JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN
Homepage : https://ejurnal.stkip-pessel.ac.id/index.php/jmp
Email : jmp@stkip-pessel.ac.id

p-ISSN : 2548-4826 ; e-ISSN : 2548-4834
Vol. 11, No. 5, October 2026
Page 10801-10814
© Author
Jurnal Manajemen Pendidikan

# ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI SISWA KELAS VII PADA MATERI PERBANDINGAN DI SMPI DARUDDA'WAH

**Iin Ratnasari[1], Suriyana[2], Nizzarrahmadi[3]**
[1,2,3] Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat, Indonesia

Email: 1ratnaiinratnasari@gmail.com

**DOI:** https://doi.org/10.34125/jmp.v11i5.3627

**Sections Info**

***Article history:***
Submitted: 9 August 2026
Final Revised: 28 August 2026
Accepted: 26 September 2026
Published: 28 October 2026

***Keywords:***
Numeracy Skills
Comparison Topic
Qualitative Analysis

***ABSTRACT***

*This descriptive qualitative study aims to describe the numeracy skills of seventh-grade students at SMPI Darudda'wah on the topic of comparison. Involving 15 students in the 2025/2026 academic year, 3 students were selected using purposive sampling for in-depth interviews representing high, moderate, and low categories. Data were collected via essay tests, interviews, and documentation, validated through technique triangulation. The results revealed an average numeracy score of 46.00. High-category students (Score > 67.03) fulfilled all numeracy indicators, including data identification, mathematical operations for direct and inverse proportions, and accurate result interpretation. Moderate-category students (24.97 ≤ Score ≤ 67.03) mastered direct proportion concepts but struggled with inverse proportions due to inaccuracies in contextual analysis. Low-category students (Score < 24.97) were unable to construct ratio models or logically interpret results. In conclusion, overall student performance remains dominated by moderate and low levels, particularly in inverse proportion concepts and proportional reasoning.*

## ABSTRAK

*Penelitian kualitatif deskriptif ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa kelas VII SMPI Darudda'wah pada materi perbandingan. Penelitian melibatkan 15 siswa tahun ajaran 2025/2026, dengan 3 siswa dipilih secara purposive sampling sebagai subjek wawancara mewakili kategori tinggi, sedang, dan rendah. Pengumpulan data menggunakan tes uraian, wawancara, dan dokumentasi, serta diuji keabsahannya melalui triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai kemampuan numerasi sebesar 46,00. Siswa kategori tinggi (Nilai > 67,03) mampu memenuhi seluruh indikator numerasi mencakup identifikasi data, penggunaan simbol/operasi matematika pada perbandingan senilai dan berbalik nilai, serta penafsiran hasil secara akurat. Siswa kategori sedang (24,97 ≤ Nilai ≤ 67,03) menguasai konsep perbandingan senilai, namun belum optimal pada perbandingan berbalik nilai karena kurang cermat menganalisis informasi kontekstual. Siswa kategori rendah (Nilai < 24,97) belum mampu menyusun model rasio dan menafsirkan hasil analisis logis. Secara keseluruhan, kemampuan numerasi siswa masih didominasi kategori sedang dan rendah, khususnya dalam penguasaan perbandingan berbalik nilai dan penalaran proporsional.*

***Kata kunci:*** *Kemampuan Numerasi, Materi Perbandingan, Analisis Kualitatif*

## PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan vital dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, khususnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis pada murid. Matematika merupakan bagian esensial dari pendidikan; bidang ini melampaui sekadar keterampilan aritmetika dasar untuk membangun pemahaman konsep, kemampuan analisis masalah, dan perumusan solusi yang tepat pada diri siswa. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di institusi pendidikan bertujuan membekali siswa dengan kompetensi yang relevan, baik untuk kepentingan akademis maupun situasi kehidupan nyata.

Pembelajaran matematika menuntut siswa untuk melakukan lebih dari sekadar penghitungan; mereka juga harus memahami pengetahuan, menerapkan prinsip-prinsip matematika, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan situasi nyata. Literasi numerasi merupakan kompetensi penting yang perlu dikembangkan dalam konteks ini, karena kemampuan tersebut memampukan siswa untuk memanfaatkan pemahaman matematika secara efektif dalam menghadapi berbagai tantangan sehari-hari.

Literasi numerasi adalah kompetensi krusial bagi murid dalam pembelajaran matematika. Sebagaimana dinyatakan oleh Mutmainah dkk. (2023), literasi numerasi merujuk pada kemampuan murid untuk menerapkan konsep numerik dan keterampilan matematika dalam situasi sehari-hari. Selain itu, literasi numerasi mencakup kemampuan untuk memahami, mengevaluasi, dan menggunakan prinsip-prinsip matematika guna mengatasi berbagai tantangan situasional. Dengan demikian, literasi numerasi melampaui fungsi aritmetika semata dan mencakup keterampilan kognitif untuk menganalisa temuan serta merumuskan jawaban yang tepat berdasarkan prinsip-prinsip matematika.

Pentingnya literasi numerasi dalam pendidikan terlihat jelas melalui pelaksanaan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) di Indonesia. Dalam kerangka AKM, literasi numerasi bersama dengan literasi membaca merupakan

keterampilan esensial yang diharapkan dimiliki oleh siswa. Evaluasi ini mendorong siswa untuk menerapkan prinsip-prinsip matematika dalam memecahkan masalah dunia nyata yang relevan dengan pengalaman sehari-hari mereka.

Pentingnya kompetensi numerasi dalam pendidikan menengah semakin ditegaskan melalui penerapan Kurikulum Merdeka. Peningkatan kemampuan numerasi kini tidak lagi sekadar menjadi kewajiban prosedural di dalam kelas, melainkan bertujuan untuk menumbuhkan keterampilan hidup esensial agar siswa mampu menghadapi kemajuan zaman di abad ke-21 dengan cakap (Kemendikbudristek, 2022). Maharani dkk. (2024) menegaskan bahwa numerasi merupakan keterampilan lintas disiplin yang memberdayakan siswa untuk melakukan penalaran logis dan mengambil keputusan yang tepat berdasarkan data dalam aktivitas sehari-hari mereka. Dengan demikian, evaluasi numerasi di tingkat sekolah menjadi tolok ukur penting untuk menilai sejauh mana proses pendidikan berhasil membentuk siswa yang cakap secara numerasi, bukan sekadar siswa yang unggul dalam menghafal rumus-rumus perhitungan semata.

