

Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal AKM Ditinjau dari Kemampuan Awal

Mia Sarmika¹, Rosmayadi², Rika Wahyuni³

© 2025 JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)

This is an open access article under the CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

Abstrak:

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi ditinjau dari kemampuan awal siswa. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini adalah siswa dan siswi kelas VIII A SMPN 16 Singkawang. Dalam penelitian ini akan diambil 6 sampel yang mewakili seluruh subjek berdasarkan kategori kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah yang akan dianalisis kemampuan numerasinya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan awal siswa, tes kemampuan numerasi, dan wawancara. Berdasarkan hasil tes diperoleh bahwa kemampuan awal siswa tergolong sedang. Siswa dengan kemampuan awal sangat tinggi sebanyak 5 orang, dan siswa dengan kemampuan awal sedang sebanyak 21 orang, siswa dengan kemampuan awal rendah sebanyak 6 orang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan awal tinggi sudah memiliki kemampuan numerasi yang sangat baik dalam memahami maupun memecahkan permasalahan pada soal. Siswa dengan kemampuan awal sedang sudah memiliki kemampuan numerasi yang cukup dalam artian dapat memahami dan memecahkan permasalahan, namun masih terdapat kesalahan dan dibutuhkan bimbingan, sehingga dalam memeriksa jawaban dibutuhkan beberapa kali. Siswa dengan kemampuan awal rendah memiliki kemampuan numerasi yang kurang baik, siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan melakukan proses pemecahan masalah.

Kata Kunci: Kemampuan Awal, Kemampuan Numerasi, AKM

Pendahuluan

Salah satu kemampuan yang diukur dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah kemampuan numerasi. AKM merupakan penilaian kompetensi mendasar oleh semua siswa untuk mengembangkan kapasitas diri yang dimiliki, dimana pelaksanaan dari AKM ini dilakukan pada semester ganjil (Nawawi & Handayani, 2023). AKM ini merupakan bagian dari Asesmen Nasional yang menjadi perubahan dari Ujian Nasional yang dilakukan pada tahun 2021 oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia (Mendikbud). Tujuan dari Asesmen Nasional adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis serta yang relevan dalam kehidupan sehari-hari dan untuk dapat mengurangi ketegangan yang dialami siswa saat mengerjakan soal-soal ujian yang tidak hanya berfokus pada materi pelajaran (Lubis et al., 2022). Tujuan dari Asesmen Nasional adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis serta yang relevan da-

Mia Sarmika, ISBI Singkawang
miasarmika4@gmail.com

Rosmayadi, ISBI Singkawang
rosmayadialong@gmail.com

Rika Wahyuni, ISBI Singkawang
rikawahyuni142@gmail.com

Abstract:

Specifically, this study aims to describe numeracy skills in terms of students' initial abilities. This study uses a descriptive qualitative method. The subjects of this study were students of class VIII A of SMPN 16 Singkawang. In this study, 6 samples will be taken representing all subjects based on the categories of high, medium, and low initial abilities whose numeracy abilities will be analyzed. The instruments used in this study were students' initial ability tests, numeracy ability tests, and interviews. Based on the test results, it was found that students' initial abilities were classified as moderate. Students with very high initial abilities were 5 people, and students with moderate initial abilities were 21 people, students with low initial abilities were 6 people. The results of this study indicate that students with high initial abilities already have very good numeracy skills in understanding and solving problems in questions. Students with moderate initial abilities already have sufficient numeracy skills in the sense that they can understand and solve problems, but there are still mistakes and guidance is needed, so that checking the answers is needed several times. Students with low initial abilities have poor numeracy skills, students have difficulty understanding and carrying out the problem-solving process. Keywords: Initial Ability, Numeracy Ability, AKM

Keywords: Initial Ability, Numeracy Ability, AKM

lam kehidupan sehari-hari dan untuk dapat mengurangi ketegangan yang dialami siswa saat mengerjakan soal-soal ujian yang tidak hanya berfokus pada materi pelajaran (Ali & Ni'mah, 2023). Salah satu aspek penting yang diukur dalam AKM adalah kemampuan numerasi, yang menjadi indikator utama dalam melihat sejauh mana siswa mampu berpikir logis dan memecahkan masalah kontekstual berbasis matematika.

Kemampuan numerasi adalah kemampuan untuk menganalisis, berhitung, merumuskan, menafsirkan, memecahkan masalah pada suatu informasi dalam berbagai bentuk. Kemampuan numerasi ini memiliki tiga indikator yaitu Indikator pertama menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari; Indikator kedua yaitu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan sebagainya); Indikator ketiga yaitu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Suatu kemampuan numerasi yang dimiliki siswa dapat diakibatkan oleh beberapa faktor, misalnya faktor internal dan faktor eksternal (Ali & Ni'mah, 2023).

