

Analisis Tingkat Kemampuan Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bilangan

Gita Naila Syariatika¹, Muhtarom², Muhammad Saifuddin Zuhri³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

Email: 1itsgitanaila@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kemampuan numerasi siswa SMP dalam menyelesaikan soal bilangan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Data dikumpulkan melalui tes numerasi yang melibatkan siswa kelas VII G di SMP N 4 Petarukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 32 siswa yang diuji, 5 siswa berada dalam kategori kemampuan tinggi, 11 siswa dalam kategori sedang, dan 16 siswa dalam kategori rendah. Analisis mendalam terhadap 6 subjek yang mewakili ketiga kategori kemampuan menunjukkan variasi dalam kemampuan mereka dalam menggunakan angka, simbol matematika dasar, serta dalam analisis dan penalaran dalam konteks sehari-hari. Hasil ini memberikan wawasan bagi guru untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Kata Kunci: Kemampuan Numerasi; Siswa SMP; Soal Bilangan; Analisis; Pendidikan Matematika.

ABSTRACT

This research aims to analyze the level of numeracy skills of junior high school students in solving number problems. The research method used is descriptive research with a qualitative approach. Data was collected through a numeracy test involving class VII G students at SMP N 4 Petarukan. The results showed that of the 31 students tested, 5 students were in the high ability category, 11 students were in the medium category, and 16 students were in the low category. In-depth analysis of 6 subjects representing all three ability categories shows variations in their abilities in using numbers, basic mathematical symbols, as well as in analysis and reasoning in everyday contexts. These results provide insight for teachers to develop more effective learning strategies in improving students' numeracy skills.

Keywords: Numeracy Skills; Junior High School Students; Numerical Problem Solving.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar yang memungkinkan siswa mengembangkan potensi diri secara optimal. Sebagai pilar penting dalam pembangunan bangsa, kualitas pendidikan menentukan kemajuan suatu negara. Pendidikan berfungsi mengembangkan potensi individu, mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan masa depan, dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Tanpa pendidikan yang bermutu, suatu negara berisiko mengalami ketertinggalan dalam berbagai aspek kehidupan.

UNESCO telah menegaskan sejak tahun 1972 bahwa pendidikan adalah kunci utama untuk membuka jalan dalam membangun dan memperbaiki suatu negara (Nandika, 2007). Sedangkan menurut (Dewi, P. S., & Septa, 2019) menekankan bahwa pendidikan adalah proses mempersiapkan manusia untuk bertahan hidup dengan membekali mereka dengan keterampilan hidup (*life skills*). Pendidikan tidak hanya mengajarkan kemampuan konseptual dan prosedural, tetapi juga mengarahkan cara berpikir kritis dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari.

Sejak tahun 2003, nilai Ujian Nasional (UN) menjadi penentu kelulusan siswa dan standar untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Namun, pada tahun 2015, UN tidak lagi menjadi penentu kelulusan, meski masih menimbulkan ketegangan di kalangan siswa dan guru (Aisah, H., Yulianti Z, Q., & Supiana, 2021). Pandemi Covid-19 yang melanda dunia pada tahun 2020 mengakibatkan perubahan drastis dalam sistem pendidikan, dengan pembelajaran dilakukan secara daring sesuai dengan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang kebijakan pendidikan dalam masa darurat Covid-19.

Pembelajaran daring selama pandemi menimbulkan banyak kendala. Menurut data Komisi Perlindungan Anak Indonesia, terdapat 213 aduan dari orang tua dan siswa terkait pelaksanaan pembelajaran daring pada Maret 2020 (Kompas, 2020). Kendala yang sering dikeluhkan meliputi jam belajar yang kaku dan kesulitan siswa dalam mengikuti ujian daring. Akibatnya, Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Nadiem Makarim, memutuskan untuk menghapus Ujian Nasional dan menggantinya dengan Asesmen Nasional (AN) mulai tahun 2021.

Asesmen Nasional bertujuan memetakan mutu pendidikan di semua sekolah, madrasah, dan program kesetaraan jenjang dasar dan menengah. AN terdiri dari tiga instrumen utama: Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), survei karakter, dan survei lingkungan belajar (Kemendikbud, 2020). AKM menilai kompetensi dasar yang diperlukan untuk mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif dalam masyarakat. AKM mencakup kemampuan literasi dan numerasi yang esensial bagi pengambilan keputusan yang bijak dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan numerasi sangat penting karena membantu individu memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks kehidupan nyata. Data menunjukkan bahwa prestasi siswa Indonesia dalam numerasi masih rendah. Dalam studi TIMSS 2019, skor rata-rata matematika siswa Indonesia adalah 397, di bawah rata-rata internasional 500 (TIMSS, 2019). Hasil studi PISA juga menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa Indonesia berada pada peringkat 72 dari 79 negara peserta tes, dengan skor 379 untuk matematika, jauh di bawah rata-rata 487 negara peserta PISA (Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations, 2017).

Untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa, diperlukan model pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan ide-ide matematis dan berpikir kritis. Penelitian ini berfokus pada analisis kemampuan numerasi siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan. Harapannya, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang tingkat kemampuan numerasi siswa dan menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam menerapkan strategi pembelajaran yang lebih efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kemampuan numerasi siswa SMP dalam menyelesaikan soal numerasi, khususnya pada materi bilangan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa SMP kelas VII dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan. Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu (Sugiyono, 2017). Penelitian ini dilakukan di SMP N 4 Petarukan, yang berlokasi di Jalan Sadono, Desa Panjunan, Rt 12/Rw 2, Panjunan, Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, Provinsi Jawa Tengah. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII G SMP N 4 Petarukan tahun ajaran 2023/2024.

Pengambilan dan pengumpulan data didasarkan pada subjek penelitian yang memenuhi kriteria. Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2022), teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan wawancara, kuesioner, observasi, dan gabungan ketiganya. Instrumen dalam penelitian ini juga menggunakan instrument utama dan pendukung. Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi pemberian soal tes numerasi untuk mengukur kemampuan numerasi matematika siswa, dilanjutkan dengan wawancara, data dianalisis menggunakan model (Miles, B Matthev; Huberman, 2014) yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, lalu teknik keabsahan data pada penelitian ini meliputi uji kredibilitas, ketekunan, dan triangulasi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengeksplorasi kemampuan numerasi siswa SMP kelas VII dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan kurikulum dan strategi pengajaran yang lebih efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian hasil dan pembahasan menyajikan hasil-hasil yang diperoleh dan cara pencapaiannya. Uraian harus komprehensif namun tetap ringkas dan padu. Pembahasan hasil penelitian meliputi kelebihan dan kekurangan, serta pengujian.

Penelitian ini menghasilkan data yang telah dianalisis secara menyeluruh. Sebelum menganalisis data, peneliti melakukan berbagai persiapan untuk memastikan hasil yang optimal dan sesuai dengan harapan.

Tabel 1. Klasifikasi Tingkat Kemampuan Numerasi

Batas Nilai	Keterangan
$X \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) < X < (\bar{x} + SD)$	Sedang
$X \leq (\bar{x} - SD)$	Rendah

Tabel tersebut menunjukkan bahwa hasil perhitungan menghasilkan tiga kategori: tinggi, sedang, dan rendah. Kategori tinggi mencakup siswa dengan nilai perolehan yang lebih besar atau sama dengan nilai rata-rata (mean) ditambah standar deviasi. Kategori sedang mencakup siswa dengan nilai perolehan yang berada dalam rentang antara nilai rata-rata dikurangi standar deviasi dan nilai rata-rata ditambah standar deviasi. Kategori rendah mencakup siswa dengan nilai perolehan yang lebih kecil atau sama dengan nilai rata-rata dikurangi standar deviasi. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai rata-rata kemampuan numerasi siswa dapat diuraikan pada tabel 2 berikut :

Tabel 2. Perhitungan Nilai Rata-rata Kemampuan Numerasi Matematika

Batas Nilai	Keterangan
$X \geq 61,55$	Tinggi
$48,45 < X < 61,55$	Sedang
$X \leq 48,45$	Rendah

Tabel diatas menunjukkan bahwa siswa dengan nilai tes $\geq 61,55$ masuk dalam kategori tinggi, siswa dengan nilai tes antara 48,55 dan 61,55 masuk dalam kategori sedang, dan siswa dengan nilai tes $\leq 48,45$ masuk dalam kategori rendah. Dari 31 siswa kelas VII G, terdapat 5 siswa dalam kategori tinggi, 11 siswa dalam kategori sedang, dan 16 siswa dalam kategori rendah. Pengelompokan siswa dengan ketiga kategori tersebut disajikan dalam tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3. Pengelompokan Hasil Tes Asesmen Kompetensi Minimum Siswa Kelas VII G

Kode siswa	Nilai	χ^2	Keterangan
ARP-G1	75	5625	Tinggi
ANF-G2	70	4900	Tinggi
AFR-G3	60	3600	Sedang
AZ-G4	60	3600	Sedang
AT-G5	55	3025	Sedang
AKA-G6	25	625	Rendah
BCP-G7	80	6400	Tinggi
CWA-G8	95	9025	Tinggi
DA-G9	60	3600	Sedang
DK-G10	90	8100	Tinggi
FAS-G11	40	1600	Rendah
GS-G12	35	1225	Rendah
HMS-G13	45	2025	Rendah
IR-G14	30	900	Rendah
LIP-G15	65	4225	Sedang
MAD-G16	50	2500	Rendah
MAS-G17	30	900	Rendah
MF-G18	75	5625	Tinggi
MHJ-G19	50	2500	Rendah
NIK-G20	65	4225	Sedang
NF-G21	60	3600	Sedang
ONF-G22	55	3025	Sedang
PFA-G23	45	2025	Rendah
R-G24	45	2025	Rendah
RGP-G25	75	5625	Tinggi
TO-G26	50	2500	Sedang
TSK-G27	30	900	Rendah
UL-G28	60	3600	Sedang
VS-G29	45	2025	Rendah
YS-G30	40	1600	Rendah
YM-G31	65	4225	Sedang
ZKR-G32	35	1225	Rendah
Jumlah	1760	106600	

