



## Tinjauan Gaya Belajar: Bagaimana Kemampuan Numerasi Siswa Auditorial Dalam Menyelesaikan Soal Tes Tertulis AKM Materi Bentuk Aljabar?

Nanda Putri Mardiana<sup>1</sup>, Nurcholif Diah Sri Lestari<sup>1\*</sup>, Inge Wiliandani Setya Putri<sup>1</sup>, Dinawati Trapsilasiwi<sup>1</sup>, Randi Pratama Murtikusuma<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi (S1) Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember. Jalan Kalimantan No. 37, Jember 68121, Indonesia.

\* Korespondensi Penulis. E-mail: [nurcholif.fkip@unej.ac.id](mailto:nurcholif.fkip@unej.ac.id)

© 2024 JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)

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:** Kemampuan numerasi merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa pada abad ke-21 untuk menyelesaikan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan tujuan mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa auditorial dalam menyelesaikan soal tes tertulis. Penelitian dilakukan dengan prosedur menyusun instrumen, menyebarkan angket gaya belajar untuk memilih subjek penelitian, mengumpulkan data penelitian dengan tes tertulis AKM dan wawancara yang dianalisis berdasarkan indikator numerasi, menguji keabsahan data dengan member check, menyajikan data penelitian, dan menarik kesimpulan. Hasil penelitian ini adalah siswa auditorial cenderung mampu menyebutkan strategi dan operasi matematika secara lisan. Siswa auditorial cenderung mampu menyajikan informasi yang ada pada soal secara lisan, tetapi terdapat siswa auditorial yang menyajikan informasi secara lisan dan tertulis. Siswa auditorial cenderung tidak mampu merepresentasikan model matematika dikarenakan tidak tahu bagaimana cara memodelkan, tetapi terdapat siswa auditorial yang mampu merepresentasikan model matematika dari permasalahan untuk mendapatkan solusi. Siswa auditorial cenderung mampu menerapkan strategi dan operasi yang dipilih untuk menyelesaikan soal secara tertulis dan lisan. Siswa auditorial cenderung mampu memberikan interpretasi dari hasil perhitungan yang telah dilakukan. Meskipun demikian, siswa tetap perlu dibiasakan mengerjakan latihan soal numerasi untuk meningkatkan kemampuan numerasi yang dimiliki.

**Kata kunci:** AKM; bentuk aljabar; numerasi; siswa auditorial

**Abstract:** Numeracy skills are one of the abilities that students must have in the 21st century to solve math problems in everyday life. This type of research is qualitative descriptive research with the aim of describing the numeracy skills of auditorial students in solving written test questions. The research was conducted with the procedure of compiling instruments, distributing learning style questionnaires to select research subjects, collecting research data with AKM written tests and interviews analyzed based on numeracy indicators, testing data validity with member checks, presenting research data, and drawing conclusions. The results of this study are that auditorial students tend to be able to mention mathematical strategies and operations orally. Auditorial students tend to be able to present information in the problem orally, but there are auditorial students who present information orally and in writing. Auditorial students tend to be unable to represent mathematical models because they do not know how to model, but there are auditorial students who are able to represent mathematical models of problems to get solutions. Auditorial students tend to be able to apply the strategies and operations chosen to solve problems in writing and orally. Auditorial students tend to be able to provide interpretations of the results of calculations that have been carried out. However, students still need to be familiarized with numeracy exercises to improve their numeracy skills.

**Keywords:** AKM; algebraic form; auditorial students; numeracy

## **Pendahuluan**

Kecakapan Pendidikan yang harus dikuasai siswa pada abad ke-21, yaitu kualitas karakter, kompetensi dan literasi yang terdiri dari literasi membaca dan numerasi (Rosidi dkk., 2022). Kecakapan tersebut dapat tercapai dengan adanya kemampuan berpikir dan bernalar yang berkaitan dengan kemampuan literasi dan numerasi sehingga dapat digunakan dalam memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Masalah sehari-hari direpresentasikan sebagai masalah matematika yang harus diselesaikan menggunakan kemampuan numerasi (Craig & Guzmán, 2018). Selain itu, untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari diperlukan kemampuan berhitung dan kemampuan memahami konsep dasar matematika yang disebut kemampuan numerasi (Situmorang & Sinaga, 2022). Oleh karena itu, dalam memecahkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari dilakukan dengan menggunakan kemampuan numerasi.

Numerasi merupakan kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika guna menyelesaikan permasalahan sehari-hari pada berbagai konteks yang relevan, sedangkan literasi merupakan kemampuan memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksikan berbagai jenis teks tertulis guna mengembangkan kapasitas individu agar dapat berkontribusi secara produktif kepada masyarakat (Kemendikbud, 2020a). Dengan demikian, literasi dan numerasi berkaitan dengan pemecahan masalah pada kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum didapat bahwa beberapa guru sudah mulai mengenalkan pembelajaran literasi dan numerasi di kelas. Selain itu, pelaksanaan pembelajaran literasi dan numerasi di sekolah cenderung melalui pembelajaran pemecahan masalah (Lestari dkk., 2023). Dengan demikian, peneliti tertarik untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa di sekolah tempat penelitian.

Numerasi secara sederhana merupakan kemampuan menerapkan konsep bilangan dan keterampilan berhitung dalam kehidupan sehari-hari, serta menerapkan informasi kuantitatif yang terdapat di lingkungan sekitar (Kemendikbud, 2017). Berdasarkan konteksnya, numerasi memerlukan keterampilan angka, konsep spasial dan grafis, penggunaan pengukuran dan pemecahan masalah (Ahmed, 2018). Numerasi dapat dimaknai sebagai kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam menggunakan pengetahuan matematika yang dimilikinya dalam menjelaskan kejadian, memecahkan masalah, atau mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari (Kemendikbud, 2020b). Selain itu, numerasi melatih kemampuan siswa untuk memiliki kepekaan terhadap angka-angka yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Umar & Widodo, 2022). Hal ini dapat membantu peserta didik mengenali peran matematika dalam kehidupan nyata sehingga dapat membuat penilaian dan keputusan yang diperlukan serta menjadi manusia bertanggung jawab yang mampu bernalar/berpikir logis. Numerasi berperan dalam menerapkan pengetahuan matematika berupa konsep, keterampilan dan strategi pemecahan masalah, serta kemampuan untuk membuat taksiran dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari baik secara individu maupun berkolaborasi. Dengan demikian, perlu dikaji terkait bagaimana kemampuan numerasi siswa dengan diukur melalui soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian kompetensi mendasar yang mengukur literasi numerasi, serta berperan dalam mengembangkan kapasitas diri dalam berpartisipasi positif pada masyarakat (Kemendikbud, 2020a). Berdasarkan data hasil tes AKM numerasi siswa SMP tahun 2021 didapat nilai 1,88 berada pada capaian mencapai kompetensi minimum dengan kelompok mahir 11,11%, kelompok cakup 42,22%, dan kelompok dasar 46,67% yang dapat disimpulkan bahwa persentase kompetensi minimum

