

Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum di SMA Negeri 1 Gunungsitoli

Veridiana Daeli^{a,*}, Yakin Niat Telaumbanua^b, Sadiana Lase^c, Ratna Natalia Mendrofa^d

^{a,b,c,d} Pendidikan Matematika, Universitas Nias, Gunungsitoli, Indonesia

*email: veridianadaeli4@gmail.com

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum di SMA Negeri 1 Gunungsitoli. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini terdiri dari 40 orang siswa yang dipilih menggunakan simple random sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan numerasi yang mengacu pada soal AKM dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa terdistribusi dalam 3 kategori: 10 siswa berada pada kategori tinggi, 19 siswa berada pada kategori sedang, 11 siswa berada pada kategori rendah, dengan nilai rata-rata 65,075. Kesenjangan yang signifikan ditemukan antara nilai tertinggi 96 dengan nilai terendah 27, mengindikasikan adanya variasi besar dalam kemampuan numerasi antar siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan numerasi pada kategori sedang, namun masih diperlukan upaya peningkatan kemampuan numerasi terutama bagi siswa kategori rendah melalui strategi yang efektif dalam pembelajaran dan program pendampingan khusus.

Kata Kunci: Kemampuan Numerasi, Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)

PENDAHULUAN

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Menurut Patta et al. (2021), belajar matematika menjadi tidak bermakna jika tidak dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Keterampilan untuk menerapkan konsep bilangan dan melakukan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari memerlukan kemampuan numerasi (Setianingsih et al., 2022). Tout & Motteram dalam Subekti et al. (2023) menjelaskan bahwa numerasi adalah penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari, yang sangat diperlukan dalam berbagai situasi seperti berbelanja, merencanakan liburan, meminjam uang, memulai usaha, atau membangun rumah.

Numerasi adalah bagian integral dari matematika, namun lebih fokus pada konsep dan aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi melibatkan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dalam berbagai konteks yang relevan bagi individu. Teresia (2021) menyatakan bahwa kemampuan numerasi adalah kemampuan dasar yang membekali siswa untuk menerapkan konsep-konsep bilangan, keterampilan operasi hitung, serta kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif yang ada di sekitar mereka. Kemampuan ini menjadi salah satu kemampuan dasar yang penting dalam bidang matematika dan diukur dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).

Ekowati & Suwandayani (2021) menambahkan bahwa dalam kehidupan bernegara, informasi mengenai ekonomi dan politik sering kali disajikan dalam bentuk numerik atau

grafik, sehingga pemahaman terhadap numerasi menjadi hal yang penting. Sejak tahun 2006, UNESCO telah memasukkan kemampuan numerasi sebagai salah satu penentu kemajuan suatu bangsa. Hal ini karena dengan menguasai dan peka terhadap numerasi, sebuah bangsa dapat mengelola sumber daya alam dan sumber daya manusia dengan baik untuk bersaing di tingkat global.

Namun, meskipun kemampuan numerasi sangat penting, hasil Program for International Student Assessment (PISA) Indonesia menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa di Indonesia masih tergolong rendah. PISA adalah ujian global yang mengukur keterampilan dan kompetensi siswa dalam membaca, matematika, dan sains (Syafirah & Hadi, 2023). Fokus PISA adalah literasi, yang menekankan pada kemampuan siswa untuk menerapkan keterampilan yang dipelajari di sekolah dalam kehidupan sehari-hari. Pada PISA 2022, Indonesia memperoleh skor numerasi 366 poin, jauh di bawah rata-rata negara anggota OECD yang mencapai 472 poin, dan berada di peringkat 67 dari 81 negara. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa di Indonesia masih perlu diperbaiki.

Menurut Kurniawati et al. (2021), salah satu penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa adalah penggunaan istilah asing dalam instrumen internasional yang tidak dipahami oleh siswa Indonesia. Tes PISA sering kali menggunakan konteks asing yang belum dikenal oleh siswa di daerah-daerah terpencil di Indonesia, seperti skateboard, kereta maglev, atau sistem telepon hotel dan kartu elektronik, yang dapat membingungkan siswa yang tidak terbiasa dengan konsep-konsep tersebut.

Sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan pada tahun 2021 Nadiem Makarim selaku Mendikbud Ristek resmi mengganti Ujian Nasional (UN) menjadi Asesmen Nasional (AN). Asesmen Nasional adalah program evaluasi sistem pendidikan oleh kementerian pada jenjang pendidikan dasar dan menengah untuk memperbaiki mutu pendidikan. Asesmen Nasional tidak menerapkan hanya berdasarkan penguasaan materi kurikulum atau mata pelajaran seperti yang telah diterapkan dalam UN, namun AN akan memetakan dua kompetensi minimum siswa yakni dalam hal literasi dan numerasi. Asesmen Nasional (AN) dilaksanakan dengan 3 instrumen yaitu Asesmen Kompetensi Minimum, Survei Karakter dan Survei Lingkungan Belajar.

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang disusun oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah melalui penalaran, bukan sekadar menghafal. AKM diharapkan dapat mendorong inovasi dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan bernalar mereka, khususnya dalam literasi membaca dan numerasi. Soal-soal dalam AKM disajikan dengan konteks yang berkaitan dengan kehidupan pribadi, sosial, dan saintifik, yang dirancang untuk dipecahkan menggunakan kompetensi literasi membaca dan numerasi siswa. Penyusunan AKM bertujuan untuk memperoleh informasi yang dapat meningkatkan kualitas belajar-mengajar dan hasil belajar siswa. Selain itu, AKM juga dimaksudkan untuk membekali siswa dengan kemampuan numerasi yang memungkinkan mereka untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat. Untuk memastikan AKM mengukur kompetensi yang dibutuhkan siswa, soal-soal AKM mencakup berbagai topik, konteks, dan tingkat proses kognitif yang diperlukan. Konteks soal AKM diadaptasi dari domain konten PISA, yang mencakup empat kategori utama: bilangan, geometri dan pengukuran, aljabar, serta data dan ketidakpastian. Dalam hal kognitif numerasi, AKM memiliki tiga level penilaian, (1)

Pemahaman, soal pada level ini menilai pengetahuan dasar dan pemahaman siswa terhadap proses, fakta, prosedur, dan konsep; (2) Penerapan, soal menilai kemampuan siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman mereka dalam konteks kehidupan nyata atau situasi praktis untuk menyelesaikan masalah; (3) Penalaran, soal di level ini mengukur kemampuan siswa dalam menganalisis informasi dan data, memperluas pemahaman mereka, serta membuat kesimpulan berdasarkan konteks yang lebih kompleks. AKM dirancang untuk memastikan siswa tidak hanya memahami konsep dasar, tetapi juga dapat mengaplikasikan dan menganalisis informasi dalam konteks yang lebih luas, yang penting dalam kehidupan sehari-hari dan tantangan global yang lebih besar.

