

Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Aljabar Berdasarkan Langkah Polya

**Nur Yuliany¹⁾, Rayhana²⁾, Putri Mahgfira Anggraeni A.³⁾, Nuhdia⁴⁾, Rezki Nur Inzani⁵⁾,
Muhammad Ikhsan Haeruddin⁶⁾**

^{1,2,3,4,5,6} Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Alauddin Makassar

email: ¹nur.yuliany@uin-alauddin.ac.id

²r-rayhanaprt@gmail.com

³putrmahgfira@gmail.com

⁴nuhdia2501@gmail.com

⁵rezkinurinzani29@gmail.com

⁶mhmdikhsan273@gmail.com

Abstrak

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika pada materi aljabar sangat berdampak pada pembelajaran di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan yang dihadapi siswa kelas IV dalam menangani soal literasi matematika tersebut dan mengusulkan strategi penyelesaiannya berdasarkan pendekatan Langkah Polya. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan melibatkan empat siswa dari kelas IV-A di SD Negeri Bontoramba, yang dipilih dari total 21 siswa pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Data dikumpulkan melalui tes dan wawancara, kemudian dianalisis menggunakan model reduksi data, representasi data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan signifikan dalam memecahkan soal literasi matematika aljabar, terutama dalam memahami masalah, merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi solusi sesuai dengan Langkah Polya. Siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami soal, membuat model matematika yang tepat, mengikuti prosedur dengan benar, dan meninjau kembali hasil jawaban mereka.

Kata Kunci: Literasi Matematika, Kesulitan Siswa, Teori Polya

Abstract

Student difficulties in solving mathematical literacy problems significantly affect elementary school students, which is why this research aims to analyze the difficulties faced by fourth-grade students in solving mathematical literacy problems related to algebra and to formulate strategies to address these difficulties based on Polya's Steps. This study uses a qualitative descriptive method with four fourth-grade students from Class IV-A, selected from 21 students at SD Negeri Bontoramba during the second semester of the 2023/2024 academic year, as the research subjects. Data collection techniques include administering tests and conducting interviews. The researcher uses data reduction, data representation, and conclusion-drawing models for data analysis. The study results indicate that students face difficulties in solving mathematical literacy problems related to algebra, especially in understanding the problem, planning, executing the plan, and reviewing the solution according to Polya's Steps. Students often struggle with understanding the problem, creating models, following procedures, and reviewing results.

Keywords: *Mathematical Literacy, Student Difficulties, Polya's Theory*

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan, sehingga peranannya dalam proses pembelajaran sangatlah penting. Matematika sendiri merupakan dasar ilmu pengetahuan dan terus berkembang baik dari sudut pandang teoretis maupun terapan (Aminudin dkk., 2020). Oleh karena itu, matematika dapat dimanfaatkan untuk menganalisis dan menyederhanakan masalah atau situasi tertentu. Namun, dalam kenyataannya, beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika karena mereka menganggapnya sebagai mata pelajaran yang paling menantang daripada pelajaran lainnya (Pratiwi dkk., 2020). Akan tetapi pada kenyataannya, di lapangan proses pembelajaran tidak selalu berjalan mulus. Ada beberapa kesulitan yang dihadapinya.

Kesulitan belajar adalah kondisi di mana siswa menghadapi hambatan dalam proses belajarnya. Hambatan ini dapat disebabkan oleh faktor internal, seperti minat, motivasi, dan kemampuan, serta faktor eksternal, seperti pengaruh keluarga dan lingkungan. Kesulitan siswa dalam memahami dan mengerjakan soal matematika sudah banyak dibahas, dan hingga kini, matematika tetap menjadi hambatan besar bagi banyak siswa. Hal ini didukung oleh laporan dari *The Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) yang mengumumkan hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA). Seperti yang dikutip Mandasari (2021) hasil survei tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat yang sangat rendah dalam tiga kategori: matematika, sains, dan membaca. Siswa sering menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Karenanya, guru dituntut untuk terus berupaya mengembangkan pemahaman siswa agar mereka dapat meningkatkan kemampuan dan penguasaan terhadap materi matematika. Salah satu kemampuan yang penting dimiliki siswa saat ini adalah kemampuan literasi matematika.