Namun, kenyataannya kemampuan numerasi siswa di Indonesia masih memerlukan perhatian khusus. Temuan dari *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 memperlihatkan jika kemampuan aritmetika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata global. Kondisi ini menggarisbawahi pentingnya mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan prinsip-prinsip matematika pada berbagai situasi. Kompetensi numerasi melampaui sekadar kemampuan berhitung dasar; kompetensi ini mencakup kecakapan dalam menerapkan prinsip dan simbol matematika, mengevaluasi data, serta memahami hasil untuk mengatasi tantangan situasional. Oleh karena itu,

penilaian kemampuan numerasi sangatlah penting untuk memahami efektivitas siswa dalam memanfaatkan pengetahuan matematika pada berbagai konteks pemecahan masalah.

Penulisan terdahulu memperlihatkan jika kemampuan numerasi siswa perlu mendapat perhatian lebih lanjut. Studi yang dilakukan oleh Nur Fauziah dkk. (2022) mengindikasikan bahwa capaian siswa dalam memahami metode penyelesaian dan kemampuan menarik kesimpulan khususnya pada tugas numerasi berbasis AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) masih belum memadai. Hasil-hasil ini memperlihatkan jika kemampuan numerasi siswa belum mencapai standar ideal, terutama dalam aspek pemecahan masalah.

Selain itu, penulisan oleh Arnita Celin Ully dan Dori Lukman Hakim (2022) mengungkapkan bahwa kemampuan numerasi siswa dalam menerapkan prinsip matematika untuk memecahkan masalah praktis masih kurang memadai. Capaian akademik siswa masih rendah dalam aspek-aspek seperti analisis informasi, pemilihan operasi matematika yang tepat, dan interpretasi hasil. Studi tersebut menyarankan perlunya latihan tambahan bagi siswa dalam menghadapi tantangan terkait numerasi guna meningkatkan kemampuan penalaran matematika mereka. Jika tidak ditangani, kemampuan numerasi yang kurang memadai ini dapat memicu kecemasan matematika dan penurunan kinerja siswa pada mata pelajaran tingkat lanjut (Pratiwi et al., 2025). Untuk mengatasinya, penerapan tantangan dunia nyata secara konsisten sangat disarankan guna meningkatkan penalaran yang berorientasi pada numerasi (Prahmana et al., 2021). Siswa dihadapkan pada tantangan yang bersumber dari kehidupan sehari-hari, yang mendorong mereka untuk terlibat dalam proses matematisasi yaitu mengubah situasi dunia nyata menjadi kerangka matematika formal, menyelesaikannya, serta mengontekstualisasikan kembali hasilnya ke dalam skenario awal. Oleh karena itu, melakukan analisis mendalam pada cara siswa menghadapi tantangan numerasi kontekstual sangatlah penting untuk mengidentifikasi kesalahan konseptual spesifik yang mereka alami.

Sebuah studi oleh Wilis Putri Hapsari dan Umar Abdul Labib (2025) memperlihatkan jika penggunaan masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Siswa lebih mudah memahami prinsip-prinsip matematika ketika persoalan yang dihadapi dikaitkan dengan situasi kehidupan nyata. Hal ini menggambarkan bahwa kecakapan numerik dapat dikembangkan melalui tugas-tugas pembelajaran yang menuntut kemampuan berpikir kritis, pemahaman masalah, dan upaya mencari solusi secara efektif. Penilaian awal di SMPI Darudda'wah memperlihatkan jika kompetensi matematika siswa kelas VII terkait materi rasio dan proporsi perlu ditingkatkan. Hal ini terlihat dari kesulitan siswa dalam membedakan antara proporsi senilai (langsung) dan berbalik nilai, memahami hubungan antar-rasio dalam soal cerita, serta menentukan prosedur penyelesaian yang tepat. Selain itu, sebagian siswa kurang akurat saat melakukan perkalian silang atau menyederhanakan pecahan rasio, sehingga menghasilkan jawaban yang tidak sesuai dengan prinsip matematika yang baku. Siswa sering kali langsung menerapkan metode perhitungan tanpa memahami hubungan matematika yang mendasar atau makna rasio dalam soal cerita yang disajikan. Akibatnya, ketika dihadapkan pada tantangan yang memerlukan analisis kritis dan pemecahan masalah situasional, kemampuan numerasi siswa masih belum memadai. Kesimpulan ini diperkuat oleh observasi awal dan diskusi dengan guru matematika di SMPI Darudda'wah, yang memperlihatkan jika 30% siswa kelas VII memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70 pada materi rasio dan proporsi.

Secara teoretis, kecakapan siswa dalam materi rasio dan proporsi sangat berkaitan erat dengan tingkat kematangan penalaran proporsional mereka. Sari dan Rosjanuardi (2023) menyatakan bahwa berpikir proporsional merupakan landasan penting bagi literasi

numerasi dalam materi berbasis rasio. Siswa yang memiliki kemampuan numerasi yang kuat cenderung mengenali hubungan perkalian (multiplikatif) antarvariabel, bukan sekadar hubungan penjumlahan (aditif). Kesulitan siswa dalam membedakan proporsi senilai dan berbalik nilai terkadang disebabkan oleh ketergantungan pada metode pengajaran yang menekankan teknik hafalan (Fauzi & Sukirwan, 2020). Akibatnya, saat menghadapi tantangan numerasi kontekstual yang memerlukan analisis mendalam, keterampilan analitis siswa menjadi kurang memadai karena mereka tidak terbiasa mengaitkan data numerik dalam persoalan tersebut dengan situasi praktis. Konsep rasio merupakan topik penting di Kelas VII yang berkontribusi signifikan pada peningkatan kemampuan penalaran logis dan proporsional siswa. Topik ini berfungsi sebagai landasan bagi berbagai bidang matematika tingkat lanjut seperti geometri, skala, dan fungsi serta prinsip-prinsip dalam ilmu pengetahuan. Untuk menguasai konsep rasio, siswa perlu melampaui sekadar kemampuan aritmetika dasar; mereka harus benar-benar memahami hubungan mendasar antar-nilai dan terampil menggunakan pemahaman tersebut untuk memecahkan masalah praktis.