Berdasarkan hasil studi awal yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 1 Gunungsitoli, data hasil AKM numerasi yang telah dilaksanakan pada tahun 2023 yang diikuti oleh 40 siswa dengan indeks yang dicapai sekolah dikategorikan masih belum mencapai kompetensi minimum $\geq 1,8$ yang berada di zona merah. Selanjutnya, melalui wawancara khusus kepada siswa, peneliti menyimpulkan bahwa siswa menyukai soal berbentuk cerita, namun cenderung kesulitan menafsirkan ke dalam model matematika, sehingga membuat siswa lemah dalam memahami, menalar dan menerapkan soal. Peneliti menyimpulkan berdasarkan data AKM numerasi yang didapat dari sekolah, kemampuan numerasi siswa masih masih perlu ditingkatkan. Oleh sebab itu, peneliti perlu memberikan soal AKM numerasi untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa di SMA Negeri 1 Gunungsitoli.

Sejumlah penelitian telah mengkaji kemampuan numerasi dalam konteks ujian asesmen kompetensi minimum (AKM). Penelitian yang dilakukan oleh Wati & Nurcahyo (2023) menunjukkan bahwa analisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal-soal asesmen adalah penting untuk mengukur kompetensi siswa secara menyeluruh. Penelitian lain oleh Indra dan Rahadyan Indra & Rahadyan (2021) menekankan pentingnya pendekatan kualitatif dalam memahami kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal-soal terkait sistem persamaan linear, yang merupakan bagian dari kemampuan numerasi. Lebih jauh, Anggraini & Setianingsih (2022) juga melakukan analisis kemampuan numerasi siswa SMA dalam menyelesaikan soal AKM. Metode deskriptif kualitatif yang mereka gunakan menyoroti relevansi pentingnya asesmen untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa. Kajiannya menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah numerasi di AKM, yang mencerminkan permasalahan yang serupa di berbagai konteks pendidikan lainnya (Arofa & Ismail, 2022).

Sehingga Penting untuk mengidentifikasi kesenjangan kemampuan numerasi yang ada di kalangan siswa, sebagaimana diungkapkan dalam penelitian oleh Arofa dan Ismail (Arofa & Ismail, 2022). Peneliti mencatat bahwa perbedaan dalam konteks dan materi pelajaran dapat berkontribusi pada perbedaan signifikan dalam hasil asesmen. Dengan demikian, penelitian ini akan memfokuskan pada siswa di SMA Negeri 1 Gunungsitoli, diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman proses belajar mengajar yang lebih baik, serta menghasilkan rekomendasi strategis untuk meningkatkan kemampuan numerasi di kalangan siswa.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) di SMA Negeri 1 Gunungsitoli” dengan tujuan dapat memberikan gambaran atau mendeskripsikan kemampuan numerasi terkait jawaban siswa

dalam mengerjakan soal AKM pada konten soal aljabar, data dan ketidakpastian. Dengan gambaran tersebut dapat menjadi pertimbangan untuk sekolah maupun guru matematika untuk menggunakan metode-metode yang dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa dalam mengerjakan soal AKM. Lokasi pelaksanaan penelitian adalah di SMA Negeri 1 Gunungsitoli. Sekolah yang menjadi lokasi pelaksanaan penelitian sebelumnya tidak pernah ada penelitian yang dilakukan, terkait dengan penelitian analisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan asesmen kompetensi minimum. penelitian ini tidak hanya berfokus pada kinerja siswa dalam ujian literasi numerasi, tetapi juga pada pengembangan pendekatan yang lebih relevan dalam pengajaran matematika, dengan menekankan pentingnya asesmen sebagai alat evaluasi. Penelitian di bidang ini sangat esensial dalam mendukung kualitas pendidikan dan menyiapkan siswa dengan keterampilan numerasi yang memadai untuk masa depan.

Salah satu keunikan dari penelitian ini adalah fokusnya pada konteks lokal di SMA Negeri 1 Gunungsitoli, yang memungkinkan eksplorasi tentang faktor-faktor spesifik yang mempengaruhi kemampuan numerasi siswa di daerah tersebut. Dalam kajian yang lebih luas, Purnomo et al. (2022) menekankan pentingnya instrumen pengujian keterampilan numerasi yang dirancang sesuai dengan konteks lokal dan karakteristik siswa. Ini menyoroti bahwa asesmen yang baik tidak hanya mengukur kemampuan tetapi juga dapat mempengaruhi cara siswa berpikir dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Hidayah et al., 2021). Lebih lanjut, di era digital ini, integrasi teknologi dalam pendidikan juga merupakan elemen kunci, sebagaimana diungkapkan dalam penelitian yang menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang interaktif dan berbasis realitas, seperti penggunaan etnomatematika dapat meningkatkan keterampilan numerasi siswa dengan cara yang lebih kontekstual dan aplikatif (Hidayah et al., 2021). Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berorientasi pada hasil asesmen tetapi juga pada metodologi pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa.

Selain itu, hasil dari analisis kemampuan numerasi dapat memberikan wawasan bagi pengambil kebijakan pendidikan untuk merumuskan strategi yang lebih baik dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Penelitian oleh Astriani dan Akyuni menggarisbawahi bahwa pendidikan yang efektif harus mencakup pelatihan dan pengembangan guru dalam menerapkan strategi pengajaran yang mengedepankan pentingnya kompetensi numerasi (Astriani & Akyuni, 2024). Ini menjadikan penelitian ini relevan dengan kebijakan pendidikan nasional yang berfokus pada memperkuat daya saing siswa melalui peningkatan keterampilan literasi dan numerasi. Sebagai tambahan, penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi bagi pembelajaran penelitian selanjutnya, sebagaimana penelitian lain menunjukkan keberagaman dalam pencapaian keterampilan numerasi di berbagai demografis siswa (Astuti et al., 2024). Dengan memahami karakteristik dan kebutuhan spesifik siswa di SMA Negeri 1 Gunungsitoli, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan solusi yang lebih efektif untuk perbaikan pendidikan di tingkat nasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan bersifat deskriptif. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Gunungsitoli. Siswa yang akan mengikuti tes, dipilih 4 orang setiap kelas secara acak

(*random*), dengan jumlah siswa yang mengikuti tes sebanyak 40 orang siswa. Pengambilan sampel pada instrumen tes menggunakan *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling*. *simple random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Sedangkan Teknik pengambilan sampel pada instrumen wawancara menggunakan *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sesuai dengan persyaratan yang didasarkan kepada penilaian (*judgment*) peneliti mengenai siapa saja yang memenuhi syarat yang menjadi sampel penelitian (Nasution, 2023).

Instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa instrumen tes, dan lembar wawancara. Dari hasil tes, siswa akan dikategorikan dalam tiga tingkatan yaitu, kemampuan numerasi rendah, kemampuan numerasi sedang, kemampuan numerasi tinggi.

Tabel 1. Kategori Kemampuan Numerasi

Interval Skor	Kategori
$x < 50$	Rendah
$50 \geq x \leq 80$	Sedang
$x > 80$	Tinggi

Sumber: Anggraini & Setianingsih (2022)

Dalam penelitian ini, teknik atau metode yang digunakan untuk menganalisis data mengacu pada model analisis data Miles dan Huberman. Menurut Miles & Huberman dalam Abdussamad (2021), pengolahan data kualitatif dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Numerasi

Adapun hasil skor perolehan tes kemampuan numerasi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gunungsitoli tahun pelajaran 2024/2025 disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Skor Perolehan Tes Kemampuan Numerasi

No	Responden	Skor Tes	Kategori	No	Responden	Skor Tes	Kategori
1	GCZ	96	Tinggi	21	MWH	96	Tinggi
2	IGS	85	Tinggi	22	ABW	90	Tinggi
3	KTW	43	Rendah	23	GLT	86	Tinggi
4	LAH	83	Tinggi	24	TFT	47	Rendah
5	BBT	43	Rendah	25	JNH	51	Sedang
6	HRT	43	Rendah	26	JAH	96	Tinggi
7	VPZ	64	Sedang	27	HWH	49	Rendah
8	GEW	64	Sedang	28	ONZ	49	Rendah
9	LNN	64	Sedang	29	KMW	79	Sedang
10	YSH	57	Sedang	30	NRZ	36	Rendah
11	GKT	57	Sedang	31	OSZ	76	Sedang
12	AGZ	43	Rendah	32	DNT	54	Sedang
13	JPB	79	Sedang	33	YNZ	86	Tinggi
14	JML	79	Sedang	34	DNH	40	Rendah

15	PTL	67	Sedang	35	ATA	57	Sedang
16	BSN	67	Sedang	36	RRH	87	Tinggi
17	ARW	79	Sedang	37	WNT	62	Sedang
18	AJL	89	Tinggi	38	KRZ	59	Sedang
19	GDL	27	Rendah	39	YBZ	72	Sedang
20	GFZ	43	Rendah	40	GCH	59	Sedang

Berdasarkan tabel 2, maka berikut ini adalah statistik deskriptif pada skor tes kemampuan numerasi.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Skor Perolehan Tes Kemampuan Numerasi

Statistik Deskriptif						
	N	Rentang	Minimum	Maksimum	Jumlah	Rata-Rata
Skor Tes Kemampuan Numerasi	40	69	27	96	2603	65,08

Berikut adalah hasil analisis tes kemampuan numerasi subjek berdasarkan hasil pada setiap tingkatan kategori.

a. Analisis kemampuan numerasi kategori rendah Subjek GFZ

1. Dari daftar harga paket makanan yang diberikan, harga per porsi setiap jenis makanan dapat ditentukan. Pasangkan secara tepat setiap jenis makanan di kolom sebelah kiri dengan harga per porsi di kolom sebelah kanan dengan menandai satu oval saja per baris!

	A.	B.	C.	D.	E.
	Rp10.000,00	Rp12.000,00	Rp16.000,00	Rp18.000,00	Rp20.000,00
Soal 1 1 porsi Siamay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Batagor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Baso Cuankie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Gambar 1. Lembar Jawaban GFZ pada Soal Nomor 1

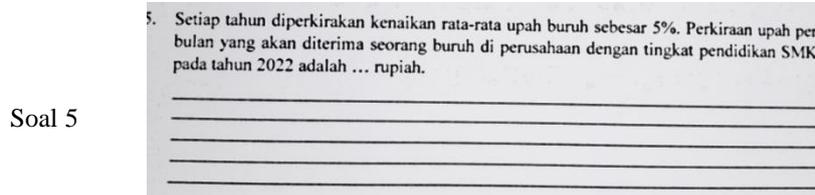
Soal 2 A. Keuntungan dari penjualan 1 paket A ialah Rp. 5.000,00
D. Keuntungan 1 porsi baso cuankie ialah Rp. 4.000,

Soal 3 C.800 gram

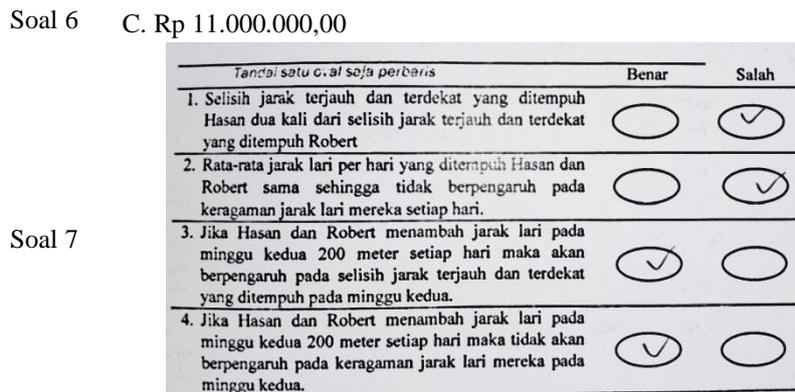
Soal 4

Untuk membuat adonan baru dibutuhkan 100 gram telur pant
Dik : 100 gram t. p
Jawab : $400 - \frac{3}{4} = 300$
 $700 - \frac{3}{4} = 150$
Jadi, sama-sama dibutuhkan 100 gram telur pant pada adonan baru

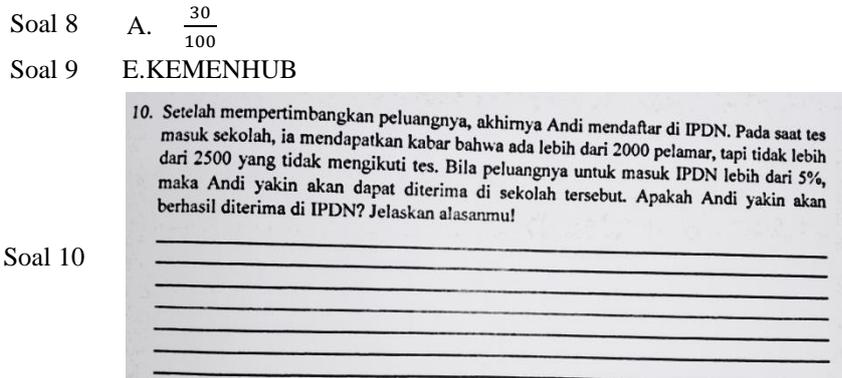
Gambar 2. Lembar Jawaban GFZ pada Soal Nomor 4