Berdasarkan hasil dari Asesmen Kompetensi Minimum, peneliti memilih 6 siswa sebagai subjek penelitian sesuai dengan bab III yang mengatur proses pemilihan subjek penelitian. Penentuan subjek didasarkan pada diskusi dengan guru matematika, di mana setiap kategori kemampuan siswa diwakili minimal oleh 2 siswa. Detail pemilihan subjek penelitian ini dapat ditemukan dalam tabel 4 berikut.

Tabel 4. Subjek yang Terpilih

No	Kode Siswa	Nilai	Kemampuan	Kode Subjek
1.	G8	95	Tinggi	CWA
2.	G9	60	Sedang	DA
3.	G10	90	Tinggi	DK
4.	G13	45	Rendah	HMS
5.	G14	30	Rendah	IR
6.	G22	55	Sedang	ONF

Tabel 5. Keterangan

CWA	Cinta Widia Anggreani
DA	Dimas Arbai
DK	Dinda Kamaratih
HMS	Haydar Mahya Sabililah
IR	Inesta Ramadhani
ONF	Ovva Nur Fasekha

Hasil penelitian ini mengfokuskan pada kemampuan numerasi matematika siswa dengan menggunakan tes model Asesmen Kompetensi Minimum yang berfokus pada materi bilangan. Peneliti memberikan tes kepada seluruh siswa kelas VII G dan mengelompokkan hasilnya menjadi kategori tinggi, sedang, dan rendah. Dari hasil tersebut, dipilih 6 subjek untuk diwawancara, dengan setiap kategori minimal mewakili oleh 2 subjek, sesuai dengan rekomendasi dari guru matematika.

Tes ini terdiri dari 3 soal yang mengharapkan subjek mampu memahami fakta, konsep, dan prosedur matematika, serta menerapkan pengetahuan mereka dalam situasi nyata untuk menyelesaikan masalah. Hasil dari penelitian ini dideskripsikan menurut indikator level kognitif numerasi matematika, yang memungkinkan peneliti untuk melihat indikator-indikator dari masing-masing subjek.

CWA-G8

Dalam analisis yang dilakukan, subjek CWA-G8 menunjukkan kemampuan yang baik dalam beberapa aspek penting numerasi matematika. Pertama, subjek mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar untuk memecahkan masalah di berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Contohnya adalah kemampuannya dalam menyelesaikan soal terkait penjualan berbagai jenis pakaian dengan menggunakan rumus yang tepat.

Kedua, subjek juga mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk tabel dengan baik. Hal ini terlihat dari kemampuannya mengenali masalah yang tersembunyi dalam informasi yang diberikan, seperti dalam soal pengurutan peringkat klub sepak bola berdasarkan poin.

Ketiga, subjek dapat menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Misalnya, subjek dapat memahami langkah-langkah yang diperlukan untuk mengurutkan kartu-kartu bilangan dari yang terkecil hingga terbesar setelah mengubahnya menjadi bentuk desimal.

Hasil dari tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek CWA-G8 mampu memenuhi semua indikator numerasi yang diukur dalam penelitian ini. Kemampuan subjek dalam memahami dan mengaplikasikan pengetahuan numerasi matematika dalam konteks situasi nyata, seperti analisis data penjualan berdasarkan tabel atau mengurutkan peringkat klub berdasarkan poin, menjadi bukti konkret bahwa subjek ini telah menguasai keterampilan numerasi dengan baik. Dengan demikian, hasil tes numerasi dan wawancara

menunjukkan kesesuaian dan validitas dalam mengukur kemampuan numerasi matematika subjek CWA-G8 secara menyeluruh.

Tabel 6. Triangulasi Hasil Tes Numerasi dan Wawancara Subjek CWA-G8

No	Hasil Tes Numerasi	Hasil Wawancara
1	Subjek mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar untuk memecahkan masalah sehari-hari.	Subjek mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari.
2	Subjek mampu menganalisis informasi dalam bentuk tabel dan mengoperasikan ketentuan pada soal dengan informasi tabel.	Subjek mampu menjelaskan informasi yang diketahui pada soal yang diberikan, menunjukkan pemahaman yang baik dalam menganalisis informasi dari tabel.
3	Subjek mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik.	Subjek mampu mencari strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari soal yang diberikan, menunjukkan kemampuan yang baik dalam menafsirkan hasil analisis dan mengambil keputusan.

