

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL DITINJAU DARI METAKOGNITIF

By Rido Eli Gulo

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA PERSAMAAN LINEAR SATU
VARIABEL DITINJAU DARI METAKOGNITIF**

RANCANGAN PENELITIAN



Diajukan dalam
Forum Seminar Rancangan Penelitian

Oleh:
Rido Eli Gulo
NIM. 202117045

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NIAS
2025**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses pembelajaran dan pengembangan pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai, dan sikap melalui berbagai metode seperti pengajaran, pelatihan, penelitian, dan pengalaman. Melalui pendidikan, seseorang diharapkan dapat berkontribusi secara positif dalam bermasyarakat serta menjalani kehidupan yang bermakna dan produktif. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan di Indonesia bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan merupakan proses sistematis yang dirancang untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai pada individu melalui berbagai bentuk pengalaman belajar. Menurut Pristiwanti *et al.* (2022) pendidikan adalah segala sesuatu yang mempengaruhi pertumbuhan, perubahan dan kondisi setiap manusia. Perubahan yang terjadi adalah pengembangan potensi anak didik, baik pengetahuan, ketrampilan, maupun sikap dalam kehidupannya. Dengan demikian, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi individu dan keterampilan untuk menghadapi tantangan hidup, baik dalam konteks pribadi maupun sosial.

Matematika memiliki peran penting dalam pendidikan untuk mendorong pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis pada siswa. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan

proses berpikir atau menalar sesuatu dengan menggunakan logika. Menurut Agustina (2019), matematika adalah suatu bidang yang menyeluruh dan umum, yang memiliki kontribusi yang sangat vital dalam berbagai bidang ilmu dan pembangunan pola pikir manusia, serta melandasi pertumbuhan teknologi modern. Permendikbud No 22 Tahun 2016 menyatakan bahwa Tujuan pembelajaran matematika meliputi: (1) Memahami konsep, menjelaskan serta menerapkan konsep secara akurat, tepat dan efisien, (2) Menalar, merumuskan serta mengembangkan pola sifat matematika dalam Menyusun argumen dan pernyataan, (3) Memecahkan masalah matematika, (4) mengkomunikasikan argument serta gagasan ke dalam Bahasa yang lain. Dengan demikian disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang menggunakan logika untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan intelektual di berbagai bidang ilmu. ¹Salah satu kompetensi yang menjadi fokus utama dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika adalah kemampuan literasi numerasi.

⁵Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk (1) menggunakan berbagai macam bilangan dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari; dan (2) menganalisis informasi yang ditampilkan di dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan lain sebagainya) lalu menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil kesimpulan dan keputusan (Kemendikbudristek, 2021). Rosidi *et al.* (2022) mengemukakan bahwa literasi numerasi adalah kemampuan seseorang atau individu menggunakan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung matematika untuk memecahkan masalah matematika kehidupan sehari-hari. Salsabilah & Kurniasih (2022) mengemukakan bahwa ⁵kemampuan literasi numerasi merupakan dasar yang harus dimiliki siswa dalam pemecahan masalah matematika dan merupakan indikator minimum dalam penilaian. Literasi numerasi tidak hanya mencakup kemampuan dasar dalam berhitung, tetapi juga melibatkan kemampuan untuk memahami, menginterpretasikan, dan menggunakan informasi matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan literasi numerasi yang baik mendorong siswa lebih

percaya diri dan kompeten dalam menghadapi berbagai tantangan yang melibatkan angka dan data di kehidupan nyata, serta mampu membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi yang akurat. Dari beberapa penjelasan di atas, disimpulkan bahwa literasi numerasi adalah kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan mengaplikasikan konsep matematika dalam mengambil keputusan yang tepat untuk menyelesaikan suatu masalah.

Salah satu bentuk penerapan literasi numerasi dalam pembelajaran matematika di sekolah adalah penyelesaian soal cerita, terutama soal yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel. ¹⁴ Mahmud dan Pratiwi (Pulungan, 2022) berpendapat bahwa kemampuan literasi numerasi dapat diasah dengan soal cerita. Sehingga soal cerita dan literasi numerasi memiliki koherensi. Fauzanah (2022) menjelaskan bahwa kemampuan literasi numerasi mengharuskan siswa untuk dapat ⁸ membaca, memahami, serta menganalisis masalah matematika, sementara soal cerita memerlukan kemampuan siswa untuk membaca dan memahami masalah tersebut. Oleh karena itu, terdapat hubungan erat antara literasi numerasi dan kemampuan menyelesaikan soal cerita. Adanya kemampuan literasi numerasi yang baik memungkinkan siswa untuk lebih efektif menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel, mulai dari memahami situasi yang diberikan, membentuk persamaan linear yang sesuai, hingga menyelesaikan persamaan tersebut untuk menemukan solusi yang benar. Siswa dengan literasi numerasi yang rendah cenderung mengalami kesulitan dalam proses ini, yang dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar mereka dalam matematika. Dengan demikian literasi numerasi memiliki hubungan yang erat dengan penyelesaian soal cerita karena keterampilan literasi numerasi mendasari kemampuan seseorang untuk memahami dan menyelesaikan masalah yang melibatkan angka dan data dalam konteks yang lebih luas. ¹⁰ Dari beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa siswa sering kali mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, terutama yang melibatkan persamaan linear satu variabel. Kesulitan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk kurangnya pemahaman konsep, kesulitan dalam menghubungkan konteks cerita dengan model matematika, dan keterbatasan dalam kemampuan berpikir

kritis. Salah satu pendekatan yang dapat membantu siswa dalam beberapa kesulitan tersebut adalah melalui pengembangan keterampilan metakognitif.

¹¹ Metakognitif adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi di mana yang menjadi objek berpikirnya adalah proses berpikir yang terjadi pada diri sendiri berpikir tentang pengetahuan, dan berpikir tentang bagaimana memperolehnya yang dilakukan secara sadar oleh diri peserta didik sendiri selama proses pembelajaran (Wardana *et al.*, 2021). Metakognitif dimaknai sebagai kesadaran seseorang terhadap proses berpikirnya sendiri, serta kemampuan untuk mengatur, memantau, dan mengevaluasi proses tersebut. ¹ Kemampuan metakognitif juga memiliki peran penting dalam menyelesaikan masalah matematika. Peran tersebut terdapat dalam proses penyelesaian masalah. Ketika memecahkan masalah siswa dapat memilih kemampuan, memantau dan mengevaluasi apakah kemampuan yang dipilihnya sudah sesuai atau belum (Damarjati *et al.* 2022). Hal ini didukung oleh Fauziah *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa metakognitif diperlukan dalam proses melatih siswa, membangun ⁶ kemampuan berpikir kritis, dan pemecahan masalah. Dengan demikian, disimpulkan bahwa metakognitif adalah kemampuan seseorang untuk memahami, mengendalikan, dan mengatur proses berpikirnya sendiri. Ini termasuk kesadaran akan bagaimana seseorang belajar, mengingat, memahami, dan memecahkan masalah. Dalam konteks pendidikan, ⁶ metakognitif sangat penting karena memungkinkan siswa untuk menjadi pembelajar yang lebih efektif dengan mengenali kemampuan mana yang bekerja bagi mereka dan mengadaptasi pendekatan mereka untuk mencapai tujuan pembelajaran.

¹⁰ Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru dan siswa di SMP Negeri ⁵ Mandrehe, dinyatakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang melibatkan persamaan linear satu variabel. Ada beberapa kesulitan yang dialami oleh siswa, diantaranya: kurang cermat dalam memahami kalimat dari soal cerita, terdapat kesalahan dalam pemodelan matematika, dan penguasaan konsep yang rendah. Kesulitan ini disebabkan oleh kurangnya kemampuan literasi numerasi dan keterampilan metakognitif yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki

kemampuan literasi numerasi dan keterampilan metakognitif yang baik cenderung lebih efektif dalam menyelesaikan masalah matematika, termasuk soal cerita. Mereka mampu merumuskan kemampuan penyelesaian yang lebih terstruktur, memonitor langkah-langkah yang diambil, dan melakukan penyesuaian jika diperlukan. Oleh karena itu, peneliti merasa tertarik dan sangat penting untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linear Satu Variabel ditinjau dari Metakognitif”**. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita PLSV dan memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pengajaran yang lebih efektif.

1.2 Fokus Penelitian

Penelitian ini berfokus pada bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa, terutama dalam memecahkan soal cerita matematika yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel (PLSV), ditinjau dari tingkat metakognitif mereka. Penelitian ini dapat melibatkan beberapa aspek seperti:

- 1) Identifikasi Kemampuan Literasi Numerasi
Menganalisis seberapa baik siswa memahami dan menggunakan konsep matematika dasar serta interpretasi data dalam konteks soal cerita.
- 2) Kemampuan Metakognitif
Menilai bagaimana kesadaran dan regulasi diri siswa dalam proses berpikir mereka saat menyelesaikan soal cerita. Ini termasuk perencanaan, monitoring, dan evaluasi kemampuan yang digunakan.
- 3) Subjek yang digunakan adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Mandrehe yang sudah belajar materi persamaan linear satu variabel (PLSV)

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, peneliti merumuskan masalah penelitian yaitu: bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel ditinjau dari metakognitif?

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel ditinjau dari metakognitif.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat manfaat praktis dan teoritis sebagai berikut:

1) Manfaat teoritis

Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan teori di bidang pendidikan, khususnya dalam memahami hubungan antara literasi numerasi, kemampuan metakognitif, dan keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

2) Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, menjadi dasar atau referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengeksplorasi lebih lanjut tentang literasi numerasi dan metakognitif dalam konteks pendidikan matematika.
- b. Bagi guru, pendidik dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk merancang metode pengajaran yang lebih efektif, yang membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi dan metakognitif mereka.
- c. Bagi siswa, dengan penelitian ini siswa diharapkan dapat lebih memahami konsep persamaan linear satu variabel dan mampu menyelesaikan soal cerita dengan lebih baik, sehingga meningkatkan prestasi belajar mereka.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Kemampuan Literasi Numerasi

Menurut Permendikbud No. 23 Tahun 2015 tentang Penumbuhan Budi Pekerti, literasi adalah kemampuan dalam mengakses, memahami, dan menggunakan informasi secara cerdas melalui berbagai aktivitas membaca, menulis, berbicara, menghitung, dan berpikir kritis. Literasi adalah keahlian dalam membaca dan menulis yang memiliki tujuan dalam meningkatkan kepribadian yang baik, menumbuhkan budaya literasi baik di sekolah maupun dimasyarakat, meningkatkan pengetahuan dengan membaca berbagai informasi, meningkatkan dalam memahami hakikat membaca dan mengisi waktu dengan literasi agar lebih bermanfaat (Alamsyah & Samanhudi, 2022). Ananda & Wandini (2002) menyatakan literasi merupakan kapasitas untuk berkomunikasi atau lebih tepatnya, untuk berpartisipasi dalam kegiatan yang berhubungan dengan bahasa. Dari beberapa pendapat di atas disimpulkan bahwa literasi adalah kemampuan seseorang dalam membaca, menulis, memahami, menafsirkan, serta memanfaatkan informasi secara efektif. Literasi juga bisa diartikan sebagai pengetahuan atau keterampilan dalam suatu bidang atau aktivitas tertentu.

Tenny *et al.* (2021) menyatakan bahwa literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk memperoleh, menginterpretasikan, menggunakan, dan mengkomunikasikan berbagai macam angka dan simbol matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari; lalu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.) untuk mengambil keputusan. Pernyataan tersebut didukung oleh Rosidi *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa literasi numerasi adalah kemampuan seseorang atau individu menggunakan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung matematika untuk memecahkan masalah matematika kehidupan sehari-hari.

Napfiah *et al.* (2023) menyatakan bahwa literasi numerasi merupakan kemampuan untuk menerapkan konsep keterampilan operasi hitung dan konsep bilangan dalam kehidupan nyata. Literasi numerasi merupakan kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, menafsirkan matematika dalam berbagai konteks untuk memprediksi dan mengambil keputusan dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari (Khomariah *et al.*, 2022).

Literasi numerasi merupakan kemampuan berpikir, menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai jenis konteks yang relevan untuk individu sebagai warga negara Indonesia dan dunia (Ratumanan *et al.*, (2022). Nursyamsudin & Jaelani (2021) mendefinisikan literasi numerasi sebagai kemampuan untuk menggunakan angka dan simbol lain untuk memahami dan mengekspresikan hubungan kuantitatif. Menurut Putri *et al.* (2021) keterampilan menggunakan angka, bilangan, serta matematika yang efektif merupakan kemampuan literasi numerasi yang penting agar dapat menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari.

Literasi numerasi mencakup tiga hal yaitu konten, konteks, dan level kognitif. Konten dibedakan menjadi empat kelompok yaitu bilangan, pengukuran dan geometri, data dan ketidakpastian, serta aljabar. Konteks dibedakan menjadi tiga, yaitu personal, sosial-budaya, dan saintifik. Konteks menunjukkan aspek kehidupan atau situasi untuk konten yang digunakan. Level kognitif meliputi pemahaman, penerapan, dan penalaran. Level kognitif menunjukkan proses berpikir yang dituntut atau diperlukan untuk dapat menyelesaikan masalah. Kemampuan literasi numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan memahami dan mengolah informasi melalui membaca dan menulis yang terkait dengan pengetahuan maupun keterampilan dasar matematika (Salsabilah & Kurniasih, 2022). Kemampuan literasi numerasi membantu dalam mengaitkan pengetahuan matematika dasar dengan kemampuan penerapan matematika yang lebih luas (Fauzanah, 2022). Dari beberapa definisi di atas, disimpulkan bahwa literasi numerasi adalah

kemampuan seseorang untuk menerapkan konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.