kelompok dasar hampir sebagian dari peserta asesmen nasional. Hal tersebut terjadi karena siswa belum terbiasa dengan soal berbasis numerasi dan masih dalam penyesuaian dengan pembelajaran numerasi. Oleh karena itu, siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan dan memahami isi dari permasalahan numerasi yang diberikan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Retnaninggalih dkk. (2021) bahwa permasalahan matematika yang umumnya sulit dipahami oleh siswa adalah permasalahan kehidupan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Soal AKM disajikan dalam bentuk narasi atau cerita yang memuat informasi terkait permasalahan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, perlu adanya kajian terkait kemampuan numerasi siswa melalui latihan soal numerasi.

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi terdiri dari konten bilangan, pengukuran dan geometri, data dan ketidakpastian, serta aljabar (Kemendikbud, 2021). Aljabar merupakan materi berkaitan dengan simbol dan dapat dioperasikan satu sama lain guna membantu memecahkan permasalahan sehari-hari (Arofa & Ismail, 2022). Rohim dkk. (2021) menyatakan bahwa berdasarkan pusmenjar tahun 2020 siswa perlu menguasai materi aljabar karena merupakan materi wajib ataupun prasyarat untuk beberapa materi matematika di sekolah, sehingga berperan dalam upaya peningkatan kemampuan numerasi siswa. Contoh aljabar dalam kehidupan sehari-hari salah satunya adalah bentuk aljabar. Keterampilan dasar aljabar berupa kemampuan menyederhanakan atau menjabarkan bentuk aljabar dan melaksanakan prosedur untuk menyelesaikan persamaan (Wijaya, 2016). Berdasarkan penelitian Mulyani dkk. (2018) pada bentuk aljabar, pemahaman matematis siswa rendah ditunjukkan dengan tidak menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana, tidak mengerjakan perhitungan secara algoritmik (sistematis, terstruktur, dan logis), dan tidak mengaitkan satu konsep dengan konsep lainnya. Didapat fakta bahwa siswa kelas VIII masih melakukan kesalahan dalam memecahkan masalah operasi aljabar (Winata & Friantini, 2018). Selain itu, berdasarkan penelitian Pulungan (2022) menyatakan bahwa kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa ketika menyelesaikan soal cerita bentuk aljabar adalah tidak menuliskan informasi yang ada pada soal, tetapi ketika wawancara mampu menyebutkan informasi yang ada pada soal. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa masih melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal dalam bentuk cerita materi bentuk aljabar. Padahal, masalah kontekstual pada materi aljabar yang diberikan adalah masalah rutin yang sering ditemui siswa dan materi matematika aljabar dapat dikatakan materi paling penting karena menjadi dasar dari berbagai materi matematika lanjutan (Saaroh dkk., 2021). Dengan demikian, untuk meminimalisir kendala yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal numerasi materi aljabar perlu diperhatikan kembali terkait penguasaan materi yang dapat dilihat pada gaya belajar siswa sehari-hari. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini dilakukan pada siswa auditorial untuk mengetahui bagaimana kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal tes tertulis AKM materi bentuk aljabar yang dianalisis berdasarkan indikator numerasi pada proses kognitif penerapan.

Gaya belajar merupakan cara yang dimiliki siswa untuk mempermudah proses menyerap, mengatur, dan mengolah informasi yang diterima (Rambe & Yarni, 2019). Gaya belajar dianggap memiliki peran penting dalam kegiatan pembelajaran (Marpaung, 2016). Pada saat mengikuti proses pembelajaran, setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda antara satu siswa dengan siswa lainnya (N. W. S. Putri & Suryati, 2020). Oleh karena itu, seorang guru harus memahami perbedaan tersebut dan dapat menyesuaikan situasi belajar di kelas agar kegiatan pembelajaran berjalan maksimal (Fatmawati dkk., 2022). Gaya belajar terdiri dari gaya belajar visual (penglihatan), gaya belajar auditorial (pendengaran) dan gaya belajar kinestetik (pergerakan) (DePoter & Hernacki, 2016). Gaya belajar auditorial merupakan gaya belajar yang melibatkan indera pendengaran serta suka berbicara, berdiskusi dan menjelaskan sesuatu. Berdasarkan hasil pengisian angket gaya belajar

diperoleh data siswa auditorial paling banyak daripada gaya belajar visual dan kinestetik, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa dominan pada gaya belajar auditorial. Dengan demikian, hal tersebut mendukung fakta di sekolah bahwa seluruh siswa dalam suatu sekolah memiliki gaya belajar yang beragam, tetapi siswa akan cenderung pada salah satu gaya belajar saja. Gaya belajar yang beragam tidak membatasi instrumen asesmen kompetensi yang digunakan, tetapi sekolah cenderung menggunakan instrumen tes tulis dalam setiap kegiatan asesmen kompetensi siswa. Dengan adanya keberagaman gaya belajar siswa dan instrumen asesmen kompetensi yang digunakan sama, maka kemampuan yang dimiliki siswa juga beragam. Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana kemampuan numerasi siswa auditorial dalam menyelesaikan soal tes tertulis AKM materi bentuk aljabar dengan tujuan mendeskripsikan bagaimana kemampuan numerasi siswa auditorial dalam menyelesaikan soal tes tertulis AKM materi bentuk aljabar. Kemampuan numerasi pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kecenderungan dan keunikan siswa auditorial dalam menyelesaikan soal tes tertulis AKM materi bentuk aljabar. Kecenderungan dan keunikan kemampuan numerasi tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi untuk dilakukan peningkatan kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum.

## Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa auditorial dalam menyelesaikan soal tes tertulis AKM materi bentuk aljabar. Penelitian dilaksanakan di SMP Kecamatan Purwoharjo dengan pertimbangan sekolah sudah melaksanakan Asesmen Nasional (AN) dan sudah menerapkan pembelajaran berbasis literasi dan numerasi. Subjek penelitian ini adalah 3 siswa auditorial kelas VIII yang dipilih berdasarkan skor tertinggi dari pengisian angket gaya belajar pada kelompok gaya belajar auditorial dan keterpenuhan deskriptor numerasi. Prosedur penelitian terdiri dari kegiatan pendahuluan, penyusunan instrumen, penyebaran angket gaya belajar, pemilihan subjek penelitian, pengambilan data penelitian, analisis data, *member check*, dan penarikan kesimpulan. Instrumen penelitian terdiri dari angket gaya belajar, 3 soal tes tertulis AKM materi bentuk aljabar dengan proses kognitif penerapan dan pedoman wawancara. Angket gaya belajar dan pedoman wawancara divalidasi berdasarkan aspek bahasa dan isi, sedangkan soal tes tertulis AKM materi bentuk aljabar divalidasi berdasarkan aspek isi, bahasa, dan konstruk. Validasi instrumen dilakukan oleh dua dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember dan satu guru matematika SMP Kecamatan Purwoharjo dengan hasil validasi masuk pada kategori valid.

Pengumpulan data pra-penelitian dilakukan dengan menyebarkan angket gaya belajar kepada 34 siswa kelas VIII untuk mendapatkan data gaya belajar siswa. Data gaya belajar yang diperoleh adalah 15 siswa auditorial, 11 visual, 6 kinestetik, 1 visual-auditorial, 1 visual-kinestetik. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa siswa dominan pada gaya belajar auditorial dan 15 siswa dipilih sebagai calon subjek penelitian. Kegiatan pengumpulan data penelitian dilakukan dengan memberikan soal tes kepada 15 siswa auditorial dan dipilih 3 siswa auditorial yang dikodekan dengan GA1 (siswa auditorial 1), GA2 (siswa auditorial 2), GA3 (siswa auditorial 3). Ketiga subjek dipilih dengan pertimbangan memiliki skor tertinggi pada gaya belajar auditorial serta diperoleh data jawaban yang konstan dan seluruh indikator numerasi terpenuhi. Setelah itu, dilakukan wawancara secara semiterstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara.

Kegiatan analisis data tes dan wawancara dilakukan dengan tahap pengumpulan data, mengelompokkan dan memilah data penelitian berdasarkan keterpenuhan indikator

numerasi, menguji keabsahan data menggunakan *member check*, menyajikan data hasil penelitian, kemudian menarik kesimpulan terkait kemampuan numerasi siswa auditorial dalam menyelesaikan soal tes tertulis AKM materi bentuk aljabar. Analisis data tes dan wawancara berdasarkan indikator numerasi yang dirinci dalam beberapa deskriptor numerasi yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Numerasi

Indikator	Deskriptor	Kode
Menentukan strategi dan operasi matematika yang sesuai dan efisien untuk memecahkan masalah dunia nyata yang dapat diselesaikan dengan menggunakan berbagai metode.	Menentukan strategi yang sesuai dan efisien untuk memecahkan masalah dunia nyata.	1.1
	Menentukan operasi yang sesuai dan efisien untuk memecahkan masalah.	1.2
Menyajikan data dalam tabel atau gambar, merumuskan/memodelkan suatu masalah, membangun sebuah representasi dari hubungan matematika yang diberikan.	Menyajikan informasi yang ada pada soal.	2.1
	Merumuskan persamaan yang memodelkan suatu masalah dan membangun sebuah representasi dari hubungan matematika yang diberikan.	2.2
Menerapkan strategi dan operasi matematika untuk memecahkan masalah dunia nyata yang berkaitan dengan konsep dan prosedur matematika yang dikenal.	Menerapkan/melaksanakan strategi untuk memecahkan masalah dunia nyata yang berkaitan dengan konsep dan prosedur matematika yang dikenal.	3.1
	Menerapkan/melaksanakan operasi untuk memecahkan masalah dunia nyata yang berkaitan dengan konsep dan prosedur matematika yang dikenal.	3.2
Memberikan interpretasi atau tafsiran terhadap penyelesaian masalah yang diperoleh.	Memberikan interpretasi terhadap penyelesaian masalah yang diperoleh.	4

(Adaptasi dari Kemendikbud, 2020b)

Indikator numerasi pada proses kognitif penerapan yang dirinci menjadi beberapa deskriptor numerasi digunakan sebagai dasar dalam menganalisis hasil tes dan wawancara. Hasil tes siswa auditorial dianalisis berdasarkan keterpenuhan deskriptor numerasi dengan memberikan kode deskriptor yang dipenuhi pada lembar jawaban siswa auditorial. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi lanjutan terkait keterpenuhan deskriptor numerasi siswa auditorial. Hasil wawancara berupa rekaman wawancara yang diperiksa kembali, ditranskrip, dan data dianalisis berdasarkan hasil jawaban siswa. Keabsahan kedua data hasil penelitian diuji menggunakan *member check*. Setelah itu, data hasil *member check* disajikan dalam bentuk deskripsi dan ditarik kesimpulan dari hasil penelitian terkait kemampuan numerasi siswa auditorial.

## Hasil dan Pembahasan

Data hasil penelitian yang diperoleh terdiri dari jawaban soal tes dan wawancara siswa auditorial. Jawaban soal tes dan wawancara siswa auditorial dianalisis dan hasil analisis dideskripsikan berdasarkan indikator numerasi. Indikator numerasi menentukan strategi diperoleh melalui wawancara. Indikator membuat model matematika, indikator

menerapkan strategi dan operasi, indikator memberikan interpretasi diperoleh melalui tes tertulis dan wawancara. Soal tes terdiri dari 3 soal AKM numerasi pada proses kognitif penerapan dengan informasi soal 1, 2 disajikan dalam bentuk tabel dan soal 3 dalam bentuk gambar. Berikut hasil analisis data tes dan wawancara siswa auditorial berdasarkan indikator literasi numerasi beserta pembahasannya.

a. Indikator Menentukan Strategi dan Operasi Matematika

Indikator menentukan strategi dan operasi matematika dibagi menjadi deskriptor (1.1) menentukan strategi dan deskriptor (1.2) menentukan operasi matematika dengan data diperoleh melalui wawancara. Berikut disajikan hasil wawancara siswa auditorial dalam menentukan strategi dan operasi matematika pada Gambar 1, 2, dan 3.