Subjek CWA-G8 menunjukkan kemampuan numerasi yang baik dalam tes tertulis dan wawancara. Pada tes, subjek berhasil menggunakan angka dan simbol matematika dasar, menganalisis informasi dalam bentuk tabel, dan menafsirkan hasil analisis untuk pengambilan keputusan. Hasil wawancara mendukung hasil tes, menunjukkan kesesuaian dalam kemampuan yang sama.

DA-G9

Berdasarkan hasil tes numerasi dan wawancara terhadap subjek DA-G9, dapat disimpulkan bahwa subjek ini menunjukkan kemampuan yang solid dalam menggunakan berbagai macam angka dan simbol matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Subjek mampu mengoperasikan simbol matematika untuk menyelesaikan permasalahan seperti menghitung jumlah barang yang terjual dan harga satuan dari tabel yang disajikan. Selain itu, subjek juga mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, khususnya dalam bentuk tabel, untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.

Namun, subjek menunjukkan kekurangan dalam kemampuan menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan tepat, terlihat dari kesulitan subjek dalam mengurutkan bilangan dari yang terkecil ke terbesar dalam bentuk desimal pada salah satu soal. Meskipun demikian, keseluruhan, subjek DA-G9 menunjukkan potensi yang baik dalam menghadapi tantangan numerasi, meskipun masih ada ruang untuk meningkatkan kemampuan interpretatif dan pengambilan keputusan dalam konteks matematika.

Hasil tes numerasi dan wawancara memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kemampuan numerasi subjek DA-G9, yang dapat digunakan untuk mengevaluasi dan mengembangkan strategi pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan subjek dalam aspek tersebut.

Tabel 7. Triangulasi Hasil Tes Numerasi dan Wawancara Subjek DA-G9

No	Hasil Tes Numerasi	Hasil Wawancara
1	Subjek mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar untuk memecahkan masalah sehari-hari.	Subjek mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari, terlihat dari hasil wawancara.
2	Subjek mampu menganalisis informasi	Subjek mampu menjelaskan informasi yang

<p>dalam bentuk tabel dan mengoperasikan ketentuan pada soal dengan informasi tabel.</p>	<p>diketahui pada soal yang diberikan, menunjukkan pemahaman yang baik dalam menganalisis informasi dari tabel.</p>
<p>3 Subjek kurang mampu menafsirkan hasil analisis untuk mengambil keputusan dengan baik.</p>	<p>Subjek dapat menjelaskan perhitungan yang dilakukan, namun belum mampu mengambil keputusan untuk mengurutkan kartu dari nilai terkecil ke nilai terbesar.</p>

Subjek DA-G9 menunjukkan kemampuan numerasi yang baik dalam menggunakan angka dan simbol serta menganalisis informasi dalam bentuk tabel. Namun, subjek masih kurang dalam menafsirkan hasil analisis untuk mengambil keputusan, khususnya dalam mengurutkan kartu.

DK-G10

Kemampuan numerasi merupakan aspek kritis dalam pengembangan keterampilan matematika yang aplikatif di kehidupan sehari-hari. Subjek DK-G10 telah mengikuti serangkaian tes numerasi yang menguji kemampuannya dalam menggunakan angka, simbol matematika dasar, dan analisis data. Hasil dari tes tersebut menunjukkan bahwa subjek ini memiliki pemahaman yang kuat dalam menerapkan konsep matematika dalam berbagai konteks, baik dalam pemecahan masalah sederhana sehari-hari maupun dalam situasi yang lebih kompleks seperti analisis data.

Pada tes numerasi, subjek DK-G10 mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar dengan tepat dalam konteks kehidupan sehari-hari. Misalnya, dalam menghitung jumlah dan harga pakaian yang terjual berdasarkan informasi yang diberikan. Kemampuan ini menunjukkan bahwa subjek tidak hanya memahami konsep-konsep matematika secara teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara praktis untuk memecahkan masalah sehari-hari.

Subjek juga berhasil dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, terutama melalui tabel dan grafik. Contohnya adalah saat subjek mampu menginterpretasikan data perolehan poin klub sepak bola dari tabel, menghitung total poin, dan mengurutkan klub berdasarkan peringkat dari tertinggi ke terendah. Kemampuan ini menunjukkan bahwa subjek tidak hanya terampil dalam membaca informasi, tetapi juga mampu mengambil keputusan berdasarkan analisis yang teliti terhadap data yang ada.

Dalam soal-soal yang menuntut penalaran dan penerapan konsep matematika seperti mengubah bentuk bilangan (pecahan, persen) menjadi bentuk desimal untuk kemudian menguratkannya, subjek DK-G10 juga menunjukkan kemampuan yang baik. Subjek mampu menafsirkan informasi yang diberikan dengan tepat dan mengaplikasikan strategi yang diperlukan untuk mencapai solusi yang benar.