Literasi matematika itu kemampuan untuk menggunakan konsep dan operasi numerik dalam kehidupan sehari-hari Sari (2022). Kemampuan literasi matematika juga mencakup bagaimana anak-anak menerapkan konsep matematika: merancang situasi ke dalam bentuk matematis, menerapkan konsep matematika, dan mengkomunikasikan hasil analisisnya (Setiawan, 2023). Dan literasi matematika juga memungkinkan kita untuk lebih memahami peran penting matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini membantu dalam mengatasi tantangan matematika sehari-hari (Suharyono & Rosnawati, 2020).

Penelitian ini menggunakan pendekatan langkah-langka Polya untuk mempermudah mengklasifikasi jenis-jenis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materialjabar. Polya dalam Apriasari & Rejeki (2020) mengatakan bahwa ada empat tahapan yang diperlukan untuk memecahkan masalah: 1) memahami masalah, 2) merencanakan solusi, 3) melaksanakan rencana solusi, dan 4) memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Pemecahan masalah dapat dilakukan secara sistematis dan hasilnya tidak hanya akurat, tetapi juga membantu siswa membangun pola pikir yang terstruktur saat menghadapi kesulitan, menggunakan empat langkah yang disarankan oleh Polya (Midawati, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, untuk mengerjakan soal literasi matematika diperlukan pengetahuan dalam proses berpikir, sehingga peneliti merasa penting untuk melakukan studi yang lebih mendalam mengenai tantangan yang dihadapi siswa dalam menangani soal literasi matematika terkait topik Aljabar dengan menggunakan pendekatan Langkah Polya di kelas IV Sekolah Dasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi (1) kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika dan (2) jenis kesulitan yang muncul berdasarkan pendekatan Langkah Polya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, di mana peneliti menyajikan hasil berupa deskripsi mengenai kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika pada materi aljabar, berdasarkan pendekatan langkah-langkah Polya. Dalam penelitian ini, tantangan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika dapat dilihat melalui analisis kesalahan yang dibuat siswa saat menjawab soal tes literasi matematika yang diberikan. Penelitian dilakukan di SD Negeri Bontoramba, dengan memusatkan perhatian pada tantangan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika dengan menerapkan metode langkah-langkah Polya pada topik aljabar kelas IV. Totalnya, melibatkan 21 siswa, terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan tes literasi matematika dan wawancara. Teknik pengumpulan data dikumpulkan dengan cara memberikan tes literasi matematika dan kemudian menganalisis empat jawaban siswa berdasarkan kesalahan yang mereka buat saat menyelesaikan soal, mengacu pada tahapan yang diusulkan oleh Polya. Tahapan Polya meliputi: memahami masalah, merancang rencana, melaksanakan rencana, dan meninjau kembali. Siswa akan dikelompokkan berdasarkan kesalahan pada setiap tahap, lalu diwawancarai untuk mendapatkan informasi lebih mendalam.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Bontoramba, terdiri dari satu kelas yaitu kelas IV-A yang berjumlah 21 siswa, dan dari jumlah tersebut diambil 4 orang sebagai subjek penelitian. Langkah pertama sebelum melaksanakan penelitian adalah peneliti memberikan tes literasi matematika yang berisi sepuluh soal uraian tentang aljabar. Kemudian, siswa diminta mengisi angket untuk mengidentifikasi kesulitan yang mereka hadapi. Selanjutnya peneliti mengkategorikan kesulitan siswa sesuai dengan langkah-langkah Polya yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil penelitian, berikut ini akan diuraikan kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah sesuai dengan langkah-langkah Polya meliputi memahami masalah, merancang rencana, melaksanakan rencana, dan mengevaluasi hasil.

➤ *Kesulitan Memahami Masalah (S1)*

Handwritten calculations for two items, Pafi and Abden, showing errors in arithmetic and missing information.

$$\begin{aligned} 2) \text{ Pafi} &= 3(2.000) + 3(1.500) + 5(3.500) + 3.500 \\ &= 6.000 + 4.500 + 17.500 + 3.500 \\ &= 31.500 \\ \text{Abden} &= 4(3.500) + 3(1.500) + 5(3.500) \\ &= 14.000 + 4.500 + 17.500 \\ &= 36.000 \end{aligned}$$

Jadi, uang yang harus dikeluarkan Pafi adalah Rp. 31.500 dan Abden adalah Rp. 36.000

Gambar 1. Jawaban S1

Dari Gambar 1 yang menampilkan jawaban S1, terlihat bahwa S1 tidak mencantumkan informasi yang diketahui dan yang diminta dalam soal. Kesulitan ini terjadi karena siswa

mengalami kesulitan pada tahap memahami masalah, dimana S1 belum sepenuhnya memahami makna dari permasalahan yang diberikan. dan tidak meninjau ulang soal tersebut.