GA1: saya menghitung luas lahan yang akan ditanami jagung, kedelai, dan cabai terlebih dahulu baru menghitung biaya penanaman untuk masing-masing bagian dan menghitung biaya totalnya. Operasi matematika yang saya pilih adalah perkalian, pembagian, pengurangan, penjumlahan.

Gambar 1. Hasil Wawancara GA1 Indikator 1 Soal 2

GA2: untuk strateginya saya menghitung besar diskonnya dan menghitung harga setelah diskon. Kemudian, saya menghitung harga totalnya mbak. Dan untuk operasi yang saya gunakan itu perkalian, pembagian dan penjumlahan.

Gambar 2. Hasil Wawancara GA2 Indikator 1 Soal 1

GA3: strateginya saya menghitung terlebih dahulu luas kios 3 karena luas kios seluruhnya serta luas kios 1 dan 2 sudah diketahui, mencari Panjang kios 1 dan 2, menghitung luas kios 2, menghitung total luas kios 2 dan 3, menghitung harga penjualannya. Operasi yang saya pilih adalah pengurangan, perkalian, pembagian, dan penjumlahan.

Gambar 3. Hasil Wawancara GA3 Indikator 1 Soal 3

Hasil wawancara di atas adalah contoh dari hasil wawancara GA1 untuk jawaban soal 2, GA2 untuk jawaban soal 1 dan GA3 untuk jawaban soal 3. Berdasarkan hasil wawancara, dapat diketahui bahwa ketiga siswa auditorial dapat menyebutkan strategi penyelesaian beserta operasi matematika yang akan digunakan sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Dengan demikian, siswa auditorial dapat dikatakan mampu menentukan strategi dan operasi matematika yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan tepat. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Mubarkah & Masriyah (2023) yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar auditorial memiliki kemampuan dalam mengidentifikasi masalah, membuat rencana untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

b. Indikator Membuat Model Matematika

Indikator membuat model matematika dijabarkan menjadi deskriptor (2.1) menyajikan informasi yang ada pada soal dan deskriptor (2.2) membuat model matematika. Data kedua deskriptor diperoleh melalui tes dan wawancara. Berikut disajikan hasil tes dan wawancara dari deskriptor 2.1 sebagai contoh hasil jawaban pada soal 3.

3. Luas Kios III = Luas seluruhnya - Luas kios 1,2  
 $= 225 \text{ m}^2 - 144 \text{ m}^2$   
 $= 81 \text{ m}^2$

Harga =  $81 \text{ m}^2 \times 2.000.000$   
 $= 162.000.000$

Gambar 4. Hasil Jawaban GA1 Soal 3

3) Kios III =  $72 \text{ m}^2 \times 9 \text{ m}$   
 $= 72 \text{ m}^2 \times 2.000.000$   
 $= 144.000.000$

Kios II =  $81 \text{ m}^2 \times 9 \text{ m}$   
 $= 81 \text{ m}^2 \times 2.000.000$   
 $= 162.000.000$

Hasil penjualan kios III dan kios II = Rp. ~~306.000.000~~ 306.000.000

Gambar 5. Hasil Jawaban GA2 Soal 3

3. Diketahui  $L = 225 \text{ m}^2$  akan dibangun 3 kios  
 Lebar = 9 m  
 $L_1, L_2 = 144 \text{ m}^2$   
 Harga kios<sub>2</sub>, kios<sub>3</sub> = 2.000.000 / m<sup>2</sup>

Ditanya Hasil penjualan kedua kios

jawab  
 Hasil penjualan kios = Luas kios x Harga jual  
 mencari Luas kios<sub>3</sub> =  $225 - 144 = 81$

mencari panjang kios<sub>1</sub> dan kios<sub>2</sub>  
 $L = p \times l$   
 $144 = p \times 9$   
 $p = \frac{144}{9}$   
 $= 16$   
 Panjang kios<sub>1</sub> dan kios<sub>3</sub> = 9 m  
 Panjang kios<sub>2</sub> =  $16 - 9$   
 $= 7 \text{ m}$   
 $L = p \times l$   
 maka luas kios<sub>2</sub> dan kios<sub>3</sub>  
 $= 63 + 81 = 144 \times 2.000.000$   
 $= 288.000.000$

Gambar 6. Hasil Jawaban GA3 Soal 3

Berdasarkan hasil jawaban siswa auditorial pada soal 3 tampak bahwa GA1 dan GA2 tidak menuliskan informasi yang ada pada soal di lembar jawaban, sedangkan GA3 menuliskan informasi yang ada pada soal di lembar jawaban. Meskipun demikian, ketiga siswa auditorial mampu menyebutkan informasi yang ada pada soal 3 secara lisan yang ditunjukkan dengan hasil wawancara pada Gambar 7, 8 dan 9.

GA1: Informasi yang saya ketahui dari soal adalah luas seluruh kios, luas kios 1 dan 2, lebar seluruh kios, dan harga penjualan kios per m<sup>2</sup>.

Gambar 7. Hasil Wawancara GA1 Deskriptor 2.1 Soal 3

GA2: Informasi dari soal 3 itu ada luas lahan seluruhnya, lebar lahan, luas kios 1 dan 2, harga jual kios 2 dan 3. Yang ditanya adalah hasil penjualan kios 2 dan 3.

Gambar 8. Hasil Wawancara GA2 Deskriptor 2.1 Soal 3

GA3: Luas lahan pak kamto seluruhnya 225 m<sup>2</sup> yang akan dibangun 3 kios, kios 1 dan 3 memiliki luas yang sama, lebar ketiga kios 9 m, jumlah luas kios 1 dan 2 adalah 144 m<sup>2</sup>, harga penjualan per m<sup>2</sup> adalah Rp2.000.000. yang ditanya adalah berapa hasil penjualan kios 2 dan 3.

