

ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIS SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL STATISTIKA

Fahrul Basir¹, Shindy Ekawati², Dwi Risky Arifanti³

Program Studi Pendidikan Matematika^{1,3}, Program Studi Informatika², Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan¹, Fakultas Teknik Komputer², Fakultas Tarbiyah
dan Ilmu Keguruan³, Universitas Cokroaminoto Palopo^{1,2},

Universitas Islam Negeri Palopo³

fahrulb@uncp.ac.id¹, shindyekawati@uncp.ac.id²,

dwi_risky_arifanti@uinpalopo.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan numerasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Palopo dengan kemampuan mahir, cakap, dasar dan perlu intervensi khusus. Jenis penelitian adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Subjek penelitian terdiri dari empat siswa yaitu subjek yang berkemampuan mahir, cakap, dasar dan subjek yang berkemampuan PIK. Instrumen utama dalam penelitian yaitu peneliti sendiri dan instrumen pendukung yakni lembar observasi, tes kemampuan numerasi matematis dan pedoman wawancara. Adapun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kemampuan numerasi matematis subjek cakap mampu dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk tabel, mampu menggunakan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan, mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol matematika terkait dengan matematika dasar guna memecahkan masalah praktis berkaitan dengan berbagai macam konteks dalam kehidupan sehari-hari. (2) Kemampuan numerasi matematis subjek yang berkemampuan cakap mampu dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk grafik, belum mampu menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan, mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol untuk memecahkan masalah praktis. (3) Kemampuan numerasi matematis yang berkemampuan dasar cukup mampu dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk grafik, belum mampu menggunakan interpretasi hasil analisis untuk menentukan dan mengambil keputusan dan belum mampu memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan berbagai macam angka dan simbol. (4) Kemampuan numerasi matematis yang berkemampuan PIK cukup mampu dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk grafik, belum mampu menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan, dan belum mampu untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol matematika guna memecahkan masalah praktis berkaitan dengan berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.

Kata kunci: Kemampuan; Numerasi; Kemampuan Numerasi Matematis.

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa. Fitriyani & Nurhikmayati (2020) menyatakan bahwa matematika sebagai ilmu pengetahuan yang memerlukan pemahaman serta penguasaan konsep matematika yang saling berhubungan. Hal ini sejalan dengan Ultra Gusteti (2022) yang mengemukakan bahwa pembelajaran matematika ialah proses interaksi antar komponen belajar untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan persoalan. Pembelajaran matematika dapat membantu siswa untuk mengkonstruksikan konsep-konsep matematika melalui kemampuannya sendiri, serta memberikan siswa peluang untuk berpartisipasi aktif, bertanya, menyampaikan pendapat untuk meningkatkan kemampuan matematisnya. Tujuan pembelajaran yaitu untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Matematika berfungsi sebagai alat untuk komunikasi, refleksi, dan pemecahan masalah.

Kemampuan matematis adalah suatu kecakapan yang dimiliki oleh peserta didik untuk mencari solusi atau menyelesaikan masalah matematika, baik yang rutin maupun non-rutin. Kemampuan ini mencakup penalaran, komunikasi, pemecahan masalah, koneksi, pemahaman konsep, serta berpikir kritis dan kreatif, yang semuanya relevan dalam aktivitas sehari-hari (Suciati et al., 2021). Siswa dikatakan mampu memecahkan masalah matematis apabila mampu memahami permasalahan, memiliki strategi yang tepat, dan menerapkannya dalam memecahkan masalah (Basir & Fadillah Wahdaniya, 2021). Matematika dan numerasi adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan, dalam kehidupan manusia juga membutuhkan matematika. Dengan kemampuan numerasi yang baik, siswa secara cakap dapat mengaplikasikan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari. Seseorang mempunyai tingkat numerasi yang baik jika mampu memecahkan dan menginterpretasikan masalah matematika. Oleh karena itu, pengetahuan dan pemahaman numerasi sangat penting bagi siswa (Taqwani et al., 2024). Hal ini juga sejalan dengan Dwi Cahyanovianty (2021) yang menyatakan kemampuan numerasi sangat penting karena meningkatkan kemampuan individu untuk menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, serta mendayagunakan matematika untuk lebih kritis dan dapat mengembangkan