Berikut hasil wawancara dengan siswa yang bersangkutan:

P : “Apakah kamu sudah mengerti maksud dari soal itu?”

S1 : “Sudah, kak”

P : “Jelaskan informasi yang kamu ketahui dari soal itu.”

S1 : “Saya tahu harga semua kue.”

P : “Apa yang ditanyakan dalam soal?”

S1 : “Soalnya menanyakan jumlah pembayaran untuk Rofi dan Abdan.”

P : “Tetapi mengapa kamu tidak mencatat informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam lembar jawaban?”

S1 : “Saya terburu-buru dan lupa untuk mencatat informasi yang diminta dan yang ditanyakan dalam soal tersebut.”

P : “Apakah kamu menghadapi kesulitan saat mengerjakan soal ini?”

S1 : “Saya sering mengalami kesulitan dalam memahami apa yang diminta oleh soal dan cenderung terburu-buru dalam memberikan jawaban.”

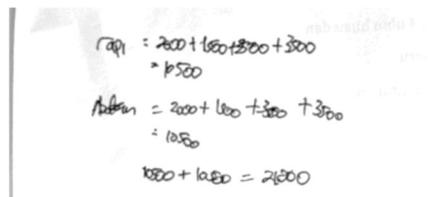
P : “Sudahkah kamu melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah kamu tulis?”

S1 : “Belum kak”

Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa kesulitan menyelesaikan soal karena mereka belum memahami pertanyaannya. Padahal, sebenarnya mereka bisa mengubah soal tersebut menjadi model matematika yang lebih sederhana dan mudah dipahami.

Langkah memahami masalah adalah proses di mana siswa mencoba untuk memahami sebuah permasalahan. Pada langkah ini, bentuk pemahaman siswa akan permasalahan yakni dengan mencatat informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dari permasalahan tersebut. Langkah ini mengutamakan pemahaman siswa akan sesuatu yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang sedang diselesaikan (Ramdani & Suryaningsih, 2023). Dalam penelitian ini, siswa mengalami kesulitan dalam hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal pada materi aljabar. Kesulitan dalam memahami hal yang diketahui dan ditanyakan tersebut disebabkan karena siswa kurang mendapatkan soal latihan sehingga mereka merasakan kesulitan untuk menginterpretasi dan menalaah soal tersebut.

➤ **Kesulitan Merancang Masalah**



The image shows handwritten mathematical work on a piece of paper. It contains three lines of calculations:

$$\begin{aligned} \text{Rofi} &= 200 + 150 + 300 + 300 \\ &= 850 \\ \text{Abdan} &= 200 + 150 + 300 + 300 \\ &= 1050 \\ 850 + 1050 &= 2100 \end{aligned}$$

Gambar 2. Jawaban S2

Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat bahwa S2 mengalami kesulitan dalam pengerjaannya di mana siswa tidak dapat membuat gambaran atau pemisahan yang jelas. Selain itu, terdapat kesalahan dalam menuliskan simbol pada model matematika yang dijelaskan dalam jawaban siswa tersebut.

Berikut ini adalah hasil wawancara dengan siswa yang bersangkutan:

P : “Apakah kamu yakin bahwa informasi yang kamu tulis dari soal sudah benar?”

S2 : “Saya belum yakin, kak. Saya kesulitan untuk memahami maksud dari soal tersebut.”

P : “Apakah ada langkah-langkah tertentu yang kamu kenal untuk menyelesaikan soal ini?”

S2 : “Ada, kak. Saya bisa membuat model matematika.”

P : “Bagaimana langkah-langkahnya untuk menyelesaikan soal ini?”

S2 : “Jumlah keseluruhan harga kue untuk masing-masing pembeli. Kemudian dari hasil pembelian rofi dan abdan saya jumlahkan kak.

P : “Apa alasan di balik pilihan langkah-langkah penyelesaian ini?”

S2 : “Alasannya, kak, saya hanya mencoba menggunakan langkah-langkah tersebut.”

Dari hasil wawancara, terungkap bahwa siswa kesulitan merencanakan penyelesaian soal. Kesulitan ini muncul karena mereka menulis langkah-langkah penyelesaian secara sembarangan dan tidak mengikuti prosedur yang sesuai dengan soal. Selain itu, mereka juga kesulitan menentukan variabel dan membuat model matematika dengan benar.