Pada tahun 2018 berdasarkan hasil PISA yang dirilis OECD tingkat literasi numerasi Indonesia berada pada peringkat 74 dari 79 negara, hal ini menunjukkan bahwa tingkat literasi numerasi Indonesia masih sangat rendah. Kemampuan literasi numerasi di Indonesia penting untuk ditingkatkan agar seseorang secara efektif mampu menerapkan berbagai konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Kemampuan literasi numerasi ini sangat diperlukan dalam matematika, karena matematika tidak hanya selalu berhubungan dengan rumus, namun juga memerlukan daya nalar atau pola berpikir kritis peserta didik dalam menjawab setiap permasalahan yang disajikan (Pulungan, 2022). Menurut Takaria *et al.* (2022) literasi numerasi merupakan bagian literasi yang sangat penting, karena didalamnya terintegrasi kompetensi yang mengasah individu untuk melakukan penalaran sehingga dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Pangesti dalam (Tenny *et al.*, 2021) menerangkan bahwa literasi numerasi diperlukan untuk memecahkan permasalahan yang membutuhkan banyak cara penyelesaian, permasalahan tidak terstruktur, serta permasalahan yang tidak ada penyelesaian yang tuntas dan tidak berhubungan dengan faktor non-matematis.

Adapun beberapa indikator-indikator yang dapat digunakan untuk menilai sejauh mana seseorang memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik, yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari serta dalam pendidikan formal. Menurut Han dalam (Pulungan, 2022) indikator kemampuan literasi numerasi (N) dan kriteria N pada soal tes dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Literasi Numerasi

No	Indikator Kemampuan Literasi Numerasi (N)	Kriteria N pada soal tes
N1	Peserta didik dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan persamaan linear	Menulis angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk aljabar dengan tepat dan lengkap
N2	Peserta didik dapat menganalisis informasi	Menuliskan data yang diketahui dari tabel yang disajikan dan apa yang ditanya secara lengkap
N3	Peserta didik dapat menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan	Menulis penyelesaian soal serta menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan dengan benar dan tepat

Sumber: Han (Pulungan, 2022)

Indikator kemampuan literasi numerasi di atas bisa digunakan untuk mengukur bagaimana seseorang menerapkan keterampilan literasi numerasi dalam berbagai konteks. Taufik et al. (2023) menyebutkan bahwa dalam soal literasi numerasi memiliki beberapa karakteristik yaitu soal diberikan melalui gambar, diagram atau tabel dan disertai dengan teks panjang, dalam hal ini kemampuan analisa siswa sangat diperlukan untuk dapat memberikan jawaban secara tepat. Jadi, soal literasi numerasi dalam bentuk cerita yang diberikan kepada siswa dapat menggambarkan bagaimana kemampuan literasi numerasi yang dimilikinya.

Literasi numerasi sering diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk menerapkan konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini berkaitan dengan kemampuan metakognitif yang berarti kemampuan menghubungkan beberapa konsep yang berbeda, menginterpretasikan, memecahkan masalah (*problem solving*), memilih strategi pemecahan masalah, menemukan (*discovery*) metode baru, berargumen (*reasoning*), dan mengambil keputusan yang tepat (Direktorat Pembinaan SMA, 2017). Siswa dengan kemampuan metakognitif yang baik lebih mampu memonitor dan mengevaluasi cara mereka memahami soal cerita matematika. Mereka mampu memeriksa langkah-langkah yang mereka ambil untuk memastikan apakah sudah sesuai dengan konteks masalah dan metode matematika yang digunakan. Selain itu, dari beberapa penelitian terdahulu menunjukkan adanya hubungan antara kemampuan literasi numerasi dan metakognitif. Dari beberapa uraian di atas disimpulkan literasi numerasi dan metakognitif memiliki hubungan yang cukup erat. Keduanya saling mendukung dalam proses pemecahan masalah matematika, terutama dalam konteks soal cerita yang membutuhkan pemahaman mendalam tentang konsep numerik dan kemampuan berpikir kritis.

2.1.2 Metakognitif

Metakognitif adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi di mana yang menjadi objek berpikirnya adalah proses berpikir yang terjadi pada diri sendiri berpikir tentang pengetahuan, dan berpikir tentang bagaimana memperolehnya

yang dilakukan secara sadar oleh diri peserta didik sendiri selama proses pembelajaran (Wardana *et al.*, 2021). Lestari *et al.* (2019) mendefinisikan bahwa metakognitif merupakan kesadaran seseorang tentang bagaimana ia belajar, kemampuan untuk menilai kesukaran suatu masalah, kemampuan untuk mengamati tingkat pemahaman dirinya, kemampuan menggunakan berbagai informasi untuk mencapai tujuan, dan kemampuan menilai kemajuan pembelajaran sendiri. Menurut Lestari dalam (Cahyani *et al.*, 2022) ¹⁰ pengetahuan yang ada dalam memori jangka panjang seseorang dan diaktifkan kembali ketika seseorang secara langsung dihadapkan pada masalah tertentu sebagai hasil dari pencarian memori secara sadar disebut pengetahuan metakognitif.

Kemampuan metakognitif secara aktif membangun konsep matematika serta menjadikan lebih sadar apa yang siswa pelajari dan lebih menguasai pekerjaan siswa dalam menuntaskan permasalahan (Fadilla & Purwaningrum, 2021). Masnia *et al.* (2023) menerangkan kesadaran metakognitif adalah kontributor utama keberhasilan dalam pembelajaran dan mewakili alat yang sangat baik untuk pengukuran kinerja akademik pemantauan metakognitif dilakukan untuk meminta siswa dalam membuat penilaian yang diketahui, penilaian pembelajaran, penilaian kemudahan, penilaian pemahaman, dll. Metakognitif mencakup pemahaman tentang bagaimana mereka memproses informasi, bagaimana mereka memecahkan masalah, dan bagaimana mereka mengelola waktu dan sumber daya saat belajar (Kusuma & Nurmawanti, 2023). Jadi, disimpulkan bahwa metakognitif adalah istilah yang merujuk pada kesadaran dan pemahaman seseorang tentang proses berpikir mereka sendiri. Metakognitif dalam konteks pendidikan mengacu pada kemampuan siswa untuk mengatur, memantau, dan mengevaluasi cara mereka belajar dan memecahkan masalah

¹ Komponen metakognitif menurut Flavell dalam (Damarjati *et al.*, 2022) terdiri atas dua komponen yaitu (1) pengetahuan metakognitif dan (2) pengalaman atau pengaturan metakognitif. Indikator dalam komponen pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural dan pengetahuan kondisional. Sedangkan indikator pada komponen

pengaturan atau pengalaman metakognitif adalah planning, manajemen informasi, monitoring, debugging strategis, dan evaluating. Ada beberapa komponen dan indikator kemampuan metakognitif menurut Arumet *al.* dalam (Damarjati *et al.*, 2022) yang digunakan sebagai pedoman untuk mengukur kemampuan tingkat metakognitif siswa seperti pada tabel berikut.

Tabel 2.2 Komponen dan Indikator Metakognitif

No	Indikator Metakognitif	
	Komponen Metakognitif	Indikator Komponen Metakognitif
1	Pengetahuan Deklaratif	Pengetahuan faktual yang diperlukan siswa sebelum bisa memproses atau menggunakan pikiran kritis terkait dengan topik.
		Pengetahuan tentang keterampilan, kecerdasan dan kemampuan seseorang sebagai siswa.
		Pengetahuan yang dapat diperoleh siswa melalui presentasi, demonstrasi dan diskusi.
2	Pengetahuan Prosedural	Penerapan pengetahuan untuk penyelesaian prosedur atau proses.
		Pengetahuan tentang bagaimana mengimplementasikan prosedur-prosedur (strategi belajar)
		Menuntun siswa mengetahui proses dan juga kapan menerapkan proses dalam berbagai situasi.
3	Pengetahuan Kondisional	Penentuan situasi spesifik untuk dapat memindahkan proses atau skill.
		Pengetahuan tentang kapan dan mengapa menggunakan prosedur (strategi belajar).
		Penerapan pengetahuan deklaratif dan prosedural.
		Pengetahuan yang dapat diperoleh siswa melalui stimulasi.
4	Perencanaan	Perencanaan
		Penentuan Tujuan
		Pengelolaan sumber bahan terutama untuk belajar
5	Manajemen Informasi	Urutan keterampilan atau strategi yang digunakan untuk memproses informasi secara lebih efisien (mengorganisasi, menggabungkan, menyimpulkan, memfokuskan atau menentukan prioritas)
6	Monitoring	Siswa dapat menilai mengenai strategi yang dipilihnya.
7	Debugging	Apabila terdapat kekeliruan dalam strategi yang dipilihnya siswa dapat memperbaikinya
8	Evaluating	Siswa mengecek kembali hasil jawabannya.

Sumber: Arumet *et al.* (Damarjati *et al.*, 2022)

Naufal dalam (Lesatri *et al.*, 2019) mengatakan bahwa kemampuan metakognitif ini menjadi penting bagi siswa untuk menyadari apa yang harus siswa lakukan saat melakukan kesalahan serta mengevaluasi pekerjaannya, bukan hanya itu siswa diharapkan dapat untuk menilai strategi mana yang efektif untuk digunakan dan mana yang kurang efektif. Flavell dalam

(Wardana *et al.*, 2021) menjelaskan bahwa metakognitif berperan penting dalam memperoleh informasi, memahami, membaca, pemecahan masalah serta kontrol terhadap diri sendiri. Sejalan dengan pendapat Ramadanti *et al.* (2022) yang menjelaskan bahwa metakognitif memiliki peran penting dalam hal pengembangan kepribadian, pemecahan masalah, ingatan, pengontrolan diri dan komunikasi.

¹ Kemampuan metakognitif juga memiliki peran penting dalam menyelesaikan masalah matematika. Peran tersebut terdapat dalam proses penyelesaian masalah. Ketika memecahkan masalah siswa dapat memilih strategi, memantau dan mengevaluasi apakah strategi yang dipilihnya sudah sesuai atau belum (Damarjati *et al.*, 2022). Beberapa Hasil penelitian sebelumnya, metakognitif memiliki peranan penting dalam memecahkan masalah. Jadi, dalam konteks penyelesaian soal cerita matematika, seperti pada persamaan linear satu variabel, metakognitif berperan penting dalam membantu siswa memahami masalah, merencanakan solusi, memonitor langkah-langkah yang diambil, dan mengevaluasi hasil yang diperoleh.

2.1.3 Soal Cerita

Menurut Dwidarti *et al.* (2019) soal cerita matematika adalah soal-soal matematika yang dinyatakan dalam kalimat-kalimat bentuk cerita yang perlu diterjemahkan menjadi kalimat matematika atau persamaan matematika. Dalam menyelesaikan soal cerita, banyak siswa mengalami kesulitan dan kekeliruan. Kesulitan yang sering dialami oleh siswa yaitu kesulitan saat mengerjakan soal cerita karena kurang mampu memahami maksud soal dan kebingungan saat menentukan operasi hitung yang akan dipakai (Utari *et al.*, 2019). ¹⁴ Soal cerita adalah soal yang menyajikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk narasi atau cerita. Soal cerita biasanya diwujudkan dalam bentuk kalimat yang didalamnya terdapat persoalan atau permasalahan yang penyelesaiannya menggunakan keterampilan berhitung (Simamora *et al.*, 2023). Permasalahan yang diangkat dalam soal cerita pada umumnya adalah permasalahan yang biasa terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang dituangkan dalam bentuk uraian (Utami & Puspitasari, 2022). Dari

penjelasan di atas disimpulkan bahwa soal cerita adalah jenis soal matematika yang disajikan dalam bentuk narasi atau cerita. Soal cerita melibatkan kejadian dalam kehidupan nyata atau skenario tertentu untuk menggambarkan masalah yang harus dipecahkan dengan menggunakan konsep-konsep matematika.

Kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika terdiri dari empat indikator yaitu: (1) kemampuan menuliskan aspek yang diketahui, (2) kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan, (3) kemampuan menyelesaikan model matematika, (4) kemampuan menarik kesimpulan (Wahyuddin dalam Anggelina *et al.*, 2023). Adapun langkah-langkah untuk menyelesaikan soal cerita matematika menurut Faridhatijannah *et al.* (2022) yaitu sebagai berikut:

- 1) Menemukan informasi penting atau hal-hal yang diketahui pada soal.
- 2) Mengubah soal cerita kedalam model matematika.
- 3) Menentukan operasi atau langkah pengerjaan yang sesuai yang dibutuhkan.
- 4) Menyelesaikan soal cerita.
- 5) Mengembalikan jawaban pada konteks soal yang ditanyakan

Salah satu materi yang paling banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah materi persamaan linear satu variabel yang berkaitan dengan simbol atau variabel dan soal-soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Soal cerita matematika berisi materi persamaan linear dapat digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik memahami matematika dengan memodelkan informasi ke dalam persamaan matematika dan menyelesaikannya (Pulungan, 2022). Contoh sederhana soal cerita persamaan linear satu variabel yang melibatkan masalah dalam kehidupan sehari-hari adalah: "Sebuah toko menjual jeruk seharga Rp2.000/buah. Jika seorang membeli 5 jeruk, berapa total uang yang harus dibayarnya?". Untuk menyelesaikan soal cerita tersebut siswa dituntut menggunakan kemampuan literasi numerasi dan keterampilan metakognitif yang baik.