Penulisan terdahulu dan penilaian awal yang dilakukan di SMPI Darudda'wah memperlihatkan jika kemampuan numerasi matematika siswa memerlukan perhatian lebih lanjut. Berbagai studi mengindikasikan bahwa pencapaian siswa khususnya dalam hal pemahaman masalah, pemilihan metode penyelesaian, dan penerapan prinsip matematika dalam situasi dunia nyata masih belum memadai. Situasi serupa terlihat pada siswa Kelas VII di SMPI Darudda'wah, terutama terkait materi rasio. Oleh karena itu, penulisan perlu dilakukan untuk memetakan kompetensi numerasi siswa, guna mengetahui profil kemampuan mereka serta sejauh mana mereka memenuhi standar kinerja dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio.

Berbagai penulisan komprehensif mengenai kompetensi numerasi telah dilakukan; namun, analisis tersebut sebagian besar berfokus pada jenjang pendidikan, disiplin ilmu, dan wilayah geografis yang beragam. Nur Fauziah dkk. (2022) telah meneliti kompetensi numerasi siswa dalam menghadapi tantangan berbasis AKM; akan tetapi, belum ada penulisan khusus mengenai kemampuan numerasi siswa kelas 7 terkait materi rasio di SMPI Darudda'wah. Oleh karena itu, penulisan ini penting untuk memperoleh pemahaman yang lebih jelas mengenai kompetensi numerasi siswa dalam menyelesaikan persoalan terkait rasio serta untuk mengevaluasi tingkat pencapaian pada setiap indikator yang relevan.

Peneliti bermaksud melaksanakan studi berjudul "Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VII Terkait Materi Rasio di SMPI Darudda'wah," yang bertujuan untuk menguraikan kemampuan siswa dalam menghadapi tantangan yang berkaitan dengan rasio. Selain itu, hasil penulisan ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi para pendidik dalam merancang metode pengajaran yang lebih efektif guna meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa kelas VII SMPI Darudda'wah pada materi perbandingan. Pendekatan kualitatif menempatkan peneliti sebagai instrumen utama, dilakukan pada kondisi alamiah, menggunakan analisis induktif, dan lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2022). Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025–2026 di SMPI Darudda'wah, Jalan Raya Pelita III, Desa Punggur Kecil, Kecamatan Sungai Kakap.

Sumber data terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui hasil tes numerasi dan wawancara siswa, sedangkan data sekunder berupa daftar siswa, dokumen

penelitian, lembar jawaban, serta dokumentasi kegiatan. Kata-kata dan tindakan merupakan sumber utama penelitian kualitatif, sedangkan dokumen dan gambar dapat menjadi data pendukung (Moleong, 2017).

Pengumpulan data dilakukan melalui tes, wawancara, dan dokumentasi. Teknik tersebut dipilih untuk saling melengkapi data penelitian. Tes berupa soal uraian terbuka diberikan secara individual kepada 15 siswa kelas VII untuk mengukur kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika, mengevaluasi informasi dalam berbagai bentuk, serta menafsirkan hasil analisis dalam pemecahan masalah perbandingan. Instrumen disusun berdasarkan indikator numerasi yang diadaptasi dari Mutmainah dkk. (2023) dan menggunakan rubrik penskoran. Wawancara dilakukan terhadap tiga siswa yang mewakili kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan hasil tes untuk menggali strategi, proses berpikir, dan kendala penyelesaian masalah (Sugiyono, 2022). Dokumentasi digunakan sebagai bukti pendukung dan penguat temuan penelitian. Pemilihan subjek wawancara menggunakan purposive sampling berdasarkan kategori hasil tes.

Sebelum digunakan, instrumen tes dan pedoman wawancara divalidasi oleh ahli matematika dan guru matematika. Validasi menggunakan rata-rata skor berdasarkan Miftah et al. (2022). Hasil validasi tes memperoleh rata-rata 3,25 dan pedoman wawancara 3,50, sehingga instrumen dinyatakan cukup layak setelah diperbaiki sesuai saran validator.

Analisis hasil tes dilakukan dengan menghitung persentase skor berdasarkan rubrik kemampuan numerasi Putra Bangun (2023) dan rumus Arikunto (2021), kemudian menentukan nilai rata-rata dan mengelompokkan kemampuan siswa menjadi tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan mean dan standar deviasi (Sugiyono, 2018; Arikunto, 2012). Data kualitatif dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Abdussamad, 2022). Keabsahan data dijamin melalui triangulasi metode dengan membandingkan hasil tes dan wawancara (Sugiyono, 2022). Tahapan penelitian meliputi persiapan, pelaksanaan, analisis data, dan penyusunan laporan, yang diawali dengan perizinan, observasi, penyusunan serta validasi instrumen, pengumpulan data, analisis, dan revisi akhir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

Penulisan ini dilaksanakan di SMPI Darudda'wah dengan melibatkan siswa kelas VII pada semester kedua tahun ajaran 2025/2026. Studi ini berlangsung selama dua hari, yaitu pada tanggal 27 dan 28 Juli 2026. Pada hari pertama, peneliti melakukan asesmen numerasi yang berfokus pada materi rasio pada 15 siswa kelas VII. Asesmen tersebut mencakup lima pertanyaan terbuka yang disusun berdasarkan tolok ukur kompetensi numerasi dan telah divalidasi sebelumnya. Setelah siswa menyelesaikan tes, peneliti mengumpulkan lembar jawaban untuk dievaluasi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Selanjutnya, skor mentah diubah menjadi nilai dan dikategorikan ke dalam tiga tingkat kemampuan numerasi: tinggi, sedang, dan rendah. Pada hari kedua, peneliti melakukan wawancara semi-terstruktur dengan tiga siswa yang masing-masing mewakili kategori kemampuan numerasi yang berbeda: satu siswa dari kategori tinggi, satu dari kelompok sedang, dan satu dari kategori rendah. Tujuan wawancara ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kemampuan siswa dalam memahami masalah, menerapkan konsep rasio, melakukan perhitungan, serta menjelaskan alasan di balik jawaban mereka. Dengan demikian, data penulisan diperoleh melalui tes, wawancara, dan dokumentasi. Hasil asesmen digunakan untuk menentukan tingkat kemampuan matematika siswa, sementara informasi dari wawancara digunakan untuk menguatkan dan memperjelas hasil asesmen

tersebut. Dokumentasi, yang meliputi lembar jawaban siswa, pedoman wawancara, dan foto-foto kegiatan penulisan, berfungsi sebagai data pendukung. Akhirnya, data tersebut dianalisis menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk menguraikan kompetensi numerasi siswa kelas VII di SMPI Darudda'wah terkait materi rasio.

