

---

## Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMA Kelas XII IPS - 6 dalam Mata Pelajaran Matematika.

Muhammad Lorna Maulia<sup>1\*</sup>, Fatimatus Zahro<sup>2</sup>, Redita Putri Ermawan<sup>3</sup>, Ulil Nurul Imanah<sup>4</sup>, Reny Widyastutik<sup>5</sup>

<sup>1-4</sup> Universitas Islam Majapahit, Mojokerto

<sup>5</sup> SMA Negeri 1 Mojosari, Mojokerto

Korespondensi penulis [lornareal44@gmail.com](mailto:lornareal44@gmail.com)

**Abstract:** *This study uses a descriptive method with a quantitative approach to analyze the numeracy literacy ability of grade XII IPS-6 students at SMAN 1 Mojosari. The sample consisted of 34 students who were selected using the purposive sampling technique. This research began with the identification of the problem of low numeracy literacy in mathematics. A numeracy test in the form of 8 story questions related to statistics is given as a pretest to measure students' abilities. The data was analyzed using statistical tests with the help of SPSS to test the validity, reliability, and results of the pretest. The results showed that 73.53% of students were in the advanced category, and 26.47% of students were in the capable category. Students are able to do histogram-shaped problems well, but have difficulty in presenting data in polygon form. These findings support previous research that states that students often have difficulty processing information from graphs and tables. Other factors that affect students' ability to flip*

**Keywords:** *Numeracy literacy, mathematics, ability analysis.*

**Abstrak :** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis kemampuan literasi numerasi siswa kelas XII IPS-6 di SMAN 1 Mojosari. Sampel terdiri dari 34 siswa yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Penelitian ini dimulai dengan identifikasi masalah rendahnya literasi numerasi dalam matematika. Tes numerasi berupa 8 soal cerita terkait statistika diberikan sebagai pretest untuk mengukur kemampuan siswa. Data dianalisis menggunakan uji statistik dengan bantuan SPSS untuk menguji validitas, reliabilitas, dan hasil pretest. Hasil menunjukkan bahwa 73,53% siswa berada pada kategori mahir, dan 26,47% siswa masuk dalam kategori cakap. Siswa mampu mengerjakan soal berbentuk histogram dengan baik, namun mengalami kesulitan dalam menyajikan data dalam bentuk poligon. Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa siswa kerap kesulitan dalam mengolah informasi dari grafik dan tabel. Faktor lain yang memengaruhi kemampuan siswa meliputi kurangnya kebiasaan dalam perhitungan dan kesalahan dalam memilih langkah penyelesaian masalah. Penelitian ini menyimpulkan bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik, namun peningkatan kualitas pembelajaran dan penerapan strategi metakognitif diperlukan untuk mengatasi kendala yang ditemukan.

**Kata Kunci:** Literasi numerasi, matematika, analisis kemampuan.

### 1. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan memiliki peran yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan., dan salah satu fondasi utamanya adalah pengetahuan matematika. Matematika tidak hanya menjadi alat yang esensial dalam berbagai disiplin ilmu, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan analitis manusia. Selain itu, konsep-konsep matematika mendasari banyak inovasi dan perkembangan teknologi saat ini, mulai dari rekayasa perangkat lunak hingga analisis data. Dengan demikian, pemahaman yang kuat tentang matematika sangat diperlukan untuk menghadapi tantangan di era modern dan berperan dalam kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi (Sufri, 2019).

Tujuan dari pembelajaran matematika yaitu untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan bernalar siswa. Matematika memiliki hubungan yang erat dengan penalaran dan logika,

sehingga dapat meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah, menyampaikan informasi, dan mengungkapkan ide-ide melalui berbagai bentuk, seperti lisan, tulisan, atau diagram. Hal ini pada gilirannya membantu siswa dalam proses penarikan kesimpulan (Sumartini, 2019).

Kemampuan numerasi sangat dibutuhkan dalam berbagai aspek kehidupan, baik di lingkungan rumah maupun di masyarakat. Dalam aktivitas sehari-hari, seperti berbelanja, merencanakan liburan, memulai usaha, membangun rumah, hingga memahami informasi kesehatan, semuanya memerlukan keterampilan numerasi. Informasi-informasi ini sering disajikan dalam bentuk angka atau grafik, yang penting untuk dipahami agar dapat membuat keputusan yang tepat, dalam hal tersebut maka peserta didik perlu menguasai numerasi. Numerasi mencakup kemampuan, rasa percaya diri, dan kemauan untuk menggunakan informasi kuantitatif atau spasial dalam pengambilan keputusan di berbagai situasi kehidupan sehari-hari (Mahmud & Pratiwi, 2019).