2.2 Materi Persamaan Linear Satu Variabel

2.2.1 Pengertian dan Bentuk Umum

Persamaan linear satu variabel (PLSV) adalah persamaan yang hanya memiliki satu variabel dengan pangkat paling tinggi 1. PLSV memiliki bentuk umum:

$$ax + b = 0,$$

di mana:

x adalah variabel,

a dan b adalah konstanta ($a \neq 0$)

Berikut diberikan beberapa bentuk persamaan:

- a) $x + 7 = 9$ (PLSV, memiliki satu variabel dan pangkat tertinggi 1)
- b) $x + 10y = 110$ (Bukan PLSV, memiliki dua variabel yaitu x dan y)
- c) $x^2 - 4 = 0$ (Bukan PLSV, memiliki pangkat tertinggi > 1 yaitu = 2)

PLSV menggunakan tanda sama dengan (=) dan biasanya terdiri dari dua ruas yang dihubungkan dengan tanda sama dengan serta memiliki solusi persamaan.

- 7
- Ruas kiri adalah persamaan di sebelah kiri tanda sama dengan (=).
- Ruas kanan adalah persamaan di sebelah kanan tanda sama dengan (=).
- Solusi persamaan adalah nilai variabel yang membuat persamaan menjadi benar, yaitu membuat ruas kiri sama dengan ruas kanan.

Misalkan:

$$2x + 5 = 11$$

Ruas Kiri

Ruas Kanan

Pada persamaan $2x + 5 = 11$ di atas diketahui bahwa satu-satunya nilai variabel x (solusi persamaan) yang membuat persamaan tersebut benar adalah $x = 3$.

Perhatikan ketika $x = 3$, maka:

$$2x + 5 = 11 \quad \square \quad 2(3) + 5 = 11$$

$$6 + 5 = 11$$

$$11 = 11 \quad (\text{Ruas kiri} = \text{Ruas kanan})$$

Sehingga, terbukti benar bahwa penyelesaian persamaan di atas adalah $x = 3$, karena mengakibatkan Ruas kiri = Ruas kanan.

2.2.2 Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel

Untuk menyelesaikan PLSV, tujuan utamanya adalah menemukan nilai x yang membuat persamaan tersebut menjadi benar. Langkah-langkah penyelesaian persamaan linear satu variabel (PLSV) adalah:

- 1) Sederhanakan persamaan menjadi persamaan bentuk paling sederhana.
- 2) Tambah atau kurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.
- 3) Kalikan atau bagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama, tapi bukan nol.
- 4) Menarik kesimpulan.

Contoh dan Penyelesaian:

1. Tentukan nilai x pada persamaan $4x + 9 = 29$

Penyelesaian:

$$4x + 9 = 29$$

$$4x + 9 - 9 = 29 - 9 \quad (\text{kedua ruas dikurangi } 9)$$

$$4x = 20$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{20}{4} \quad (\text{kedua ruas dibagi } 4)$$

$$x = 5$$

Selanjutnya, mengecek nilai $x = 5$ ke dalam persamaan

$$4x + 9 = 29$$

$$4(5) + 9 = 29$$

$20 + 9 = 29$. Sehingga ruas kiri = ruas kanan. Jadi solusi persamaannya $x = 5$

2. Upin menabung uang saku sebesar Rp10.000 setiap hari. Setelah menabung selama beberapa hari, ia berhasil mengumpulkan Rp160.000. Berapa hari Upin menabung?

Penyelesaian:

Diketahui:

- Uang saku yang ditabung Upin setiap hari = Rp10.000
- Total uang yang ditabung Upin = Rp160.000
- Misalkan x adalah jumlah hari Upin menabung.

Ditanya: Berapa hari Upin menabung (x)?

Jawab:

Ubahlah soal cerita ke bentuk model matematika:

$$10.000x = 160.000$$

$$\frac{10.000x}{10.000} = \frac{160.000}{10.000} \text{ (kedua ruas dibagi 10.000)}$$

$$x = 16$$

Jadi, Upin menabung selama 16 hari.

2.3 Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Fauzanah (2022) kepada ⁸siswa kelas VII E di SMP N 3 Blora. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: ⁸(1) kemampuan literasi numerasi sebagai kategori tinggi dalam menyelesaikan masalah pecahan mampu memenuhi ketiga indikator kemampuan literasi numerasi, (2) kemampuan literasi numerasi sebagai kategori sedang dalam menyelesaikan masalah pecahan cukup mampu dalam memenuhi indikator pertama dan kedua kemampuan literasi numerasi tetapi kurang mampu dalam memenuhi indikator ketiga kemampuan literasi numerasi, dan (3) kemampuan literasi numerasi sebagai kategori sedang dalam menyelesaikan masalah pecahan cukup mampu memenuhi indikator pertama kemampuan literasi numerasi tetapi kurang mampu dalam memenuhi indikator kedua dan ketiga kemampuan literasi numerasi.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Pulungan (2022) kepada ³siswa kelas VIII B di SMP PAB 2 Helvetia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa dikategori baik dengan rata-rata skor 84,7. Peserta didik dengan nilai tes kemampuan literasi numerasi tertinggi dapat memenuhi dua hingga tiga indikator, sedangkan peserta didik dengan nilai tes kemampuan literasi numerasi rendahnya memenuhi salah satu indikator saja.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Putri *et al.* (2021) kepada siswa kelas VIII di salah satu SMP Swasta Batam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa berkategori baik dengan rata-rata 84,7. Peserta didik dengan nilai tes kemampuan literasi numerasi tertinggi dapat memenuhi dua hingga tiga indikator sedangkan peserta didik dengan nilai tes kemampuan literasi numerasi rendah hanya memenuhi salah satu indikator saja.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Khomariah *et al.* (2022) kepada siswa kelas VIII-I di UPT SMPN 18 Gresik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki *growth mindset* berada pada level 1,2,3,4,5 kemampuan literasi numerasi, sedangkan peserta didik yang memiliki *fixed mindset* berada pada level 1,2,3 kemampuan literasi numerasi.

2.4 Kerangka Berpikir

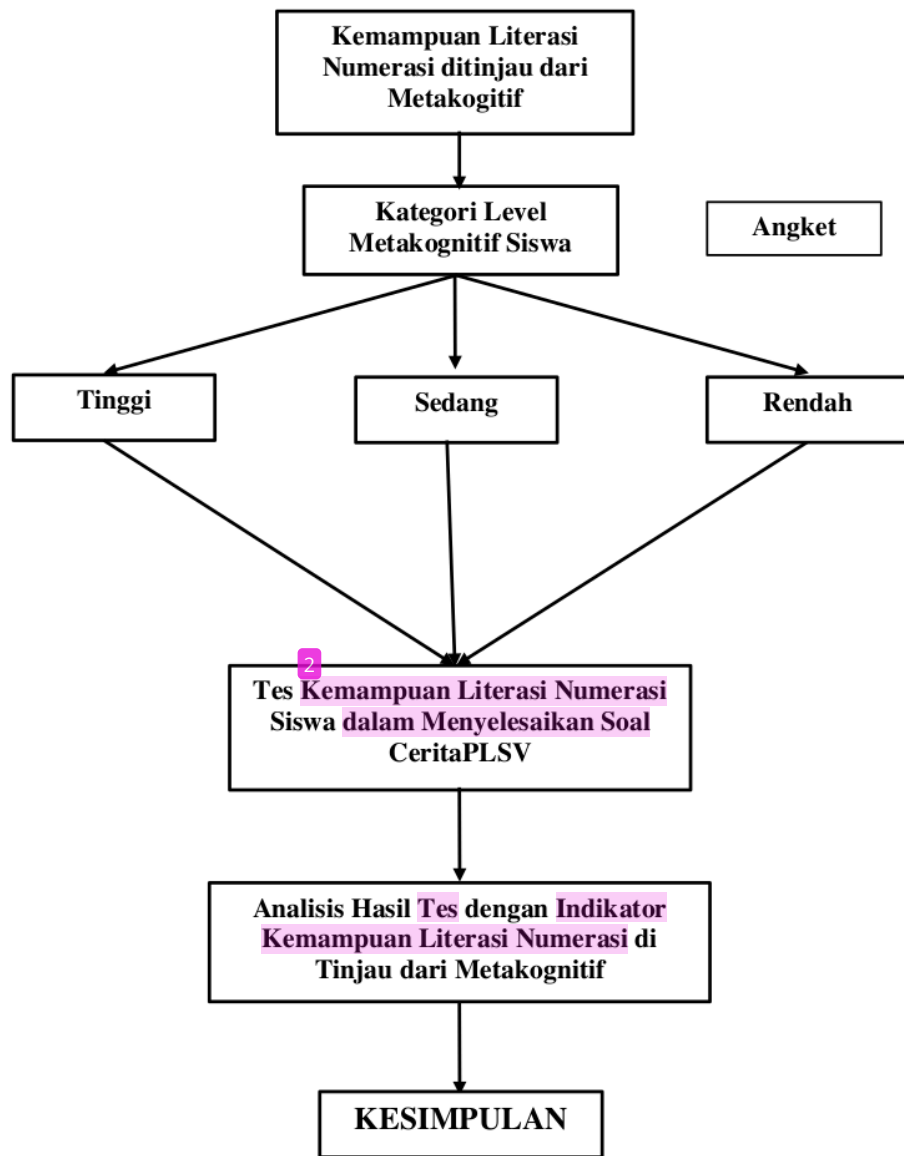
Literasi numerasi adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk memahami, menggunakan, dan mengkomunikasikan konsep-konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika diberikan berbagai masalah matematis seperti soal cerita yang digunakan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, logis, dan kreatif. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada pencarian jawaban akhir saja, tetapi juga pada proses berpikir yang digunakan siswa untuk mencapai solusi yang tepat. Kemampuan literasi numerasi sangatlah penting dalam membantu siswa untuk memahami dan memecahkan masalah yang melibatkan konteks kehidupan nyata.

Dalam menyelesaikan soal cerita matematika, literasi numerasi diperlukan untuk memahami soal dan menerapkan konsep matematika berdasarkan informasi yang ada. Sementara itu, metakognitif juga membantu siswa merencanakan strategi pemecahan masalah, memantau kemajuan mereka, dan mengevaluasi apakah solusi yang mereka gunakan sudah tepat. Metakognitif berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang dibutuhkan dalam literasi numerasi. Siswa yang memiliki keterampilan metakognitif yang baik lebih mampu mengidentifikasi

kesalahan, memperbaiki strategi yang kurang efektif, dan mengadaptasi pendekatan terhadap masalah yang berbeda. Dengan mengintegrasikan literasi numerasi dan metakognitif, siswa dapat menjadi lebih mandiri dan efektif dalam menyelesaikan soal cerita.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru dan siswa di SMP Negeri 5 Mandrehe, terdapat beberapa siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang melibatkan persamaan linear satu variabel. Kesulitan yang dialami oleh siswa, diantaranya adalah kurang tepat dalam memahami kalimat dari soal cerita, terdapat kesalahan dalam menerjemahkan soal cerita ke pemodelan matematika, dan penguasaan konsep yang rendah. Kesulitan ini disebabkan oleh kurangnya kemampuan literasi numerasi yang dimiliki siswa dan keterampilan metakognitif yang rendah.

Tingkat metakognitif yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal cerita berbeda-beda. Ada siswa yang memiliki tingkat metakognitif dengan level tinggi dan ada juga yang memiliki tingkat metakognitif yang sedang bahkan rendah sehingga siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal cerita. Untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita, perlu diberikan permasalahan berupa tes dalam bentuk soal cerita. Salah satu materi yang digunakan dalam soal cerita dengan menuntut siswa untuk menggunakan kemampuan literasi numerasi adalah persamaan linear satu variabel (PLSV). Dengan demikian, pemberian tes soal cerita dengan materi PLSV dapat mengukur bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Adapun kerangka berpikir yang menjadi panduan sistematis dalam penelitian ini agar tetap fokus pada tujuan dan proses penelitian. Kerangka berpikir dalam penelitian ini, sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel ditinjau dari metakognitif. Penelitian ini memberikan gambaran yang mendalam dan rinci mengenai kemampuan literasi numerasi siswa dan proses metakognitif yang terlibat dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel.

3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Kemampuan Literasi Numerasi Siswa

Kemampuan literasi numerasi merujuk pada kemampuan siswa dalam memahami, menginterpretasi, dan menerapkan konsep-konsep matematika yang terkait dengan persamaan linear satu variabel dalam konteks soal cerita. Indikator dari kemampuan literasi numerasi ini adalah (1) pemahaman soal cerita, (2) kemampuan mengidentifikasi informasi penting dalam soal, (3) kemampuan merumuskan persamaan linear dari soal cerita, dan (4) kemampuan menyelesaikan persamaan dan menginterpretasi hasilnya dalam konteks soal.