Salah satu yang dapat mempengaruhi tingkat kemampuan numerasi adalah kemampuan awal. Kemampuan awal menjadi prasyarat siswa untuk mempermudah dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan dalam kegiatan pembelajaran, kemampuan ini menjadi salah satu gambaran untuk melihat kesiapan seorang siswa dalam menganalisis, mencari informasi, berhitung untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan matematika. Jika seseorang memiliki kemampuan awal yang tinggi dapat dengan mudah menyelesaikan masalah numerasi yang ada dalam kehidupan sehari-hari, ini menunjukkan bahwa kemampuan awal yang baik akan mempengaruhi tingkat kemampuan numerasi seseorang. Salah satu penelitian yang mendukung yaitu bahwa dalam proses menganalisis permasalahan matematika dibutuhkan ilmu dasar (Azizah et al., 2018). Artinya kemampuan awal disini sebagai dasar dalam menuju kemampuan numerasi. Tanpa adanya kemampuan awal yang baik, maka kemampuan numerasi yang dimiliki tidak baik juga. Hal ini sejalan dengan penelitian dari bahwa jika ingin melihat kemampuan numerasi yang dimiliki oleh siswa maka harus mengetahui terlebih dahulu kemampuan dasar yang dimiliki siswa guna menentukan langkah dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa (Purwaningrum et al., 2023).

Kemampuan dasar ini dapat disebut sebagai kemampuan awal yang merupakan keterampilan dan pengetahuan dasar yang telah dimiliki siswa sebelum mengikuti pembelajaran dan menggambarkan kesiapan seorang siswa dalam menerima pembelajaran baru (Astuti, 2015). Siswa memiliki tingkat kemampuan awal yang berbeda-beda, ada yang memiliki kemampuan awal tinggi, kemampuan awal sedang, kemampuan awal rendah. Dengan adanya tingkat kemampuan awal ini dapat melihat kemampuan yang dimiliki siswa dalam berhitung dan melakukan penalaran dalam menyelesaikan permasalahan pada soal. Salah satu tindakan awal yang akan dilakukan untuk mengetahui potensi dan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa dengan mengumpulkan informasi dari guru mengenai kemampuan awal siswa. Kemampuan awal juga dapat diukur melalui tes, dokumen seperti nilai ulangan harian, konsultasi individu, maupun angket atau kuesioner (Magdalena, 2023).

Dalam penelitian yang dilakukan menyatakan masih banyak siswa yang memiliki kemampuan numerasi rendah, dari 15 orang siswa yang menjadi subjek penelitian terdapat 11 siswa dengan kemampuan numerasi rendah, 3 siswa dengan kemampuan numerasi sedang, dan 1 siswa dengan kemampuan numerasi tinggi (Anggraini & Setianingsih, 2022). Sejalan dengan hasil PISA pada tahun 2022 bahwa skor rata-rata Indonesia adalah 366 dengan peringkat 70 dari 81 negara (Siregar et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi masih tergolong rendah, dimana terjadi penurunan rata-rata sebanyak 13 point dari 2018 yaitu dari 379 menjadi 366. Rendahnya kemampuan numerasi

siswa disebabkan karena siswa kurang dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan suatu permasalahan yang bersifat nyata dan menganalisis informasi dalam suatu bentuk yang menjadi salah satu kemampuan awal siswa yang harus dimiliki siswa dalam melakukan penalaran dan berhitung.

Selain itu, pengamatan yang dilakukan pada tahun 2022 dalam program kampus mengajar terlihat bahwa kemampuan numerasi siswa didukung dengan kemampuan awal siswa, karena dalam proses menganalisis permasalahan matematika pada soal AKM numerasi dibutuhkan pengetahuan pada materi dan pengalaman yang dimiliki oleh siswa. SMPN 16 Singkawang menjadi tempat untuk dilakukan penelitian berdasarkan dari pertimbangan dan pengamatan akan kecocokan terkait analisis yang akan dilakukan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa berdasarkan kemampuan awal, karena hasil sharing bersama mahasiswa kampus mengajar angkatan 2023 dan pengamatan bahwa siswa masih kurang akan aktivitas yang berkaitan dengan perhitungan dan penalaran, dimana di setiap kelas terdapat beberapa siswa yang cenderung sulit dalam berhitung dan bernalar. Berhitung dan bernalar merupakan salah satu tindakan atau kemampuan yang dimiliki siswa selama pengalaman pembelajaran yang menjadikan salah satu kemampuan awal yang harus dimiliki oleh siswa, dalam matematika siswa harus bisa membedakan cara berhitung baik dari penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian. berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengambil judul “Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Berbasis Soal AKM Pada Siswa SMPN 16 Singkawang ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa”.

Metode

Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif, karena dianggap penting dalam proses pengumpulan data dan dapat membantu mendeskripsikan fakta terkait kemampuan numerasi siswa berbasis soal AKM ditinjau dari kemampuan awal siswa.

Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMPN 16 Singkawang. Subjek ini menjadi penelitian guna melihat hasil kemampuan siswa yang dikategorikan dengan kemampuan awal tinggi, kemampuan awal sedang, dan kemampuan awal rendah dengan total subjek 32 orang siswa. Dalam hal ini penelitian ini pemilihan subjek menggunakan teknik purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Lenaini, 2021).

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum (AKM) ditinjau dari kemampuan awal.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a) Teknik Pengukuran

Teknik tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan awal dalam bentuk soal pilihan ganda dan tes kemampuan numerasi dalam bentuk soal uraian.

b) Teknik Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara bebas terstruktur. Sebelum wawancara peneliti terlebih dahulu menyiapkan pedoman

wawancara, sehingga setiap informan mendapatkan pertanyaan yang sama. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan kepada enam orang siswa.