Langkah merancang sebuah rencana merupakan langkah di mana siswa membuat sebuah rencana untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diselesaikan. Pada langkah ini, siswa mampu menentukan rencana atau strategi dalam menyelesaikan masalah (Ramdani & Suryaningsih, 2023). Dalam penelitian ini, siswa menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan karena mereka kesulitan membuat gambaran atau memisahkan informasi yang relevan. Tidak hanya itu, model matematika yang siswa tuliskan pada jawaban mereka terdapat beberapa kesalahan dalam menukiskan simbol-simbolnya.

➤ *Kesulitan Melaksanakan Rencana*

2. Rik :

Kue Sus = Rp. 2.000
Kue Apem = Rp. 1.500
Kue Lumpur = Rp. 3.500
Kue Serabi = Rp. 3.500

Jawaban :

Rofi = 3 kue Sus, 3 kue Apem, 5 kue Lumpur,
1 kue Serabi.

$$= 3 \times (2.000) + 3 \times (1.500) + 5 \times (3.500) + 1 \times (3.500)$$
$$= 6.000 + 4.500 + 17.500 + 3.500$$
$$= 30.500$$

Abdan

$$= 4 \text{ kue Lumpur} + 3 \text{ kue Apem} + 5 \text{ kue Serabi}$$
$$= 4 \times 3.500 + 3 \times 1.500 + 5 \times 3.500$$
$$= 14.000 + 4.500 + 17.500$$
$$= 35.500$$

Gambar 3. Jawaban S3

Berdasarkan Gambar 3, terlihat bahwa S3 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal, dimana jawabannya tidak tersusun dengan baik. Di samping itu, siswa juga kesulitan dalam menyajikan model penyelesaian yang jelas terkait dengan masalah yang diberikan, karena hanya dapat menyelesaikan bagian akhir dari soal tersebut.

Berikut hasil wawancara dengan siswa tersebut:

P : “Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu berikan sudah tepat?”

S3 : “Belum yakin kak, saya masih bingung dengan cara mengerjakannya.”

P : “Lalu dari mana kamu mendapatkan jawabannya jika tidak tahu caranya?”

S3 : “Sebenarnya saya juga tidak tahu, kak. Saya hanya menjawab tanpa pemahaman yang jelas.”

P : “Kedepannya, lebih baik memahami prosedur dalam soal dan lebih teliti dalam menyelesaikannya.”

S3 : “Iya, kak. Saya sering kali terburu-buru dan kurang teliti dalam memberikan jawaban.”

P : “Apakah pada saat mengerjakan soal kamu mengalami kesulitan? Jika ya, di bagian mana kamu mengalami kesulitannya?”

S3 : “Saya merasa kesulitan saat mengerjakan soal tersebut dan tidak tahu cara yang tepat untuk menyelesaikannya, kak.”

Berdasarkan hasil wawancara, terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan sejak tahap awal karena kurang memahami maksud soal dan sering salah dalam memilih langkah penyelesaian. Sering kali, mereka membuat kesalahan saat menjalankan rencana, khususnya dalam melakukan perhitungan matematika, dan juga seringkali melakukan operasi perkalian dan pembagian tanpa pertimbangan yang cermat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya menguasai prosedur penyelesaian yang tepat.

Langkah melaksanakan rencana merupakan langkah yang dilakukan siswa untuk mengimplementasikan rencana yang telah dibuat untuk menyelesaikan permasalahan. Pada langkah ini, siswa dapat menggunakan berbagai cara atau rumus yang sebelumnya telah dipikirkan untuk menjawab permasalahan (Ramdani & Suryaningsih, 2023). Dalam penelitian ini, siswa melakukan kesalahan dalam melaksanakan rencana yang telah dibuat. Rata-rata kesalahan siswa dalam langkah ini yaitu kesalahan dalam hal menggunakan operasi hitung. Beberapa kesalahan tersebut terjadi karena siswa belum paham akan langkah-langkah yang diikuti dalam menyelesaikan soal tersebut.

➤ **Kesulitan Melihat Kembali**

dit
 kue sus : 2000
 kue Apem : 1500
 kue lumpur : 3500
 kue serabi : 2000

Papi = $3(2000) + 5(1500) + 5(3500) + 3(2000)$
 $= 6000 + 7500 + 17500 + 6000$
 $= 31500$

Adam = $4(3500) + 3(1500) + 5(2000)$
 $= 14000 + 4500 + 10000$
 $= 28500$

Gambar 4. Jawaban S4

Dari Gambar 4, terlihat bahwa S4 memiliki pemahaman yang baik terhadap soal. Siswa ini juga dapat merumuskan dan melaksanakan rencana dengan menentukan rumusan matematika yang sesuai. Namun, sering mengalami kesulitan dalam menilai kembali apakah jawaban yang diberikan sudah tepat atau tidak.