Selain kemampuan numerasi, literasi juga merupakan elemen penting dalam proses pendidikan karena menjadi salah satu syarat utama untuk mencapai keterampilan abad ke-21. Berdasarkan laporan Forum Ekonomi Dunia tahun 2015, terdapat enam literasi dasar yang harus dikuasai oleh setiap individu di dunia, termasuk Indonesia, untuk menghadapi tantangan abad ke-21, yaitu literasi bahasa, numerasi, sains, digital, finansial, serta budaya dan kewarganegaraan.

Literasi numerasi adalah pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan berbagai angka serta simbol terkait matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari. Literasi ini juga mencakup kemampuan untuk menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk serta menafsirkan hasil analisis tersebut untuk membuat prediksi dan keputusan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017). Secara sederhana, numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan menerapkan konsep bilangan dan operasi hitung dalam aktivitas sehari-hari, seperti di rumah, pekerjaan, dan masyarakat. Ini juga mencakup pemahaman informasi kuantitatif serta kenyamanan menggunakan matematika secara praktis, termasuk dalam membaca grafik, bagan, dan tabel.

Menurut Zulkarnain, seperti yang dikutip oleh Khunaeni (2024) terdapat masalah signifikan dalam pendidikan matematika di Indonesia. Permasalahan ini terletak pada rendahnya kemampuan peserta didik dalam menerapkan literasi numerasi pada soal-soal matematika. Numerasi memiliki peran penting dalam membantu seseorang menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, dan berbagai konsep dalam numerasi dapat digunakan untuk mengatasi tantangan yang dihadapi. Namun, pentingnya literasi numerasi ini belum

sejalan dengan kualitas pembelajaran di Indonesia, yang terlihat dari hasil berbagai tes internasional yang diikuti oleh negara ini (Khunaeni et al., 2024).

Kemampuan literasi numerasi matematika siswa perlu dilatih melalui pemberian latihan soal secara rutin yang berkaitan dengan literasi numerasi. Kelemahan dalam literasi numerasi disebabkan oleh beberapa faktor: (1) Siswa belum mampu mengoptimalkan kemampuan berpikir mereka dalam mata pelajaran matematika; (2) Proses pembelajaran matematika belum mendorong siswa untuk terbiasa membaca sambil berpikir kritis, sehingga mereka kesulitan dalam memahami informasi penting dan strategis saat menyelesaikan soal; (3) Penyelesaian soal-soal masih didominasi oleh pendekatan mekanistik, sementara penalaran siswa masih rendah; (4) Pelajaran matematika belum berfungsi sebagai "sekolah berpikir" bagi siswa, yang cenderung hanya "menerima" informasi tanpa mengolahnya lebih lanjut. Akibatnya, matematika belum berhasil menjadikan siswa cerdas, cerdik, dan cekatan.

Adapun penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Syadran dkk (Syadran et al., 2023) dengan judul artikel *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMAN 5 BATAM* metode yang digunakan dalam penelitian tersebut yaitu deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diketahui dari subjek penelitian siswa kelas XI IPS SMAN 5 Batam, berjumlah 41 orang dan hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan literasi numerasi tinggi mampu menuliskan dan memahami makna angka serta simbol matematika, serta dengan mudah mengambil keputusan. Siswa dengan kemampuan sedang sering melakukan kesalahan dalam penggunaan angka dan simbol, dan tidak semua dapat menyampaikan informasi dari gambar atau tabel dengan lengkap, meskipun dapat mengambil keputusan dengan kurang optimal. Siswa dengan kemampuan rendah sering melakukan kesalahan dan umumnya tidak dapat memperoleh informasi secara lengkap dari gambar dan tabel, serta tidak mampu menentukan keputusan atau kesimpulan (Syadran et al., 2023).