Hasil dari tes numerasi dan wawancara menunjukkan bahwa subjek DK-G10 telah memenuhi dan bahkan melebihi ekspektasi dalam penggunaan matematika dalam konteks pendidikan. Kemampuannya untuk mengaplikasikan konsep-konsep matematika dasar, menganalisis informasi dari berbagai bentuk, dan menafsirkan hasil analisis untuk mengambil keputusan menunjukkan bahwa subjek ini memiliki landasan yang kuat dalam matematika. Hal ini sangat penting dalam persiapan subjek untuk menghadapi tantangan matematika yang lebih kompleks di masa depan, baik dalam konteks akademis maupun profesional.

Tabel 8. Triangulasi Hasil Tes Numerasi dan Wawancara Subjek DK-G10

No	Hasil Tes Numerasi	Hasil Wawancara
1	Subjek mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar untuk memecahkan masalah sehari-hari.	Subjek mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari, terlihat dari hasil wawancara.
2	Subjek mampu menganalisis informasi dalam bentuk tabel dan mengoperasikan ketentuan pada soal dengan informasi tabel.	Subjek mampu menjelaskan informasi yang diketahui pada soal yang diberikan, menunjukkan pemahaman yang baik dalam menganalisis informasi dari tabel.
3	Subjek mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik.	Subjek mampu mencari strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari soal yang diberikan, menunjukkan kemampuan yang baik dalam menafsirkan hasil analisis dan mengambil keputusan.

Subjek DK-G10 menunjukkan kemampuan numerasi yang baik dalam tes dan wawancara. Subjek berhasil menggunakan angka dan simbol matematika dasar, menganalisis informasi dalam bentuk tabel, dan menafsirkan hasil analisis untuk pengambilan keputusan dengan baik.

HMS-G13

Berdasarkan hasil tes numerasi dan wawancara dengan subjek HMS-G13, dapat disimpulkan bahwa subjek ini memiliki kemampuan yang solid dalam menggunakan angka dan simbol matematika dasar untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Subjek mampu dengan baik menguraikan proses perhitungan dan menggunakan simbol matematika seperti 'X' dalam menjawab soal-soal tertulis, menunjukkan pemahaman yang baik terhadap konsep-konsep matematika dasar.

Terdapat kekurangan dalam kemampuan menganalisis informasi secara maksimal, terutama dalam konteks mengurutkan data atau hasil berdasarkan perolehan poin tertinggi ke terendah, seperti yang terlihat dari jawaban yang kurang lengkap atau tidak sesuai dengan instruksi soal pada tes tertulis maupun wawancara. Subjek juga menunjukkan kesulitan dalam menafsirkan hasil analisis untuk membuat prediksi atau mengambil keputusan, yang mengindikasikan bahwa kemampuan penalaran dan penerapan konsep masih perlu ditingkatkan.

Subjek HMS-G13 menunjukkan kemampuan yang baik dalam menggunakan matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari, namun perlu adanya peningkatan dalam kemampuan analisis dan penalaran untuk memastikan dapat menghadapi berbagai tantangan matematika dengan lebih efektif di masa depan.

Tabel 9. Triangulasi Hasil Tes Numerasi dan Wawancara Subjek HMS-G13

No	Hasil Tes Numerasi	Hasil Wawancara
1	Subjek mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar untuk memecahkan masalah sehari-hari.	Subjek mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari, terlihat dari hasil wawancara.
2	Subjek kurang mampu menganalisis informasi secara maksimal, terutama dalam mengurutkan peringkat klub	Subjek kurang mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam tabel, terlihat dari kegagalan mengurutkan peringkat klub.

	berdasarkan poin.	
3	Subjek kurang mampu menafsirkan hasil analisis untuk mengambil keputusan, terutama dalam mengurutkan kartu.	Subjek kurang mampu menafsirkan hasil analisis untuk mengambil keputusan, terlihat dari ketidakmaksimalan dalam mengurutkan kartu.

Subjek HMS-G13 mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari, namun kurang maksimal dalam menganalisis informasi dan menafsirkan hasil analisis untuk pengambilan keputusan, terutama dalam mengurutkan peringkat.

IR-G14

Subjek IR-G14, berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara numerasi yang dilakukan, menunjukkan kemampuan yang beragam dalam memecahkan masalah matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari, namun juga menunjukkan beberapa kelemahan dalam menganalisis informasi dan mengambil keputusan.

Subjek IR-G14 telah terbukti mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol matematika dasar secara efektif dalam konteks sehari-hari. Hal ini tercermin dari kemampuannya dalam menjawab soal-soal yang mengharuskan pemahaman simbol seperti lusin (12 buah) dan aplikasi rumus matematika sederhana untuk menyelesaikan masalah penjualan dan harga barang.

Meskipun subjek mampu mengenali dan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk seperti tabel, terdapat catatan bahwa dalam beberapa kasus, subjek kurang teliti. Contohnya terlihat pada kesalahan dalam mengurutkan peringkat klub berdasarkan poin pada salah satu soal, meskipun subjek dapat menjelaskan metode yang benar untuk menyelesaikan soal tersebut.