**2. Paparan Data Hasil Numerasi Siswa**

Setelah instrumen tes dinilai layak digunakan berdasarkan hasil validasi dan disesuaikan dengan rekomendasi validator, tahap selanjutnya adalah pelaksanaan penilaian kemampuan numerasi bagi siswa Kelas VII di SMPI Darudda'wah. Tes tersebut mencakup pertanyaan terbuka yang berkaitan dengan materi rasio. Jawaban setiap siswa dievaluasi menggunakan rubrik penilaian yang disusun berdasarkan indikator kemampuan numerasi: analisis masalah melalui representasi numerik atau simbolik; pemeriksaan informasi dalam berbagai format (grafik, tabel, diagram, dll.); serta interpretasi hasil analisis untuk tujuan prediksi dan pengambilan keputusan.

Evaluasi dalam prosedur ini tidak hanya bergantung pada ketepatan jawaban, tetapi juga mempertimbangkan sejauh mana siswa memperlihatkan setiap indikator kemampuan numerasi selama proses pemecahan masalah.

Evaluasi tersebut menghasilkan peringkat kecakapan numerasi bagi setiap siswa. Skor-skor tersebut kemudian dikonversi menjadi nilai angka sesuai dengan metode yang disajikan dalam Bab III. Nilai-nilai ini hanya memperlihatkan skor hasil konversi dan tidak digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat kecakapan numerasi. Tabel 1 menyajikan ringkasan hasil tes dan nilai numerasi siswa.

**Tabel 1 Hasil Nilai dan Skor Instrumen Tes Siswa**

| No | Nama Siswa | Skor | Nilai | Kategori Kemampuan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | NA | 37 | 82 | Tinggi |
| 2 | EI | 30 | 68 | Tinggi |
| 3 | SFA | 9 | 20 | Rendah |
| 4 | AY | 10 | 22 | Rendah |
| 5 | IN | 11 | 25 | Sedang |
| 6 | NR | 14 | 31 | Sedang |
| 7 | RA | 12 | 27 | Sedang |
| 8 | HZ | 21 | 47 | Sedang |
| 9 | VZL | 23 | 51 | Sedang |
| 10 | FR | 14 | 31 | Sedang |
| 11 | NS | 31 | 69 | Tinggi |
| 12 | SK | 25 | 56 | Sedang |
| 13 | NBH | 11 | 25 | Sedang |
| 14 | FA | 25 | 56 | Sedang |
| 15 | KA | 36 | 80 | Tinggi |

Selanjutnya, dilakukan analisis pada pencapaian setiap indikator keterampilan numerasi berdasarkan hasil kinerja numerasi siswa yang tercantum dalam Tabel 4.1. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu memenuhi kriteria numerasi yang telah ditetapkan, yang mencakup penggunaan nilai numerik dan simbol matematika dasar untuk pemecahan masalah, evaluasi informasi yang disajikan dalam berbagai format, serta interpretasi hasil analisis sebagai dasar untuk membuat prediksi dan pengambilan keputusan.

**Temuan Kemampuan Numerasi Siswa**

Temuan mengenai pencapaian indikator keterampilan numerasi siswa pada materi rasio

disajikan berdasarkan tiga indikator, yaitu (1) kemampuan memakai huruf dan lambang matematika dasar dalam memecahkan masalah, (2) kemampuan menganalisis temuan yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, dan (3) kemampuan mengartikan hasil analisis untuk memprediksi serta mengambil keputusan. Berdasarkan hasil pekerjaan siswa pada lima soal, terlihat adanya perbedaan tingkat pencapaian antara siswa kategori tinggi, sedang, dan rendah. Perbedaan tersebut tidak hanya tampak pada skor akhir, tetapi juga pada kemampuan siswa dalam menuliskan informasi, memilih strategi matematika, melakukan perhitungan, serta memberikan interpretasi terhadap hasil yang diperoleh.

Subjek NA memperoleh skor tertinggi, yaitu 37 dari lima soal atau nilai 82, sehingga termasuk kategori tinggi. Pada soal nomor 1, NA mampu mengidentifikasi informasi bahwa terdapat 6 potong baju dengan kebutuhan kain batik sebanyak 9 meter. NA juga mampu menentukan rasio paling sederhana dengan membagi kedua bilangan menggunakan FPB 3 sehingga diperoleh 6 : 9 = 2 : 3. Pada indikator penggunaan simbol matematika dan analisis, kemampuan NA tergolong terpenuhi. Namun, pada indikator interpretasi, kemampuan masih terpenuhi sebagian karena kesimpulan yang diberikan benar tetapi belum disusun secara lengkap.

Pada soal nomor 2, NA menunjukkan kemampuan yang baik dalam menerapkan perbandingan senilai. Ia menggunakan bentuk 6/9 = 18/x, kemudian melakukan perkalian silang hingga memperoleh x = 27 meter. Jawaban tersebut menunjukkan bahwa NA mampu menghubungkan informasi awal dengan kondisi baru dan memilih prosedur perhitungan yang sesuai. Pada soal nomor 3, NA dapat menentukan konstanta perbandingan pada tabel A sebesar Rp50.000 dan tabel B sebesar Rp60.000. Ia juga dapat mengidentifikasi bahwa kedua tabel merupakan perbandingan senilai, tetapi memiliki konstanta yang berbeda. Pada soal nomor 4, NA memahami perbandingan berbalik nilai dengan menghitung 6 × 12 = 72, kemudian 72 : 8 = 9 orang. Karena jumlah penjahit awal adalah 6 orang, NA menentukan tambahan penjahit sebanyak 3 orang. Pada soal nomor 5, NA mampu menghitung rasio kebutuhan dan persediaan kain serta membandingkan keduanya. Ia menemukan bahwa kain merah masih tersisa 3 meter, sedangkan kain biru kekurangan 3 meter, sehingga pesanan belum dapat langsung dikerjakan. Dengan demikian, NA relatif konsisten dalam memahami konsep rasio, perbandingan senilai, perbandingan berbalik nilai, serta penggunaan hasil perhitungan untuk mengambil keputusan.