Penelitian serupa yang kedua juga dilakukan oleh Sartianis dkk (Sartianis et al., 2022) dengan judul artikel *Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sma Kelas Xi Mipa Dalam Mata Pelajaran Fisika*. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi, mempunyai kemampuan literasi numerasi yang bervariasi, dengan rata-rata 60,9% menjawab benar dari 11 soal pilihan ganda. Dari total 31 siswa, satu siswa membutuhkan intervensi khusus, enam siswa berada dalam kategori dasar, 18 siswa tergolong cakap, dan enam siswa mahir. Kemampuan siswa cukup baik pada indikator seperti melakukan estimasi, perhitungan, dan penggunaan pecahan, desimal, persentase, serta penalaran, dengan persentase jawaban benar antara 59,68% hingga 72,58%. Namun, pada indikator menginterpretasi informasi, siswa masih berada pada kategori dasar dengan

persentase 49,46%. Secara keseluruhan, meskipun kemampuan literasi numerasi siswa tergolong baik, masih diperlukan upaya tambahan untuk meningkatkannya, terutama dalam konteks pembelajaran fisika (Sartianis et al., 2022).

Penelitian ketiga yang serupa juga dilakukan oleh Dhana & Yohanie (Dhana & Yohanie, 2023) dengan artikel yang berjudul *Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Literasi Numerasi terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Kelas XII*. Hasil penelitian menunjukkan jika ada perbedaan signifikan dalam hasil belajar matematika antara siswa yang menggunakan metode literasi numerasi dan siswa yang menerima pembelajaran konvensional. Dengan nilai  $t(78) = 6,89$  dan  $p < 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa pendekatan literasi numerasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XII dalam pelajaran matematika (Dhana & Yohanie, 2023).

Permasalahan yang diteliti pada penelitian ini yaitu terkait bagaimana meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa kelas XII IPS-6 dalam mata pelajaran matematika, supaya siswa bisa memahami dan menerapkan berbagai konsep matematika yang lebih baik. Literasi dan numerasi adalah keterampilan penting yang berdampak pada kemampuan siswa dalam menghadapi tantangan akademis serta situasi yang terjadi dalam aktivitas sehari-hari. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memperbaiki kemampuan literasi dan numerasi siswa, mencakup pemahaman informasi kuantitatif serta kemampuan berpikir logis dan kritis. Untuk mencapai tujuan ini, peneliti menerapkan metode pengajaran interaktif yang mendorong siswa untuk aktif berkolaborasi dan berdiskusi. Dengan demikian, diharapkan siswa dapat meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam mengolah informasi matematis, sehingga kemampuan literasi dan numerasi mereka meningkat, dan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menjadi lebih mendalam.

Berdasarkan latar belakang serta permasalahan yang telah diuraikan dalam penelitian ini, diperlukan analisis mendalam terkait kemampuan literasi numerasi peserta didik. Analisis ini penting untuk memahami sejauh mana siswa mampu mengaplikasikan konsep numerasi dalam konteks akademik maupun kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, peneliti akan melaksanakan studi berjudul “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Kelas XII IPS-6 dalam Mata Pelajaran Matematika.” Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai tingkat kemampuan literasi numerasi siswa kelas XII IPS-6 dalam pelajaran matematika, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi pencapaian kemampuan tersebut.

## **2. METODE**

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Jayusman & Shavab (2020) mengemukakan bahwa penelitian deskriptif dilakukan dengan cara mencari informasi terkait gejala yang muncul, menjelaskan secara rinci tujuan yang ingin dicapai, merancang metode pendekatan yang akan diterapkan, serta mengumpulkan data sebagai dasar untuk menyusun laporan. Pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini karena melibatkan penggunaan angka, baik dalam proses pengumpulan data, penafsiran data, maupun penyajian hasilnya. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPS SMA Negeri 1 Mojosari yang berjumlah 34 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan purposive sampling, di mana dipilih kelas XII IPS-6. Kelas XII IPS-6 dipilih karena dianggap dapat mewakili populasi secara keseluruhan; dibandingkan dengan kelas XII IPS-1 hingga XII IPS-6 lainnya, siswa di kelas XII IPS-6 menunjukkan tingkat variasi yang lebih luas dalam kemampuan belajar matematika.