3.2.2 Aspek Metakognitif Siswa

Aspek metakognitif mencakup kesadaran siswa tentang proses berpikir mereka sendiri serta strategi yang digunakan dalam perencanaan, monitoring, dan evaluasi saat menyelesaikan soal cerita. Indikator dari aspek metakognitif adalah perencanaan, monitoring, dan evaluasi.

3.2.3 Hubungan Antar Variabel

Penelitian ini akan mengeksplorasi bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita dipengaruhi atau terkait

dengan aspek metakognitif mereka. Dengan menentukan variabel penelitian ini, diharapkan dapat lebih fokus dalam mengarahkan pengumpulan dan analisis data untuk mencapai tujuan penelitian.

3.3 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Mandrehe yang beralamat di desa Iraonogambo, kecamatan Mandrehe, kabupaten Nias Barat pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025.

3.4 Sumber Data

Sumber data untuk penelitian ini mencakup beberapa elemen. Berikut beberapa potensi sumber data yang diperoleh:

- 1) Siswa: Data utama berasal dari siswa yang menjadi partisipan penelitian. Mereka akan menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel, dan kemudian dianalisis berdasarkan kemampuan literasi numerasi dan aspek metakognitif.
- 2) Tes Soal Cerita: Tes yang dibuat khusus untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel. Soal-soal ini dapat dirancang untuk mengeksplorasi kemampuan literasi numerasi serta melihat proses berpikir metakognitif siswa.
- 3) Kuesioner: Pengumpulan data melalui kuesioner tentang proses metakognitif siswa ketika menyelesaikan soal cerita. Siswa bisa ditanya tentang bagaimana mereka merencanakan, memonitor, dan mengevaluasi proses pemecahan masalahnya.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk penelitian ini mencakup berbagai alat pengumpulan data. Berikut adalah beberapa instrumen yang dapat digunakan:

- 1) Kuesioner Metakognitif.

Kuesioner akan diberikan kepada siswa untuk mengukur proses metakognitif siswa saat menyelesaikan soal cerita, seperti perencanaan, monitoring, dan evaluasi diri. Kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang

mengidentifikasi bagaimana siswa berpikir tentang strategi mereka, apakah mereka melakukan pengecekan ulang hasil, dan bagaimana mereka memonitor kemajuan penyelesaian masalah. Berdasarkan hasil dari kuesioner tersebut, peneliti akan mengelompokkan tingkat level metakognitif menjadi tiga kategori. Kategori dari kemampuan metakognitif yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Masing-masing dari ketiga kategori tersebut peneliti akan mengambil/memilih sampel sebanyak satu orang di setiap level metakognitif. Peneliti mengembangkan instrumen kuesioner dengan beberapa pertanyaan yang dirancang berdasarkan komponen-komponen dan indikator metakognitif. Berikut adalah kuesioner untuk mengukur tingkat kesadaran dan penggunaan strategi metakognitif oleh responden dalam menyelesaikan masalah.

Petunjuk: Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan pendapat Anda. Gunakan skala berikut:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Tabel 3.1 Lembar Kuesioner Metakognitif

Pernyataan	1	2	3	4	5
Pengetahuan Deklaratif					
1. Saya mengetahui apa yang saya pelajari dan mengapa hal itu penting.					
2. Saya memahami informasi yang saya pelajari dengan jelas.					
3. Saya tahu bagaimana cara menggunakan informasi yang saya dapatkan dalam konteks yang berbeda.					
Pengetahuan Prosedural					
4. Saya tahu bagaimana menggunakan berbagai strategi belajar.					
5. Saya mengerti bagaimana menyelesaikan suatu masalah dengan langkah-langkah yang sistematis.					
6. Saya tahu kapan dan bagaimana cara menerapkan strategi yang telah saya pelajari.					
Pengetahuan Kondisional					
7. Saya tahu kapan strategi belajar tertentu perlu digunakan.					
8. Saya tahu kapan saya perlu mencari informasi tambahan atau bantuan untuk memahami materi.					
9. Saya dapat menyesuaikan cara belajar saya tergantung pada situasi dan kebutuhan.					

Pernyataan	1	2	3	4	5
Perencanaan					
10. Saya memikirkan langkah-langkah yang akan saya ambil sebelum memulai suatu tugas.					
11. Saya merencanakan strategi belajar sebelum memulai pelajaran atau tugas baru.					
12. Saya memutuskan apa yang harus saya lakukan sebelum mulai mengerjakan suatu tugas.					
Manajemen Informasi					
13. Saya mengubah cara belajar saya jika saya merasa metode yang saya gunakan tidak efektif.					
14. Saya fleksibel dalam menggunakan berbagai strategi belajar untuk menyesuaikan dengan tugas yang dihadapi.					
15. Jika saya mengalami kesulitan dalam memahami sesuatu, saya segera mencoba pendekatan yang berbeda.					
Monitoring					
16. Saya memeriksa pemahaman saya selama belajar atau mengerjakan tugas.					
17. Saya memantau apakah saya sudah berada di jalur yang benar selama mengerjakan tugas.					
18. Saya memperhatikan apakah saya mengalami kesulitan dalam memahami materi saat belajar.					
Debugging					
19. Saya menyadari kekuatan saya dalam belajar atau menyelesaikan tugas.					
20. Saya menyadari kelemahan saya dan mencoba mengatasinya dalam proses belajar.					
21. Saya tahu kapan saya butuh istirahat atau jeda ketika belajar terlalu lama.					
Evaluating					
22. Setelah menyelesaikan tugas, saya mengevaluasi apa yang sudah saya pelajari.					
23. Saya sering menilai apakah metode belajar yang saya gunakan efektif setelah menyelesaikan suatu tugas.					
24. Saya memikirkan apakah strategi yang saya gunakan menghasilkan hasil yang diharapkan.					

Setelah diberikan kuesioner, selanjutnya akan dilakukan analisis data terhadap hasil kuesioner tersebut untuk mengetahui tingkat metakognitif yang dimiliki siswa.

2) Lembar Tes Soal Cerita ⁶ (Persamaan Linear Satu Variabel).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa adalah tes soal cerita. Tes soal cerita akan diberikan kepada tiga siswa yang telah dipilih sebagai sampel berdasarkan kemampuan metakognitif yang dimiliki dengan tujuan untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal

cerita yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel. Soal-soal cerita dirancang dengan tingkat kesulitan bervariasi, meliputi masalah-masalah sehari-hari yang dapat diselesaikan menggunakan persamaan linear. Tes ini akan berfokus pada analisis kemampuan siswa dalam memahami soal, menginterpretasi informasi, memilih strategi penyelesaian, dan mengeksekusi solusi dengan benar. Berikut instrumen tes soal cerita persamaan linear satu variabel yang telah dibuat pada tabel 3.3 di bawah ini.

Tabel 3.3 Instrumen Tes Kemampuan Literasi Numerasi

No.	Soal Kemampuan Literasi Numerasi
1	Di pagi hari, seekor anjing yang bernama Heli sedang berjalan-jalan mengelilingi beberapa titik. Rute perjalanan Heli dapat dilihat pada gambar dibawah ini. Dari gambar di atas terdapat beberapa titik lokasi Heli singgah, yaitu titik A, B, C, D, dan E. Untuk mencapai titik tertentu, Heli menghabiskan energi yang berbeda-beda di setiap titik tertentu sesuai angka yang ada pada gambar. Heli berada pada titik A dan ingin mencapai titik B. Dari A ke B membutuhkan 2 energi. Rute titik B ke E membutuhkan 4 energi. Jika Heli berjalan dari A ke B, lalu ke E, maka ia menghabiskan total 6 energi (A-B-E). Saat ini, Heli berada di titik A dengan bekal x energi. Jika kemudian ia menempuh rute A-B-C-A-D-E, dan yang tersisa adalah 14 energi, total energi Heli awal mula-mula adalah energi.
2	Pada sebuah timbangan terdapat sejumlah balok kecil dan kelereng yang berada pada kedua lengan timbangan tersebut. Objek yang ada pada kedua lengan timbangan memiliki berat yang sama.

	Dari gambar di atas, tentukan berapa nilai dari satu buah balok kecil.
3	Perhatikan ilustrasi berikut:  Di sebuah pasar Andi membeli beberapa botol jus dengan harga Rp 2.000/botol. Pada saat melakukan pembayaran, dia menggunakan uang pecahan Rp 50.000 untuk membeli sejumlah botol jus tersebut. Dari uang yang diberikan, Andi mendapat kembalian sebesar Rp 12.000. Berapa banyak botol jus yang dibeli Andi?

Dengan memberikan soal cerita di atas kepada siswa maka peneliti akan mendapatkan informasi tentang bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita khususnya pada materi persamaan linear satu variabel.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Untuk penelitian ini, teknik pengumpulan data yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

1) Kuesioner Metakognitif

Sebelum diberikan tes soal cerita untuk mengukur kemampuan literasi numerasi, peneliti menentukan subjek penelitian berdasarkan kemampuan metakognitif dengan memberikan kuesioner kepada siswa yang berisi pertanyaan tentang proses berpikir mereka ketika mengerjakan soal, misalnya bagaimana mereka merencanakan solusi, memonitor langkah-langkah, dan mengevaluasi jawaban. Kuesioner ini menggunakan skala Likert atau skala ordinal untuk menilai frekuensi atau intensitas penggunaan strategi metakognitif. Data ini memberikan wawasan tentang seberapa baik siswa mengelola proses berpikir mereka saat menyelesaikan soal matematika.

2) Tes Tertulis

Siswa diberikan serangkaian soal cerita kepada sampel terpilih yang dirancang untuk mengukur kemampuan mereka dalam memecahkan masalah menggunakan persamaan linear satu variabel. Waktu pengerjaan

ditetapkan selama 30 menit dan siswa diminta untuk menjelaskan langkah-langkah penyelesaian mereka secara detail. Hasil tes ini akan digunakan untuk mengevaluasi tingkat kemampuan literasi numerasi siswa, mencakup pemahaman masalah, proses berpikir, serta akurasi dalam perhitungan dan solusi.

Dengan kombinasi teknik pengumpulan data di atas, peneliti dapat mengumpulkan data yang komprehensif untuk analisis kemampuan literasi numerasi siswa serta aspek metakognitif dalam proses penyelesaian soal cerita persamaan linear satu variabel.

3.7 Teknik Analisis Data

Dari data yang telah dikumpulkan perlu dilakukan analisis data lebih lanjut untuk memperoleh hasil penelitian. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data model interaktif yang dikemukakan oleh Miles & Huberman dalam (Gulo, 2022) dibagi menjadi beberapa tahapan berikut:

a) Pengumpulan Data

Pada analisis data model interaktif dimulai dari pengumpulan data penelitian. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan kuesioner metakognitif untuk mengukur tingkat metakognitif dan tes soal cerita untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa, sehingga diperoleh data yang dibutuhkan.

b) Reduksi Data

Pada reduksi data peneliti menyederhanakan dan merangkum data yang diperoleh dari hasil tes literasi numerasi serta hasil kuesioner terkait aspek metakognitif siswa. Tahapan pertama mengelompokkan respon siswa pada hasil kuesioner berdasarkan aspek-aspek metakognitif. Berikut adalah tabel tingkat metakognitif berdasarkan hasil kuesioner. Tabel ini mengelompokkan responden ke dalam tiga kategori tingkat metakognitif yaitu rendah, sedang, dan tinggi sesuai dengan total skor yang diperoleh dari kuesioner.

Tabel 3.2 Tingkat Metakognitif

No	Kriteria Level Metakognitif	
	Interval	Kategori
1	$90 < x \leq 120$	Tinggi
2	$60 < x \leq 90$	Sedang
3	$30 < x \leq 60$	Rendah

Sumber: Muhh Suhardi (Damarjati *et al.*, 2022)

Setelah siswa dikelompokkan berdasarkan tingkat metakognitif, selanjutnya dilakukan identifikasi hasil tes soal cerita persamaan linear satu variabel siswa. Dari hasil tes tersebut diberikan penilaian kemampuan literasi dengan berpedoman pada rubrik berikut.

Dari Tes yang diberikan kepada siswa peneliti akan menganalisis dan menilai hasil jawaban siswa berdasarkan indikator literasi numerasi. Rubrik penilaian berisi tentang apa saja kriteria dari penilaian kemampuan literasi numerasi siswa, seperti: menggunakan berbagai macam angka dan simbol, menganalisis informasi, dan menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Dengan rubrik penilaian akan memberikan pedoman bagi peneliti untuk melakukan penilaian yang efektif dan efisien. Rubrik penilaian kemampuan literasi numerasi yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 3.4 Rubrik Penilaian Kemampuan Literasi Numerasi

Indikator Kemampuan Literasi Numerasi	Kriteria Penilaian	Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3
4. serta didik dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan persamaan linear satu variabel	Menulis angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk persamaan linear satu variabel dengan tepat dan lengkap	Tidak dapat menulis angka dan simbol	Menulis angka dan simbol dengan tidak tepat	Menulis sebagian angka dan simbol dengan tepat	Menulis angka dan simbol dengan benar dan tepat
Peserta didik dapat menganalisis informasi	Menuliskan data yang diketahui dari soal yang disajikan dan apa yang ditanya secara	Tidak dapat menulis data yang diketahui	Menulis data yang diketahui dengan tidak	Menulis sebagian data yang diketahui dengan	Menulis data yang diketahui dengan benar dan

2	lengkap		tepat	tepat	tepat
Peserta didik dapat menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan	Menulis penyelesaian soal serta menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan dengan benar dan tepat	Tidak dapat menulis penyelesaian soal serta menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan	Penyelesaian tidak jelas dan membingungkan	Penyelesaian cukup jelas tetapi kurang sistematis	Menulis penyelesaian soal serta menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan dengan benar dan tepat

Sumber: Adaptasi dari Fauzanah(2022)

Dengan berpedoman pada rubrik penilaian di atas, maka akan diperoleh nilai hasil tes kemampuan literasi numerasi yang telah dikerjakan oleh siswa. Dari hasil tes yang diberikan kepada subjek, nilai perolehan akan dikategorikan berdasarkan interval nilai dan tingkat kemampuan literasi numerasi. Kemampuan literasi numerasi siswa dikategorikan sesuai dengan level literasi numerasi (rendah, sedang, tinggi).