Teknik Analisis Data

1) Reduksi Data

Adapun tahapan reduksi data dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a) Menentukan subjek penelitian untuk masing-masing kategori dari kemampuan awal yaitu tinggi, sedang, dan rendah dari hasil tes soal kemampuan awal siswa.
- b) Mengoreksi hasil tes kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal AKM numerasi.
- c) Hasil pekerjaan siswa dari subjek penelitian merupakan data mentah sebagai bahan untuk wawancara.
- d) Hasil wawancara akan disederhanakan menjadi susunan yang baik dan rapi, kemudian akan diolah menjadi data yang siap digunakan.

2) Penyajian Data

- a) Menyajikan hasil pekerjaan tes dan kategori dari kemampuan awal siswa.
- b) Menyajikan hasil pekerjaan tes kemampuan numerasi siswa dari subjek penelitian yang sudah dipilih.
- c) Menyajikan hasil wawancara bersama subjek penelitian.

3) Penarikan kesimpulan/Verifikasi

Penarikan kesimpulan dalam penelitian kualitatif ini didasari oleh data hasil analisis yang telah dikumpulkan pada tahap-tahap sebelumnya untuk menarik kesimpulan dengan cara melakukan verifikasi data dengan menggabungkan hasil dari tes kemampuan awal, tes kemampuan numerasi dan hasil dari wawancara yang telah ditemukan selama proses penelitian berlangsung, sehingga akan ditarik kesimpulan terkait kemampuan numerasi siswa yang ditinjau dari kemampuan awal siswa.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal matematika dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Data Perhitungan

Jumlah Siswa	Rata-rata (\bar{x})	DS	$\bar{x} + DS$	$\bar{x} - DS$
32	63,33	13,96	77,29	49,37

Dipilih 2 subjek untuk masing-masing kategori kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa sebagai berikut:

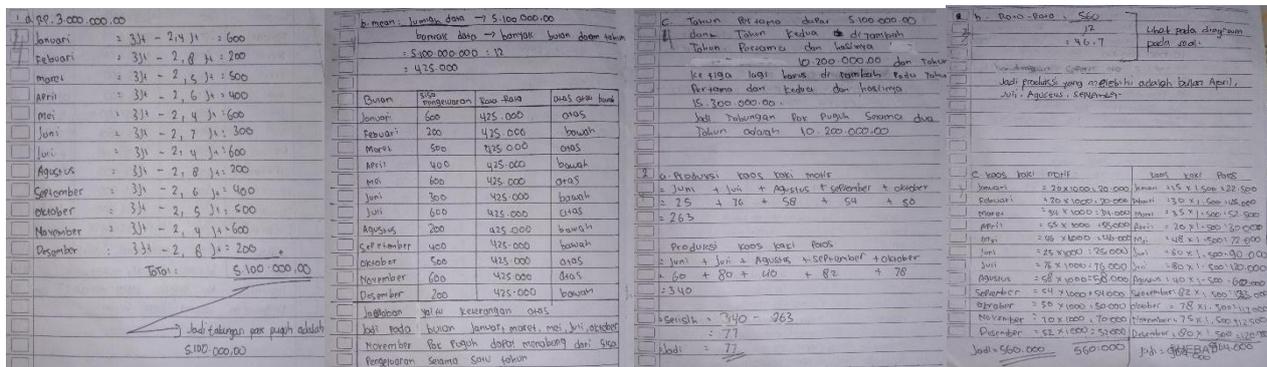
Tabel 2. Subjek Penelitian Berdasarkan Kategori Kemampuan Awal

Nilai Kemampuan Awal	Kategori Kemampuan Awal	Jumlah Siswa	Subjek Yang Dipilih Secara Acak
$S \geq 77,29$	Tinggi	5	S-14 dan S-24
$49,37 < S < 77,29$	Sedang	21	S-7 dan S-27
$S \leq 49,37$	Rendah	6	S-4 dan S-20
Jumlah		32	

Subjek yang dipilih berdasarkan kategori dari kemampuan awal untuk menjadi responden penelitian. Nilai yang diperoleh dari kemampuan awal tinggi dengan rata-rata 85,3 diwakili oleh subjek S-14 dengan nilai 80 dan S-24 dengan nilai 86, kemampuan awal

rendah dengan rata-rata 66,3 yang diwakili oleh subjek S-7 dengan nilai 66,7 dan S-27 dengan nilai 73,3, sedangkan kemampuan awal rendah dengan rata-rata 39,7 yang diwakili oleh subjek S-4 dengan nilai 40 dan S-20 dengan nilai 33,3.

1. Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Yang Memiliki Kemampuan Awal Tinggi



Gambar 1. Penyelesaian soal dengan kemampuan awal tinggi

a) Hasil tes tertulis

Berdasarkan hasil penyelesaian soal yang dilakukan oleh Subjek S-14 dan S-24 merupakan siswa yang memiliki kemampuan awal dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil kesimpulan bahwa subjek S-14 dan subjek S-24 sudah sangat baik untuk menyelesaikan permasalahan pada soal dengan kemampuan sendiri yang artinya tidak dibantu dan tidak memerlukan penjelasan dari guru terkait memahami dan mengerjakan soal.