Subjek IR-G14 terbukti mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan tepat dalam beberapa konteks. Namun demikian, pada wawancara, terlihat bahwa subjek tidak selalu dapat memperkirakan strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal, meskipun mampu menemukan cara yang benar setelah memahami masalah dengan baik.

Subjek IR-G14 menunjukkan kualifikasi yang memadai dalam kemampuan numerasi dengan mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar untuk memecahkan masalah sehari-hari. Namun, ada ruang untuk perbaikan dalam hal teliti dalam menganalisis informasi yang kompleks seperti tabel atau grafik, serta dalam memastikan pemahaman yang mendalam terhadap instruksi soal. Meskipun demikian, subjek terbukti mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan yang baik dalam beberapa konteks.

Tabel 10. Triangulasi Hasil Tes Numerasi dan Wawancara Subjek IR-G14

No	Hasil Tes Numerasi	Hasil Wawancara
1	Subjek mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar untuk memecahkan masalah sehari-hari.	Subjek mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari, terlihat dari hasil wawancara.
2	Subjek kurang mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk.	Subjek kurang mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, terlihat dari ketidakbenaran dalam mengerjakan persoalan yang diberikan.

3	Subjek mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik.	Subjek mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik, terlihat dari strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari soal tersebut.
----------	--	---

Subjek IR-G14 mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari dan menafsirkan hasil analisis untuk mengambil keputusan. Namun, subjek kurang mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk dengan benar.

ONF-G22

Kemampuan numerasi adalah landasan utama dalam mengembangkan keterampilan matematika yang esensial untuk aplikasi praktis dalam kehidupan sehari-hari. Subjek ONF-G22 telah menjalani serangkaian tes numerasi yang menguji kemampuannya dalam menggunakan angka, simbol matematika dasar, serta kemampuan analisis dan penalaran dalam konteks yang berbeda.

Dalam hasil tes tertulis, subjek ONF-G22 berhasil menunjukkan kemampuan yang solid dalam menggunakan berbagai angka dan simbol matematika dasar untuk memecahkan masalah, baik dalam konteks pemahaman yang mencakup perhitungan harga dan jumlah barang yang terjual, maupun dalam konteks penerapan seperti menganalisis data dari tabel untuk mengurutkan peringkat klub sepak bola berdasarkan poin yang diperoleh.

Wawancara dengan subjek ONF-G22 juga mengungkapkan pemahaman yang mendalam terhadap penggunaan angka dan simbol matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Subjek mampu menjelaskan proses berpikirnya dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, terutama dalam bentuk tabel. Namun demikian, terdapat catatan bahwa subjek perlu meningkatkan kemampuannya dalam mengambil keputusan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, seperti yang terlihat dari pengurutan yang belum sempurna dalam tugas kartu bilangan.

Subjek ONF-G22 menunjukkan kemampuan yang kuat dalam menggunakan matematika dasar dalam situasi praktis dan mampu mengenali serta mengidentifikasi masalah yang ada dalam soal-soal yang diberikan. Namun, untuk mencapai tingkat kesempurnaan dalam kemampuan numerasi, subjek perlu terus mengasah keterampilan dalam menerapkan hasil analisis untuk mengambil keputusan yang tepat.

Hasil tes numerasi dan wawancara subjek ONF-G22 memberikan gambaran yang jelas tentang kemampuan numerasi yang dimilikinya, sementara juga menyoroti area yang perlu ditingkatkan untuk mencapai kematangan dalam penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari serta konteks akademis yang lebih kompleks di masa depan.

Tabel 11. Triangulasi Hasil Tes Numerasi dan Wawancara Subjek ONF-G22

No	Hasil Tes Numerasi	Hasil Wawancara
1	Subjek mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar untuk memecahkan masalah sehari-hari.	Subjek mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari, terlihat dari hasil wawancara..
2	Subjek mampu menganalisis informasi dalam bentuk tabel dan mengoperasikan ketentuan pada soal dengan informasi tabel.	Subjek mampu menjelaskan informasi yang diketahui pada soal yang diberikan, menunjukkan pemahaman yang baik dalam menganalisis informasi dari tabel.
3	Subjek mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi tetapi	Subjek dapat menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi tetapi kurang maksimal dalam

belum mampu mengambil keputusan dengan baik.

mengambil keputusan, terlihat dari ketidaklengkapan pengurutan kartu.

Subjek ONF-G22 menunjukkan kemampuan numerasi yang baik dalam menggunakan angka dan simbol serta menganalisis informasi dalam bentuk tabel. Namun, subjek masih kurang dalam menafsirkan hasil analisis untuk mengambil keputusan, khususnya dalam mengurutkan kartu.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan numerasi siswa kelas VII di SMP Negeri 4 Petarukan dalam menyelesaikan soal tes kemampuan numerasi materi bilangan. Metode yang digunakan meliputi tes kemampuan numerasi matematika dan wawancara dengan enam subjek penelitian yang mewakili tiga tingkatan kemampuan numerasi: tinggi, sedang, dan rendah.