Tabel 3.5 Kategori Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa

Interval Nilai	Kategori
$66,6 \leq N \leq 100$	Tinggi
$33,3 \leq N < 66,6$	Sedang
$0 \leq N < 33,3$	Rendah

Sumber: Juniansyah (2023)

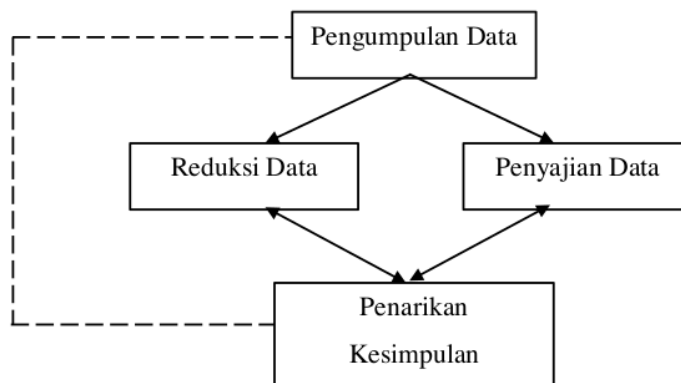
c) Penyajian Data

Setelah data direduksi peneliti mengorganisir data dalam bentuk yang lebih terstruktur agar dapat dianalisis lebih lanjut. Penyajian data dilakukan dengan menyajikan hasil tes literasi numerasi dalam bentuk tabel berdasarkan persentase siswa yang berhasil menjawab setiap soal atau tingkat kesulitan soal. Selain itu, disajikan hasil kuesioner yang

dikaitkan dengan indikator-indikator metakognitif. Dengan menyajikan data tersebut peneliti dapat menarik kesimpulan penelitian dengan baik.

d) Penarikan Kesimpulan

Tahap terakhir dalam analisis data adalah menarik kesimpulan berdasarkan data yang disajikan. Peneliti menyimpulkan hasil penelitian dan menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Pada tahap ini perlu diidentifikasi apakah kemampuan metakognitif siswa berkontribusi terhadap kemampuan literasi numerasi mereka dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel. Setelah itu, akan ditarik kesimpulan bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel berdasarkan indikator-indikator literasi numerasi.



Gambar 3.1 Analisis Data Model Interaktif Oleh Miles & Huberman dalam (Gulo, 2022)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Umum Tempat Penelitian

Identitas lokasi penelitian berdasarkan letak atau keadaan geografis, yaitu sebagai berikut.

Nama Sekolah	: UPTD SMP Negeri 5 Mandrehe
Akreditasi Sekolah	: C (Cukup)
Kepala Sekolah	: Freddy Melton Telaumbanua, S.Pd.
NPSN	: 10212748
Alamat	: Desa Iraonogambo
Kecamatan	: Mandrehe
Kabupaten	: Nias Barat
Provinsi	: Sumatera Utara

UPTD SMP Negeri 5 Mandrehe merupakan sekolah menengah pertama yang berlokasi di Desa Iraonogambo dengan kondisi sekolah yang baik dan dapat dijangkau oleh kendaraan. Sekolah ini memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai, diantaranya ruang kelas, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang praktik, ruang pimpinan, ruang guru, ruang ibadah, ruang UKS, ruang toilet, ruang gudang, ruang sirkulasi, tempat bermain/berolahraga, ruang TU, ruang konseling, ruang OSIS, dan ruang bangunan. Sekolah ini juga memiliki sumber daya manusia, diantaranya guru (23 orang), tendik (1 orang), dan peserta didik (100 orang).

4.2 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel ditinjau dari metakognitif. Penelitian ini diawali dengan penyusunan instrumen berupa angket metakognitif dan tes kemampuan literasi numerasi. Sebelum diberikan kepada siswa, instrumen tersebut

divalidasi logis oleh dua orang validator yaitu Bapak Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd. selaku dosen pendidikan matematika Universitas Nias dan Ibu Srihayati Gulo, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika di UPTD SMP Negeri 5 Mandrehe. Hal ini diperlukan untuk melihat kelayakan instrumen yang akan digunakan pada langkah selanjutnya. Setelah dinyatakan valid, peneliti melakukan ujicoba tes kemampuan literasi numerasi kepada siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat. Hal ini bertujuan untuk melihat tingkat validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

Setelah instrumen penelitian dinyatakan layak untuk digunakan, peneliti membagikan angket metakognitif kepada siswa kelas VIII-A UPTD SMP Negeri 5 Mandrehe. Hal ini bertujuan untuk melihat kategori level metakognitif siswa sebelum mengerjakan tes kemampuan literasi numerasi. Selanjutnya, siswa di kelas tersebut dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan hasil angket metakognitif, yaitu kelompok metakognitif berkategori tinggi, sedang, dan rendah.

Kemudian, siswa diberikan tes kemampuan literasi numerasi yang terdiri dari 3 butir soal cerita tentang persamaan linear satu variabel. Setelah itu, peneliti menilai lembar jawaban siswa dan menghitung skor perolehan setiap indikator. Terakhir, peneliti menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa yang ditinjau dari tingkat metakognitif tinggi, sedang dan rendah.

4.2.1. Pengembangan Instrumen

a. Angket Metakognitif

Angket pada penelitian ini berupa angket metakognitif, yang digunakan untuk melihat tingkat metakognitif siswa di UPTD SMP Negeri 5 Mandrehe. Sebelum membuat angket, peneliti menyusun kisi-kisi. Setelah itu, peneliti membuat angket, yang memuat identitas, petunjuk pengisian dan beberapa pernyataan yang mengukur metakognitif siswa. Setiap pernyataan angket didasari oleh indikator metakognitif.

Selanjutnya, peneliti menyusun acuan pengolahan angket yang telah dibuat sebelumnya.

b. Tes Kemampuan Literasi Numerasi

Tes yang digunakan pada penelitian ini merupakan soal yang memuat materi persamaan linear satu variabel dan disesuaikan dengan indikator kemampuan literasi numerasi. Tes dibuat sesuai dengan kaidah penyusunan tes, yang dimulai dengan pembuatan kisi-kisi, penyusunan soal, pembobotan, dan rubrik penilaian (kunci jawaban). Tes yang disusun adalah tes berbentuk uraian, yang memuat 3 butir soal cerita.

4.2.2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD SMP Negeri 5 Mandrehe pada tanggal 23 sampai dengan 25 Januari 2025. Pada tanggal 23 Januari 2025, peneliti membagikan angket metakognitif dan dikerjakan siswa selama 40 menit. Selanjutnya pada tanggal 25 Januari 2025, peneliti membagikan tes kemampuan literasi numerasi dan dikerjakan siswa selama 80 menit.

4.3 Hasil Penelitian

4.3.1. Validasi Instrumen

Instrumen yang digunakan berupa angket metakognitif dan tes kemampuan literasi numerasi. Kedua instrumen ini divalidasi logis oleh dua orang ahli. Setelah dinyatakan layak digunakan, maka dilanjutkan dengan ujicoba tes untuk melihat tingkat validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

a. Validasi Angket

Sebelum angket digunakan dalam penelitian, instrumen tersebut divalidasi terlebih dahulu oleh validator I dan II.

1) Hasil Validator I

Angket metakognitif divalidasi oleh salah satu Dosen Pendidikan Matematika di Universitas Nias yaitu

Bapak Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd. Dalam kegiatan validasi ini, dilakukan penilaian sebanyak satu kali dengan total skor sebesar 26. Hasil dari penilaian ini menunjukkan persentase skor sebesar 92% dengan kategori sangat valid. Oleh karena itu, instrumen angket dinyatakan layak untuk digunakan. Jabaran hasil penilaian, serta saran dan komentar dari validator I terhadap instrumen angket yang digunakan dapat dilihat pada lampiran.

2) Hasil Validator II

Angket metakognitif juga divalidasi oleh salah satu guru mata pelajaran matematika di UPTD SMP Negeri 5 Mandrehe yaitu Ibu Srihayati Gulo, S.Pd. Dalam kegiatan validasi ini, dilakukan penilaian sebanyak satu kali dengan total skor sebesar 27. Hasil dari penilaian ini menunjukkan persentase skor sebesar 96% dengan kategori sangat valid. Oleh karena itu, instrumen angket dinyatakan layak untuk digunakan. Jabaran hasil penilaian, serta saran dan komentar dari validator II terhadap instrumen angket yang digunakan dapat dilihat pada lampiran.

b. Validasi Tes

Sebelum tes digunakan dalam penelitian, instrumen tersebut divalidasi terlebih dahulu oleh validator I dan II.

1) Hasil Validator I

Tes kemampuan literasi numerasi divalidasi logis oleh Bapak Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd selaku validator I. Hasil dari penilaian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Validator I Butir Tes

Nomor Angket	Nomor Soal		
	1	2	3
Ranah Materi			
1	4	4	4
2	3	4	4
3	4	4	4
Ranah Konstruksi			
4	4	4	4
5	3	4	4

Nomor Angket	Nomor Soal		
	1	2	3
6	4	4	4
Ranah Bahasa			
7	3	4	4
8	4	3	3
9	4	4	3
10	4	4	4
Total Skor	37	39	38
%	92,5%	97,5%	95%
Kriteria	Sangat Valid	Sangat Valid	Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa ketiga butir soal berada pada kategori sangat valid, baik untuk ranah materi, konstruksi, maupun bahasa. Oleh karena itu, tes kemampuan literasi numerasi yang telah dibuat layak untuk diujicobakan.

2) Hasil Validator II

Tes kemampuan literasi numerasi juga divalidasi logis oleh Ibu Srihayati Gulo, S.Pd selaku validator II. Hasil dari penilaian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Validator II Butir Tes

Nomor Angket	Nomor Soal		
	1	2	3
Ranah Materi			
1	4	4	4
2	3	4	4
3	4	4	4
Ranah Konstruksi			
4	4	4	3
5	3	3	4
6	4	4	4
Ranah Bahasa			
7	4	4	4
8	4	3	3
9	3	4	3
10	4	4	4
Total Skor	37	38	37
%	92,5%	985%	92,5%
Kriteria	Sangat Valid	Sangat Valid	Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa ketiga butir soal berada pada kategori sangat valid, baik untuk ranah materi, konstruksi, maupun bahasa. Oleh karena itu,

tes kemampuan literasi numerasi yang telah dibuat layak untuk diujicobakan.

4.3.2. Ujicoba Tes

Setelah tes divalidasi oleh ahli materi, maka tes tersebut akan diujicoba pada satu kelas untuk diketahui tingkat validitas perbutir soal, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukarannya. Ujicoba tes ini dilaksanakan di kelas VIII UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat, dengan jumlah siswa sebanyak 22 orang. Hasil ujicoba tes tersebut digunakan untuk mencari tingkat validitas tes, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.

a. Validitas Tes

Nilai r tabel untuk jumlah siswa sebanyak 22 orang adalah 0,432. Berdasarkan perhitungan, diperoleh hasil uji validitas sebagai berikut.

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Tes

Nomor Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,9564	0,432	Valid
2	0,9677	0,432	Valid
3	0,9239	0,432	Valid

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ untuk setiap butir soal, sehingga ketiga butir soal dinyatakan valid. Dengan demikian, setiap butir soal benar-benar mengukur kemampuan literasi numerasi siswa. Jabaran secara lengkap tentang hasil perhitungan validitas tes dapat dilihat pada lampiran.

b. Reliabilitas Tes

Nilai r tabel untuk jumlah siswa sebanyak 22 orang adalah 0,432. Hasil uji coba tes tersebut menunjukkan nilai reliabilitas sebesar 0,9384. Karena nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka tes tersebut dinyatakan reliabel. Dengan demikian, pengukuran yang dilakukan menggunakan tes sebagai instrumen penelitian memberikan hasil yang konsisten (tetap) sehingga dapat dipercaya serta dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.

Jabaran secara lengkap tentang hasil perhitungan reliabilitas tes dapat dilihat pada lampiran.

c. Daya Pembeda

Dalam menghitung daya pembeda suatu tes, maka jumlah skor siswa diurutkan dari yang terbesar ke yang terkecil. Kemudian, nilai tersebut dibagi dalam dua kelompok, yaitu kelompok atas dan bawah. Berdasarkan perhitungan, diperoleh hasil daya pembeda sebagai berikut.