Gambar 9. Hasil Wawancara GA3 Deskriptor 2.1 Soal 3

Berdasarkan hasil wawancara ketiga siswa auditorial tampak bahwa ketiganya mampu menyebutkan informasi yang ada pada soal dengan lengkap. Sebagai contoh, pada hasil jawaban soal 3 GA1 dan GA2 menyajikan informasi yang ada pada ketiga soal secara lisan tanpa menuliskan pada lembar jawaban. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa siswa auditorial cenderung mampu menyajikan informasi yang ada pada soal secara lisan. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik gaya belajar auditorial yang lebih suka berbicara. Siswa auditorial tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, tetapi mampu menyebutkan yang diketahui pada soal (Sari dkk., 2023). Selain itu, sesuai dengan hasil penelitian B. A. Putri dkk., (2021) bahwa sebagian besar kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita aljabar adalah tidak menuliskan informasi yang ada pada soal, tetapi ketika wawancara siswa dapat menyebutkan informasi yang ada pada soal. Meskipun

demikian, pada hasil jawaban tampak bahwa GA3 menuliskan informasi yang ada pada soal. Selain itu, didukung dengan hasil wawancara bahwa siswa auditorial menyebutkan informasi yang ada pada soal dengan lengkap. Selain itu, siswa auditorial mampu menyajikan informasi yang ada pada soal secara tertulis dan lisan. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian Islamiah dkk. (2022) menyatakan bahwa siswa auditorial dapat menuliskan informasi yang diketahui pada soal dengan benar. diketahui dengan membaca soal sekilas berkali-kali dan dapat menuliskan permasalahan yang ditanya. Selain itu, terdapat siswa auditorial yang hanya mampu menyajikan informasi ketika wawancara dan tidak menuliskan pada lembar jawaban.

Pada deskriptor 2.2, siswa auditorial cenderung tidak mampu membuat model matematika karena tidak tahu cara memodelkan. Sebagai contoh GA1 dan GA2 tidak mampu membuat model matematika dari permasalahan secara tertulis dan lisan. Meskipun demikian, GA3 mampu membuat model matematika secara lisan untuk ketiga soal dan tertulis hanya pada lembar jawaban soal 3, tetapi tidak menggunakan simbol. Berikut disajikan hasil wawancara siswa auditorial pada Gambar 10, 11 dan 12.

GA1: Saya tidak tahu bentuk matematika dari soal dan tidak tahu cara membuatnya.

Gambar 10. Hasil Wawancara GA1 Deskriptor 2.2 Soal 3

GA2: Saya kurang tahu bagaimana model matematikanya karena saya langsung menghitung saja.

Gambar 11. Hasil Wawancara GA2 Deskriptor 2.2 Soal 3

GA3: Saya memodelkannya dibagian menghitung hasil penjualan kios 2 dan 3 (z) dengan mengalikan luas kedua kios (x) dengan harga jual (y).

Gambar 12. Hasil Wawancara GA3 Deskriptor 2.2 Soal 3

Hasil wawancara GA1 dan GA2 tidak dapat membuat atau merepresentasikan model matematika dari permasalahan dengan alasan tidak tahu cara memodelkan dan terbiasa langsung menghitungnya. Meskipun demikian, GA3 dapat membuat atau merepresentasikan model matematika menggunakan simbol.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, tampak bahwa siswa auditorial mampu membuat model matematika dari soal. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa terdapat siswa auditorial yang mampu merepresentasikan model matematika secara lisan dan hanya menuliskan model matematika untuk satu soal tanpa menggunakan simbol. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Trisnaningtyas & Khotimah (2022) yang menyatakan bahwa siswa auditorial mampu merumuskan model matematika dari kalimat sehari-hari. Meskipun demikian, siswa auditorial cenderung tidak mampu membuat atau merepresentasikan model matematika secara tertulis dan lisan karena tidak tahu cara memodelkan dan terbiasa langsung melakukan perhitungan dengan angka. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Nurdiana dkk., (2021) yang menyatakan bahwa siswa auditorial tidak mampu mengartikan masalah dalam bentuk kalimat matematika. Selain itu, siswa dengan gaya belajar auditorial tidak menuliskan dan menyebutkan permisalan atau representasi bentuk matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal, sehingga siswa merasa bingung dalam menyelesaikan soal (Karmeliana & Ladyawati, 2023).

### c. Indikator Menerapkan Strategi dan Operasi Matematika

Indikator menerapkan strategi dan operasi matematika dijabarkan menjadi deskriptor (3.1) menerapkan strategi dan deskriptor (3.2) menerapkan operasi matematika yang



datanya diperoleh melalui tes dan wawancara. Berikut disajikan hasil tes siswa auditorial untuk deskriptor menerapkan strategi (3.1) dan deskriptor menerapkan operasi matematika (3.2) pada Gambar 13, 14 dan 15.

3.1 {

3.2 {

$$2. \text{ Jagung} = \frac{1}{3} \times 30.000 = 10.000 \text{ m}^2$$

$$\text{Kedelai} = \frac{6}{10} \times 30.000 = 18.000 \text{ m}^2$$

$$\text{Cabai} = 30.000 - 28.000 = 2.000 \text{ m}^2$$

$$\text{Biaya jagung} = 10.000 \times 3.200 = 32.000.000$$

$$\text{Biaya kedelai} = 18.000 \times 2.500 = 45.000.000$$

$$\text{Biaya cabai} = 2000 \times 9.000 = 18.000.000$$

$$\text{Total biaya yg diperlukan} = 95.000.000$$

Gambar 13. Hasil Jawaban GA1 Soal 2

2. Diketahui: 3 hektar = 1 hektar = 1000 m<sup>2</sup> → 3 hektar = 30.000 m<sup>2</sup>

$\frac{1}{3}$  lahan = jagung = kedelai

0,6 sisa lahan ditanami cabai

Biaya tanaman jagung = 3.200

Kedelai = 2.500

Cabai = 9000

Pitanya? Total Biaya

Jawab

$$\text{jagung} = \frac{1}{3} \times 30.000 = 10.000$$

$$\text{kedelai} = \frac{6}{10} \times 30.000 = \frac{18.000}{10} = 18.000$$

$$\text{cabai} = 30.000 - 28.000 = 2.000$$

$$\text{Jagung} = 10.000 \times 32.000.000$$

$$\text{Kedelai} = 18.000 \times 2.500 = 45.000.000$$

$$C = 2000 \times 9000 = 18.000.000$$

$$\text{Total biaya penanaman} = 95.000.000$$

3.1

3.2

Gambar 14. Hasil Jawaban GA3 Soal 2

2) jagung =  $\frac{1}{3} \times 30.000 = 10.000 \text{ m}^2$  Total biaya jagung  $10.000 \text{ m}^2 \times 3.200 = 32.000.000$