Hasil wawancara memperkuat temuan tersebut. Pada soal nomor 1, NA menjelaskan bahwa ia membentuk perbandingan 6/9 kemudian menyederhanakannya dengan membagi pembilang dan penyebut dengan 3. Pada soal nomor 2, ia secara verbal mampu menjelaskan proses perbandingan senilai dan perkalian silang hingga memperoleh 27 meter. Pada soal nomor 3, NA menjelaskan bahwa konstanta diperoleh dengan membagi biaya produksi dengan panjang kain. Ia juga memahami alasan kedua tabel termasuk perbandingan senilai. Pada soal nomor 4, NA memahami hubungan berbalik nilai antara jumlah penjahit dan waktu pengerjaan. Pada soal nomor 5, ia mampu membandingkan kebutuhan dengan stok dan menyadari bahwa kekurangan kain biru menyebabkan pesanan belum dapat dikerjakan. Meskipun demikian, wawancara menunjukkan bahwa NA sering langsung menuliskan perhitungan tanpa mencantumkan secara lengkap bagian diketahui dan ditanyakan. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa kategori tinggi telah memahami konsep, tetapi masih perlu meningkatkan kelengkapan komunikasi matematis.

Subjek VZL memperoleh skor 23 dari lima soal dengan nilai 51 dan termasuk kategori sedang. Pada soal nomor 1, VZL mampu memperoleh hasil rasio 2 : 3 dengan menyederhanakan 6/9 menggunakan pembagian dengan 3. Namun, ia tidak menuliskan informasi diketahui dan ditanyakan secara lengkap. Pada soal nomor 2, VZL sebenarnya

memahami konsep perbandingan senilai dan dapat memperoleh x = 27 meter melalui persamaan 6/9 = 18/x. Akan tetapi, ia tidak mencantumkan kesimpulan pada lembar jawaban. Hal tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kemampuan memahami dan menerapkan prosedur dengan kemampuan mengomunikasikan hasil secara tertulis.

Pada soal nomor 3, VZL dapat menentukan konstanta sebesar Rp50.000 dan Rp60.000, tetapi hanya menuliskan hasil akhirnya tanpa penjelasan proses. Ia juga memahami bahwa kedua tabel merupakan perbandingan senilai, tetapi tidak menuangkan penjelasan tersebut dalam lembar jawaban. Pada soal nomor 4, VZL menggunakan persamaan 6/12 = x/8 dan memperoleh x = 4 orang. Perhitungan tersebut menunjukkan kesalahan dalam menentukan model perbandingan karena situasi yang diberikan merupakan perbandingan berbalik nilai. Dalam wawancara, VZL menyadari bahwa ketika waktu pengerjaan dipersingkat dari 12 menjadi 8 hari, jumlah penjahit seharusnya bertambah, bukan berkurang. Pada soal nomor 5, VZL menghitung rasio kebutuhan 25 : 15 dan stok 28 : 12, tetapi menyimpulkan pesanan dapat dikerjakan karena hanya memperhatikan stok kain merah. Setelah diwawancarai, ia menyadari bahwa kain biru hanya tersedia 12 meter, sedangkan kebutuhannya 15 meter.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa VZL telah memiliki pemahaman dasar terhadap konsep rasio dan mampu melakukan beberapa prosedur perhitungan, tetapi belum konsisten dalam memilih strategi, menuliskan langkah, dan menafsirkan hasil. Kesalahan terutama terjadi ketika soal membutuhkan pemahaman konseptual yang lebih mendalam, seperti membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai serta mempertimbangkan seluruh informasi sebelum mengambil keputusan. Dengan demikian, kemampuan numerasi VZL berada pada tahap berkembang, khususnya dalam aspek interpretasi dan pengambilan keputusan.

Subjek SFA memperoleh skor 9 dari lima soal dengan nilai 20 sehingga termasuk kategori rendah. Pada soal nomor 1, SFA mengetahui sebagian informasi, yaitu 6 baju dan 9 meter kain, tetapi tidak memahami konsep rasio. Ia menjumlahkan 6 + 9 = 15 untuk menentukan perbandingan. Pada wawancara, SFA mengakui bahwa ia bingung menentukan cara mencari rasio dan mengira angka harus dijumlahkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman terhadap makna perbandingan masih sangat terbatas.

Pada soal nomor 2, SFA menghitung 18 – 6 = 12 meter. Ia tidak memahami bahwa kebutuhan kain harus ditentukan melalui perbandingan senilai antara jumlah baju dan panjang kain. Pada soal nomor 3, SFA hanya menuliskan biaya awal pada tabel, yaitu Rp100.000 dan Rp120.000, tanpa menghitung konstanta perbandingan. Ia juga tidak menjawab bagian yang memerlukan analisis hubungan kedua tabel. Pada soal nomor 4, SFA menghitung 12 – 8 = 4 dan menganggap angka tersebut sebagai jumlah penjahit tambahan. Ia belum memahami konsep perbandingan berbalik nilai dan tidak dapat menentukan hubungan antara jumlah pekerja dengan waktu pengerjaan. Pada soal nomor 5, SFA menyimpulkan bahwa pesanan dapat dikerjakan hanya berdasarkan perkiraan terhadap jumlah stok, tanpa melakukan perhitungan rasio atau membandingkan kebutuhan setiap jenis kain secara terpisah.