Penelitian diawali dengan mengidentifikasi masalah rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa SMA kelas XII IPS-6 pada mata pelajaran matematika. Peneliti mengamati bahwa siswa mengalami kesulitan dengan menerapkan konsep numerasi pada soal-soal kontekstual. Dirumuskan masalah utama yang ingin dipecahkan, yaitu bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa kelas XII IPS-6 dalam matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis kemampuan literasi numerasi siswa serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya. Teori tentang literasi numerasi dan kaitannya dengan mata pelajaran matematika disusun untuk membangun kerangka konseptual penelitian. Peneliti juga membahas bagaimana literasi numerasi dikembangkan dalam kurikulum dan pembelajaran matematika di jenjang SMA, Tes numerasi diberikan kepada siswa untuk mengukur kemampuan numerasi mereka.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal literasi numerasi dalam bentuk soal matematika berbasis cerita. Soal-soal ini disusun sesuai dengan indikator-indikator literasi numerasi menurut (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017) Selanjutnya, uji empiris dilakukan kepada 36 siswa di SMAN 1 Mojosari sebagai sampel yang mewakili populasi. Soal yang diujikan pada penelitian kemampuan literasi dan numerasi sebanyak 8 soal. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pretest kepada siswa yang belum menerima pembelajaran terkait materi statistika, dengan tujuan untuk mengukur pemahaman mereka terkait literasi numerasi. Data dianalisis menggunakan uji statistik dengan bantuan software SPSS untuk menguji validitas, reliabilitas, serta melakukan analisis hasil pretest.

**Tabel 1. Indikator literasi numerasi**

| <b>Indikator literasi numerasi</b>   | <b>Indikator soal</b>   | <b>Nomor butir soal</b> |
|--|---|-------------------------|
| Mampu menggunakan berbagai jenis angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. | Siswa mampu menerapkan konsep dasar matematika seperti mean dan median untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.                 | 1.1                     |
|  | Siswa mampu menggunakan simbol dan rumus matematika dasar untuk memecahkan masalah statistik (simpangan baku).                                  | 1.3<br>2.1              |
|  | Siswa mampu menerapkan matematika dasar untuk menghitung pengurangan penggunaan air dalam kehidupan sehari-hari.                                | 2.3                     |
| Mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai format, seperti diagram, tabel, grafik, atau bagan.   | Siswa mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan mengubahnya menjadi bentuk grafik histogram dan poligon. | 1.2<br>2.2              |
| Mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk membuat prediksi dan mengambil keputusan.  | Siswa mampu menginterpretasikan hasil analisis data guna mengambil keputusan.   | 1.4                     |
|  | Siswa mampu menginterpretasikan hasil analisis statistik dan memanfaatkan informasi tersebut untuk membuat kesimpulan.                          | 2.4                     |

Tingkat kemampuan literasi numerasi dalam menyelesaikan soal didasarkan pada tingkat kompetensi literasi numerasi yang dikembangkan oleh (Pusmenjar Kemendikbud, 2021) yaitu: perlu intervensi khusus, dasar, cakap, dan mahir. Tingkat kemampuan literasi numerasi ini disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 2. Tingkat Kemampuan Literasi Numerasi**

| <b>Kelompok</b>         | <b>Detail tingkat kompetensi</b>   |
|-------------------------|--|
| Perlu intervensi khusus | Siswa hanya memiliki pengetahuan matematika yang terbatas, menunjukkan pemahaman konsep yang parsial serta keterampilan komputasi yang belum memadai.  |
| Dasar                   | Siswa memiliki keterampilan dasar dalam matematika, termasuk komputasi dasar melalui persamaan langsung, pemahaman konsep dasar dalam geometri dan statistika, serta kemampuan menyelesaikan masalah matematika sederhana dan rutin. |
| Cakap                   | Siswa mampu menerapkan matematika dalam berbagai konteks yang lebih bervariasi.  |
| Mahir                   | Siswa mampu menggunakan kemampuan berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah yang kompleks dan nonrutin berdasarkan konsep matematika yang mereka kuasai.   |