Tabel 4.4 Hasil Daya Pembeda

Nomor Soal	DP	Keterangan
1	0,4141	Baik
2	0,5454	Baik
3	0,4343	Baik

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat soal yang digunakan memiliki daya pembeda yang baik. Jabaran secara lengkap tentang perhitungan daya pembeda, dapat dilihat pada lampiran.

d. Tingkat Kesukaran

Berdasarkan perhitungan, diperoleh hasil tingkat kesukaran sebagai berikut.

Tabel 4.5 Hasil Tingkat Kesukaran

Nomor Soal	IK	Keterangan
1	0,7525	Mudah
2	0,6767	Sedang
3	0,2979	Sukar

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat soal yang digunakan memiliki tingkat kesukaran yang beragam yaitu mudah, sedang dan sukar. Jabaran secara lengkap tentang perhitungan tingkat kesukaran, dapat dilihat pada lampiran.

4.3.3. Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data model interaktif. Aktivitas dalam analisis data ini yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dalam penelitian ini, didapatkan beberapa

data yaitu hasil dari angket dan tes yang kemudian data tersebut diolah dan dianalisis untuk mengetahui, menelaah dan mendeskripsikan hasil analisis kemampuan literasi numerasi siswa ditinjau dari metakognitif. Berikut adalah hasil analisis data menggunakan deskriptif kualitatif.

a. Pengumpulan Data

Tahap pertama pada analisis data adalah pengumpulan data. Pada tahap ini, peneliti membagikan angket metakognitif kepada siswa kelas VIII-A UPTD SMP Negeri 5 Mandrehe. Angket ini terdiri dari 24 butir pernyataan dengan masing-masing skor maksimal 5. Selanjutnya pada hari yang berbeda, siswa diberikan tes kemampuan literasi numerasi yang terdiri dari 3 butir soal cerita tentang persamaan linear satu variabel. Berdasarkan dua kegiatan tersebut, diperoleh data yang dibutuhkan.

b. Reduksi Data

Pada tahap reduksi data, peneliti menyederhanakan dan merangkum data yang diperoleh dari tahap pengumpulan data. Tahapan pertama yaitu menghitung total skor perolehan setiap siswa dan membandingkannya dengan skala likert pada tabel 3.2. Pada tahap ini, tingkat metakognitif siswa dikategorikan kedalam tiga level, yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

Setelah menentukan tingkat metakognitif setiap siswa, tahap selanjutnya adalah penilaian lembar jawaban siswa terkait tes kemampuan literasi numerasi. Penilaian dilakukan berdasarkan rubrik penilaian pada tabel 3.4, dengan skor tertinggi 3 disetiap indikatornya. Selanjutnya, peneliti menghitung perolehan skor setiap soal dan menghitung nilai akhir berdasarkan bobot yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada subjek, nilai perolehan akan dikategorikan berdasarkan interval nilai dan tingkat kemampuan literasi numerasi. Kemampuan literasi

numerasi siswa dikategorikan sesuai dengan level literasi numerasi yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Terakhir, nilai siswa dikelompokkan berdasarkan tingkat metakognitif tinggi, sedang, dan rendah.

c. Penyajian Data

Setelah data direduksi, peneliti mengorganisir data dalam bentuk yang lebih terstruktur agar dapat dianalisis lebih lanjut. Penyajian data dilakukan dengan menyajikan hasil angket metakognitif dan tes literasi numerasi dalam bentuk tabel dan diagram sehingga memudahkan untuk memahami hasil dari penelitian ini. Berikut ini adalah penyajian data dari hasil penelitian.

1) Data Hasil Angket Metakognitif

Angket metakognitif diberikan kepada seluruh siswa kelas VIII-A UPTD SMP Negeri 5 Mandrehe yang berjumlah 17 orang. Berikut disajikan perolehan skor setiap siswa.

Tabel 4.6 Perolehan Skor Angket Setiap Siswa

No.	Nama Siswa	Total Skor	Kategori
1	BHKZ	79	Sedang
2	DFG	93	Tinggi
3	DJG	52	Rendah
4	ETZ	108	Tinggi
5	EVW	82	Sedang
6	GG	56	Rendah
7	ICW	86	Sedang
8	ICZ	99	Tinggi
9	JYBG	75	Sedang
10	JPG	49	Rendah
11	LG	112	Tinggi
12	NKG	85	Sedang
13	ONG	89	Sedang
14	SDFG	87	Sedang
15	SJZ	100	Tinggi
16	TG	57	Rendah
17	YYIZ	79	Sedang

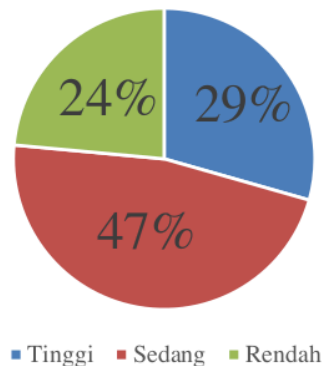
Berdasarkan perhitungan total skor setiap siswa, diperoleh rata-rata skor sebesar 81,65 berkategori sedang. Total skor tertinggi sebesar 112 berkategori tinggi dan total skor terendah sebesar 49 berkategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa di kelas tersebut memiliki pengetahuan

deklaratif berupa pengetahuan faktual sebelum memproses informasi, pengetahuan prosedural berupa pengetahuan tentang bagaimana mengimplementasikan prosedur-prosedur(strategi belajar), dan pengetahuan kondisional berupa pengetahuan tentang kapan dan mengapa menggunakan prosedur (strategi belajar). Siswa juga mampu merencanakan, memproses informasi secara lebih efisien (mengorganisasi, menggabungkan, menyimpulkan, memfokuskan atau menentukan prioritas), dan cukup mampu melakukan *monitoring*, *debugging*, serta *evaluating*. Berikut disajikan banyak siswa disetiap level metakognitif.

Tabel 4.7 Banyak Siswa disetiap Level Metakognitif

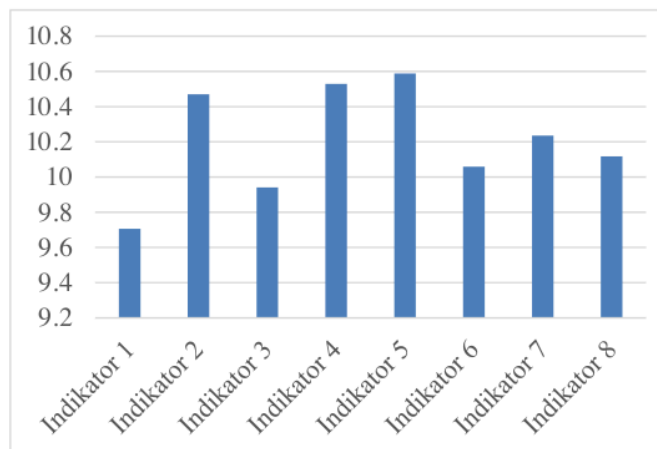
Kategori	Rata-Rata Total Skor	Jumlah Siswa
Tinggi	102,4	5
Sedang	82,75	8
Rendah	53,5	4

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dalam satu kelas, siswa-siswi memiliki metakognitif yang beragam, dimana sebanyak 5 siswa yang memiliki metakognitif tinggi, 8 siswa yang memiliki metakognitif sedang, dan sebanyak 4 siswa yang memiliki metakognitif rendah. Berikut disajikan persentase banyak siswa disetiap level metakognitif.



Gambar 4.1 Persentase Banyak Siswa disetiap Level Metakognitif

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa siswa di kelas VIII-A didominasi oleh siswa yang bermetakognitif sedang, dilanjutkan dengan yang bermetakognitif tinggi, dan terakhir yang bermetakognitif rendah. Diagram rata-rata setiap indikator dari 17 orang siswa dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Diagram Rata-Rata Setiap Indikator Angket

Dari diagram di atas, terlihat bahwa rata-rata indikator tertinggi adalah indikator 5 yakni manajemen informasi sebesar 10,588. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata peserta didik mampu ¹² memproses informasi secara lebih efisien (mengorganisasi, menggabungkan, menyimpulkan, memfokuskan, atau menentukan prioritas). Berdasarkan diagram di atas juga, terlihat bahwa rata-rata indikator terendah adalah indikator 1 yakni pengetahuan deklaratif sebesar 9,7. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata peserta didik kurang ¹² memiliki pengetahuan faktual sebelum memproses atau menggunakan pikiran kritis terkait dengan topik. Berdasarkan diagram di atas juga, terlihat bahwa siswa sudah mampu menerapkan pengetahuan untuk penyelesaian prosedur atau proses. Siswa juga mampu mengelola sumber bahan terutama untuk belajar. Jabaran secara lengkap tentang skor penilaian angket metakognitif dapat dilihat pada lampiran.

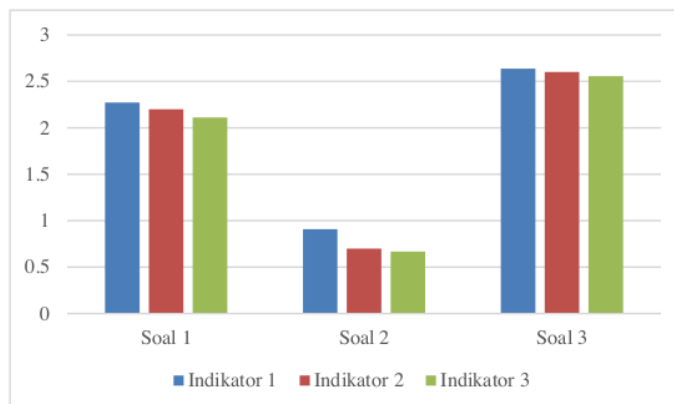
2) Data Hasil Tes Kemampuan Literasi Numerasi

Tes kemampuan literasi numerasi diberikan kepada seluruh siswa kelas VIII-A UPTD SMP Negeri 5 Mandrehe yang berjumlah 17 orang. Berikut disajikan perolehan nilai tes setiap siswa.

Tabel 4.8 Perolehan Nilai Setiap Siswa

No.	Nama Siswa	Nilai	Kategori
1	BHKZ	41,67	Sedang
2	DFG	69,44	Tinggi
3	DJG	26,85	Rendah
4	ETZ	62,04	Sedang
5	EVW	55,56	Sedang
6	GG	38,89	Sedang
7	ICW	62,04	Sedang
8	ICZ	76,85	Tinggi
9	JYBG	37,04	Sedang
10	JPG	13,89	Rendah
11	LG	83,33	Tinggi
12	NKG	45,37	Sedang
13	ONG	57,41	Sedang
14	SDFG	48,15	Sedang
15	SJZ	73,15	Tinggi
16	TG	25	Rendah
17	YYIZ	47,22	Sedang

Berdasarkan perhitungan nilai tes setiap siswa, diperoleh rata-rata nilai tes kemampuan literasi numerasi kelas VIII-A sebesar 50,82 berkategori sedang. Perolehan nilai tertinggi sebesar 83,33 berkategori tinggi dan nilai terendah sebesar 13,89 berkategori rendah. Berikut disajikan rata-rata perolehan setiap indikator dari 17 siswa untuk ketiga butir soal.



Gambar 4.3 Diagram Rata-Rata Perolehan Setiap Indikator Tes

Berdasarkan diagram di atas, terlihat bahwa indikator 1 dominan dimiliki oleh siswa untuk setiap butir tes, dilanjutkan dengan indikator 2, dan terakhir indikator 3. Berdasarkan perhitungan, diperoleh rata-rata indikator 1 sebesar 2,55, indikator 2 sebesar 1,58, dan indikator 3 adalah 0,6. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, siswa dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan persamaan linear satu variabel. Namun, sebagian besar siswa juga kurang mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Berikut perolehan rata nilai tes kemampuan literasi numerasi jika ditinjau dari level metakognitif siswa.

Tabel 4.8 Perolehan Nilai Tes ditinjau dari Level Metakognitif

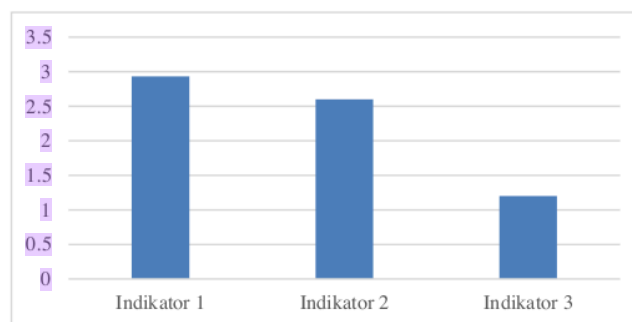
Level Metakognitif	Rata-Rata Nilai	Kategori Literasi Numerasi
Tinggi	72,96	Tinggi
Sedang	49,31	Sedang
Rendah	26,16	Rendah

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa rata-rata siswa yang bermetakognitif tinggi mampu menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki metakognitif tinggi cenderung memiliki literasi numerasi yang tinggi pula. Siswa yang memiliki

metakognitif sedang cenderung memiliki literasi numerasi yang sedang. Siswa yang memiliki metakognitif rendah juga cenderung memiliki literasi numerasi yang rendah pula.

a) Hasil Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa yang Bermetakognitif Tinggi

Siswa kelas VIII-A yang memiliki metakognitif tinggi sebanyak 5 orang, dengan rata-rata nilai tes kemampuan literasi numerasi sebesar 72,96 berkategori tinggi. Diagram rata-rata setiap indikator dari kelima orang siswa ini dapat dilihat pada gambar 4.4.