Gambar 3. Lembar Jawaban GFZ pada Soal Nomor 5



Gambar 4. Lembar Jawaban GFZ pada Soal Nomor 7



Gambar 5. Lembar Jawaban GFZ pada Soal Nomor 10

Analisis terhadap lembar jawaban subjek GFZ yang memiliki kategori kemampuan rendah menunjukkan bahwa subjek GFZ belum sepenuhnya dapat mengaplikasikan berbagai angka dan simbol terkait matematika dasar untuk memecahkan permasalahan dalam berbagai konteks. Selain itu, subjek ini juga belum mampu mengkaji informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk dan belum mengambil keputusan yang tepat berdasarkan interpretasi hasil analisis. Hal ini terbukti pada jawaban soal nomor 4, 5, 6, 7, dan 10.

b. Analisis kemampuan numerasi kategori sedang Subjek VPZ

	A. Rp10.000,00	B. Rp12.000,00	C. Rp16.000,00	D. Rp18.000,00	E. Rp20.000,00
Soal 1 1 porsi Siomay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Batagor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Baso Cuankie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Gambar 6. Lembar Jawaban VPZ pada Soal Nomor 1

Soal 2 A.Keuntungan dari penjualan 1 paket A ialah Rp. 5.000,00
D.Keuntungan 1 porsi baso cuankie ialah Rp. 4.000,00

Soal 3 C.800 gram

Soal 4 150 gram keju Parut

Gambar 7. Lembar Jawaban VPZ pada Soal Nomor 4

5. Setiap tahun diperkirakan kenaikan rata-rata upah buruh sebesar 5% per bulan yang akan diterima seorang buruh di perusahaan dengan upah pada tahun 2022 adalah ... rupiah.

Soal 5 Rp. 2.961.000

Gambar 8. Lembar Jawaban VPZ pada Soal Nomor 5

Soal 6 A.Rp 11.363.575,00

	Tandai satu oval saja perbaris	
	Benar	Salah
Soal 7 1. Selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Hasan dua kali dari selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Robert	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Rata-rata jarak lari per hari yang ditempuh Hasan dan Robert sama sehingga tidak berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka setiap hari.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka akan berpengaruh pada selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka tidak akan berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gambar 9. Lembar Jawaban VPZ pada Soal Nomor 7

Soal 8 A. $\frac{30}{100}$

Soal 9 E.KEMENHUB

Soal 10 10. Setelah mempertimbangkan peluangnya, akhirnya Andi mendaftar masuk sekolah, ia mendapatkan kabar bahwa ada lebih dari 2000 peserta yang tidak mengikuti tes. Bila peluangnya untuk masuk maka Andi yakin akan dapat diterima di sekolah tersebut. Apakah Andi berhasil diterima di IPDN? Jelaskan alasanmu!
yakin, ...

Gambar 10. Lembar Jawaban VPZ pada Soal Nomor 10

Analisis terhadap lembar jawaban subjek VPZ yang memiliki kategori kemampuan sedang menunjukkan bahwa subjek VPZ sudah dapat menjawab soal nomor 1, 2, 3, 5, 6, 8, dan 9. Hal ini mengindikasikan bahwa subjek DNT sudah dapat memecahkan permasalahan dalam berbagai konteks dan mengkaji informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk. Subjek ini juga dan belum sepenuhnya dapat mengerjakan soal dengan tepat pada nomor 4, 7, dan 10, hal ini membuktikan subjek ini belum mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan interpretasi hasil analisis. Subjek VPZ dapat memahami konsep perhitungan pada konten soal aljabar, namun masih mengalami kesulitan dalam soal dengan interpretasi grafik atau model matematika.

c. Analisis kemampuan numerasi kategori tinggi subjek JAH

Dari daftar harga paket makanan yang diberikan, harga per porsi setiap jenis makanan dapat ditentukan. Pasangkan secara tepat setiap jenis makanan di kolom sebelah kiri dengan harga per porsi di kolom sebelah kanan dengan menandai satu oval saja per baris!

	A. Rp10.000,00	B. Rp12.000,00	C. Rp16.000,00	D. Rp18.000,00	E. Rp20.000,00
Soal 1 1 porsi Siomay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Batagor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Baso Cuankie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Gambar 11. Lembar Jawaban JAH pada Soal Nomor 1

- Soal 2 A.Keuntungan dari penjualan 1 paket A ialah Rp. 5.000,00
D.Keuntungan 1 porsi baso cuankie ialah Rp. 4.000,00
- Soal 3 C.800 gram

membuat berapa adonan kue hasil adonan baru

Untuk membuat adonan baru, dibutuhkan 150 gram keju parut untuk adonan kastengel

Dik: 400 gram k.A
100 gram k.B

Jawab: $400 - \frac{1}{4} = 300$
 $100 - \frac{1}{4} = 75$

Jadi, sama-sama di kurangi $\frac{1}{4}$ untuk 150 gram keju parut pada adonan baru.

Persediaan tepung terigu akan habis saat membuat 4 adonan nastar dan 8 adonan kue

Gambar 12. Lembar Jawaban JAH pada Soal Nomor 4

- Soal 5 5. Setiap tahun diperkirakan kenaikan rata-rata upah buruh sebesar 5%. Perkiraan bulan yang akan diterima seorang buruh di perusahaan dengan tingkat pendapatan pada tahun 2022 adalah ... rupiah.
Rp. 2.961.000

Gambar 13. Lembar Jawaban JAH pada Soal Nomor 5

- Soal 6 A.Rp 11.363.575,00

Soal 7

Tandai satu o. al saja perbaris		Benar	Salah
1. Selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Hasan dua kali dari selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Robert	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
2. Rata-rata jarak lari per hari yang ditempuh Hasan dan Robert sama sehingga tidak berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka setiap hari.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
3. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka akan berpengaruh pada selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka tidak akan berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Gambar 14. Lembar Jawaban JAH pada Soal Nomor 7

Soal 8 A. $\frac{30}{100}$

Soal 9 E.KEMENHUB

Soal 10

berhasil diterima di IPDN? Jelaskan alasanmu!