### 3. HASIL

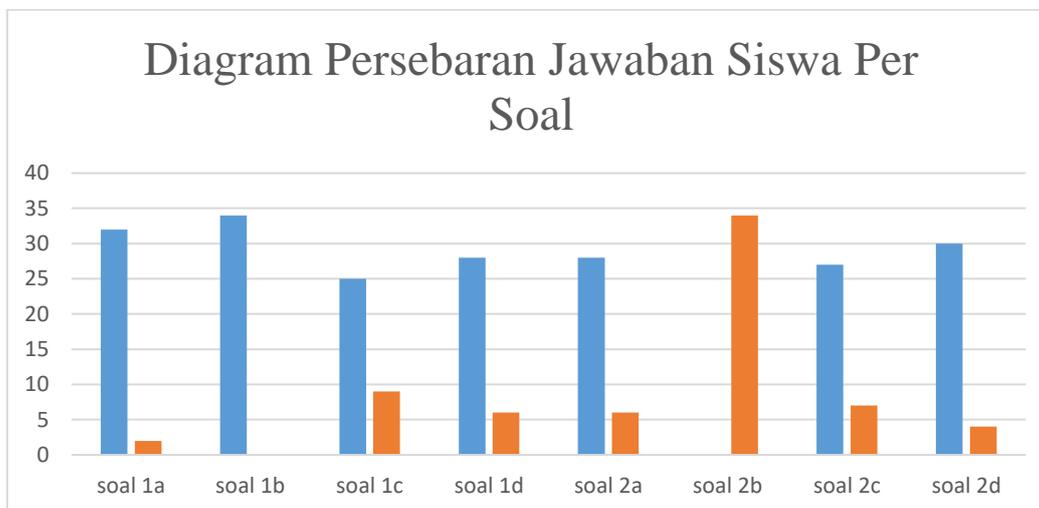
Penelitian ini dimulai dengan memberikan tes berupa 8 soal cerita mengenai materi statistika, yang berbentuk uraian, pada tanggal 22 Oktober 2024. Setelah itu, hasil tes dikoreksi menggunakan rubrik penilaian. Skor yang diperoleh kemudian dikonversi menjadi nilai. Selanjutnya, berdasarkan nilai yang didapat, siswa dikelompokkan ke dalam tingkatan kemampuan literasi numerasi. Hasil analisis kemampuan literasi numerasi siswa kelas XII IPS-6 SMAN 1 Mojosari dalam menyelesaikan soal cerita materi statistika disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 3 Rekapitulasi Capaian Kompetensi Literasi Numerasi Peserta Didik**

| <b>Tingkat kemampuan literasi numerasi</b> | <b>Jumlah siswa</b> | <b>Persentase (100%)</b> |
|--|---------------------|--------------------------|
| Perlu intervensi khusus                    | -                   | -                        |
| Dasar                                      | -                   | -                        |
| Cakap                                      | 9                   | 26,47%                   |
| Mahir                                      | 25                  | 73,53%                   |

Tabel 3 di atas merupakan rekapitulasi hasil yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada tingkatan mahir dalam literasi numerasi, yaitu sebanyak 25 siswa dengan

persentase 73,53%. Selain itu, terdapat 9 siswa yang masuk dalam kategori cakap, dengan persentase 26,47%.



**Gambar 1. Persebaran Jawaban Siswa Per Soal**

Berdasarkan diagram di atas, dapat dilihat bahwa persentase jawaban benar pada setiap soal hampir seragam untuk seluruh soal. Soal yang memiliki jawaban benar terbanyak adalah soal no. 1b, di mana 34 siswa menjawab dengan benar, sedangkan soal dengan jawaban salah terbanyak adalah soal no. 2b, dengan 34 siswa menjawab salah dari total 34 siswa. Soal-soal tersebut mencerminkan indikator-indikator kemampuan literasi numerasi.

### Soal 1

Di sebuah lingkungan sekitar sekolah, Toko Roti "Mawar" baru saja dibuka oleh seorang pengusaha muda bernama Ibu Rina. Dengan lokasi yang strategis, toko roti ini berfokus pada produk-produk seperti roti manis, kue bolu, dan roti isi yang disukai anak-anak dan warga sekitar. Ibu Rina sangat bersemangat memulai bisnis ini, dan selama minggu pertama, dia rajin mencatat setiap transaksi yang terjadi. Berikut adalah data pendapatan harian dalam rupiah selama satu minggu:

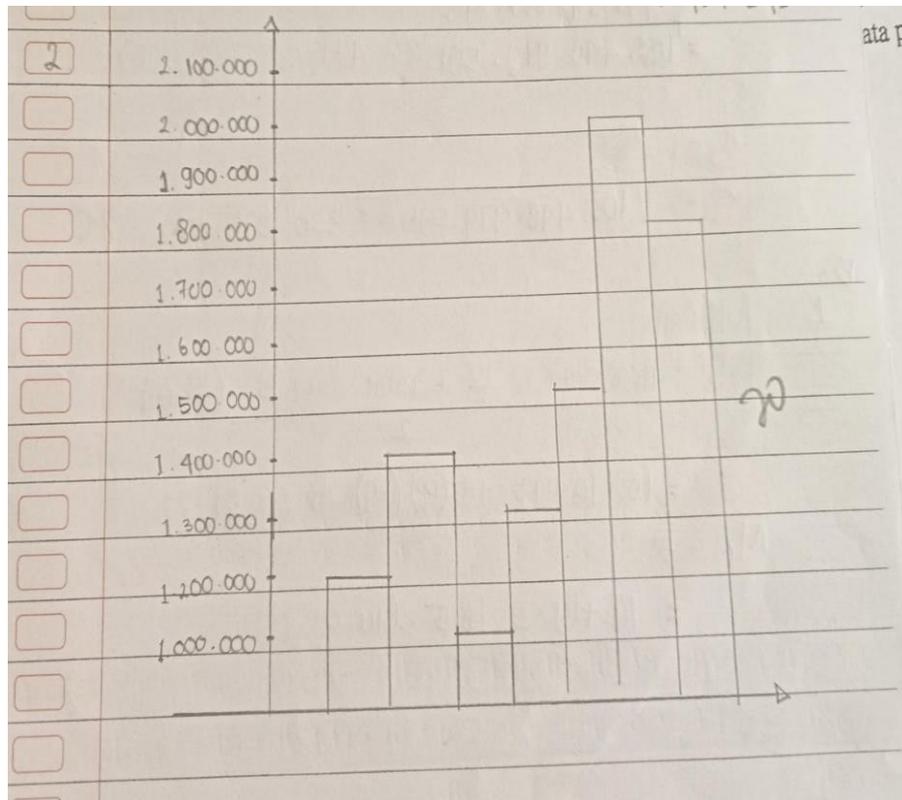
| Hari   | Pendapatan (Rp) |
|--------|-----------------|
| Senin  | Rp1.200.000     |
| Selasa | Rp1.400.000     |
| Rabu   | Rp1.000.000     |
| Kamis  | Rp1.300.000     |
| Jumat  | Rp1.500.000     |
| Sabtu  | Rp2.000.000     |
| Minggu | Rp1.800.000     |

Berdasarkan cerita di atas, tentukan:

1. Tentukan rata-rata pendapatan harian Toko Roti 'Mawar'.
2. Gambarkan histogram dari data pendapatan harian tersebut.
3. Hitunglah simpangan baku dari pendapatan harian tersebut.
4. Berdasarkan data tersebut, jika Anda adalah pemilik toko, pada hari apa Anda akan menambah promosi dan mengapa?

**Gambar 2. Contoh soal nomor 1**

Soal nomor 1b adalah soal dengan jumlah siswa yang menjawab benar terbanyak, yaitu sebanyak 34 siswa atau 100% dari total siswa. Soal ini merupakan contoh penerapan dari menyajikan data dalam bentuk histogram, siswa diminta untuk menggambar histogram berdasarkan data yang sudah diberikan. Jawaban peserta didik ditunjukkan dalam gambar berikut:



**Gambar 3. Hasil jawaban peserta didik**

Berdasarkan Gambar 3 di atas, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa subjek sudah mampu menganalisis informasi yang diberikan melalui soal yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, serta menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan masalah dengan menyajikan data dalam format tabel distribusi frekuensi kedalam bentuk grafik histogram.

**Soal 2**

Di rumah Budi, sebuah keluarga kecil yang tinggal di pinggiran kota, ada masalah lain yang mereka perhatikan: konsumsi air minum. Mereka menggunakan air minum dalam galon untuk keperluan sehari-hari, seperti memasak, minum, dan membuat teh. Sebagai keluarga yang peduli lingkungan, mereka mulai memperhatikan seberapa banyak air yang mereka konsumsi setiap harinya. Mereka mencatat konsumsi air galon selama 10 hari sebagai berikut (dalam liter):

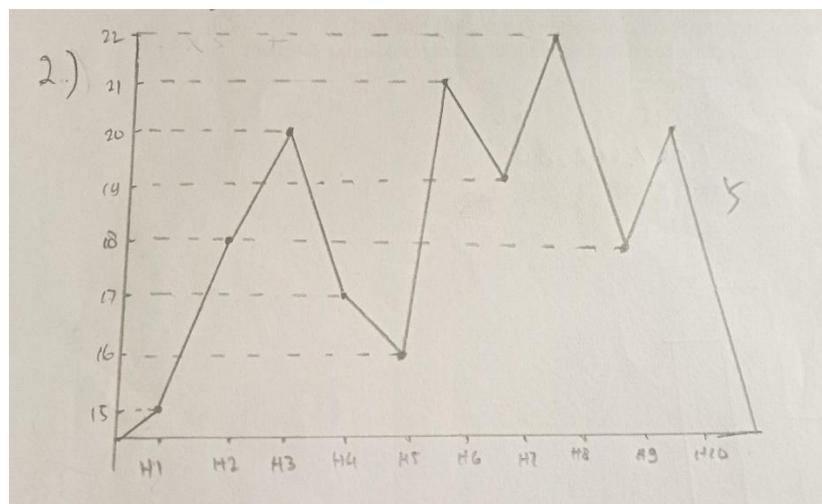
| Hari       | Konsumsi Air (Liter) |
|------------|----------------------|
| Hari ke-1  | 15 liter             |
| Hari ke-2  | 18 liter             |
| Hari ke-3  | 20 liter             |
| Hari ke-4  | 17 liter             |
| Hari ke-5  | 16 liter             |
| Hari ke-6  | 21 liter             |
| Hari ke-7  | 19 liter             |
| Hari ke-8  | 22 liter             |
| Hari ke-9  | 18 liter             |
| Hari ke-10 | 20 liter             |