Siswa dengan kemampuan numerasi tinggi, seperti CWA-G8 dan DK-G10, menunjukkan penguasaan yang sangat baik dalam menyelesaikan soal tes kemampuan numerasi. Mereka mampu mengaplikasikan simbol matematika dan angka untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks sehari-hari. Selain itu, mereka juga mahir dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai format seperti tabel dan grafik, serta mampu menginterpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa kedua siswa ini memiliki pemahaman yang mendalam terhadap setiap masalah yang mereka hadapi, dan mereka mampu menjawab dengan jelas dan sistematis.

Siswa dengan kemampuan numerasi sedang, seperti DA-G9 dan ONF-G22, menunjukkan kemampuan yang cukup dalam menyelesaikan soal tes kemampuan numerasi. Mereka berhasil menjawab sebagian besar soal yang diberikan, meskipun masih ada beberapa kelemahan dalam menjawab beberapa pertanyaan secara optimal. Mereka mampu menggunakan simbol matematika untuk memecahkan masalah dasar dalam kehidupan sehari-hari, dan mampu menganalisis informasi dari tabel atau grafik dengan baik. Namun, dalam menginterpretasi hasil analisis untuk membuat prediksi atau keputusan, mereka masih perlu lebih banyak latihan.

Siswa dengan kemampuan numerasi rendah, seperti HMS-G13 dan IR-G14, menghadapi tantangan dalam menyelesaikan soal tes kemampuan numerasi. Keduanya mengalami kesulitan dalam menggunakan simbol matematika dan angka untuk memecahkan masalah, serta dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk. Meskipun mereka bisa mengidentifikasi masalah dasar dalam soal, mereka masih kesulitan dalam memberikan jawaban yang tepat dan memahami dengan benar setiap pertanyaan yang diajukan. Dalam menginterpretasi hasil analisis untuk membuat prediksi atau keputusan, mereka menunjukkan ketidakmampuan yang signifikan. Berdasarkan hasil analisis yang disampaikan, pembahasan kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal tes numerasi materi bilangan sebagai berikut:

Kemampuan Numerasi Tinggi, siswa dengan kemampuan tinggi mampu menyelesaikan semua soal dengan sempurna. Mereka dapat menggunakan berbagai angka dan simbol matematis dengan baik, menganalisis informasi dari berbagai bentuk (grafik, tabel, dll.), serta menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Kemampuan Numerasi Sedang, siswa dengan kemampuan sedang dapat menggunakan angka dan simbol matematis dengan baik untuk memecahkan masalah sehari-hari. Mereka mampu menganalisis informasi dari berbagai bentuk dan mengenali

permasalahan yang ditanyakan dalam soal-soal, namun ada satu soal yang tidak terselesaikan dengan maksimal.

Kemampuan Numerasi Rendah, siswa dengan kemampuan rendah masih menghadapi kesulitan dalam memenuhi ketiga indikator kemampuan numerasi. Mereka hanya mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, tetapi tidak mampu menyelesaikan soal-soal dengan sempurna seperti siswa dengan kemampuan tinggi dan sedang.

Pembahasan ini memberikan gambaran yang jelas tentang distribusi kemampuan numerasi siswa dalam tiga tingkat kemampuan yang berbeda, serta menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam pencapaian hasil belajar numerasi antara siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Analisis ini penting untuk mengarahkan pendekatan pembelajaran yang lebih tepat sesuai dengan kebutuhan individu siswa.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian mengenai kemampuan numerasi siswa kelas VII di SMP Negeri 4 Petarukan telah memberikan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana siswa menghadapi dan menyelesaikan tantangan matematis dalam kehidupan sehari-hari. Namun, seperti halnya setiap penelitian, studi ini juga tidak luput dari keterbatasan yang perlu diakui untuk mendukung upaya penelitian lebih lanjut.

Salah satu keterbatasan yang signifikan dalam penelitian ini adalah batasan waktu yang singkat. Penelitian hanya dilaksanakan dalam rentang waktu lima hari. Meskipun demikian, hal ini mungkin tidak cukup untuk menggali secara mendalam semua aspek yang relevan terkait kemampuan numerasi siswa. Perpanjangan waktu penelitian di masa mendatang diharapkan dapat memberikan ruang lebih untuk mengumpulkan data yang lebih komprehensif dan mendalam, serta untuk memvalidasi temuan yang lebih solid.

Jumlah sampel subjek penelitian juga merupakan sebuah keterbatasan. Penelitian ini melibatkan enam subjek penelitian yang dipilih berdasarkan rekomendasi dari guru matematika dan hasil tes asesmen kompetensi minimum. Memperbanyak jumlah sampel subjek penelitian di masa depan diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih representatif dan generalisasi yang lebih kuat terkait kemampuan numerasi siswa di berbagai tingkatan.