1. Pada indikator pertama kemampuan numerasi yaitu Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.

Subjek S-14 dan S-24 tidak mendapatkan kesulitan dan mampu menginterpretasikan dan menangani pertanyaan-pertanyaan ini dalam bentuk angka dan simbol, menerapkan perhitungan untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan pertanyaan, dan memahami dan memproses klausa.

2. Pada indikator kedua kemampuan numerasi yaitu Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan sebagainya).

Berdasarkan bahwa subjek mampu dalam menganalisis informasi dari berbagai bentuk dengan baik. Dari segi penerapan siswa sudah mampu dalam memberikan metode atau strategi yang cocok dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal. Pada soal terlihat bahwa subjek menggunakan langkah-langkah penyelesaian yang terstruktur, dimana penyelesaian permasalahan dengan menggunakan cara yang sama yaitu mencari rata-rata terlebih dahulu dari tabungan dan produksi kaos kaki bermotif kemudian melakukan perbandingan antara bulan yang mana melebihi angka rata-rata yang sudah dicari.

3. Pada indikator ketiga kemampuan numerasi yaitu Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Berdasarkan subjek S-14 sudah mampu untuk menafsirkan hasil analisis dalam memprediksi dan mengambil sebuah keputusan. Dari segi penalaran sudah bisa melakukan proses berpikir dimana melakukan analisis, menyelidiki cara penyelesaian yang baik guna mendapatkan kesimpulan akhir yang tepat.

Sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Purnamasari dan Setiawan (2019) menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi memiliki

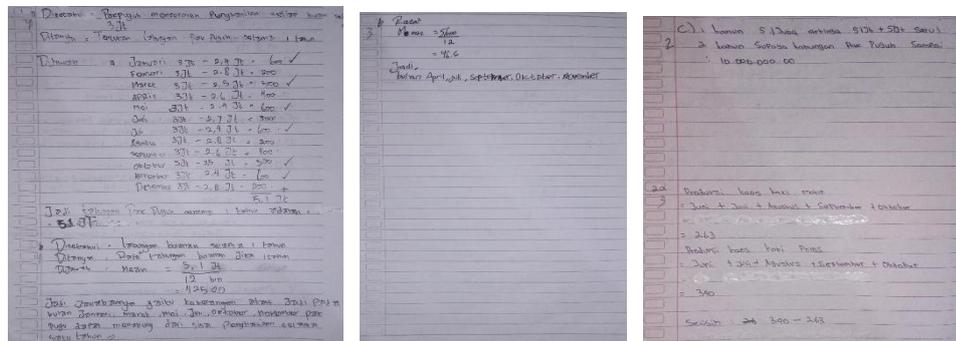
pemahaman masalah yang baik, rencana penyelesaian masalah yang baik, dan kemampuan untuk menerapkan rencana penyelesaian masalah tersebut. Sehingga, siswa yang memiliki kemampuan awal yang baik akan mempermudah siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Faktor kemampuan awal matematika (KAM) yang baik adalah faktor paling penting terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika (Zakiyah dan Noor, 2022).

b) Hasil wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Apakah terdapat kesulitan dalam memahami soal ?	Tidak ada kak, soal-soalnya sudah pernah didapat dan sudah cukup saya pahami.
2	Apakah kamu mendapatkan suatu informasi dalam soal?	Dapat kak, saya bisa mengetahui penghasilan pak puguh selama satu bulan Rp. 3.000.000,00 dan pengeluaran pak puguh yang berbeda setiap bulannya.
3	Apakah terdapat strategi/langkah-langkah yang dapat kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada?	mencari rata-rata dulu baru membandingkan hasil rata-rata dengan setiap bulannya.
4	Apakah kamu dapat memberikan kesimpulan pada jawaban yang sudah kamu peroleh dari masalah tersebut?	Dapat kak, Kesimpulan yang saya dapat pada soal, jadi pada tahun kedua tabungan pak puguh dapat melebihi Rp. 10.000.000,00, dimana pada tahun kedua menghasilkan tabungan sebanyak Rp. 10.200.000,00. Sedangkan pada soal selanjutnya, saya membuat kesimpulan bahwa keuntungan yang lebih besar adalah produksi kaos kaki polos karena memiliki keuntungan yang lebih besar dibandingkan keuntungan produksi kaos kaki bermotif.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bersama subjek S-14 dan subjek S-24 dengan kemampuan awal tinggi sudah dapat memenuhi ketiga indikator dari kemampuan numerasi. Dimana mereka sudah pernah mendapatkan soal yang serupa sehingga dapat menentukan strategi penyelesaian dan memberikan kesimpulan yang jelas, baik serta logis. Maka subjek S-14 dan subjek S-24 sudah memenuhi, mampu, baik dari penggunaan berbagai macam simbol/angka, informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, dan dapat menafsirkan hasil analisis untuk melakukan prediksi dalam mengambil sebuah keputusan. Artinya subjek S-14 dan subjek S-24 sudah maksimal dalam mengerjakan soal guna memecahkan pertanyaan yang diberikan dengan hasil yang baik dan benar.