Berdasarkan cerita di atas, tentukan:

1. Tentukan median dari data konsumsi air minum keluarga Budi.
2. Buatlah poligon frekuensi untuk data di atas.
3. Jika keluarga Budi ingin mengurangi konsumsi air sebanyak 10% setiap harinya, berapa banyak air yang harus mereka konsumsi pada hari ke-5?
4. Apakah ada hari di mana konsumsi air lebih tinggi dari rata-rata? Jelaskan jawabannya.

**Gambar 3. Contoh Soal nomor 2**

Soal nomor 2b adalah soal dengan jumlah siswa yang menjawab salah terbanyak, yaitu sebanyak 34 siswa atau 100% dari total siswa. Soal ini merupakan contoh pengaplikasian menyajikan data dalam bentuk poligon, siswa diminta untuk menggambar poligon berdasarkan data yang sudah diberikan. Jawaban peserta didik ditunjukkan dalam gambar berikut:



**Gambar 4. Hasil jawaban peserta didik**

Berdasarkan Gambar 4 di atas, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa subjek telah mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan permasalahan, tetapi subjek belum terlalu faham dengan bagaimana cara mengubah bentuk dari tabel distribusi frekuensi kedalam grafik poligon, sehingga subjek tidak sempurna dalam mengerjakan dan menghasilkan jawaban yang salah.

#### **4. DISKUSI**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh peserta didik cukup mampu menuntaskan serta menjawab soal literasi numerasi yg diberikan peneliti. sebesar 73,53% siswa berkategori mahir, dan 26,47% berkategori cakap. Siswa dapat mengalami tantangan yang termanifestasi dalam kemampuan mereka untuk mengaplikasikan konsep dan simbol matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kontekstual, seperti yang tercermin pada Indikator 2. Di indikator ini kemampuan untuk menganalisis masalah dapat dilakukan dalam berbagai format, termasuk grafik, tabel, bagan, atau diagram.

Di indikator ini seluruh peserta didik mengalami kesulitan untuk membuat grafik poligon yang disajikan dalam format tabel distribusi frekuensi di soal. Dan seluruh peserta didik bisa menjawab soal dengan benar terkait menyajikan data dalam bentuk grafik histogram, sebab mereka bisa membaca serta tahu tabel distribusi yang tersaji pada soal. Ini sejalan dengan temuan (Hermalindawati & Marlina, 2021) yang menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan mengolah data yang berhubungan dengan diagram dan grafik. Mereka juga bingung saat diminta untuk menentukan nilai tengah dari tabel atau diagram karena kurangnya kebiasaan dalam metode perhitungannya. Selain itu, siswa juga menghadapi kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang menuntut mereka untuk mengekstrak informasi dari tabel tertentu (Sari et al., 2022)

Untuk indikator tiga, yaitu mampu menginterpretasikan hasil analisis tersebut untuk membuat prediksi dan mengambil keputusan. Kemampuan menafsirkan yang akan terjadi analisis wajib dimiliki oleh setiap peserta didik gunanya agar siswa bisa memecahkan masalah tadi dengan memilih seni manajemen atau cara apa yang hendak dipakai untuk memecahkan duduk perkara tadi. Ini sesuai dengan temuan penelitian (Yusmin, 2017) yang mencatat bahwa salah satu hambatan yang dihadapi oleh peserta didik yaitu kesalahan dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Sebagian besar siswa cenderung memberikan jawaban dengan mencatat angka-angka yang ditemukan dan melakukan operasi aritmatika yang mereka percayai benar, namun hal ini sering kali menghasilkan jawaban yang tidak tepat

(Fitria et al., 2021) .

