, a total population of 30 students was obtained, with 6 samples chosen as main subjects based on high, medium, and low mathematical literacy ability categories. The research instruments include mathematical literacy ability tests and interviews. The data analysis technique used is qualitative data analysis with stages of data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results of the study show that students with high mathematical literacy skills were able to meet all indicators of mathematical literacy ability, namely formulating, applying, and interpreting, although there were some errors in their written solutions. Students with medium literacy skills were able to understand the indicators of formulating and applying but still made technical errors in interpreting. Meanwhile, students with low mathematical literacy skills were only able to understand the formulating indicator.

Keywords: Mathematical Literacy Skills, Algebraic Operations

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa pada materi operasi aljabar. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan bentuk penelitian berupa studi kasus. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan kelas VII C SMP Negeri 19. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling* diperoleh jumlah populasi 30 peserta didik, dengan 6 sampel yang dijadikan subjek utama berdasarkan kategori kemampuan literasi matematis tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen bantu penelitian meliputi tes kemampuan literasi matematis dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan literasi matematis tinggi sudah mampu mencapai keseluruhan indikator kemampuan literasi matematis yaitu indikator merumuskan, penerapan dan menafsirkan. Walaupun dalam proses penyelesaiannya ada beberapa kesalahan penulisan. Siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis sedang mampu memahami indikator merumuskan dan penerapan, namun masih tetap melakukan kesalahan-kesalahan teknis pada indikator tertentu yaitu menafsirkan. Sedangkan siswa dengan kemampuan literasi matematis rendah hanya mampu memahami kemampuan literasi matematis pada indikator merumuskan.

Kata Kunci: Kemampuan Literasi Matematis, Operasi Aljabar

How to Cite: Rosandi, O. O., Saputro, M., & Abdillah. (2025). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada Materi Operasi Aljabar di SMP Negeri 19 Pontianak. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (4), 5779-5790. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i4.3681>

PENDAHULUAN

Matematika adalah satu di antara mata pelajaran yang diajarkan sejak tingkat dasar sampai dengan tingkatan Universitas. Susanto (2013) Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Selain itu mata pelajaran ini juga mendukung pertumbuhan ilmu pengetahuan atau pun teknologi (Anggraeni et al., 2020). Oleh karena itu, pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep semata, tetapi juga menjadi fondasi penting dalam membentuk literasi matematika siswa, yaitu kemampuan untuk memahami, menginterpretasi, dan menerapkan konsep-konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari secara logis dan kritis.

Literasi juga dapat diartikan sebagai kemampuan individu dalam mengolah informasi dan pengetahuan untuk kecakapan hidup. Sedangkan literasi matematika adalah pengetahuan untuk memahami dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari pada masa lalu, masa sekarang maupun masa yang akan datang (Ojose, 2011). Pendapat lain menurut Stacey (2011) literasi matematika adalah pemahaman matematika yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. *Draft Assessment Mathematics Framework PISA* (OECD, 2019) mendefinisikan literasi matematika sebagai kemampuan individu untuk mengidentifikasi dan memahami peran matematika, membuat penilaian matematis yang beralasan dan untuk terlibat dalam matematika, dengan cara yang memenuhi kebutuhan kehidupan individu saat ini dan masa depan sebagai warga negara yang konstruktif, peduli, dan reflektif. Adapun indikator literasi matematis yaitu merumuskan masalah, menerapkan, menafsirkan (Nusantara et al., 2022).

Kemampuan literasi banyak ditekuni oleh masyarakat dari berbagai indikator, termasuk di kalangan pelajar. Menurut (Yusuf et al., 2018), literasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggunakan bahasa dan gambar dalam bentuk yang kaya dan beragam untuk membaca, menulis, mendengarkan, berbicara, melihat, menyajikan, dan berpikir kritis tentang ide-ide. Dalam dunia literasi, dikenal istilah baru yaitu literasi matematis. Literasi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah, serta mampu menjelaskan kepada orang lain bagaimana menggunakan matematika. Oleh sebab itu, literasi sangat penting dalam bidang matematika, karena dengan adanya kemampuan berliterasi mempermudah seseorang dalam memahami kegunaan matematika dan menerapkannya untuk membuat keputusan yang

tepat, serta siswa akan lebih mudah untuk memahami ide-ide secara visual dan mampu mengubah kalimat- kalimat yang ada ke dalam konsep-konsep angka. Salah satu aspek penting dari literasi matematis adalah kemampuan dalam menangani operasi pada aljabar. Aljabar, sebagai salah satu cabang dasar matematika, tidak hanya berperan dalam teori tetapi juga dalam aplikasi praktis. Kemampuan dalam menyelesaikan operasi aljabar mencerminkan pemahaman mendalam terutama menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari.

Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan seorang yang mampu merumuskan, menguraikan dan menggunakan matematika ke dalam berbagai konteks. Termasuk bernalar secara matematis dan mampu menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika dalam menjelaskan serta memprediksi suatu kejadian. Menurut Kusumawardani et al., (2018) Kemampuan literasi matematika (*mathematical literacy*) adalah suatu kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk menalar secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menjelaskan dan meramalkan peristiwa-peristiwa. Dengan demikian literasi matematis membantu seseorang mengenal peran matematika di dalam dunia dan akan membuat pertimbangan atau keputusan yang membutuhkan sebagai warga Negara untuk pengambilan keputusan. Namun pada kenyataan di lapangan terlihat bahwa banyak kurangnya kemampuan literasi matematis siswa. Peringkat literasi matematika Indonesia menurut OECD (dalam konteks Programme for International Student Assessment atau PISA) menunjukkan bahwa Indonesia berada di kelompok bawah. Dalam PISA 2018, Indonesia menempati peringkat 73 dari 79 negara yang berpartisipasi, dengan skor yang jauh di bawah rata-rata OECD. Meskipun ada peningkatan peringkat pada PISA 2022, skor rata-rata siswa Indonesia masih di bawah rata-rata global. Oleh karena itu Pentingnya kemampuan ini tidak dapat diabaikan dalam konteks pendidikan matematika. Evaluasi kemampuan literasi matematis siswa melalui penyelesaian soal-soal operasi aljabar memberikan gambaran yang jelas tentang seberapa efektif mereka memahami dan menerapkan konsep aljabar. Hal ini juga membantu dalam mengidentifikasi kesulitan atau hambatan yang mungkin dihadapi siswa dalam proses belajar mereka.

Berdasarkan hasil pra riset yang di lakukan di kelas VII C SMP Negeri 19 Pontianak untuk memberikan soal materi operasi aljabar yang telah mereka pelajari ternyata Siswa masih kesulitan dalam memahami materi operasi aljabar karena mereka tidak mengerti apa yang harus di mulai terlebih dahulu tetapai ada juga yang sedikit mengerti. Dan juga siswa masih sulit untuk memahami atau menafsirkan dari suatu soal. jadi perlu adanya landasan lebih lanjut

Bagaimana literasi matematika dilihat dari kondisi yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa pada materi operasi aljabar. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan bentuk penelitian berupa studi kasus

METODE

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2018) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat, yang digunakan untuk meneliti pada kondisi ilmiah (eksperimen) di mana peneliti sebagai instrumen, teknik pengumpulan data dan dianalisis yang bersifat kualitatif lebih menekankan pada makna. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 19 Pontianak di kelas VII C dalam pengambilan subjek penelitian menggunakan *purposive sampling* dengan populasi 30 peserta didik dalam satu kelas dan untuk sampel berupa 6 subjek yang akan dianalisis berdasarkan kemampuan literasi tinggi, sedang, dan rendah dimiliki peserta didik untuk melihat tingkat kemampuan literasi matematis peserta didik.

Penelitian ini menggunakan instrumen bantu berupa tes dan wawancara. Untuk Tes kemampuan literasi matematis berupa 4 soal uraian/essay merupakan materi Operasi Aljabar, memiliki indikator-indikator kemampuan literasi matematis berdasarkan *Mathematic Framework* (OECD, 2018) yaitu, (1) merumuskan, (2) menerapkan, dan (3) menafsirkan. Dan wawancara yang digunakan wawancara terstruktur, untuk mendapatkan informasi secara umum dari sampel penelitian mengenai kemampuan literasi matematis siswa pada materi operasi aljabar. Dalam menentukan tingkatan kemampuan literasi matematis memberikan skor pada hasil tes tersebut dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Dengan demikian akan di kelompok dengan kategori tinggi, sedang dan rendah, menggunakan skor yang diperoleh masing-masing peserta didik, nilai rata-rata (*mean*) dan simpangan baku (standar deviasi), dengan pengkategorian sebagai berikut.