Keterbatasan-keterbatasan ini tidak hanya menjadi titik refleksi untuk penelitian ini sendiri, tetapi juga memberikan panduan bagi peneliti-peneliti masa depan dalam upaya mereka untuk lebih menyempurnakan metodologi dan mencapai hasil penelitian yang lebih valid dan relevan. Dengan mengakui keterbatasan ini, penelitian selanjutnya dapat dirancang untuk mengatasi kendala-kendala yang ada, sehingga kontribusi terhadap pemahaman dan peningkatan kemampuan numerasi siswa dapat lebih maksimal.

Studi ini memberikan gambaran yang mendalam tentang variabilitas kemampuan numerasi siswa kelas VII di SMP Negeri 4 Petarukan. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi cenderung memiliki penguasaan yang lebih baik dalam memecahkan masalah matematika dibandingkan dengan yang memiliki kemampuan sedang dan rendah. Temuan ini memberikan implikasi penting untuk pengembangan pendekatan pembelajaran yang dapat memperbaiki kemampuan numerasi siswa di berbagai tingkatan. Penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk memperluas sampel subjek dan memperpanjang waktu penelitian guna memperdalam analisis yang lebih komprehensif. Dengan demikian, upaya meningkatkan kemampuan numerasi siswa dapat lebih terfokus dan efektif.

Sehingga, meskipun penelitian ini telah memberikan wawasan yang berharga, ada ruang untuk perbaikan yang dapat diambil sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti-peneliti mendatang. Penelitian ini tidak hanya menjadi langkah awal, tetapi juga titik tolak

bagi pengembangan lebih lanjut dalam memahami dan meningkatkan kemampuan numerasi siswa di sekolah menengah.

PENUTUP

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kemampuan numerasi siswa SMP kelas VII dalam menyelesaikan soal numerasi, khususnya pada materi bilangan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, di mana data dikumpulkan melalui tes numerasi dan wawancara terstruktur dengan siswa terpilih. Analisis data dilakukan dengan mengelompokkan hasil tes menjadi kategori tinggi, sedang, dan rendah, serta mengidentifikasi indikator kemampuan numerasi seperti penggunaan angka, analisis data, dan penalaran.

Hasil penelitian menunjukkan variasi dalam kemampuan numerasi siswa. Dari 32 siswa yang diujii, terdapat 5 siswa dalam kategori tinggi, 11 siswa dalam kategori sedang, dan 16 siswa dalam kategori rendah. Hasil analisis mendalam terhadap 6 subjek terpilih (representatif dari masing-masing kategori) menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi mampu menggunakan matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan baik, termasuk analisis data dan penalaran matematis. Di sisi lain, siswa dengan kemampuan rendah menunjukkan kesulitan dalam menerapkan konsep matematika dasar dalam situasi nyata.

Pembelajaran matematika di Indonesia, penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dan praktis dengan menyarankan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Implementasi hasil penelitian ini dapat mendukung pengembangan kurikulum matematika yang lebih adaptif dan strategi pengajaran yang lebih mendalam, terutama dalam mendukung siswa dengan kemampuan numerasi yang beragam. Kesimpulannya, penelitian ini memberikan gambaran yang jelas tentang tingkat kemampuan numerasi siswa SMP dan relevansinya dalam konteks pendidikan matematika yang lebih luas di Indonesia.

REFERENSI

- Aisah, H., Yulianti Z, Q., & Supiana, A. (2021). Implementasi Kebijakan Asesmen Kemampuan Minimum (AKM): Analisis Implementasi Kebijakan AKM. *Jurnal Pendidikan Al-Affan*, 1(2), 128–135.
- Dewi, P. S., & Septa, H. W. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mahtema*, 1(1), 31–39.
- Irfan Kamil, F. J. K. (2020). *Kilas Balik Pembelajaran Jarak Jauh akibat Pandemi Covid-19*. Kompas. <https://nasional.kompas.com/read/2020/09/03/10063201/kilas-balik-pembelajaran-jarak-jauh-akibat-pandemi-covid-19?page=all>
- Jadwal dan Contoh Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)*. (2020). Kebudayaan, Kementerian Pendidikan Dan. <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/iniyah-jadwal-dan-contoh-soal-asesmen-kompetensi-minimum-akm>
- Kemendikbud. (2019). *Studi Internasional TIMSS*. Kebudayaan, Kementerian Pendidikan Dan. <https://pusmendik.kemdikbud.go.id/produk/kategori-asesmen-terstandar/page-studi-internasional-timss>
- Miles, B Matthev; Huberman, M. S. J. (2014). *Qualitative Data Analysis*.
- Nandika, D. (2007). *Pendidikan Di Tengah*. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif* (S. Y. Suryandari (Ed.); 3rd ed.). Alfabeta.
- Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations*. (2017). OECD.