Salah satu cara agar kemampuan literasi peserta didik semakin tinggi yaitu, menggunakan mempertinggi kualitas pembelajaran yang bisa diarahkan melalui aktivitas metakognitiv antar siswa serta pendidik. Selama proses pembelajaran berlangsung, peluang rendah keberhasilan. Kesulitan siswa dalam mengerjakan tes literasi numerasi mungkin disebabkan oleh metode pembelajaran yang diterapkan oleh peserta didik di lingkungan sekolah.

## **5. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dijelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa kelas XII IPS- 6 berada di kategori mahir. Dengan rincian persentase, 26,47% peserta didik berada di kategori cakap, dikatakan di kategori cakap karena, belum bisa memenuhi semua kriteria indikator literasi numerasi, dan 73,53% siswa berada pada kategori mahir, dikatakan kategori mahir karena peserta didik mampu memenuhi semua kriteria indikator numerasi.

## **PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS**

Saya mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan kemudahan yang telah diberikan, sehingga kegiatan program pengabdian masyarakat ini dapat dilaksanakan dengan baik dan artikel ini dapat diselesaikan tepat waktu. Saya juga ingin menyampaikan terima kasih kepada Bapak/Ibu Dosen Pembimbing Lapangan atas bimbingan yang telah diberikan, arahan, serta motivasi yang tiada henti selama proses kegiatan ini, mulai dari perencanaan hingga penyusunan laporan. Rasa terima kasih juga saya tujukan kepada Ibu Reni, selaku guru pamong mata pelajaran Matematika, atas segala bantuan, dukungan, dan kerjasamanya dalam proses pengambilan data di lapangan. Tak lupa, apresiasi setinggi-tingginya saya berikan kepada rekan-rekan mahasiswa PPL yang telah memberikan kontribusi dan bekerja sama secara solid dalam proses penyusunan artikel ini. Semoga segala bentuk bantuan, dukungan, dan kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak akan mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT.

**DAFTAR REFERENSI**

- Dhana, F. D., & Yohanie, D. D. (2023). Pengaruh pembelajaran matematika dengan pendekatan literasi numerasi terhadap hasil belajar siswa SMA kelas XII. *Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran Ke-6*, 735–741.
- Fitria, S. W., Tisngati, U., & Fath, A. M. Al. (2021). Analisis kesulitan belajar matematika SD ditinjau dari kemampuan literasi numerasi. *Scholarly Journal of Elementary School*, 1(1), 43–50.
- Hermalindawati, & Marlina. (2021). Peningkatan minat dan hasil belajar siswa dengan model problem solving pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4361–4368. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1429>
- Jayusman, I., & Shavab, O. A. K. (2020). Aktivitas belajar mahasiswa dengan menggunakan media pembelajaran learning management system (LMS) berbasis Edmodo dalam pembelajaran sejarah. *Jurnal Artefak*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.25157/ja.v7i1.3180>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *AKM dan implikasinya pada pembelajaran*. Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 1–37.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Gerakan literasi nasional* (Online).
- Khunaeni, S., Aunur, A., & Noriza, D. (2024). Analisis kemampuan literasi numerasi pada materi bilangan ditinjau dari gaya kognitif peserta didik kelas VII A SMP Negeri 16 Semarang. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 968–980.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah tidak terstruktur. *KALAMATIKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp69-88>
- Pusmenjar Kemendikbud. (2021). *Buku panduan capaian hasil AN*, 1–39.
- Sari, M. R., Sa'dijah, C., & Sukoriyanto, S. (2022). Analisis kesalahan siswa SMP dalam menyelesaikan tes literasi statistik berdasarkan tahapan Kastolan. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(1), 156. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i1.13948>
- Sartianis, G., Yuliati, L., & Parno, P. (2022). Kemampuan literasi numerasi siswa SMA kelas XI MIPA dalam mata pelajaran fisika. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 13(2), 168. <https://doi.org/10.20527/quantum.v13i2.12765>
- Sufri, M. (2019). *Media pembelajaran matematika*. Deepublish.
- Sumartini. (2019). Peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Musharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–10.
- Syadran, N., Hartanto, S., & Hasibuan, N. H. (2023). Analisis kemampuan literasi numerasi siswa SMAN 5 Batam. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 209–219. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v12i2.5656>
- Yusmin, E. (2017). Kesulitan belajar siswa pada pelajaran matematika (rangkuman dengan pendekatan meta-ethnography). *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 9(1). <https://doi.org/10.26418/jvip.v9i1.24806>