Tabel 1. Tabel batas kelompok

Kelompok	Nilai
Kelompok Tinggi	$x \geq \bar{x} + 1. SD$
Kelompok Sedang	$\bar{x} - 1. SD \leq x < \bar{x} + 1. SD$
Kelompok Rendah	$x < \bar{x} - 1. SD$

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL

Tes kemampuan literasi matematika dan dihadiri oleh 30 siswa. Untuk hasil tes kemampuan literasi matematis yang mencakup skor dari peserta didik, dengan nilai rata-rata 31,354, skor maksimalnya 64 dan standar deviasi 18,51 sehingga dapat mengategorikan tingkat kemampuan literasi matematis yang tersajikan dalam tabel berikut;

Tabel 2. Batas kelompok kemampuan literasi Matematis

Kelompok	Nilai	Jumlah Siswa
Kelompok Tinggi	$x \geq 48,86$	6
Kelompok Sedang	$12,84 \leq x < 48,86$	17
Kelompok Rendah	$x < 12,84$	7

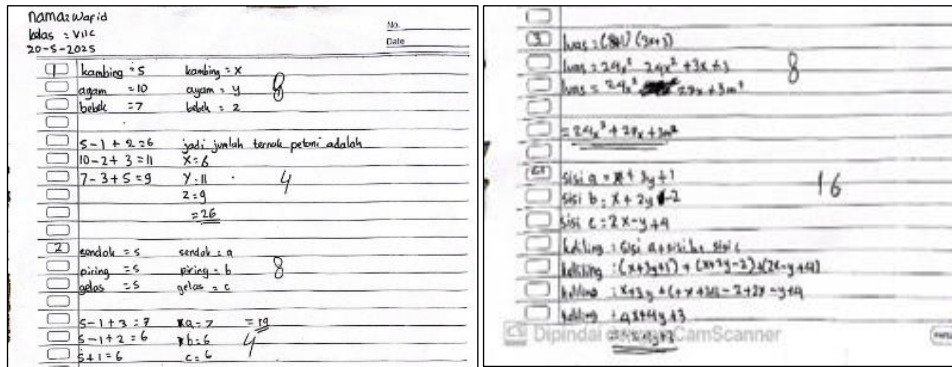
Berdasarkan hasil tes dari 30 siswa kelas VII C SMP Negeri 19 Pontianak, terdapat 6 (20%) siswa yang memiliki kemampuan literasi tinggi, 17 (6,66%) siswa yang memiliki kemampuan literasi sedang dan 7 (23,33%) siswa yang memiliki kemampuan literasi rendah. Dari 30 siswa yang mengikuti tes kemampuan literasi matematis dipilih 6 siswa, 2 dari siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis tinggi, 2 dari siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis sedang, dan 2 dari siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis rendah. Ke enam siswa tersebut dipilih berdasarkan kriteria subyek yang memiliki kemampuan literasi tinggi, sedang dan rendah. Adapun subyek yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 3. Subjek yang diwawancarai

No	Kelompok	Skor Tes	Kode Siswa
1	Tinggi	75	W
2	Tinggi	75	SW
3	Sedang	43,75	FN
4	Sedang	37,5	F
5	Rendah	12,5	MA
6	Rendah	12,5	I

Analisis data hasil tes ini dilakukan secara kualitatif, sehingga analisis akan disajikan dalam bentuk narasi dengan menjabarkan kemampuan literasi matematis siswa berdasarkan hasil jawaban dan hasil wawancara mendalam antara peneliti dan siswa, pemilihan siswa dilakukan dengan cara pemilihan hasil tes kemampuan literasi matematis siswa dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Siswa yang diwawancarai dengan kategori tinggi (WN, SW), kategori sedang (F, FN), dan kategori rendah (MA, I).