2. Analisis kemampuan numerasi siswa yang memiliki kemampuan awal sedang



Gambar 2. Penyelesaian soal dengan kemampuan awal sedang

a) Hasil tes tertulis

Berdasarkan hasil penyelesaian soal yang dilakukan oleh Subjek S-7 dan S-27 merupakan siswa yang memiliki kemampuan awal dengan kategori sedang. Berdasarkan hasil kesimpulan bahwa subjek S-7 dan S-27 sudah cukup baik untuk menyelesaikan permasalahan pada soal dengan kemampuan sendiri, namun masih memerlukan sedikit bantuan dari guru terkait memahami dan mengerjakan soal.

1. Pada indikator pertama kemampuan numerasi yaitu Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.

Subjek S-7 dan S-27 sudah cukup baik dalam menganalisis dan menafsirkan tabel maupun diagram, dimana dapat mengidentifikasi informasi dengan baik yaitu menuliskan informasi yang diperlukan seperti apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal, meskipun mendapatkan sedikit kesulitan dalam memahami soal. Dari segi pemahaman siswa sudah cukup mampu menafsirkan suatu informasi yang didapat sesuai dengan kemampuan sendiri.

2. Pada indikator kedua kemampuan numerasi yaitu Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan sebagainya).

Subjek S-7 dan subjek S-27 sudah cukup baik dalam mengerjakan soal dengan memahami masalah yang ada dan melakukan penyelesaian pada permasalahan. Subjek sudah cukup mampu dalam menganalisis informasi yang terdapat dalam tabel dan diagram batang dengan baik, meskipun mendapat sedikit bantuan dan bimbingan. Dari segi penerapan siswa sudah cukup mampu dalam memberikan metode atau strategi yang cocok dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan, namun masih terdapat sedikit kesalahan

3. Pada indikator ketiga kemampuan numerasi yaitu Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Dalam mengerjakan soal subjek S-7 subjek S-27 masih kurang dalam menafsirkan, dimana subjek S-7 subjek S-27 tidak menuliskan cara penyelesaian permasalahan untuk mendapatkan jawaban, akan tetapi dapat menarik kesimpulan dengan baik. Berdasarkan subjek S-7 sudah mampu untuk menafsirkan hasil analisis dalam memprediksi dan mengambil sebuah keputusan. Dari segi penalaran sudah cukup bisa menggunakan cara dalam proses berpikir dimana melakukan analisis, menyelidiki cara penyelesaian dalam

membuat jawaban/kesimpulan akhir dengan baik. Hal tersebut dapat terlihat pada gambar, dimana cara penyelesaiannya masih kurang jelas dan subjek membutuhkan sedikit bantuan dalam pengerjaan soal dan kesimpulan yang dibuat masih kurang tepat/keliru.

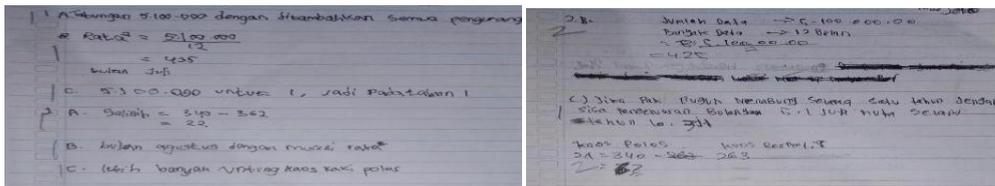
Sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Takaria, dkk (2022), bahwa kemampuan numerasi ditunjang dengan kemampuan awal, hal ini berkaitan dengan hasil yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal dengan benar, namun dalam proses penyelesaian masih belum terstruktur. Sehingga dengan adanya kemampuan awal dapat meningkatkan kemampuan numerasi yang dimiliki, meskipun tergolong memiliki kemampuan awal sedang, namun tingkat keberhasilan dalam memecahkan permasalahan cukup baik.

b) Hasil wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Apakah terdapat kesulitan dalam memahami soal ?	Sedikit kesulitan, karena belum sepenuhnya memahami soal.
2	Apakah kamu mendapatkan suatu informasi dalam soal?	Jumlah tabungan, pengeluaran, dan penghasilan pak puguh, dan jumlah produksi kaos kaki.
3	Apakah terdapat strategi/langkah-langkah yang dapat kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada?	Iya, saya menggunakan cara untuk mencari rata-rata lalu mencari bulan dengan nilai yang lebih tinggi dari nilai rata-rata.
4	Apakah kamu dapat memberikan kesimpulan pada jawaban yang sudah kamu peroleh dari masalah tersebut?	Iya, dapat kak, saya menyimpulkan bahwa tahun kedua merupakan tahun yang memperoleh tabungan lebih dari Rp. 10.000.000,00. Sedangkan pada nomor 2c, saya menyimpulkan bahwa keuntungan lebih tinggi ada pada produksi kaos kaki polos.

Berdasarkan hasil wawancara, bahwa subjek S-7 dan S-27 sebagai siswa dengan kategori kemampuan awal sedang, sudah cukup mampu dan baik dari penggunaan berbagai macam simbol/angka, informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, dan dapat menafsirkan hasil analisis untuk melakukan prediksi dalam mengambil sebuah keputusan. Artinya subjek S-7 dan S-27 sudah dapat mengerjakan soal guna memecahkan pertanyaan yang diberikan dengan hasil yang baik, jawaban yang ditulis masih belum maksimal dan tidak melakukan pemeriksaan jawaban akhir lagi. Meskipun terdapat kesulitan dan membutuhkan sedikit penjelasan dari peneliti terkait soal yang diberikan.