Peluang diterima di IPDN = $\frac{\text{Jumlah formasi}}{\text{jumlah yang ikut tes}}$	formasi = 2000
Peluang minimum = $\frac{2000}{41906} = 0,0477$ atau $4,77\%$	Pesamar = 43.906
Peluang maksimum = $\frac{2000}{40906} = 0,0491$ atau $4,91\%$	Pesamar tidak ikut tes
$4,77\% < 5\%$	> lebih 2000 dan tidak
$4,91\% < 5\%$	lebih dari 2500
karena peluang andi bukan lebih dari 5%, maka andi	→ 43.906 - 2500 = 41.406
tidak yakin akan diterima di IPDN	→ 41.406 - 2000 = 39.406

Gambar 15. Lembar Jawaban JAH pada Soal Nomor 10

Analisis terhadap lembar jawaban subjek JAH yang memiliki kategori kemampuan tinggi menunjukkan bahwa subjek JAH sudah menjawab semua soal dengan tepat kecuali soal nomor 7. Pemahaman subjek JAH yang baik terhadap konsep keuntungan dan pecahan, Mampu membaca dan menginterpretasikan data dengan akurat, dan tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal berbasis model matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek JAH telah mampu mengaplikasikan beragam angka dan simbol dan dapat mengkaji informasi yang disajikan dalam bentuk tabel, gambar dan diagram.

2. Deskripsi Hasil Wawancara

. Wawancara ini mencakup empat aspek utama: pemahaman konsep numerasi, pemikiran terhadap soal AKM, strategi penyelesaian, dan evaluasi hasil. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap siswa SMA Negeri 1 Gunungsitoli mengenai kemampuan numerasi dalam menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dengan tiga kategori kemampuan yang berbeda: rendah, sedang, dan tinggi. Adapun hasil wawancara dari narasumber sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Wawancara

Pertanyaan	Jawaban Narasumber		
	Kemampuan Numerasi Rendah AGZ	Kemampuan Numerasi Sedang JPB	Kemampuan Numerasi Tinggi GCZ
Apakah anda sudah dapat membedakan antara matematika dan numerasi?	Saya masih bingung membedakan antara matematika dan Numerasi. Menurut saya, keduanya sama saja karena sama-sama menggunakan angka dan perhitungan	Saya memahami bahwa numerasi lebih berhubungan dengan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan matematika lebih ke rumus dan teori, tapi saya masih ragu dalam membedakannya.	Saya dapat membedakan dengan jelas bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari pola dan struktur abstrak, sedangkan numerasi adalah kemampuan menggunakan konsep matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari.
Apakah yang anda pikirkan setelah membaca soal asesmen kompetensi minimum numerasi?	Ketika membaca soal, saya merasa kesulitan karena banyak bacaan dan informasi yang membingungkan, sehingga saya tidak tau harus mulai dari mana.	Setelah saya membaca soal, saya merasa soal AKM Numerasi cukup menantang karena menggunakan konteks kehidupan yang nyata. Beberapa soal bisa saya pahami, tapi ada juga yang membuat saya harus berpikir keras.	Saya melihat soal AKM Numerasi sebagai kesempatan saya untuk mengaplikasikan pemahaman matematika dalam konteks nyata. Saya dapat menganalisis berbagai informasi yang diberikan dan mengidentifikasi konsep-konsep yang relevan.
Bagaimana strategi yang anda gunakan untuk menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum numerasi?	Saya tidak punya strategi khusus dalam menyelesaikan soal. Saya langsung menghitung apa soal yang terlihat tanpa strategi. Soal yang saya rasa sulit saya mencoba menebak jawabannya.	Saya membaca soal dengan teliti dan mencoba mengidentifikasi informasi penting. Terkadang saya masih ragu dengan langkah yang saya ambil.	Saya menggunakan pendekatan sistematis: pertama membaca keseluruhan soal, mengidentifikasi informasi penting, membuat model matematika jika diperlukan, dan memeriksa kembali kesesuaian jawaban dengan konteks soal. Saya juga mempertimbangkan berbagai cara penyelesaian untuk menemukan yang paling efektif.
Apakah temuan jawaban yang telah anda kerjakan sejalan dengan yang anda pikirkan sebelumnya?	Hasil yang saya dapatkan ternyata berbeda dengan yang saya pikirkan sebelumnya. Saya bingung pada hasil yang saya dapatkan dan tidak yakin benar atau salah.	Sebagian besar jawaban yang saya kerjakan sesuai dengan yang saya pikirkan dari awal, tapi ada beberapa hasilnya diluar dugaan dan membuat saya ragu.	Jawaban yang saya peroleh konsisten dengan analisis awal saya. Saya dapat menjelaskan alasan setiap langkah yang saya ambil dan yakin dengan kebenaran hasil yang saya dapat karena telah memverifikasi dengan konteks soal.

Berdasarkan hasil wawancara dari tabel 4.. dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Kategori kemampuan numerasi rendah

Siswa dengan kemampuan numerasi rendah masih belum dapat membedakan dengan jelas antara matematika dan numerasi. Mereka merasa bingung ketika menghadapi soal, cenderung menebak tanpa menggunakan strategi, dan hasil yang didapatkan sering kali berbeda dari yang mereka harapkan.

b. Kategori kemampuan numerasi sedang

Siswa dengan kemampuan numerasi sedang mulai memahami perbedaan antara matematika dan numerasi, serta mampu menyelesaikan beberapa soal dengan benar. Meskipun sudah ada upaya menggunakan pemahaman matematika dasar, mereka masih sering meragukan jawabannya, dan hasil yang didapatkan hanya sebagian sesuai dengan yang mereka pikirkan sebelumnya.

c. Kategori kemampuan numerasi tinggi

Siswa dengan kemampuan numerasi tinggi memiliki pemahaman yang jelas tentang perbedaan antara matematika dan numerasi. Mereka mampu membaca dan mengidentifikasi soal dengan baik, menggunakan strategi yang tepat, dan hasil yang didapatkan umumnya sesuai dengan analisis awal mereka.

B. Pembahasan Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 40 siswa yang mengikuti tes, 27,5% siswa berada pada kategori rendah yang terdiri dari 11 siswa, 47,5% siswa berada pada kategori sedang yang terdiri dari 19 siswa, dan 25% siswa berada pada kategori tinggi yang terdiri dari 10 siswa. Nilai tertinggi adalah 96 yang diraih oleh 3 siswa: GCZ, MWH, JAH dan nilai terendah adalah 27 yang diraih oleh GDL dengan rentang antara nilai tertinggi dengan nilai terendah adalah 69. Dari hasil tes pada tabel 3 dapat dilihat bahwa terdapat kesenjangan yang cukup besar antara nilai tertinggi dan terendah. Mayoritas siswa 47.5% berada pada kategori kemampuan numerasi sedang, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman dasar yang cukup dalam aspek numerasi, namun belum sepenuhnya menyelesaikan soal-soal dengan kompleksitas tinggi. Siswa pada kategori rendah menunjukkan kesulitan dalam memahami dan mengaplikasikan konsep numerasi, terutama dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika. Sebaliknya, siswa dengan kemampuan tinggi dapat memahami konsep numerasi dengan baik, dan hasil jawaban mereka konsisten dengan analisis awal. Fokus perbaikan perlu diberikan pada 11 siswa 27,5% yang berada pada kategori rendah.