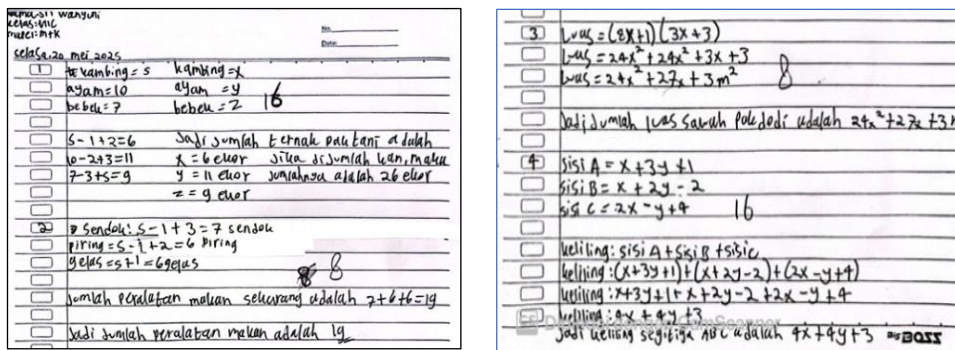
Analisis Data Hasil Tes dan Wawancara Siswa dengan Kemampuan Literasi Matematis Kategori Tinggi



Gambar 1. Jawaban siswa W

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara terhadap subjek W terkait dengan pekerjaannya pada tes tertulis. Hal tersebut juga ditunjukkan pada cuplikan wawancara berikut:

- P : Informasi apa yang kamu peroleh dari soal operasi aljabar?
 W : Menghitung berapa banyak jumlah ternak pak tani dan yang diketahui kambing ada 5, ayam 10, dan bebek 7
 P : Tahapan apa yang kamu lakukan untuk membuat model matematika?
 W : Pertama ditulis dulu yang diketahui apa saja setelah itu apa yang ditanya itu yang dikerjakan setelah itu kerjakan dengan rumus yang sesuai untuk mengejanya seperti apa, contoh pada soal no 4 dicari dulu apa yang diketahui yaitu adalah sisinya setelah itu digabungkan dengan rumus keliling segitiga baru ditambah semua sisinya.
 P : Apakah kamu membuat kesimpulan pada setiap penyelesaian soal operasi aljabar ?
 Jelaskan!
 W : Iya saya buat kesimpulannya, karena setiap jawaban pasti ada jawabannya

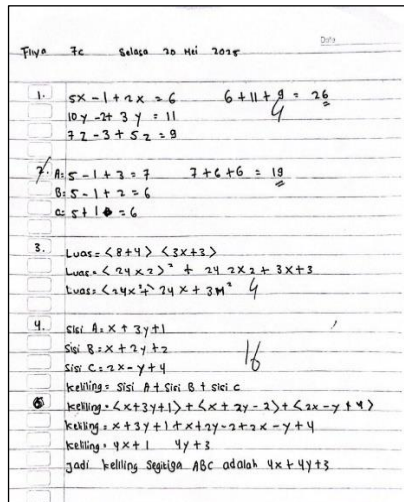


Gambar 2. Jawaban siswa SW

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara terhadap subjek SW terkait dengan pekerjaannya pada tes tertulis. Hal tersebut juga ditunjukkan pada cuplikan wawancara berikut.

- P : Informasi apa yang kamu peroleh dari soal operasi aljabar?
 SW : Apa yang diketahui dari setiap soal pak
 P : Tahapan apa yang kamu lakukan untuk membuat model matematika?
 SW : Dicari dulu apa yang diketahui pak, contoh nomor 1 pak yang diketahui itu jumlah ternak pak tadi ada kambing, ayam dan bebek dari situ baru bisa dikerja langka selanjutnya
 P : Apakah kamu membuat kesimpulan pada setiap penyelesaian soal operasi aljabar ?
 Jelaskan!
 SW : Buat pak, karena setiap jawaban pasti ada kesimpulannya

Analisis Data Hasil Tes dan Wawancara Siswa dengan Kemampuan Literasi Matematis Kategori Sedang



Gambar 3. Jawaban siswa F

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara terhadap subjek F terkait dengan pekerjaannya pada tes tertulis. Hal tersebut juga ditunjukkan pada cuplikan wawancara berikut:

- P : Informasi apa yang kamu peroleh dari soal operasi aljabar?
 F : Dari setiap soal pak ada permasalahan dan yang diketahui seperti jumlah ternak terus jumlah sendok, luas dan sisi segitiga
 P : Tahapan apa yang kamu lakukan untuk membuat model matematika?
 F : Dicari dulu pak apa yang diketahui dan yang ditanya setelah itu baru dikerjakan sesuai rumusny
 P : Apakah kamu membuat kesimpulan pada setiap penyelesaian soal operasi aljabar ?
 Jelaskan
 F : Kadang ada kadang tidak pak, karena setiap jawaban ada kesimpulan kadang tidak ada

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara terhadap subjek MA terkait dengan pekerjaannya pada tes tertulis. Hal tersebut juga ditunjukkan pada cuplikan wawancara berikut:

- P : Informasi apa yang kamu peroleh dari soal operasi aljabar?
 MA : Tentang soal aljabar pak
 P : Tahapan apa yang kamu lakukan untuk membuat model matematika?
 MA : Pertama pak dibuat dulu apa yang diketahui setelah itu dikerjakan
 P : Apakah kamu membuat kesimpulan pada setiap penyelesaian soal operasi aljabar ?
 Jelaskan!
 MA : tidak pak, tidak mengerti membuatnya



Gambar 5. Jawaban siswa I

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara terhadap subjek I terkait dengan pekerjaannya pada tes tertulis. Hal tersebut juga ditunjukkan pada cuplikan wawancara berikut:

- P : Informasi apa yang kamu peroleh dari soal operasi aljabar?
 I : Tentang soal operasi aljabar
 P : Tahapan apa yang kamu lakukan untuk membuat model matematika?
 I : Dicari dulu yang diketahui
 P : Apakah kamu membuat kesimpulan pada setiap penyelesaian soal operasi aljabar ?
 Jelaskan!
 I : Tidak, bingung cara membuatnya

DISKUSI

Dari hasil penelitian berdasarkan indikator *Mathematic Framework* siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis tinggi (W dan SW) menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal operasi aljabar memiliki kemampuan literasi matematis yang tinggi pada indikator siswa mampu menyebutkan informasi-informasi penting dalam soal, siswa mampu merancang dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika dan siswa mampu menafsirkan alasan mengapa kesimpulan yang diperolehnya sesuai dengan konteks permasalahan yang diberikan.

Siswa W dan SW mampu merumuskan berbagi informasi-informasi dari berbagai permasalahan dari soal konteks kehidupan sehari-hari. Setelah itu siswa mampu menerapkan dalam menentukan model matematika atau strategi yang akan dirancang dan juga dapat menafsirkan hasil analisis permasalahan untuk memprediksi dan mengambil keputusan menyelesaikan permasalahan dalam konteks kehidupan sehari-hari, sehingga memenuhi ketiga indikator. Dari hasil penelitian berdasarkan indikator *Mathematic Framework* Siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis sedang (FN dan F) menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal operasi aljabar memiliki kemampuan literasi matematis yang sedang pada indikator siswa mampu menyebutkan informasi-informasi penting dalam soal, siswa mampu merancang dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika akan tetapi siswa belum mampu menafsirkan alasan mengapa kesimpulan yang diperolehnya sesuai dengan konteks permasalahan yang diberikan.

Siswa FN dan F mampu merumuskan berbagi informasi-informasi dari berbagai permasalahan dari soal konteks kehidupan sehari-hari. Setelah itu siswa mampu menerapkan dalam menentukan model matematika atau strategi yang akan dirancang. Akan tetapi siswa masih belum mampu menafsirkan hasil analisis permasalahan untuk memprediksi dan mengambil keputusan menyelesaikan permasalahan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, mereka kurang tepat menyelesaikan soal sesuai dengan yang diinginkan peneliti, sehingga hanya memenuhi dua indikator saja

Dari hasil penelitian berdasarkan indikator *Mathematic Framework* Siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis rendah (MA dan I) menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal operasi aljabar memiliki kemampuan literasi matematis yang rendah pada indikator siswa mampu menyebutkan informasi-informasi penting dalam soal tetapi siswa belum mampu merancang dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika dan siswa belum mampu menafsirkan alasan mengapa kesimpulan yang diperolehnya sesuai dengan konteks permasalahan yang diberikan.