3. Analisis kemampuan numerasi siswa yang memiliki kemampuan awal rendah



Gambar 3. Penyelesaian soal dengan kemampuan awal rendah

a) Hasil tes tertulis

Berdasarkan hasil penyelesaian soal yang dilakukan oleh Subjek S-4 dan S-20 merupakan siswa yang memiliki kemampuan awal dengan kategori rendah. Berdasarkan hasil kesimpulan bahwa subjek S-4 dan subjek S-20 kurang atau belum mampu untuk menyelesaikan permasalahan pada soal, yang artinya memerlukan bantuan dari peneliti dalam mengatasi kesulitan untuk memahami dan mengerjakan soal.

1. Pada indikator pertama kemampuan numerasi yaitu Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.

S-4 dan subjek S-20 sangat mengalami kesulitan untuk memahami persoalan dan melakukan perhitungan yang untuk mencari jumlah tabungan pak puguh dan selisih dari produksi kaos kaki. Berdasarkan subjek S-4 belum mampu untuk mengerjakan dan memahami permasalahan yang diberikan. Subjek S-4 mendapatkan kesulitan yang membuat jawaban cenderung salah baik melakukan perhitungan maupun memahami persoalan yang diberikan. Pada segi pemahaman, siswa belum mampu baik dalam hal menafsirkan dan memahami permasalahan terkait konsep yang diberikan.

2. Pada indikator kedua kemampuan numerasi yaitu Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan sebagainya).

Subjek S-4 dan subjek S-20 mengalami kesulitan dalam mengerjakan dan memahami soal yang diberikan guna untuk menganalisis dan menentukan penyelesaian permasalahan pada soal. Terlihat pada gambar, mereka mendapatkan kesulitan yang membuat jawaban cenderung salah baik melakukan perhitungan, menganalisis dan menafsirkan tabel maupun diagram sehingga tidak menyelesaikan jawaban hingga akhir dan menulis kembali soal. Dari segi penerapan, siswa belum mampu dalam menyelidiki guna menentukan sebuah metode penyelesaian yang baik dalam menemukan hasil akhir.

3. Pada indikator ketiga kemampuan numerasi yaitu Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Subjek S-4 dan S-20 memiliki upaya untuk menafsirkan hasil analisis permasalahan dan menarik kesimpulan, akan tetapi keduanya masih salah. Kesimpulan yang diambil tidak tepat dan tidak sesuai dengan permasalahan pada soal. Dari segi penalaran, siswa belum mampu dalam hal menentukan kesimpulan untuk jawaban akhir melalui proses berpikir untuk menyelidiki penyelesaian soal.

Sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Sanvi, dkk (2022) siswa yang memiliki kemampuan awal matematika rendah tidak memiliki kemampuan numerasi yang baik, hal ini ditunjukkan oleh penyelesaian masalah yang tidak berfokus pada konsep matematika yang benar dan siswa tidak mampu memahami

pertanyaan yang diberikan. Sehingga kemampuan awal memiliki pengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

b) Hasil wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Apakah terdapat kesulitan dalam memahami soal ?	Sulit kak, karena saya bingung memahami soal dan kesulitan dalam mengerjakan soal.
2	Apakah kamu mendapatkan suatu informasi dalam soal?	Saya mendapatkan informasi yang terkait apa saja yang ada pada diagram batang.
3	Apakah terdapat strategi/langkah-langkah yang dapat kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada?	Tidak, Saya hanya mencari rata-rata, lalu saya bingung melanjutkannya.
4	Apakah kamu dapat memberikan kesimpulan pada jawaban yang sudah kamu peroleh dari masalah tersebut?	Tidak kak, saya kesulitan kak. saya hanya menulis saja.

Berdasarkan hasil wawancara, bahwa subjek S-4 dan subjek S-20 sebagai siswa dengan kategori kemampuan awal rendah, maka subjek S-4 dan subjek S-20 belum mampu, baik dari segi penggunaan berbagai macam simbol/angka, informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, dan dapat menafsirkan hasil analisis untuk melakukan prediksi dalam mengambil sebuah keputusan. Artinya subjek S-4 dan subjek S-20 belum bisa mengerjakan soal untuk memecahkan suatu pertanyaan yang diberikan, dikarenakan mendapatkan kesulitan dalam memahami maupun menyelesaikan permasalahan pada soal, dimana masih membutuhkan bimbingan dalam pengerjaan soal kedepannya.

Pembahasan

a. Kemampuan Numerasi Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Tinggi

Subjek S-14 dan subjek S-24 merupakan siswa yang memiliki kemampuan awal dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil kesimpulan bahwa subjek S-14 dan subjek S-24 sudah sangat baik untuk menyelesaikan permasalahan pada soal dengan kemampuan sendiri yang artinya tidak dibantu dan tidak memerlukan penjelasan dari guru terkait memahami dan mengerjakan soal. Subjek S-14 dan subjek S-24 sudah sangat baik dalam menganalisis dan menafsirkan tabel maupun diagram, dimana dapat mengidentifikasi informasi dengan baik yaitu menuliskan informasi yang diperlukan seperti apa yang diketahui dan yang ditanyakan sehingga mempermudah dalam memecahkan secara terstruktur.