Hasil wawancara memperlihatkan bahwa kesulitan SFA bersifat mendasar. Pada soal nomor 1, ia belum memahami makna rasio. Pada soal nomor 2, ia menggunakan operasi pengurangan karena tidak mengetahui strategi yang tepat. Pada soal nomor 3, ia tidak memahami cara menentukan konstanta dan membandingkan hubungan dalam tabel. Pada soal nomor 4, ia hanya melihat selisih waktu tanpa memahami hubungan terbalik antara waktu dan jumlah pekerja. Pada soal nomor 5, ia bahkan mengakui bahwa keputusan dibuat berdasarkan perkiraan tanpa memeriksa setiap informasi. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi SFA belum berkembang secara memadai pada ketiga indikator,

terutama pada kemampuan menganalisis informasi dan menggunakan hasil analisis untuk mengambil keputusan.

Berdasarkan perbandingan ketiga subjek, kemampuan numerasi siswa menunjukkan pola yang berbeda sesuai tingkat kemahiran. Subjek kategori tinggi mampu memahami informasi, memilih strategi yang sesuai, melakukan perhitungan dengan benar, dan mengambil keputusan berdasarkan hasil analisis. Kekurangan yang masih ditemukan terutama berupa penyajian langkah dan kesimpulan yang belum lengkap. Subjek kategori sedang telah menguasai beberapa prosedur dasar, tetapi masih mengalami kesulitan dalam menuliskan proses secara sistematis, menentukan strategi pada situasi tertentu, dan menginterpretasikan seluruh informasi sebelum membuat keputusan. Sementara itu, subjek kategori rendah mengalami kesulitan sejak tahap memahami informasi dan menentukan operasi matematika yang sesuai. Kesalahan yang dilakukan cenderung menunjukkan ketidakpahaman terhadap konsep rasio, perbandingan senilai, perbandingan berbalik nilai, konstanta perbandingan, serta hubungan antara hasil perhitungan dan keputusan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan numerasi pada materi rasio tidak hanya ditentukan oleh kemampuan melakukan operasi hitung. Siswa juga perlu mampu memahami informasi kontekstual, merepresentasikan masalah menggunakan simbol matematika, memilih model perbandingan yang sesuai, menjelaskan proses penyelesaian, serta menafsirkan hasil untuk menghasilkan keputusan yang tepat. Temuan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi dan sedang pada dasarnya dapat memahami beberapa konsep ketika diminta menjelaskan secara lisan, tetapi belum selalu menuangkannya secara lengkap dalam jawaban tertulis. Sebaliknya, siswa dengan kemampuan rendah masih membutuhkan penguatan konsep dasar dan pengalaman menyelesaikan masalah kontekstual secara bertahap. Oleh karena itu, pembelajaran numerasi pada materi rasio perlu menekankan keterkaitan antara pemahaman konsep, prosedur perhitungan, komunikasi matematis, analisis informasi, dan pengambilan keputusan.

## 3. Pembahasan

Berdasarkan paparan data hasil tes dan wawancara mendalam yang telah disajikan, pembahasan penulisan kualitatif ini difokuskan untuk mendeskripsikan secara komprehensif gambaran kemampuan numerasi siswa kelas VII SMPI Darudda'wah pada materi perbandingan. Penilaian tidak sekadar melihat hasil akhir berupa benar atau salahnya jawaban, melainkan menekankan pada alur berpikir kognitif, kepekaan numerasi (number sense), dan kemampuan siswa dalam mengonstruksi serta memecahkan masalah kontekstual berdasarkan tiga indikator numerasi dari Mutmainah dkk. (2023).

### 1. Analisis Indikator 1: Memakai huruf dan lambang Matematika Dasar untuk Menyelesaikan Masalah

Pada indikator pertama, siswa dituntut untuk mampu mengidentifikasi informasi kuantitatif, menerjemahkan bahasa verbal ke dalam simbol-simbol perbandingan (seperti rasio a : b atau pecahan $\frac{a}{b}$), serta menerapkan operasi hitung dasar yang relevan.

Kategori Tinggi: Siswa pada kategori ini memiliki kepekaan angka (number sense) yang sangat baik. Mereka mampu mengenali variabel yang diketahui dan ditanyakan secara cermat serta mengubah kalimat kontekstual menjadi bentuk model matematika formal dengan tepat. Penggunaan simbol rasio dan penerapannya dalam operasi hitung (seperti alur perkalian silang pada perbandingan senilai) dilakukan secara sistematis tanpa mengalami

hambatan prosedural.

Kategori Sedang: Siswa mampu mengenali dan menuliskan angka-angka yang terdapat pada soal. Namun, mereka sering kali terburu-buru dan alur penulisan simbol matematikanya masih kurang runut. Pada bentuk soal yang lebih kompleks, siswa cenderung hanya menuliskan representasi simbol secara parsial tanpa disertai penjelas arti variabel yang jelas.

Kategori Rendah: Siswa mengalami kendala mendasar pada tahap abstraksi simbol matematis. Siswa tidak mampu membedakan mana variabel yang saling memengaruhi dan cenderung memindahkan angka dari soal secara acak. Hambatan ini memperlihatkan jika siswa pada kategori rendah belum menguasai konsep dasar rasio sebagai perbandingan dua besaran sejenis.

Sejalan dengan pendapat Perdana dan Suswandari (2021), penguasaan simbol dan angka dasar merupakan pintu utama dalam literasi numerasi. Keterbatasan siswa dalam menyimbolkan masalah mengindikasikan rendahnya pemahaman konsep awal pada materi rasio.

**2. Analisis Indikator 2: Menganalisa temuan yang Ditampilkan dalam Berbagai Bentuk.**

Indikator kedua mengukur kemampuan siswa dalam mencermati, mengolah, dan menghubungkan data yang disajikan baik berupa narasi cerita maupun tabel data untuk menentukan jenis perbandingan yang tepat (senilai atau berbalik nilai).

Kategori Tinggi: Siswa memperlihatkan kemampuan penalaran proporsional (proportional reasoning) yang matang. Mereka mampu membedakan secara tajam antara karakteristik perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Ketika dihadapkan pada sajian data tabel, siswa mampu menganalisis hubungan multiplikatif (perkalian/pembagian) antarvariabel untuk menemukan konstanta perbandingan secara tepat.