Kedelai =  $\frac{6}{10} \times 30.000 = 18.000 \text{ m}^2$  Total biaya kedelai  $18.000 \text{ m}^2 \times 2.500 = 45.000.000$

Cabai =  $30.000 - 28.000 = 2.000$  total biaya cabai  $2.000 \text{ m}^2 \times 9.000 = 18.000.000$

Total: 95.000.000

3.1

3.2

Gambar 15. Hasil Jawaban GA2 Soal 2

Berdasarkan hasil jawaban ketiga siswa auditorial tampak bahwa ketiganya menerapkan strategi dan operasi matematika untuk menyelesaikan soal 2. Selain itu, jawaban siswa didukung dengan hasil wawancara yang disajikan pada Gambar 16, 17 dan 18.

GA1: Saya mulai dari menghitung luas lahan yang akan ditanami jagung dan kedelai dengan mengalikan bagian masing-masing dengan luas lahan seluruhnya. Untuk bagian lahan cabai, luas lahan seluruhnya dikurangi luas lahan jagung dan kedelai. Setelah itu, menghitung biaya penanaman jagung, kedelai dan cabai dengan mengalikan luas lahan jagung, kedelai, cabai dengan biaya penanaman masing-masing tanaman. Kemudian, menjumlahkan seluruh biaya penanamannya.

Gambar 16. Hasil Wawancara GA1 Indikator 3 Soal 2

GA2: Strategi saya terapkan dengan menuliskan langkah penyelesaian yang dimulai dari langkah menghitung luas lahan yang akan ditanami, menghitung biaya penanaman masing-masing tanaman, menghitung total biaya penanaman. Penerapan operasi dilakukan mulai operasi perkalian dan pembagian untuk menghitung luas lahan yang akan ditanami jagung dan kedelai, operasi pengurangan untuk menghitung luas lahan yang akan ditanami cabai, operasi perkalian untuk menghitung biaya penanaman masing-masing tanaman, operasi penjumlahan untuk menghitung total biaya penanaman.

Gambar 17. Hasil Wawancara GA2 Indikator 3 Soal 2

GA3: Saya menghitung luas lahan yang akan ditanami jagung dengan bagian yang akan ditanami jagung dikali 30.000, luas lahan kedelai saya hitung dengan bagian yang akan ditanami kedelai dikali 30.000, untuk lahan cabai  $30.000 - 28.000 = 2.000$ . kemudian, saya menghitung biaya penanaman jagung, kedelai, dan cabai dengan mengalikan luas lahan bagian dikali dengan biaya penanaman per m<sup>2</sup>.

Gambar 18. Hasil Wawancara GA3 Indikator 3 Soal 2

Berdasarkan hasil wawancara tampak bahwa ketiga siswa auditorial mampu menjelaskan setiap strategi dan operasi matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal dengan lengkap dan hasil yang tepat. Pada hasil tes dan wawancara, tampak bahwa siswa auditorial mampu menerapkan strategi untuk menyelesaikan soal secara tertulis dan lisan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Islamiah dkk. (2022) yang menyatakan bahwa siswa auditorial cenderung menuliskan 1 strategi dan dapat melaksanakan strategi yang dipilih dengan benar. Selain itu, siswa auditorial mampu menerapkan operasi matematika untuk perhitungan ketiga soal secara tertulis dan lisan dengan hasil perhitungan benar. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa siswa auditorial mampu menerapkan operasi matematika dengan beberapa hasil perhitungan yang benar. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Mubarkah & Masriyah (2023) yang menyatakan bahwa siswa auditorial mampu menggunakan operasi matematika penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian untuk melakukan perhitungan. Namun, perhitungan kurang tepat karena kurang teliti dalam melibatkan angka pada proses perhitungannya. Meskipun demikian, siswa auditorial cenderung mengalami kendala dalam proses menerapkan strategi dan operasi matematika karena bentuk soal yang diberikan informasinya disajikan dalam bentuk gambar dan memerlukan pemahaman lebih untuk menyelesaikan soal. Sebagai contoh GA1 dan GA2 tidak mampu menyelesaikan soal 3 yang informasi soal disajikan dengan melibatkan gambar. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa auditorial yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang informasinya disajikan pada gambar daripada tabel dengan alasan informasi yang disajikan dalam gambar tidak lengkap seperti dalam tabel.

d. Indikator Memberikan Interpretasi

Data indikator memberikan interpretasi diperoleh melalui tes dan wawancara. Berikut disajikan hasil tes siswa auditorial yang disajikan pada Gambar 19, 20 dan 21.

Gambar 19. Hasil Jawaban GA1 Soal 1

Gambar 20. Hasil Jawaban GA3 Soal 1

Gambar 21. Hasil Jawaban GA2 Soal 1

Berdasarkan hasil jawaban soal tes, tampak bahwa ketiga siswa auditorial mampu menuliskan interpretasi dari hasil jawaban yang diperoleh dengan benar. Hal tersebut didukung dengan hasil wawancara yang disajikan pada Gambar 22, 23 dan 24 sebagai berikut.

GA1: Hasil akhir dari perhitungan yang saya lakukan adaah toko dengan harga termurah adalah toko abadi yang saya dapatkan dari hasil membandingkan harga total dari toko barokah, loyal, dan abadi.

Gambar 22. Hasil Wawancara GA1 Indikator 4 Soal 1

GA2: Saya bandingkan harga total masing-masing toko dan harga termurahnya ada pada toko abadi.