Sesuai dengan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi memiliki pemahaman masalah yang baik, rencana penyelesaian masalah yang baik, dan kemampuan untuk menerapkan rencana penyelesaian masalah tersebut (Prasetyo, 2015). Sehingga, siswa yang memiliki kemampuan awal yang baik akan mempermudah siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Faktor kemampuan awal matematika (KAM) yang baik adalah faktor paling penting terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika (Effendi, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara diatas, bahwa subjek S-14 dan subjek S-24 dengan kemampuan awal tinggi sudah memenuhi dapat memenuhi ketiga indikator dari kemampuan numerasi. Indikator kemampuan numerasi pada subjek S-14 dan subjek S-24 sebagai siswa dengan kategori kemampuan awal tinggi, maka subjek S-14 dan subjek S-24 sudah memenuhi, mampu, baik dari penggunaan berbagai macam simbol/ angka, informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, dan dapat menafsirkan hasil analisis untuk melakukan prediksi dalam mengambil sebuah keputusan. Artinya subjek S-14 dan subjek S-24 sudah maksimal dalam mengerjakan soal guna memecahkan pertanyaan yang diberikan dengan hasil yang baik dan benar dan dapat menerapkan level kognitif yaitu pemahaman, penerapan, dan penalaran yang sangat baik dalam proses menganalisis maupun menentukan strategi dalam penyelesaian permasalahan yang diberikan.

b. Kemampuan Numerasi Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Sedang

Subjek S-7 dan S-27 merupakan siswa yang memiliki kemampuan awal dengan kategori sedang. Berdasarkan hasil kesimpulan bahwa subjek S-7 dan S-27 sudah cukup baik untuk menyelesaikan permasalahan pada soal dengan kemampuan sendiri, namun masih memerlukan sedikit bantuan dari guru terkait memahami dan mengerjakan soal. Subjek S-7 dan S-27 sudah cukup baik dalam menganalisis dan menafsirkan tabel maupun diagram, dimana dapat mengidentifikasi informasi dengan baik yaitu menuliskan informasi yang diperlukan seperti apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

Sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa kemampuan numerasi ditunjang dengan kemampuan awal, hal ini berkaitan dengan hasil yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal dengan benar, namun dalam proses penyelesaian masih belum terstruktur. Sehingga dengan adanya kemampuan awal dapat meningkatkan kemampuan numerasi yang dimiliki, meskipun tergolong memiliki kemampuan awal sedang, namun tingkat keberhasilan dalam memecahkan permasalahan cukup baik (Mardiany et al., 2024).

Berdasarkan hasil wawancara, bahwa subjek S-7 dan S-27 sebagai siswa dengan kategori kemampuan awal sedang, sudah cukup mampu dan baik dari penggunaan berbagai macam simbol/ angka, informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, dan dapat menafsirkan hasil analisis untuk melakukan prediksi dalam mengambil sebuah keputusan. Artinya subjek S-7 dan S-27 sudah dapat mengerjakan soal guna memecahkan pertanyaan yang diberikan dengan hasil yang baik, jawaban yang ditulis masih belum maksimal dan tidak melakukan pemeriksaan jawaban akhir lagi. Meskipun terdapat kesulitan dan membutuhkan sedikit penjelasan dari peneliti terkait soal yang diberikan. Siswa juga sudah cukup mampu dalam menerapkan level kognitif yaitu pemahaman, penerapan, dan penalaran yang baik dalam proses menganalisis maupun menentukan strategi dalam penyelesaian permasalahan yang diberikan.

c. Kemampuan Numerasi Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Rendah

Subjek S-4 dan S-20 merupakan siswa yang memiliki kemampuan awal dengan kategori rendah. Berdasarkan hasil kesimpulan bahwa subjek S-4 dan subjek S-20 kurang atau belum mampu untuk menyelesaikan permasalahan pada soal, yang artinya memerlukan bantuan dari peneliti dalam mengatasi kesulitan untuk memahami dan mengerjakan soal. Subjek S-4 dan subjek S-20 kurang atau belum mampu dalam menganalisis dan menafsirkan tabel maupun diagram, dimana dapat mengidentifikasi informasi dengan baik yaitu menuliskan informasi yang diperlukan seperti apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

Sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa siswa yang memiliki kemampuan awal matematika rendah tidak memiliki kemampuan numerasi yang baik, hal ini ditunjukkan oleh penyelesaian masalah yang tidak berfokus pada konsep matematika

yang benar dan siswa tidak mampu memahami pertanyaan yang diberikan. Sehingga kemampuan awal memiliki pengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan (Firdaus et al., 2021).

Berdasarkan hasil wawancara, bahwa subjek S-4 dan subjek S-20 sebagai siswa dengan kategori kemampuan awal rendah, maka subjek S-4 dan subjek S-20 belum mampu, baik dari segi penggunaan berbagai macam simbol/angka, informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, dan dapat menafsirkan hasil analisis untuk melakukan prediksi dalam mengambil sebuah keputusan. Artinya subjek S-4 dan subjek S-20 belum bisa mengerjakan soal untuk memecahkan suatu pertanyaan yang diberikan, dikarenakan mendapatkan kesulitan dalam memahami maupun menyelesaikan permasalahan pada soal, dimana masih membutuhkan bimbingan dalam pengerjaan soal kedepannya. Dalam pengerjaan soal siswa masih belum mampu dalam menerapkan level kognitif yaitu pemahaman, penerapan, dan penalaran, dimana dalam proses menganalisis maupun menentukan strategi dalam penyelesaian permasalahan yang diberikan siswa tidak memberikan solusi yang sistematis baik dari langkah-langkah penyelesaian maupun kesimpulan akhir.