Siswa MA dan I mampu merumuskan berbagi informasi-informasi dari berbagai permasalahan dari soal konteks kehidupan sehari-hari. Setelah itu siswa belum mampu menerapkan dalam menentukan model matematika atau strategi yang akan dirancang dan siswa masih belum mampu menafsirkan hasil analisis permasalahan untuk memprediksi dan mengambil keputusan menyelesaikan permasalahan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, mereka kurang tepat menyelesaikan soal sesuai dengan yang diinginkan peneliti, sehingga hanya memenuhi satu indikator saja

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan secara umum dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa pada materi operasi aljabar kelas VII C SMP Negeri 19 pontianak. Kemampuan literasi matematis siswa untuk kategori tinggi, sedang dan rendah yang dimiliki siswa.

- Pada kemampuan literasi matematis siswa yang memiliki kemampuan tinggi mampu mengerjakan soal operasi aljabar dengan baik dan mengerjakan hasil dengan benar sehingga memenuhi ketiga indikator literasi numerasi yaitu siswa mampu menyebutkan informasi-informasi penting dalam soal, siswa mampu merancang dan menarapkan strategi untuk menemukan solusi matematika dan siswa mampu menafsirkan alasan mengapa kesimpulan yang diperolehnya sesuai dengan konteks permasalahan yang diberikan. Presentase siswa yang memiliki kemampuan kategori tinggi sebanyak 20 % dari 30 siswa.
- Pada kemampuan literasi matematis siswa yang memiliki kemampuan sedang bawasanya mampu mengerjakan soal operasi aljabar dengan cukup baik, karena siswa belum mampu menentukan hasilnya yang berarti memenuhi dua indikator literasi matematis yaitu siswa mampu menyebutkan informasi-informasi penting dalam soal dan siswa mampu merancang dan menarapkan strategi untuk menemukan solusi matematika. Presentase siswa yang memiliki kemampuan kategori sedang sebanyak 56,66 % dari 30 siswa.
- Pada kemampuan literasi matematis siswa yang memiliki kemampuan rendah hanya mampu menuliskan informais-informasi pada soal dan tidak bisa merancang strategi serta tidak bisa menentukan hasilnya pada soal operasi aljabar yang berarti hanya memenuhi satu indikator literasi matematis yaitu siswa mampu menyebutkan informasi-informasi penting dalam soal. Presentase siswa yang memiliki kemampuan kategori rendah sebanyak 23,33 % dari 30 siswa

REFERENSI

- Anggraeni, S. T., Muryaningsih, S., & Ernawati, A. (2020). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 1(1), 25–37.
- Ojose, B. (2011). Mathematics Literacy: Are We Able to Put the Mathematics We Learn into Everyday Use? *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 89–100.
- Duano Sapta Nusantara, Zulkardi, and Ratu Ilma Indra Putri, “Kumpulan Soal PISA Matematika Konteks COVID-19 (PISAComat)” UPT.Penerbit dan Percetakan Sriwijaya, Desember 2022 halaman 24
- Kusumawardani, D. R., Wardono, W., & Kartono, K. (2018, February). Pentingnya penalaran matematika dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika. In *Prisma, prosiding seminar nasional matematika* (Vol. 1, pp. 588-595).
- OECD. Pisa 2018 Mathematics Framework In PISA 2018 *Aessment and Analytical Framework* (pp. 73-95)2019
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do – Country Note: Indonesia*. OECD Publishing.
- OECD. (2019). *PISA 2022 Mathematics Framework (Draft)*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Ojose, B. (2011). Mathematics Literacy: Are We Able to Put the Mathematics We Learn into Everyday Use? *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 89–100.
- Stacey, K. (2011). The PISA View of Mathematical Literacy in Indonesia. *Indonesian Mathematical Society Journal on Mathematics Education*, 2(2), 95–126.
- Sugiono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar & pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana.
- Yusuf, T., Mulyati, T., & Wahyudin, D. (2018). *Keterampilan berpikir tingkat tinggi dan literasi abad 21*. Bandung: Remaja Rosdakarya