Berikut hasil wawancara dengan siswa tersebut:

P : “Dapatkah kamu merangkum kesimpulan dari setiap langkah penyelesaian pada soal tersebut?”

S4 : “Bisa kak”

P : “kenapa kamu tidak menuliskan kesimpulannya?”

S4 : “Saya sering lupa, kak”

P : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu setelah selesai mengerjakan soal?”

S4 : “Belum, kak. Kadang-kadang saya memeriksanya ulang, tapi tergantung situasinya jika tidak lupa.”

P : “Kedepannya, cobalah untuk lebih sering memeriksa kembali jawabanmu, apakah sudah benar atau belum?”

S4 : “Baik, kak”

Berdasarkan hasil wawancara, terungkap bahwa siswa masih sering melakukan kesalahan saat memeriksa kembali jawaban mereka. Kesalahan ini disebabkan karena mereka sering lupa dan terburu-buru, sehingga jarang menuliskan kesimpulan atau melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban mereka. Ini sangat penting karena dapat mempengaruhi penskoran apakah pekerjaan siswa sudah benar atau belum. Agar siswa tidak kesulitan saat mengerjakan soal aljabar, mereka sebaiknya membaca kembali soal yang akan dikerjakan dan diberikan berbagai macam bentuk soal agar lebih menguasai materi tersebut.

Langkah meninjau kembali adalah saat siswa meninjau dan mengevaluasi hasil pekerjaannya. Pada langkah ini, siswa memastikan kembali jawaban telah mereka buat dengan cara mengoreksinya terlebih dahulu sebelum dikumpulkan (Ramdani & Suryaningsih, 2023). Dalam penelitian ini, subjek terburu-buru dalam mengumpulkan jawaban sehingga tidak dikoreksi terlebih dahulu. Selain terburu-buru, siswa juga lupa untuk mengoreksinya.

Langkah-langkah Polya tersebut mengarahkan siswa untuk senantiasa berpikir dalam menyelesaikan suatu masalah. Menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika akan mengasah kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga mereka dapat menerapkan pemikiran kritis tersebut dalam kehidupan sehari-hari. (Kania et al., 2022). Oleh karena itu, pentingnya menerapkan langkah-langkah Polya dalam pembelajaran matematika adalah untuk membantu siswa mengatasi masalah dengan menggunakan pemikiran kritis. Namun masih banyak siswa yang belum dapat berpikir kritis karena keterbatasan pengetahuan yang mereka miliki. Keterbatasan pengetahuan tersebut dikarenakan kurangnya variasi-variasi soal yang mereka kerjakan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Pirmanto dkk., 2020) menjelaskan bahwa hanya 10% penyelesaian siswa yang benar dan hasil tersebut termasuk ke dalam kategori sangat rendah. Hasil belajar yang sangat rendah tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa belum dapat berpikir kritis. Jadi, langkah-langkah Polya perlu diterapkan dalam pembelajaran agar siswa paham cara untuk menyelesaikan sebuah permasalahan. Adapun penelitian yang membuktikan bahwa langkah-langkah Polya cocok diterapkan dalam pembelajaran matematika yaitu penelitian yang dilakukan oleh Irianti (2020) menjelaskan bahwa siswa yang mengerti