Simpulan

Kemampuan numerasi siswa dengan kategori kemampuan awal tinggi sudah mampu memenuhi ketiga indikator dari kemampuan numerasi yaitu dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan sebagainya) dan mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Selain itu, para siswa telah membuat rencana penyelesaian masalah atau menemukan jawaban yang benar dengan menyusun proses penyelesaian yang terstruktur. Selain itu dari segi level pemahaman, penerapan dan penalaran siswa dengan kategori kemampuan awal tinggi sudah mampu dalam melakukan penyelesaian masalah melalui tingkat penafsiran untuk mengerti permasalahan pada soal, penggunaan strategi dan langkah yang sistematis guna mempermudah dalam penyelesaian soal, dan melakukan proses berpikir untuk pengamatan guna membuat kesimpulan yang logis dan jelas.

Kemampuan numerasi siswa dengan kategori kemampuan awal sedang sudah mampu untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan sebagainya, dan mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Selain itu dari segi level pemahaman, penerapan dan penalaran siswa dengan kategori kemampuan awal sedang sudah dikatakan cukup mampu dalam melakukan penyelesaian masalah melalui tingkat penafsiran suatu permasalahan pada soal agar mudah mengerti tujuan dari permasalahan tersebut, penggunaan strategi dan langkah yang sudah baik guna mempermudah dalam penyelesaian soal, dan melakukan proses berpikir untuk melakukan pengamatan terhadap soal yang diberikan guna memberikan kesimpulan yang baik. Meskipun dalam menyelesaikan masalah mereka dengan baik dan mengikuti prosedur dengan benar. Namun, banyak siswa yang salah dalam operasi hitung sehingga menemukan jawaban yang salah dan memeriksa kembali jawaban mereka.

Kemampuan numerasi siswa dengan kategori kemampuan awal rendah belum mampu untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, belum mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk

(grafik, tabel, bagan, diagram, dan sebagainya), dan belum mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Selain itu dari segi level pemahaman, penerapan dan penalaran siswa dengan kategori kemampuan awal rendah siswa belum cukup mampu untuk melakukan penyelesaian masalah baik dalam hal menafsirkan permasalahan pada soal, penggunaan strategi dan langkah-langkah penyelesaian soal, maupun proses berpikir yang tidak dilakukan dalam pengamatan soal guna membuat sebuah kesimpulan. Dalam hal ini, siswa masih belum mampu untuk melakukan proses dan menemukan jawaban dengan baik, sehingga masih terdapat kesalahan dan diperlukan bimbingan yang baik agar meningkatkan kemampuan mereka khususnya dalam bidang matematika.

Daftar Rujukan

- Ali, N. N., & Ni'mah, K. (2023). Analisis Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(2), 267–274. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v4i2.4006>
- Anggraini, K. E., & Setianingsih, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *MATHEdunesa*, 11(3), 837–849. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p837-849>
- Astuti, S. P. (2015). Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i1.167>
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), Article 1. <https://doi.org/10.15294/jpp.v35i1.13529>
- Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal penelitian pendidikan*, 13(2).
- Firdaus, A., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri, Z. (2021). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), Article 2. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.871>
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive dan Snowball Sampling. *Historis : Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39. <https://doi.org/10.31764/historis.v6i1.4075>
- Lubis, M. A., Dalimunthe, H., & Azizan, N. (2022). *Model-Model Pembelajaran PPKn di SD/MI Teori dan Implementasinya untuk Mewujudkan Pelajar Pancasila*. Samudra Biru.
- Magdalena, I. (2023). *Evaluasi Pembelajaran Sekolah Dasar*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Mardiany, E., Mustaji, M., & Rusmawati, R. D. (2024). Pengaruh Metode Computer Science Unplugged dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Komputasional Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Waru Sidoarjo. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 9(2), 487–495. <https://doi.org/10.29100/jupi.v9i2.4353>
- Nawawi, H. I., & Handayani, F. S. (2023). Adopsi Asesmen Kompetensi Minimum Pada Rancangan Aplikasi Ujian Sekolah. *MDP Student Conference*, 2(1), 640–649. <https://doi.org/10.35957/mdp-sc.v2i1.4511>
- Prasetyo, F. A. I. dan A. (2015). Evaluasi Kesesuaian Perkuliahan Microteaching Pendidikan Fisika Terhadap KKNI di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 36–45.
- Purwaningrum, J. P., Kusmanto, A. S., Ahyani, L. N., & Purwoko, R. Y. (2023). Pengembangan Media Buku Matematika Bergambar untuk Meningkatkan

Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *EDUPEDIA*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.24269/ed.v7i2.2394>
Siregar, R. A., Wijaya, C., & Daulai, A. F. (2024). Nilai-nilai moderasi beragama di SMA swasta teladan cinta damai kecamatan Helvetia kota Medan. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(1), 13. <https://doi.org/10.29210/1202423628>