Gambar 23. Hasil Wawancara GA2 Indikator 4 Soal 1

GA3: Hasil penyelesaian adalah harga paling rendah adalah toko abadi dengan harga Rp.816.500. saya mendapatkan toko harga termurah dengan melihat harga di toko abadi, loyal, dan barokah lalu saya pilih harga paling murahnya.

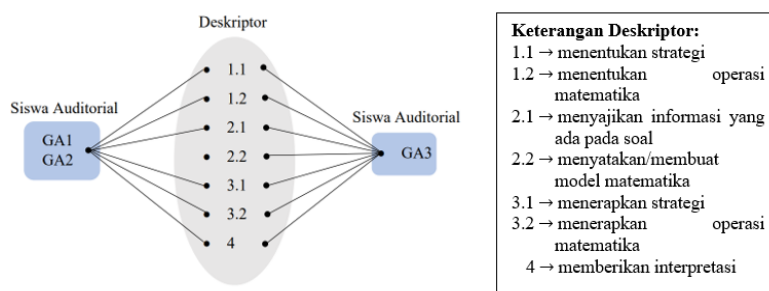
Gambar 24. Hasil Wawancara GA3 Indikator 4 Soal 1

Berdasarkan hasil tes dan wawancara di atas, tampak bahwa siswa auditorial cenderung mampu memberikan interpretasi terhadap hasil perhitungan yang telah dilakukan secara tertulis dan lisan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Mubarkah & Masriyah (2023) yang menyatakan bahwa siswa auditorial mampu menuliskan jawaban akhir pada perhitungan yang telah dilakukan. Selain itu, secara keseluruhan siswa auditorial memiliki kecenderungan menjawab secara lisan untuk menjelaskan dan mengkonfirmasi jawaban soal tes tersebut sesuai dengan karakteristik siswa auditorial menurut Deporter & Hernacki (2016) yang menyatakan bahwa ciri-ciri siswa auditorial adalah menjelaskan sesuatu dengan panjang dan lebar, karena gaya belajar auditorial lebih suka langsung menjelaskan penyelesaiannya untuk mendapatkan jawaban yang diinginkan.

Hasil analisis jawaban soal tes, terdapat termuan siswa auditorial mengalami kesulitan dalam menerapkan strategi dan operasi matematika untuk menyelesaikan soal yang informasinya disajikan dalam bentuk gambar. Hal tersebut telah dikonfirmasi oleh siswa auditorial melalui wawancara bahwa siswa auditorial mengalami kesulitan karena informasi yang disajikan pada gambar tidak lengkap seperti pada tabel. Dengan demikian, siswa auditorial perlu menggambarkan informasi pada gambar untuk memudahkan dalam menerapkan strategi dan operasi yang dipilih untuk menyelesaikan soal. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa auditorial menurut Deporter & Hernacki (2016) yang menyatakan bahwa siswa auditorial mempunyai masalah dengan pekerjaan yang melibatkan visualisasi dan lebih pandai mengeja dengan keras daripada menulisnya.

Kendala yang dialami siswa auditorial dalam menyelesaikan soal AKM materi bentuk aljabar adalah tidak tahu bagaimana cara memodelkan dikarenakan tidak terbiasa mengerjakan soal dalam bentuk cerita dan membuat model matematika untuk menyelesaikannya. Dengan demikian perlu adanya peran guru untuk menerapkan strategi pembelajaran dalam proses pemahaman konsep dan latihan soal agar memudahkan siswa untuk menyelesaikan soal dalam bentuk apapun. Hal tersebut didukung dengan pendapat Ginanjar (2019) bahwa dalam pembelajaran matematika pemahaman konsep sangat penting dan perlu ditekankan sehingga ketika siswa dihadapkan dengan suatu soal pemecahan masalah siswa sudah bisa menyelesaikannya sesuai dengan keterampilan penguasaan konsep matematika.

Data hasil penelitian dianalisis berdasarkan indikator numerasi yang dirinci menjadi beberapa deskriptor. Berikut disajikan hasil analisis data tes dan wawancara siswa auditorial.



Gambar 25. Keterpenuhan Deskriptor Siswa Auditorial

Gambar 25 digunakan untuk menggambarkan hasil analisis data keterpenuhan deskriptor numerasi siswa auditorial. Berdasarkan Gambar 25 dapat disimpulkan bahwa siswa auditorial mampu menentukan strategi, mampu menentukan operasi matematika, mampu menyajikan informasi, mampu menyatakan model matematika, mampu menerapkan strategi, mampu menerapkan operasi matematika, mampu memberikan interpretasi. Dengan demikian, siswa auditorial dapat dikatakan cenderung mampu menyelesaikan soal tes tertulis dan memenuhi seluruh deskriptor numerasi.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa siswa auditorial cenderung mampu menyebutkan strategi dan operasi matematika yang sesuai untuk memecahkan masalah dunia nyata. Siswa auditorial cenderung mampu menyajikan informasi secara lisan dan tidak mampu merepresentasikan model matematika dari permasalahan karena terbiasa langsung mengerjakan tanpa merepresentasikan model matematika dan tidak tahu bagaimana cara memodelkan. Meskipun demikian, terdapat siswa auditorial yang mampu menyajikan informasi yang ada pada soal serta merepresentasikan model matematika dari permasalahan secara tertulis dan lisan. Terdapat siswa auditorial yang tidak mampu menerapkan strategi dan operasi matematika secara tertulis dan lisan dikarenakan tidak mengetahui proses perhitungannya. Meskipun demikian, siswa auditorial cenderung mampu menerapkan strategi dan operasi matematika untuk memecahkan permasalahan secara lisan dan tertulis. Terdapat siswa auditorial yang tidak mampu memberikan interpretasi karena tidak tuntas dalam perhitungannya sehingga tidak mendapatkan hasil akhir dari perhitungan yang telah dilakukan. Namun, siswa auditorial cenderung mampu memberikan interpretasi terhadap penyelesaian masalah yang diperoleh secara tertulis dan lisan. Dengan demikian, siswa diharapkan dapat membiasakan diri untuk mengerjakan latihan soal numerasi dan menyeimbangkan kemampuan berbicara dan menulis.