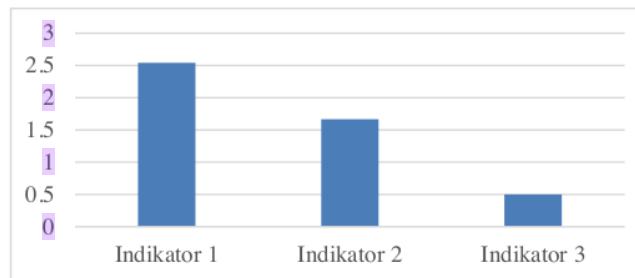


Gambar 4.4 Diagram Rata-Rata Perolehan Indikator Tes Siswa Bermetakognitif Tinggi

Berdasarkan diagram di atas, terlihat bahwa indikator yang banyak dimiliki siswa adalah indikator 1 dengan rata-rata sebesar 2,93, dilanjutkan dengan indikator 2 yang memiliki rata-rata sebesar 2,6, dan terakhir yaitu indikator 3 sebesar 1,2. Perolehan ini menunjukkan bahwa siswa mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan persamaan linear satu variabel. Siswa juga sudah mampu menulis angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk persamaan linear satu variabel dengan tepat dan lengkap

b) Hasil Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa yang Bermetakognitif Sedang

Siswa kelas VIII-A yang memiliki metakognitif sedang sebanyak 8 orang, dengan rata-rata nilai tes kemampuan literasi numerasi sebesar 49,31 berkategori sedang. Diagram rata-rata setiap indikator dari kedelapan orang siswa ini dapat dilihat pada gambar 4.5.

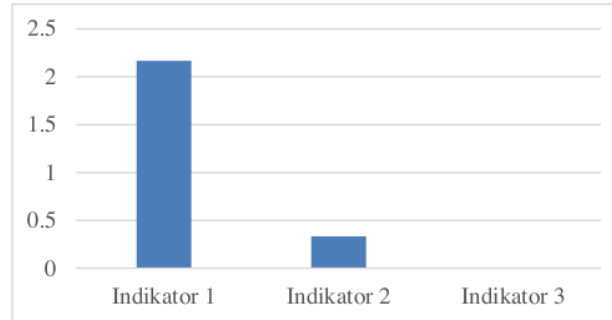


Gambar 4.5 Diagram Rata-Rata Perolehan Indikator Tes Siswa Bermetakognitif Sedang

Berdasarkan diagram di atas, terlihat bahwa indikator yang banyak dimiliki siswa adalah indikator 1 dengan rata-rata sebesar 2,54, dilanjutkan dengan indikator 2 yang memiliki rata-rata sebesar 1,67, dan terakhir yaitu indikator 3 sebesar 0,5. Berdasarkan perolehan tersebut, terlihat bahwa siswa sudah cukup mampu dalam menulis angka dan simbol dengan benar dan tepat pada penyelesaian persamaan linear satu variabel.

c) Hasil Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa yang Bermetakognitif Rendah

Siswa kelas VIII-A yang memiliki metakognitif rendah sebanyak 4 orang, dengan rata-rata nilai tes kemampuan literasi numerasi sebesar 26,16 berkategori rendah. Diagram rata-rata setiap indikator dari keempat orang siswa ini dapat dilihat pada gambar 4.6.

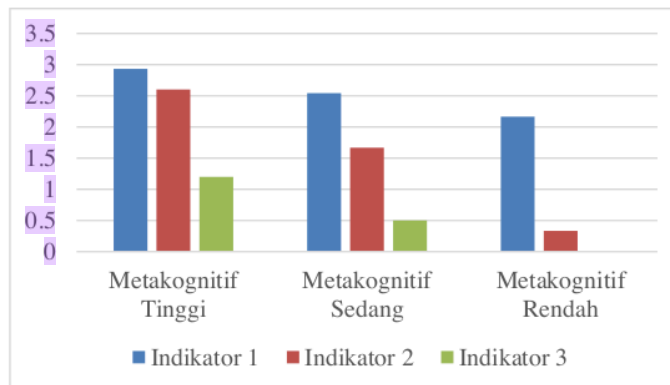


Gambar 4.6 Diagram Rata-Rata Perolehan Indikator Tes Siswa Bermetakognitif Rendah

Berdasarkan diagram di atas, terlihat bahwa indikator yang banyak dimiliki siswa adalah indikator 1 dengan rata-rata sebesar 2,17, dilanjutkan dengan indikator 2 yang memiliki rata-rata sebesar 0,33, dan terakhir yaitu indikator 3 sebesar 0. perolehan ini menunjukkan bahwa siswa tidak mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Dalam hal ini, siswa tidak dapat menulis penyelesaian soal serta menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan.

4.4 Pembahasan

Berdasarkan perhitungan total skor angket setiap siswa, diperoleh bahwa rata-rata siswa kelas VIII-A memiliki metakognitif sedang. Berdasarkan pengolahan nilai tes yang diberikan, diperoleh bahwa rata-rata siswa memiliki kemampuan literasi numerasi yang sedang. Jika ditinjau dari tingkat metakognitif, perolehan nilai setiap indikator kemampuan literasi numerasi memiliki perbedaan untuk siswa yang bermetakognitif tinggi, sedang, dan kurang. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Diagram Rata-Rata Perolehan Indikator Tes Siswa ditinjau dari tingkat metakognitif

Berdasarkan gambar 4.7, terlihat bahwa rata-rata siswa yang bermetakognitif tinggi hampir menguasai indikator 1 dan 2. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan persamaan linear satu variabel. Selain itu, siswa juga mampu menganalisis informasi dengan baik. Berdasarkan gambar di atas juga, siswa yang bermetakognitif tinggi cukup menguasai indikator 3 yakni dapat menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Hal ini dapat dilihat pada salah satu lembar jawaban siswa yang bermetakognitif tinggi pada gambar 4.8.

Left Photo (Handwritten Solution):

Jawaban!

1. Dik : Jarak dari A ke B = 2 Energi
 Jarak dari B ke C = 10 Energi
 Jarak dari C ke A = 6 Energi
 Jarak dari A ke D = 20 Energi
 Jarak dari D ke E = 12 Energi
 Total Energi : 50 Energi

Setelah memahami data tersebut, Energi dari tersebut 14 Energi. Sehingga di peroleh Persamaan

$$x - 50 = 14$$

$$x = 14 + 50$$

$$x = 64$$

Jadi, total energi dari mula² adalah 64 energi

Right Photo (Handwritten Solution):

2. Mis x = kotak
 Dari soal, di peroleh :
 $2x + 4 = 8$
 $2x = 8 - 4$
 $2x = 4$
 $x = \frac{4}{2}$
 $x = 2$
 Jadi, nilai kotak (x) = 2

3. Mis = Botol 205
 Dari soal, di peroleh :
 $2.000x + 12.000 = 50.000$
 $2.000x = 50.000 - 12.000$
 $2.000x = 38.000$
 $x = \frac{38.000}{2.000}$
 $x = 19$
 Nilai x = 19

Gambar 4.8 Lembar Jawaban Siswa yang Bermetakognitif Tinggi

Berdasarkan gambar 4.8, terlihat bahwa siswa mampu menulis angka dan simbol dengan benar dan tepat. Siswa mampu menentukan apa saja yang diketahui dari soal cerita yang diberikan dan memahami apa yang ditanyakan. Selain itu, siswa juga mampu menentukan bentuk persamaan linear satu variabel dari soal cerita yang diberikan dengan melakukan pemisalan dan mampu menulis penyelesaian soal dengan benar dan tepat. Berdasarkan gambar di atas juga, terlihat bahwa siswa cukup mampu menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan dengan benar dan tepat. Hal serupa juga dilakukan oleh siswa lain yang bermetakognitif tinggi, yang dapat dilihat pada gambar 4.9.

Jawaban!

1. Dik: Jarak $A-B = 2$
 $B-C = 10$
 $C-D = 6$
 $A-D = 20$
 $D-E = 12$

Total = $2 + 10 + 6 + 20 + 12 = 50$
 Berarti tersisa = 14

Maka,
 $x = 50 - 14$
 $x = 36$

Jadi, $x = 36$

2. Misal, banyak kecil = x

Dari soal diperoleh
 $2x + 4 = 8$

Maka,
 $2x + 4 = 8$
 $2x = 8 - 4$
 $2x = 4$
 $x = \frac{4}{2}$
 $x = 2$

Jadi, misal banyak kecil (x) adalah 2

3. Misal, banyak Datar Jan = x

Maka,
 $2000x + 12.000 = 50.000$
 $2000x = 50.000 - 12.000$
 $2000x = 38.000$
 $x = \frac{38.000}{2.000} = 19$

Gambar 4.9 Lembar Jawaban Siswa Lain yang Bermetakognitif Tinggi

Berdasarkan di atas, terlihat bahwa siswa lain juga mampu menulis angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk persamaan linear satu variabel dengan tepat dan lengkap. Siswa dapat menuliskan data yang diketahui dari soal yang disajikan. Selain itu, siswa juga cukup mampu menulis penyelesaian soal serta menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan dengan benar dan tepat.

Berdasarkan gambar 4.7, terlihat bahwa rata-rata siswa yang bermetakognitif sedang cukup menguasai indikator 1 dan 2. Hal ini menunjukkan bahwa siswa cukup mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan persamaan linear satu variabel. Selain itu,

siswa juga cukup mampu menganalisis informasi dengan baik. Berdasarkan gambar 4.7 juga, siswa yang bermetakognitif sedang kurang menguasai indikator 3 yakni dapat menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Hal ini dapat dilihat pada lembar jawaban siswa yang bermetakognitif sedang pada gambar 4.10

Jawaban!

1. Dik: $A - B = 2$
 $B - C = 10$
 $C - A = 6$ ✓
 $A - D = 20$
 $D - E = 12$

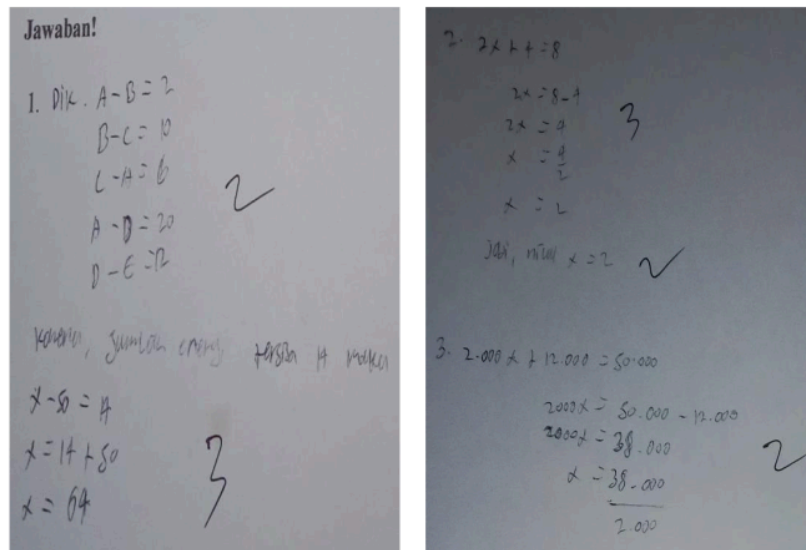
Diketahui energi tersisi 14,
 maka $x - 50 = 14$
 $x = 50 + 14$
 $x = 64$ }

2. Misalkan x kotak ✓
 $2x + 14 = 8$
 $2x = 8 - 14$
 $2x = -6$ }
 $x = -3$

3. $2000 \text{ botol} + 12.000 = 50.000$
 $2000 \text{ botol} = 50.000 - 12.000$
 $2000 \text{ botol} = 38.000$ }
 $\text{jumlah botol} = \frac{38.000}{2.000} = 19.000$
 Jadi, jlh botol = 19 ✓

Gambar 4.10 Lembar Jawaban Siswa yang Bermetakognitif Sedang

Berdasarkan gambar 4.10, terlihat bahwa siswa cukup mampu menulis angka dan simbol dengan benar dan tepat. Siswa cukup mampu menentukan apa saja yang diketahui dari soal cerita yang diberikan dan memahami apa yang ditanyakan. Selain itu, siswa terkadang langsung menuliskan kalimat matematika tanpa melakukan pemisalan terlebih dahulu. Siswa juga mampu menentukan bentuk persamaan linear satu variabel dari soal cerita yang diberikan dan mampu menulis penyelesaian soal dengan benar dan tepat. Berdasarkan gambar di atas juga, terlihat bahwa siswa kurang mampu menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan dengan benar dan tepat. Hal serupa juga dilakukan oleh siswa lain yang bermetakognitif sedang, yang dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Lembar Jawaban Siswa Lain yang Bermetakognitif Sedang

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa siswa lain juga dapat menulis sebagian angka dan simbol dengan tepat. Siswa juga dapat menuliskan penyelesaian dengan cukup jelas tetapi kurang sistematis. Berdasarkan gambar 4.7, terlihat bahwa rata-rata siswa yang bermetakognitif rendah cukup menguasai indikator 1. Hal ini menunjukkan bahwa siswa cukup mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan persamaan linear satu variabel. Selain itu, siswa kurang mampu menganalisis informasi dengan baik. Berdasarkan gambar 4.7 juga, siswa yang bermetakognitif rendah tidak menguasai indikator 3 yakni dapat menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Hal ini dapat dilihat pada lembar jawaban siswa yang bermetakognitif rendah pada gambar 4.12

Jawaban!