Kategori Sedang: Siswa berhasil mengidentifikasi pola pada situasi perbandingan senilai sederhana. Akan tetapi, ketika berhadapan dengan situasi perbandingan berbalik nilai, siswa mengalami miskonsepsi mendasar. Siswa cenderung memperlakukan semua masalah perbandingan dengan prosedur perbandingan senilai (menggunakan perkalian silang secara langsung). Hal ini memperlihatkan bahwa pemahaman siswa masih bersifat hafalan prosedur mekanis tanpa dibarengi analisis logika atas perubahan antarvariabel.

Kategori Rendah: Siswa sama sekali tidak melakukan analisis pada hubungan antarvariabel. Bentuk kesalahan dominan yang ditemukan adalah penggunaan pola pikir aditif (penjumlahan/pengurangan) alih-alih multiplikatif (rasio/perkalian). Sebagai contoh, ketika menyelesaikan masalah penambahan pekerja atau durasi waktu, siswa secara spontan menggunakan operasi pengurangan atau penjumlahan sederhana antara angka-angka yang tertera di dalam soal.

Temuan ini sejalan dengan penulisan Sari dan Rosjanuardi (2023) serta Fauzi dan Sukirwan (2020), yang menyatakan bahwa hambatan utama siswa dalam materi perbandingan adalah ketidakmampuan beralih dari pemikiran aditif menuju pemikiran multiplikatif. Pembelajaran yang terlalu berfokus pada rumus instan tanpa menekankan makna rasio menyebabkan siswa gagal menganalisis struktur masalah kontekstual secara kritis.

**3. Analisis Indikator 3: Mengartikan temuan analisa untuk Memprediksi dan Mengambil Keputusan.**

Indikator ketiga merupakan tingkatan tertinggi dalam kemampuan numerasi. Siswa diharapkan tidak hanya berhenti pada angka hasil perhitungan, tetapi mampu

mengembalikan angka tersebut ke dalam konteks nyata untuk menarik kesimpulan logis, membuat estimasi, atau mengambil keputusan.

Kategori Tinggi: Siswa mampu menyusun kalimat kesimpulan yang terstruktur dan relevan dengan konteks persoalan. Mereka tidak hanya menyebutkan hasil akhir, tetapi juga mampu memberikan penalaran pendukung mengapa keputusan tersebut diambil (misalnya: menjelaskan alasan logis mengapa persediaan bahan tidak mencukupi atau mengapa jumlah pekerja harus ditambah).

Kategori Sedang: Siswa mampu menuliskan kesimpulan singkat, namun deskripsi penafsirannya masih sangat terbatas dan belum utuh. Siswa menganggap bahwa menyelesaikan soal matematika cukup sampai pada ditemukannya angka akhir, sehingga tahap refleksi dan pembuatan kalimat keputusan kontekstual sering kali terabaikan.

Kategori Rendah: Siswa kesulitan merefleksikan hasil perhitungan ke dalam konteks masalah. Hambatan ini dipicu oleh kesalahan pada tahap analisis sebelumnya, sehingga keputusan yang diambil siswa menjadi tidak logis atau bertolak belakang dengan situasi nyata yang dimodelkan dalam soal cerita.

Hal ini memperkuat pandangan Purwanto dkk. (2024) serta Kemendikbudristek (2023), bahwa esensi numerasi terletak pada kemampuan inferensi dan evaluasi kritis. Keterbatasan siswa dalam menarik kesimpulan memperlihatkan jika kebiasaan pembelajaran matematika selama ini belum memberi ruang yang cukup bagi siswa untuk melatih keterampilan bernalar dan mengomunikasikan ide-ide matematisnya.

**4. Sintesis Gambaran Umum Kemampuan Numerasi Siswa**

Secara umum, hasil analisis deskriptif-kualitatif ini memperlihatkan jika kemampuan numerasi siswa kelas VII SMPI Darudda'wah pada materi perbandingan masih cenderung didominasi oleh kemampuan tingkat dasar hingga menengah. Sebagian besar siswa masih terjebak pada pola penyelesaian mekanis. Fakta di lapangan mengindikasikan dua hambatan utama:

Lemahnya Penalaran Proporsional (Proportional Reasoning): Ketidakmampuan membedakan sifat perbandingan senilai dan berbalik nilai secara kontekstual.

Ketergantungan pada Operasi Aritmatika Sederhana: Kecenderungan menyelesaikan soal cerita secara spontan menggunakan penjumlahan atau pengurangan tanpa membangun model rasio terlebih dahulu.

Faktor-faktor ini dipengaruhi oleh belum terbiasanya siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual berbasis numerasi (seperti soal tipe AKM) di kelas, serta pendekatan pembelajaran yang sebelumnya masih cenderung berfokus pada penghafalan rumus ketimbang penanaman konsep rasio secara mendalam.

## KESIMPULAN

Temuan yang diperoleh dari analisis data penilaian kemampuan numerasi dan wawancara mengenai keterampilan numerasi siswa kelas tujuh di SMPI Darudda'wah pada topik perbandingan adalah sebagai berikut:

1. Gambaran kemampuan numerasi siswa berdasarkan kategori
   a. Kategori tinggi: siswa pada kategori ini telah memenuhi tiga indikator kemampuan numerasi dengan sangat baik. Siswa mampu menyederhanakan rasio dan menyelesaikan perbandingan senilai/berbalik nilai secara sistematis, menganalisis data dalam bentuk tabel maupun soal cerita kontekstual, serta mengevaluasi data untuk mengambil keputusan logis berbasis data.
   b. Kategori sedang: Murid dalam klasifikasi ini memiliki pemahaman dasar yang baik

mengenai rasio dan mampu menafsirkan informasi dari tabel. Meskipun demikian, mereka masih mengalami kesulitan membedakan penerapan prinsip perbandingan senilai dan berbalik nilai dalam soal cerita yang memerlukan penalaran kompleks, serta melakukan kesalahan akibat ketidaktepatan dalam perhitungan.

c. Kategori rendah: Murid dalam klasifikasi ini belum memenuhi tolok ukur kemahiran numerik secara memadai. Mereka menghadapi kendala dalam mengubah soal cerita menjadi representasi matematika dasar, kesulitan menafsirkan atau menganalisis data dari tabel, serta belum mampu menarik kesimpulan logis dari hasil perhitungan.