Berdasarkan analisis lembar jawaban siswa dengan kategori kemampuan numerasi rendah, ditemukan beberapa kendala dan penyelesaian soal, yang dapat mengindikasikan kesulitan dalam memahami materi soal dan kurangnya rasa percaya diri dalam mengerjakan soal. Selain itu, siswa tidak mengidentifikasi soal dengan baik terutama soal dengan level kognitif penalaran, menunjukkan bahwa ada kendala dalam memahami konteks dan konsep yang ada pada soal. Dari analisis lembar jawaban siswa

dengan kategori kemampuan numerasi sedang, ditemukan sebagian siswa sudah mampu menjawab soal dengan level kognitif penalaran, dapat menggali informasi dari soal dengan cukup baik, namun masih mengalami kesalahan dalam penyelesaian. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah memiliki pemahaman awal terhadap konsep, tetapi belum sepenuhnya mampu menerapkan langkah-langkah penyelesaian yang tepat. Selanjutnya, hasil analisis lembar jawaban siswa dengan kategori kemampuan numerasi tinggi, ditemukan siswa dengan kategori kemampuan numerasi tinggi sudah mampu mengidentifikasi soal dengan baik dan menggali informasi yang relevan pada soal. Siswa menunjukkan kemampuan berotak kritis dalam memahami permasalahan serta menerapkan strategi yang tepat. Selain itu, siswa juga dapat menyelesaikan soal dengan baik, menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman yang kuat terhadap konsep yang ada pada soal.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pada tingkat pemahaman terdapat variasi signifikan dalam pemahaman konsep numerasi, yaitu semakin tinggi kategori, semakin baik pemahaman konseptual. Pendekatan soal pada kategori rendah cenderung menghindari kompleksitas, pada kategori sedang mulai mengembangkan strategi dan pada kategori tinggi memiliki pendekatan yang sistematis. Strategi penyelesaian pada kategori sedang dan tinggi, siswa mulai mengembangkan strategi penyelesaian masalah yang lebih terstruktur. Mereka lebih mampu memecahkan soal melalui pendekatan sistematis, meskipun kadang masih meragukan hasil yang mereka peroleh. Sehingga melalui wawancara yang dilakukan peneliti, strategi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan tes adalah pendekatan sistematis: pertama membaca keseluruhan soal, mengidentifikasi informasi penting yang ada pada soal, membuat model matematika jika diperlukan, dan memeriksa kembali kesesuaian jawaban dengan konteks soal, mempertimbangkan berbagai cara penyelesaian untuk menemukan yang paling efektif. Evaluasi diri yang dilakukan yaitu meningkat seiring tingkat kemampuan, berkaitan dengan kepercayaan diri yang memengaruhi kualitas hasil akhir. Kepercayaan diri juga mempengaruhi kualitas hasil akhir pada jawaban siswa. Siswa dengan kepercayaan diri yang lebih tinggi menunjukkan konsistensi dalam penyelesaian soal dan lebih percaya diri dalam menjelaskan alasan di balik setiap langkah penyelesaian.

Melalui analisis hasil wawancara, ditemukan bahwa siswa yang memiliki pemahaman dasar yang kuat dalam konsep bilangan dan operasi hitung cenderung lebih mampu menyelesaikan soal AKM yang kompleks. Sebaliknya siswa yang kurang dalam pemahaman dasar seringkali mengalami kesulitan dalam pemahaman dasar seringkali mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang memerlukan penalaran lebih tinggi. Oleh karena itu, diperlukan upaya penguatan konsep dasar matematika untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa, terutama dalam menghadapi soal-soal dengan konteks kehidupan nyata. Untuk mengatasi dan memperbaiki tingkat kemampuan numerasi yang rendah.

Berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi dan wawancara, Siswa pada kategori rendah mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep numerasi. Mereka cenderung bingung dalam membedakan antara matematika dan numerasi serta sering menebak jawaban tanpa menggunakan strategi yang tepat. Kesulitan utama mereka terletak pada penerjemahan soal cerita ke dalam model

matematika dan pemahaman konsep dasar. Kurangnya rasa percaya diri juga menjadi faktor yang mempengaruhi hasil tes mereka. Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan pembelajaran yang lebih mendalam dan interaktif untuk meningkatkan pemahaman serta kepercayaan diri mereka dalam menyelesaikan soal numerasi. Siswa dalam kategori sedang telah memiliki pemahaman dasar yang cukup baik dalam numerasi dan mulai mampu menyelesaikan beberapa soal dengan benar. Namun, mereka masih mengalami kesalahan dalam proses penyelesaian dan sering meragukan jawaban yang mereka peroleh. Mereka sudah dapat memahami perbedaan antara matematika dan numerasi serta mulai mengembangkan strategi penyelesaian, tetapi masih membutuhkan bimbingan untuk meningkatkan akurasi dalam menjawab soal dengan kompleksitas lebih tinggi. Siswa pada kategori ini memiliki pemahaman numerasi yang kuat serta mampu mengidentifikasi dan menerapkan strategi penyelesaian yang tepat. Mereka menunjukkan kemampuan berpikir kritis dalam memahami permasalahan dan memiliki pendekatan yang sistematis dalam menjawab soal. Kepercayaan diri mereka dalam menyelesaikan soal juga lebih tinggi, yang membuat jawaban mereka lebih konsisten dan sesuai dengan analisis awal.

Untuk siswa dalam kategori rendah, perlu diberikan penguatan konsep dasar matematika serta latihan soal yang lebih terstruktur. Pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis konteks kehidupan nyata dapat membantu meningkatkan pemahaman mereka. Siswa dalam kategori sedang perlu lebih banyak latihan dalam menyelesaikan soal dengan level kognitif penalaran dan bimbingan dalam mengembangkan strategi penyelesaian yang lebih efektif. Siswa dalam kategori tinggi dapat diberikan tantangan yang lebih kompleks untuk mengasah kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah mereka.