Penelitian ini fokus pada kemampuan numerasi siswa auditorial dan menggunakan indikator numerasi pada proses kognitif penerapan dan soal dalam konteks personal. Dengan demikian, diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penelitian sejenis dengan mengkaji bagaimana kemampuan numerasi siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum pada konten, konteks, dan proses kognitif yang lain.

## Daftar Rujukan

- Ahmed, M. (2018). A Case Study on the Development of Adult Language , Literacy and Numeracy Skills. *EAI Endorsed Transactions on E-Learning*, 6(19), 1-6.
- Arofa, A. N., & Ismail, I. (2022). Kemampuan Numerasi Siswa MA dalam Menyelesaikan Soal Setara Asesmen Kompetensi Minimum pada Konten Aljabar. *MATHEdunesa*, 11(3), 779-793. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p779-793>

- Craig, J., & Guzmán, L. (2018). Six Propositions of a Social Theory of Numeracy: Interpreting an Influential Theory of Literacy. *Numeracy*, 11(2). <https://doi.org/10.5038/1936-4660.11.2.2>
- DePorter, B., & Hernacki, M. (2016). Quantum learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan. Bandung: Kaifa.
- Fatmawati, Khaeruddin, Haris, A., Palloan, P., & Usman. (2022). Relationship Between Learning Styles and Physics Learning Outcomes of Class X Science Students. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 10(3), 237–247. <https://doi.org/10.26618/jpf.v10i3.8987>
- Ginanjari, A. Y. (2019). Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 121–129.
- Islamiah, M. A. U., Trapsilasiwi, D., Oktavianingtyas, E., Kurniati, D., & Murtikusuma, R. P. (2022). Analisis Pemecahan Masalah SPLTV Berdasarkan IDEAL Problem Solving Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual-Auditorial-Kinestetik (VAK). *Journal of Mathematics Education and Learning*, 2(1), 74. <https://doi.org/10.19184/jomeal.v2i1.25589>
- Karmeliana, D. S., & Ladyawati, E. (2023). Analysis of Senior High School Students' Numeracy Based on Learning Style. *JRPIPM*, 6(2), 2581–0480.
- Kemendikbud. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(9), 1–58.
- Kemendikbud. (2020a). AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran. *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–37.
- Kemendikbud. (2020b). Desain Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran, Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–125.
- Kemendikbud. (2021). Inspirasi Pembelajaran yang Memperkuat Numerasi pada Mata Pelajaran Matematika untuk Jenjang Sekolah Menengah Pertama. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1(1), 90.
- Lestari, N. D. S., Pambudi, D. S., Kurniati, D., Maulana, A. P., Murtafiah, W., & Suwarno, S. (2023). Kesiapan Guru Matematika Sekolah Menengah Dalam Mengajarkan Literasi Dan Numerasi Melalui Kurikulum Merdeka. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 1650. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6674>
- Marpaung, J. (2016). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *KOPASTA: Jurnal Program Studi Bimbingan Konseling*, 2(2), 13–17. <https://doi.org/10.33373/kop.v2i2.302>
- Mubarkah, R. E., & Masriyah. (2023). Kemampuan Numerasi Siswa AMP/MTs yang Bergaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik Pada Konten Pengukuran dan Geometri. *MATHEdunesa*, 12(1), 176–193. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n1.p176-193>
- Mulyani, A., Indah, E. K. N., & Satria, A. P. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp Pada Materi Bentuk Aljabar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 251–262. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i2.24>
- Nurdiana, E., Sarjana, K., Turmuzi, M., & Subarinah, S. (2021). Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 202–211. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i2.34>
- Pulungan, S. A. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi pada materi persamaan linear siswa SMP PAB 2 Helvetia. *Journal On Teacher Education*, 3(3), 266–274. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/4574/3287>

- Putri, B. A., Utomo, D. P., & Zukhrufurrohmah. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar. *JRPM*, 6(2), 141-153. <http://jurnalftk.uinsby.ac.id/index.php/jrpm>
- Putri, N. W. S., & Suryati, N. K. (2020). Analysis of The Style of Learning Based on Visual, Auditorial, Kinesthetic on Students of Computer System. *IJECA (International Journal of Education and Curriculum Application)*, 3(1), 43. <https://doi.org/10.31764/ijeca.v3i1.2056>
- Rambe, M. S., & Yarni, N. (2019). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sma Dian Andalas Padang. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(2), 291-296. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v2i2.486>
- Retnaninggalih, P. D., Trapsilasiwi, D., & Putri, I. W. S. (2021). Profil Pemecahan Masalah SPLDV Berdasarkan Kemampuan Metakognisi Siswa Ditinjau dari Self Regulated Learning. *Journal of Mathematics Education and Learning*, 1(1), 20. <https://doi.org/10.19184/jomeal.v1i1.24372>
- Rosidi, A. A., Nimah, M., & Rahayu, E. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 3303-3315.
- Saaro, F., Abdul Aziz, T., & Antari Wijayanti, D. (2021). Analysis of Students' Misconceptions on Solving Algebraic Contextual Problem. *Risenologi*, 6(1), 19-30. <https://doi.org/10.47028/j.risenologi.2021.61.165>
- Sari, L. M., Sutirna, & Firmansyah, D. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa. 6(1), 207-218. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i1.14034>
- Situmorang, A. S., & Sinaga, D. F. (2022). Analysis of numeracy literacy skills of students on the Pythagorean Theorem material in Class VIII UPT SMP Negeri 7 Medan T.A. 2021/2022 1). 2(1).
- Trisnaningtyas, N. O., & Khotimah, R. P. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Akm Ditinjau Dari Gaya Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2714. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5662>
- Umar, & Widodo, A. (2022). Analysis of The Numerical Ability of Elementary School Students in Terms of Gender Differences. *Jurnal Scientia*, 10(02), 270-274. <http://infor.seaninstitute.org/index.php/pendidikan>
- Wijaya, A. (2016). Aljabar: Tantangan Beserta Pembelajarannya. *JURNAL GANTANG Pendidikan Matematika FKIP*, 1(1), 1-14.
- Winata, R., & Friantini, R. N. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII MTs Negeri 1 Landak pada Pemecahan Masalah Operasi Aljabar. *Al -Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 6, 2, 89-104. <https://doi.org/https://doi.org/10.24256/jpmipa.v6i2.281>