2. Bentuk Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Numerasi
   a. Tantangan dalam memahami masalah: murid pada tingkat kemampuan rendah dan sedang masih kesulitan membedakan fakta-fakta yang disajikan dengan pertanyaan yang diajukan dalam masalah tersebut.
   b. Tantangan dalam mengidentifikasi gagasan: murid merasa kesulitan mengenali dan menerapkan prinsip rasio yang tepat untuk menyelesaikan masalah.
   c. Tantangan prosedural: murid mengalami kesulitan dengan tahapan penyelesaian masalah yang berurutan, termasuk melakukan operasi perkalian dan pembagian serta menyederhanakan rasio.
   d. Tantangan dalam menarik kesimpulan: murid merasa kesulitan mengaitkan hasil perhitungan dengan informasi yang disajikan dalam masalah serta merumuskan kesimpulan atau menentukan solusi akhir dalam konteks masalah tersebut.

**REFERENSI**

Arikunto, S. (2018). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Rineka Cipta.

Arikunto, S. (2021). *Prosedure Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Bangun, S. (2023). Analisis Numerasi dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) (Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh).

Fauzi, I., & Sukirwan, S. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita perbandingan. Jurnal Pendidikan Matematika, 11(2), 125-136.

Fauziah, N., Roza, Y., & Maimunah. (2022). Kemampuan Matematis Pemecahan Masalah Siswa dalam Penyelesaian Soal Tipe Numerasi AKM. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 6(3), 3241–3248.

Handayani, T., Utami, S., & Rahayu, C. (2024). Analisis faktor eksternal penyokong keberhasilan ekosistem literasi dan numerasi di sekolah menengah pertama. Jurnal Pendidikan Terbuka, 15(1), 32-45.

Hapsari, W. P., & Labib, U. A. (2025). Two-Tiers Test Berbasis Everyday Life Activity Stimulus untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi AKM Siswa Sekolah Dasar. Didaktika: Jurnal Kependidikan, 9(1), 129–156. https://doi.org/10.26811/didaktika.v9i1.1764

Kemendikbudristek. (2022). Panduan Pembelajaran dan Asesmen: Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.

Kemendikbudristek. (2023). Panduan Penguatan Literasi dan Numerasi di Satuan Pendidikan. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Lestari, P. D., Wardani, S., & Nugroho, A. (2023). Pengaruh kepekaan bilangan (number sense) dan kecemasan matematika terhadap kemampuan literasi numerasi siswa SMP. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 7(2), 1420-1433.

Mahrani, S., Fitriani, N., & Zulkardi, Z. (2024). Desain inovatif pembelajaran matematika berbasis numerasi untuk siswa sekolah menengah. Jurnal Elemen, 10(1), 45-58.

Miftah, M., Vebrianto, R., Habibi, M., Febliza, A., & Afdal, Z. (2022). Pengembangan instrumen kelayakan dan validitas dalam pembelajaran. *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 14(2), 110-120.

Moleong, L. J. (2017). Metodologi Penelitian Kualitatif. PT Remaja Rosdakarya.

Mutmainah, A. L., Ruswana, A. M., & Solihah, S. (2023). Kemampuan Numerasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita dengan Pokok Bahasan Program Linear. J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan), 4(1), 191–197.

Miftah, R. N., & Setyaningsih, R. ( 2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Asesmen Kompetenti Minimum (Akm) Pada Materi Geometri Untuk Meningkatkan

OECD. (2022). PISA 2022 Assessment and Analytical Framework. OECD Publishing.

Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. Absis: Mathematics Education Journal, 3(1), 9–15. https://doi.org/10.32585/absis.v3i1.1385

Pradana, F. A., & Suswandari, M. (2021). Literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah kontekstual ditinjau dari faktor internal dan eksternal. Jurnal Ilmiah Kontekstual, 3(1), 12-23.

Prahmana, R. C. I., Shahrill, M., & Das, K. (2021). Yogyakarta principles on mathematics numeracy in the 21st century. Journal of Physics: Conference Series, 1882(1), 012001.

Pratiwi, A. D., Setiawan, W., & Purwanto, S. (2025). Dampak kemampuan literasi numerasi terhadap kesiapan siswa menghadapi asesmen nasional. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 14(1), 89-102.

Purwanto, H., Utami, R. D., & Kusuma, A. W. (2024). Reorientasi kemampuan literasi numerasi siswa SMP dalam menghadapi tantangan global abad ke-21. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 11(1), 54-67.

Rahmawati, F., & Purwanto, S. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 6(2), 1542–1553.

Ramdhani, M. A., & Purnomo, A. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika. Jurnal Pendidikan Matematika, 12(1), 89–102.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuatitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sari, M. K., & Rosjanuardi, R. (2023). Kemampuan penalaran proporsional siswa SMP dalam menyelesaikan soal literasi numerasi pada materi perbandingan. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, 6(3), 915-926.

Sari, N., Putri, R. I. I., & Zulkardi, Z. (2022). Kemampuan numerasi siswa menggunakan konteks personal pada materi matematika dasar. Jurnal Edukasi Matematika, 13(2), 115–124.

Siahaan, F. B., & Siregar, N. (2022). Analisis konsep literasi numerasi dan implementasinya pada pembelajaran matematika tingkat sekolah menengah pertama. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, 5(4), 1085-1096.

Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kualitatif. Alfabeta.

Ully, A. C., & Hakim, D. L. (2022). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Penyelesaian Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi. Jurnal Educatio FKIP UNMA, 8(4), 1318–1325. https://doi.org/10.31949/educatio.v8i4.3505

Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2010). Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally (7th ed.). Allyn & Bacon.

Wahyuni, S., & Jailani, J. (2021). Analisis kompetensi guru matematika dalam mengembangkan instrumen tes berbasis literasi numerasi. Jurnal Elemen, 7(2), 345-358.

Winata, A., Widiyanti, I. S. R., & Cacik, S. (2021). Analisis kemampuan kemampuan numerasi dalam menyelesaikan masalah matematika kontekstual. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (JIPM), 9(2), 189–198.

Zulfana, A., & Wardana, M. Y. S. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 8(1), 45–56.

**Copyright holder:**
© Author

**First publication right:**
Jurnal Manajemen Pendidikan

**This article is licensed under:**

**CC-BY-SA**