1. Dik: Jarak $A-B = 2$
 $B-C = 10$
 $C-D = 6$
 $D-E = 20$
 $E-A = 12$

Jumlah = 50

2. Misalkan $x = \text{nilai kotak kecil}$

3. $2.000x + 12.000 = 50.000$
 $2.000x = 50.000 - 12.000$
 $x = \frac{38.000}{2.000}$

Gambar 4.12 Lembar Jawaban Siswa yang Bermetakognitif Rendah

Berdasarkan gambar 4.12, terlihat bahwa siswa cukup mampu menulis angka dan simbol dengan benar dan tepat. Siswa kurang mampu menentukan apa saja yang diketahui dari soal cerita yang diberikan dan memahami apa yang ditanyakan. Selain itu, siswa terkadang langsung menuliskan kalimat matematika tanpa melakukan pemisalan terlebih dahulu. Siswa juga kurang mampu menentukan bentuk persamaan linear satu variabel dari soal cerita yang diberikan dan kurang mampu menulis penyelesaian soal dengan benar dan tepat. Berdasarkan gambar di atas juga, terlihat bahwa siswa tidak mampu menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan dengan benar dan tepat. Hal serupa juga dilakukan oleh siswa lain yang bermetakognitif rendah, yang dapat dilihat pada gambar 4.13.

Jawaban!

1. Dik. $A - B = 2$
 $B - C = 10$
 $C - A = 6$
 $A - D = 20$
 $D - E = 12$
2. Nilai kotak = 2
3. $X = 19$

Gambar 4.13 Lembar Jawaban Siswa Lain yang Bermetakognitif Rendah

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa siswa lain juga kurang mampu dalam menulis angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk persamaan linear satu variabel dengan tepat dan lengkap. Siswa juga kurang mampu menuliskan data yang diketahui dari soal yang disajikan dan apa yang ditanya secara lengkap. Selain itu, siswa yang bermetakognitif rendah ini tidak dapat menulis penyelesaian soal serta menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan dengan benar dan tepat.

Berdasarkan pemaparan di atas, terlihat bahwa jika ditinjau dari tingkat metakognitif, siswa yang memiliki metakognitif tinggi cenderung memiliki literasi numerasi yang tinggi pula. Siswa yang memiliki metakognitif sedang cenderung memiliki literasi numerasi yang sedang. Siswa yang memiliki metakognitif rendah juga cenderung memiliki literasi numerasi yang rendah pula. Siswa yang bermetakognitif tinggi sudah mampu menulis angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk persamaan linear satu variabel dengan tepat dan lengkap. Siswa yang bermetakognitif sedang sudah cukup mampu dalam menulis data yang diketahui dari soal yang disajikan dan apa yang ditanya secara lengkap.

Terakhir, siswa yang bermetakognitif rendah tidak mampu ³ menulis penyelesaian soal serta menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan dengan benar dan tepat.

4.5 Keterbatasan Temuan Penelitian

Agar temuan ini lebih realistis maka perlu dikemukakan keterbatasannya. Beberapa keterbatasan temuan dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Penelitian ini hanya melibatkan 17 siswa dari satu sekolah, sehingga tidak mencakup populasi siswa secara keseluruhan.
- b. Hasil tes kemampuan literasi numerasi siswa pada penelitian ini terbatas pada materi pokok persamaan linear satu variabel.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang dilaksanakan mengenai analisis kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel ditinjau dari metakognitif, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa jika ditinjau dari tingkat metakognitif, siswa yang memiliki metakognitif tinggi cenderung memiliki literasi numerasi yang tinggi. Siswa yang bermetakognitif tinggi ini mampu menulis ² angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk persamaan linear satu variabel dengan tepat dan lengkap, serta mampu menyelesaikannya. Dalam hal ini, siswa mampu melakukan pemisalan dan menyusun kalimat matematika dengan benar. Siswa juga mampu menganalisis informasi dengan baik dan cukup mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Siswa yang memiliki metakognitif sedang cenderung memiliki literasi numerasi yang sedang. Siswa yang bermetakognitif sedang ini cukup mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan persamaan linear satu variabel. Dalam hal ini, siswa terkadang tidak melakukan pemisalan sehingga kalimat matematika yang dihasilkan menjadi kurang tepat. Selain itu, siswa yang bermetakognitif sedang juga cukup mampu menganalisis informasi dengan baik dan kurang mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Siswa yang memiliki metakognitif rendah cenderung memiliki literasi numerasi yang rendah. Siswa yang bermetakognitif rendah ini cukup mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan persamaan linear satu variabel. Selain itu, siswa yang bermetakognitif rendah juga ³ kurang mampu menulis penyelesaian soal serta tidak dapat menjelaskan hasil atau kesimpulan yang didapatkan. Dalam hal ini, siswa cenderung langsung menuliskan jawaban akhir tanpa menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara terurut.

5.2. ⁶Saran

Berdasarkan hasil penelitian, adapun beberapa saran dari peneliti sebagai berikut:

- a. Untuk pembaca, peneliti berharap bahwa temuan pada penelitian ini akan memajukan ilmu pengetahuan dan menjadi motivasi untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan kepada guru, sekolah, siswa dan peneliti selanjutnya supaya mencari solusi agar lebih memperhatikan ⁵kemampuan literasi numerasi siswa.
- c. Dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa, perlu juga diiringi dengan mengembangkan metakognitif siswa karena saling mempengaruhi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Indah. (2019). *Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika di Era Revolusi Industri 4.0*. ResearchGate.
- Alamsyah, Ivan Didi Samanhudi. (2022). Analisis Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa SMP Atma Widya Surabaya Menggunakan Metode Asesmen Kemampuan Minimum (AKM). *Journal of Physics and Science Learning*, 06(2), 123–130.
- Ananda, Ema Rizky & Rora Rizky Wandini (2002). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa ditinjau dari Self Efficacy Siswa. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5113-5126. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2659>.
- Angelina, Mesrani, *et al.* (2023). Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika Berbentuk Cerita pada Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pekalongan. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 4(1), 89-95. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v4i1.2683>.
- Cahyani, Laila Nur, *et al.* (2022). Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Memecahkan Soal TIMSS Konten Aljabar Ditinjau dari Pengetahuan Metakognitif. *Focus ACTION of Research Mathematic*, 5(1), 31–51. https://doi.org/10.30762/f_m.v5i1.646.
- Damarjati, Amanah Uyun, *et al.* (2022). Analisis Proses Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP ditinjau dari Tingkat Metakognitif. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNAPMAT)*. Universitas Muria Kudus.
- Direktorat Pembinaan SMA. (2017). *Materi Pelatihan Guru SMA: Peningkatan Kompetensi Literasi dan Numerasi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Dwidarti, Ufi, *et al.* (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 03(02), 315-322. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.110>.
- Effendy, Muhadjir. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Tim GLN Kemendikbud.
- Fadilla, Fany & Jayanti Putri Purwaningrum. (2021). Menumbuhkan Kemampuan Representasi Matematis dan Metakognitif Siswa Kelas XI SMA Menggunakan Model *Core (Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending)*. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 12(1), 155-168. <https://doi.org/10.26877/aks.v12i1.7679>.
- Faridhatijannah, Elmerillia, *et al.* (2022). Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Siswa Berkepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(2), 325-330. <https://doi.org/10.26877/aks.v13i2.12071>.
- Fauzanah, Aldira Eka. (2022). *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Pecahan*. Universitas Islam Sultan Agung.
- Fauziah, Aifah, *et al.* (2022). Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik IPA Berbasis Metakognitif untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *JUPI (Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA)*, 6(4), 356-368. <https://doi.org/10.24815/jupi.v6i4.27355>.
- Gulo, Pinta Suci Wati. (2022). *Profil Kemampuan Peserta Didik SMP Kanisius Kalasan Kelas VIII C dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis HOTS Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika*. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Juniansyah, *et al.* (2023). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII ditinjau dari Kemandirian Belajar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(02), 1167-1181. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.2224>.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2015 tentang Penumbuhan Budi Pekerti*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). *Literasi Numerasi: Konsep dan Implementasi di Sekolah*. Jakarta: Pusat Asesmen dan Pembelajaran.

Khomariah, Nur, *et al.* (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik SMP ditinjau dari Pola Pikir Matematis. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(3), 381-391. <https://doi.org/10.26877/aks.v13i3.13632>.

Kusuma, Anindita SHM & Iva Nurmawanti. (2023). Pengaruh Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1922-1934. [10.29303/jipp.v8i3.1890](https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1890).

Lestari, Wahyu, *et al.* (2019). Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Metakognitif Siswa: Alternatif Pembelajaran di Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan*, 5(2), 93-106. <https://doi.org/10.36835/attalim.v5i2.263>.

Masnia, *et al.* (2023). Proses Berpikir Aljabar Berdasarkan Metakognisi. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 9(1), 89-94. <https://dx.doi.org/10.24853/fbc.9.1.89-94>.

Napfiah, Siti, *et al.* (2023). Penerapan Strategi Belajar Literasi Numerasi Sebagai Bentuk Peningkatan Mutu Baca dan Hitung Siswa. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 4(1), 20-25. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v4i1.2474>.

Nursyamsudin & Muhammad Noor Ginanjar Jaelani. (2021). *Penguatan Literasi dan Numerasi*. Direktorat Sekolah Menengah Atas.

OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students*

Pristiwanti, Desi, *et al.* (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6), 7911-7915. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>.

Pulungan, Syahrina Anisa. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Materi Persamaan Linear Siswa SMP PAB 2 Helvetia. *Journal on Teacher Education*, 3(3), 266–274. <https://doi.org/10.31004/jote.v3i3.4574>.

Putri, Banowati Amalia, *et al.* (2021). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 141-153. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.2.141-153>.

Ramadanti, Andi Vitrah, *et al.* (2022). Deskripsi Keterampilan Metakognitif dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif Konseptual Tempo. *Paradikma Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 32-42. [10.24114/paradikma.v15i1.35396](https://doi.org/10.24114/paradikma.v15i1.35396).

Ratumanan, Tanwey G, *et al.* (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Kristen Kalam Kudus Ambon. *Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti*, 3(3), 110-117. <https://doi.org/10.30598/jpmunpatti.v3.i3.p110-117>.

Rosidi, Ahmad Alfian, *et al.* (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 3303-3315. <https://doi.org/10.31316/jk.v6i2.3344>.

Salsabilah, Adinda Putri & Meyta Dwi Kurniasih. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi ditinjau dari Efikasi Diri pada Peserta Didik SMP. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(02), 138-149. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v12i02.18429>.

- Simamora, Wilda Charistasya Vitauli, *et al.* (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Operasi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 1 Siantar. *Konstanta: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(4), 293-313. <https://doi.org/10.59581/konstanta.v1i4.1662>.
- Takaria, Johannis, *et al.* (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis (KAM). *Pedagogika: Jurnal Pedagogik dan Dinamika Pendidikan*, 10(2), 318-327. <https://doi.org/10.30598/pedagogikavol10issue2page318-327>.
- Taufik, Azin, *et al.* (2023). Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Berbasis Literasi Numerasi. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 115-124. <https://doi.org/10.53299/bajpm.v3i2.254>.
- Tenny, *et al.* (2021). *Pengembangan Literasi dan Numerasi dalam Proses Belajar dan Mengajar Berbagai Mata Pelajaran*. Direktorat Sekolah Menengah Atas.
- Tohir, Mohammad, *et al.* (2022). *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003). Jakarta: Lembaran Negara Republik Indonesia.
- Utami, Heni Sri & Nitta Puspitasari. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Persamaan Kuadrat. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: Power MathEdu*, 01(01), 57-68. <https://doi.org/10.31980/pme.v1i1.1366>.
- Utari, Dian Rizky, *et al.* (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 03(4), 534-540. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.22311>

Wardana, Rendy Wikrama, *et al.* (2021). Identifikasi Kesadaran Metakognitif Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika. *Pendipa: Journal of Science Education*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.1.1-9>.

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL DITINJAU DARI METAKOGNITIF

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	conference.umk.ac.id Internet	287 words — 2%
2	jurnalftk.uinsby.ac.id Internet	210 words — 2%
3	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet	175 words — 2%
4	seminar.ustjogja.ac.id Internet	171 words — 1%
5	ojs3.unpatti.ac.id Internet	125 words — 1%
6	id.scribd.com Internet	124 words — 1%
7	sharingrpp.com Internet	124 words — 1%
8	jurnal.unissula.ac.id Internet	101 words — 1%
9	www.ruangguru.com Internet	94 words — 1%

10	es.scribd.com Internet	87 words — 1%
11	ejournal.unib.ac.id Internet	80 words — 1%
12	eprints.walisongo.ac.id Internet	68 words — 1%
13	repository.ar-raniry.ac.id Internet	65 words — 1%
14	journal.widyakarya.ac.id Internet	63 words — 1%
15	jppg.uho.ac.id Internet	59 words — 1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES

EXCLUDE MATCHES

< 1%

OFF