Dari hasil analisis ini, terdapat kesenjangan kemampuan numerasi di antara siswa yang perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut. Faktor-faktor seperti metode pembelajaran, pemahaman konsep, kebiasaan belajar berperan penting dalam menentukan tingkat numerasi siswa. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang efektif dalam pembelajaran terutama bagi siswa dengan kemampuan numerasi dalam kategori rendah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gunungsitoli memiliki kemampuan numerasi pada kategori sedang dalam menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Dari total peserta, 11 siswa berada dalam kategori rendah, 19 siswa dalam kategori sedang, dan 10 siswa dalam kategori tinggi. Siswa dengan kemampuan numerasi rendah mengalami kesulitan dalam memahami serta menerapkan konsep numerasi, sementara siswa dalam kategori sedang memiliki pemahaman dasar yang cukup baik dan mulai mampu menyelesaikan beberapa soal dengan benar. Siswa dalam kategori tinggi menunjukkan pemahaman yang kuat serta mampu mengidentifikasi dan menerapkan strategi penyelesaian yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih efektif, terutama bagi siswa dengan kemampuan numerasi rendah.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian, terdapat beberapa saran untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Pertama, siswa disarankan untuk memperbanyak latihan soal AKM yang berfokus pada penalaran guna memperkuat pemahaman numerasi. Kedua, guru diharapkan menggunakan metode pembelajaran yang lebih variatif dan kontekstual agar siswa lebih mudah memahami soal numerasi dan meningkatkan kemampuan penalaran mereka. Ketiga, sekolah disarankan untuk menyediakan program penguatan numerasi, seperti kelas remedial atau bimbingan belajar bagi siswa dengan kemampuan numerasi rendah. Keempat, diperlukan langkah konkret untuk meningkatkan kemampuan numerasi, termasuk pengembangan modul pembelajaran berbasis kontekstual, program remedial terstruktur, peningkatan kualitas pembelajaran matematika, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran numerasi, serta evaluasi berkala kemampuan siswa. Kelima, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dengan cakupan yang lebih luas guna memperdalam pemahaman mengenai peningkatan numerasi siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada SMA Negeri 1 Gunungsitoli, para guru dan siswa yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Apresiasi juga diberikan kepada narasumber, institusi akademik, dan lembaga pendukung atas bimbingan dan dukungannya. Terima kasih kepada pengelola jurnal dan reviewer atas kesempatan publikasi serta masukan yang konstruktif. Ucapan terima kasih khusus disampaikan kepada orang tua dan keluarga atas doa, motivasi, dan dukungan yang diberikan. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi dunia pendidikan dan penelitian di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV syakir Media Press.
- Amalina, Riza. (2021). *Implementasi Asesmen Kompetensi Minimum*. Penerbit Gramedia.
- Amran, Yuli. (2022). *Numerasi dan Statistika*. Penerbit LP3M.
- Andriani, Mira. (2022). *Numerasi di Era Digital*. Penerbit Gramedia Pustaka Utama.
- Anggraini, K. and 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>
- Arifin, Zainal. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. (2021). *Evaluasi Program Pendidikan*. Bumi Aksara
- Arofa, A. and 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>
- Asnawati, Rini. (2021). *Matematika dan Pembelajarannya*. Universitas Terbuka.
- Astriani, L. and Akyuni, N. (2024). Analysis of numeracy skills in grade vi elementary school students in solving minimum competency assessment questions. *Kalamatika Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 15-30. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol9no1.2024pp15-30>
- Astuti, E., Wijaya, A., & Hanum, F. (2024). Characteristics of junior high school teachers beliefs in developing students numeracy skills through ethnomathematics-based

- numeracy learning. Journal of Pedagogical Research.
<https://doi.org/10.33902/jpr.202423405>
- Aswita, D., Nurmawati, & Salamia. (2022). *Pendidikan Literasi: Memenuhi Kecakapan Abad 21*. K-Media.
- Bangun, S. (2023). *Analisis Numerasi dalam Menyelesaikan Soal Matematika berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)*. [Skripsi tidak diterbitkan]. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh.
- Cahyati, L. N. (2020). *Asesmen Kompetensi Minimum untuk Penjamin Mutu Pendidikan*. Penerbit Andi.
- Daryanto, & Tasrial. (2021). *Konsep Dasar Asesmen Nasional*. Gava Media.
- Djumanta, W., & Lestari, D (2020). *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. UNM Press.
- Ekowati, D. W., & Suwandayani, B. I. (2019). *Literasi Numerasi Sekolah Dasar*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Ernawati, et al. (2021). *Problemtika Pembelajaran Matematika*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Fadhilah, N., & Handayani, I. (2023). Analisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal AKM kelas XI pada topik Data dan Ketidakpastian. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 361-372. <https://doi.org/10.33654/math.v9i2.2287>
- Fiantika, F. R., et al. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Global Eksekutif Teknologi.
- Hakim, A. L., et al. (2013). *Literasi dan Model Pembelajaran: Kunci Keterampilan di Era Revolusi 4.0*. CV Adanu Abimata.
- Han, W., et al. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Heruman. (2022). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Rajawali Press.
- Hidayah, I., Kusmayadi, T., & Fitriana, L. (2021). Minimum competency assessment (akm): an effort to photograph numeracy. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 11(1), 14. <https://doi.org/10.20961/jmme.v11i1.52742>
- Hidayat, Rahmat. (2019). *Implementasi Asesmen Kompetensi Minimum di Sekolah Menengah*. Penerbit Gramedia.
- Indra, K. and Rahadyan, A. (2021). Analisis kemampuan numerasi siswa kelas xi dalam penyelesaian soal tipe akm pada pokok bahasan sistem persamaan linear tiga variabel. *Didactical Mathematics*, 3(2), 84-91. <https://doi.org/10.31949/dm.v3i2.1810>
- Indrawati, Fiqi A., & Wardono. (2019). *Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Literai Matematika dan Pembentukan Kemampuan 4C*. Universitas Semarang.
- Isrok'atun, & Amelia R. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. PT Bumi Aksara.
- Karnasih, Ida. (2020). *Analisis Kesulitan Numerasi Matematika*. Penerbit IPB Press.
- Kartikasari, Dina. (2022). *Asesmen Kompetensi Minimum dan Keterlibatan Masyarakat*. Penerbit Erlangga.
- Krissandi, A. D. S., Sudigdo, A., & Nugraha, A. S. (2022). Model pembelajaran Inovatif dan Soal berbasis AKM Jenjang SMA: Disertai Kompetensi Dasar dan Pembahasan Soal AKM Literasi-Numerasi SMA. Penerbit PT kanisius
- Kristiyanti, M. (2023). *Metode Penelitian*. CV Pustaka STIMAR AMNI Semarang.