langkah-langkah Polya memiliki kemampuan penalaran tinggi. Kemampuan penalaran yang tinggi mengakibatkan siswa dapat dengan mudah mengidentifikasi soal dan mengerjakannya. Kemampuan penalaran yang tinggi juga dapat digunakan siswa sebagai pedoman dalam berbagai macam permasalahan yang dialami oleh siswa.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah penggunaan soal berbentuk cerita yang bertujuan untuk melatih kemampuan literasi siswa. Selain itu, peneliti memfokuskan pada materi aljabar. Implikasi dalam penelitian ini adalah kajian ilmiah sebagai solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan dalam pemecahan soal matematika. Selanjutnya, penelitian ini juga dapat dimanfaatkan guru dalam mengajarkan langkah-langkah Polya kepada siswa sehingga mereka dapat berpikir kritis dalam menyelesaikan suatu masalah. Keterbatasan dalam temuan penelitian ini yaitu kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam pembelajaran matematika. Selain itu, kurangnya tingkat kefokusannya siswa sehingga mereka lupa atau bahkan sengaja tidak meneliti ulang jawabannya. Oleh karena itu, saran yang dapat penelitian selanjutnya yaitu dapat meningkatkan literasi, fokus, dan tingkat berpikir siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan langkah-langkah Polya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SD Negeri Bontoramba terhadap siswa kelas IV, serta pembahasan yang telah disampaikan oleh peneliti, disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal literasi matematika yang berhubungan dengan materi aljabar. Menurut langkah-langkah Polya, ada empat tahap yang diperlukan untuk menyelesaikan soal literasi matematika tentang materi aljabar: memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan melihat kembali. Beberapa kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal ini termasuk ketidakmampuan mereka untuk memahami masalah yang telah mereka ketahui dan ditanyakan, dan ketidakmampuan mereka untuk membuat gambaran atau pemisalan dari masalah yang telah mereka ketahui, siswa tidak memahami prosedur penyelesaian yang tepat, dan siswa terburu-buru dalam menyelesaikan soal hingga lupa untuk melakukan pengecekan kembali pada hasil kerjanya.

Hasil penelitian terbatas oleh subjek penelitian pada tingkat pendidikan dasar dan masalah yang berkaitan dengan literasi matematika dengan materi aljabar. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian yang dilakukan pada siswa di tingkat pendidikan yang berbeda dengan materi yang berbeda. Upaya yang dapat dilakukan untuk membantu siswa menghadapi kesulitan adalah dengan memberikan siswa soal latihan yang bervariasi supaya mereka dapat memperoleh pengalaman apabila menghadapi masalah yang berbeda-beda. Selain itu, guru perlu mengajarkan siswa cara menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah Polya supaya mereka mampu memecahkan masalah dengan baik.

5. REFERENSI

- Aminudin, M., Maharani, H., & Dewi, F. (2020). Student Questions in Solving Open-Ended Mathematics Problems. *ICIC 2020: Proceedings of the 1st International Conference on Islamic Civilization, ICIC 2020, 27th August 2020, Semarang, Indonesia*, 249.
- Apriasari, M., & Rejeki, S. (2020). Profil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII Pada Penyelesaian Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 4(1), 23–36.

- Irianti, N. P. (2020). Analisis kemampuan penalaran siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah polya. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 5(1), 80–94.
- Kania, N., & Arifin, Z. (2019). Analisis kesulitan calon guru sekolah dasar dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan prosedur newman. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 3(1), 57–66.
- Kania, N., Juandi, D., & Fitriyani, D. (2022). Implementasi Teori Pemecahan Masalah Polya dalam Pembelajaran Matematika. *Progressive of Cognitive and Ability*, 1(1), 42–49.
- Mandasari, L. (2021). Aplikasi Pembelajaran Double Loop Problem Solving (DLPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Ta'dib*, 11(2), 25–29.
- Midawati, M. (2022). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Berdasarkan Langkah Polya. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(3), 831–837.
- Pirmanto, Y., Anwar, M. F., & Bernard, M. (2020). Analisis kesulitan siswa SMA dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi barisan dan deret dengan langkah-langkah menurut Polya. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(4), 371–384.
- Pratiwi, A. A., Effendi, M. M., & Ummah, S. K. (2020). Pengembangan instrumen evaluasi pembelajaran matematika tipe PISA berkarakteristik kebudayaan lokal. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 6(1), 39–53.
- Ramdani, N., & Suryaningsih, S. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Sesuai Tahapan Polya Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(3).
- Safitri, A. E. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Gender dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMP Negeri 1 Sambu. *Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Safitri, A. E., & Toyib, M. (2019). *Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Gender Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) DI SMP Negeri 1 Sambu*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sari, K. (2022). Penggunaan rakit terbang berbasis STEM untuk mengembangkan kemampuan literasi matematika sekolah dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(1), 327–346.
- Setiawan, A. R. (2023). Literasi Matematis Untuk Tingkat Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1724–1735.
- Sholehah, M., Wisudaningsih, E. T., & Lestari, W. (2022). Analisis kesulitan siswa SMA dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum numerasi berdasarkan teori polya. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 65–73.
- Suharyono, E., & Rosnawati, R. (2020). Analisis buku teks pelajaran matematika smp ditinjau dari literasi matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 451–462.