- Kurniawan , H. (2021). *Pengantar Praktis Penyusunan Instrumen Penelitian*. Penerbit Deepublish.
- Kurniawati, et al. (2021). *Literasi Matematis Konteks Keislaman: Implementasi pada Siswa Madrasah/Sekolah Islam di Indonesia*. Insan Cendekia Mandiri.
- Lestari, Andi. (2020). *Asesmen Kompetensi Minimum untuk Penjamin Mutu Pendidikan*. Penerbit Erlangga.
- Lestari, D. A. (2021). *Numerasi dalam Pembelajaran Matematika*. Penerbit Andi.
- Mahmudi, Ali. (2018). *Pembelajaran Matematika*. UNY Press.
- Mardapi, Djemari. (2019). *Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi Pendidikan*. Parama Publishing.
- Murdiyanto, E. (2020). *Penelitian Kualitatif (Teori dan Aplikasi disertai contoh proposal)*. LP2M UPN Veteran Yogyakarta Press.
- Nasution, A. F. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV Harva Creative.
- Novitasari, Dian. (2021). *Literasi dan Numerasi*. CV Literasi Nusantara Abadi.
- Patri, S. F. D. (2022). Konsep Asesmen Nasional (AN) untuk Meningkatkan Mutu Proses dan Hasil Belajar. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 5(1), 43-50.
- Patta, R., Latri, & Bahar. (2021). *Matematika Dasar*. Badan Penerbit UNM.
- Pebriana, P. H. (2019). *Filsafat Matematika*. Prenamedia Group.
- Prasetyanto, Bambang. (2022). *Penerapan Asesmen Kompetensi Minimum di Sekolah*. Penerbit Andi.
- Prianto, Agus. (2021). *Strategi Asesmen Kompetensi Minimum*. Penerbit Erlangga.
- Priatna, H. N. (2018). *Buku Ajar Matematika dan Pembelajarannya*. UPI Press.
- Priatna, H. N., & Ricki, Y. (2019). *Pembelajaran Matematika untuk Guru SD dan Guru SD*. PT Remaja Rosdakarya.
- Purnomo, H., Sa'dijah, C., Hidayanto, E., Sisworo, S., Permadi, H., & Anwar, L. (2022). Development of instrument numeracy skills test of minimum competency assessment (mca) in indonesia. *International Journal of Instruction*, 15(3), 635-648. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15335a>
- Pusat Asesmen Pendidikan. (2022). *Asesmen Kompetensi Minimum*. Pusat Asesmen Pendidikan.
- Putry, A. R., Muhtarom, & Dewi, W. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA Kelas XI dalam Menyelesaikan Soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum). *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 167-178.
- Rahaju, E., et al. (2021). *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. UNY Press.
- Rahaya, D. R. (2021). *Super Sukses AKM Kelas: Asesmen Kompetensi Minimum Kelas SD/MI Kelas III*. PT Bumi Aksara.
- Rahman, Arief. (2018). *Literasi dan Numerasi dalam Pembelajaran Abad 21*. Penerbit Prenamedia Group.
- Rahmawati, Dini. (2019). *Strategi Asesmen Kompetensi Minimum*. Penerbit Gramedia.
- Rizki, Muhammad. (2020). *Pengantar Numerasi Matematis*. Penerbit Deepublish.
- Sahir, S. H. (2022). *Metodologi Penelitian*. Penerbit KBM Indonesia.
- Samosir, N. M., Zega, R. P. R. (2024). *Nias Barat dalam Angka 2024*. BPS Kabupaten Nias.
- Sani, R. A. (2021). *Pembelajaran Berorientasi AKM*. PT Bumi Aksara.

- Saputri, G. L., Wardono, W., & Karisudin, I. (2019). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika dan Pembentukan Kemampuan 4C dengan Strategi REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 563–571.
- Satriani, N. L. (2021). *Kupas Tuntas Soal AKM Numerasi:Siap Hadapi Asesmen Nasional 2022*. PT Nasya Expanding Management.
- Septiana, A. (2023). *Buku Ajar Matematika Dasar Berbasis HOTS dengan Konteks Islam*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Setianingsih, W.L., Arta, & Jumadi. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Tipe Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3262-3273.
- Simbolon, F. J., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2020). Pengaruh Pendekatan *Resource Based Learning* (RBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(2), 77–88.
- Siswanto, Joko. (2019). *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Remaja Rosdakarya.
- Smith, A., & Sya'diyah., Z. (2023). *Pengembangan dan Problematika Pendidikan di Wilayah Kepulauan*. CV Budi Utama.
- Subekti, et al. (2023). *Collaborative & Numeracy Problem Based Learning*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Suherman, et al. (2020). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. UPI Press.
- Sulistyaningsih, W., & Dewi, E. R. (2022). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Edu Publisher.
- Sumarno, Utari. (2019). *Belajar dan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. CV Alfabeta.
- Suroto, J. A., et al. (2022). *Merdeka Belajar*. Dunia Akademisi Publisher.
- Susanto, Ahmad. (2019). *Pengantar Matematika*. Deepublish.
- Susilowati, Rina. (2022). *Implementasi Asesmen Kompetensi Minimum di Sekolah Dasar*. Penerbit Gramedia.
- Sutrisno, Bambang. (2020). *Asesmen Kompetensi Minimum untuk Kesiapan Masa Depan*. Penerbit Andi.
- Suyitno, H., & Hasyim, W. (2019). *Filsafat Matematika*. UNNES Press.
- Syafirah, N., & Hadi. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Siswa Kelas VIII SMPN 134 Jakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 75-91.
- Teresia, W. (2021). *Asesmen Nasional 2021*. Guepedia.
- Trianto, Joko. (2018). *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Prenamedia Group.
- Wati, R. and Nurcahyo, A. (2023). Kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal geometri pada asesmen kompetensi minimum. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1689-1699. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2380>
- Wati, R. K., & Nurcahyono, A. (2023). Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1689-1699.
- Widada, Wahyu. (2019). *Literasi dan Numerasi: Kunci di Abad 21*. Gramedia Widiasarana.

- Widiantari, N., Suparta, I., & Sariyasa, S. (2022). Meningkatkan literasi numerasi dan pendidikan karakter dengan e-modul bermuatan etnomatematika di era pandemi covid-19. *Jipm (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 10(2), 331. <https://doi.org/10.25273/jipm.v10i2.10218>
- Wijaya, Adi. (2020). *Literasi Numerasi dan Statistik*. Deepublish.
- Wijaya, Ariyadi. (2022). *Strategi Pembelajaran Numerasi di Sekolah Dasar*. Penerbit Prenamedia Group.
- Wijaya, Ariyadi. (2023). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika*. Aura Pustaka.
- Yohanes, B. (2020). *Matematika Sekolah*. Penerbit Elmatara (Anggota IKAPI).
- Yunitasari, I., *et al.* (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Memanfaatkan program Geogebra untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemandirian Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar, *Jurnal of Mathematics Learning*, 2(2), 1-11. <https://doi.org/10.30653/004.201922.41>
- Yusuf, Muri. (2022). *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*. Kencana.