kapasitas dirinya untuk lebih berani dan percaya diri agar menjadi lebih baik. OECD dalam Ayuningtyas & Sukriyah (2020) mengatakan bahwa numerasi merupakan pengetahuan dan kecakapan menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan sebagainya), menggunakan interpretasi tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Namun kenyataan di lapangan tidak sesuai dengan yang diharapkan, pembelajaran matematika di sekolah tidaklah mudah, terutama pembelajaran yang mengutamakan perhitungan yang tujuannya bermanfaat secara kontekstual untuk memecahkan masalah sehari-hari (Mu et al., 2023). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 3 Palopo, peneliti menemukan bahwa kemampuan numerasi siswa yang sangat kurang. Hal ini ditandai dengan kurangnya pengetahuan dasar dalam operasi hitung dan simbol-simbol matematika. Dimana siswa terlihat kesulitan dan bingung dalam mengerjakan soal yang berhubungan dengan angka dan simbol-simbol matematika.

Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan yang akan dibahas adalah “Analisis kemampuan numerasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Palopo”.

B. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini untuk mengetahui kemampuan numerasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Palopo pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMPN 3 Palopo. Siswa dibentuk menjadi empat kelompok yang memiliki kemampuan numerasi. Setiap kelompok terdapat masing-masing satu siswa mewakili kelompok yang berkemampuan mahir, kelompok dengan kemampuan cakap, kelompok dengan kemampuan dasar, dan kelompok dengan kemampuan perlu intervensi khusus. Instrumen penelitian yang digunakan adalah Lembar Observasi, Tes Kemampuan Numerasi dan Pedoman Wawancara. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kualitatif. Menurut

(Suyitno, 2020), analisis data kualitatif merupakan proses yang melibatkan pengolahan data melalui berbagai langkah, seperti mengorganisasi data, memilah-milahnya menjadi unit-unit yang dapat dikelola, mensintesis informasi, serta mencari dan menemukan pola-pola tertentu. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi hal-hal yang penting, memperoleh pemahaman, dan menentukan informasi yang dapat disampaikan kepada orang lain dengan cara yang sistematis dan terstruktur.

Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis non statistik karena penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, Adapun langkah-langkah menganalisis data yaitu:

1. Menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu dari wawancara, pengamatan yang ditulis dalam catatan lapangan dan hasil tes kemampuan numerasi matematis.
2. Reduksi data merupakan kegiatan yang mengacu pada proses menyeleksi, mengabstraksikan, dan menstransformasikan data mentah. Dalam penelitian ini dilakukan dengan memuat rangkuman yang terdiri dari inti, proses, pernyataan-pernyataan yang sesuai dengan tujuan penelitian. Validasi data dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung yaitu dengan cara verifikasi.
3. Penyajian data meliputi pengklasifikasikan dan identitas data, yaitu kumpulan data yang terorganisir dan terkategori sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan dari data tersebut. Dalam hal ini data hasil wawancara tentang kemampuan numerasi matematis siswa yang direduksi dan dikategorikan berdasarkan indikator pada setiap aspek yang diamati.
4. Membuat kode yang bertujuan untuk memudahkan pemaparan data analisis kemampuan numerasi matematis pada penarikan jawaban subjek penelitian saat wawancara.
5. Memaparkan hasil wawancara dari tes penalaran tentang kemampuan numerasi matematis siswa.
6. Menafsirkan data/ menarik kesimpulan penelitian dari data yang telah dikumpulkan dan memverifikasi kesimpulan tersebut. Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan analisis terhadap data yang telah dilakukan melalui tes maupun wawancara terhadap subjek. Hal ini dilakukan dengan cara

membandingkan hasil pekerjaan subjek dengan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan yang benar mengenai kemampuan numerasi matematis yang dimiliki oleh siswa.

Penelitian kualitatif dinyatakan valid jika data dari hasil laporan sesuai dengan fakta yang terjadi di lapangan selama proses penelitian. Dalam menghasilkan data yang valid dan berkualitas diperlukan pengolahan data yang baik dan benar. Teknik pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi. Vera Nurfajriani et al (2024) menjelaskan bahwa triangulasi merupakan suatu pendekatan multi-metode yang dilakukan peneliti pada saat mengumpulkan dan menganalisis data. Fenomena menjadi ide dasar yang akan sudah diteliti dapat dimaknai dan dimengerti dengan baik untuk mendapatkan kebenaran dengan tingkatan yang lebih tinggi jika dilihat dari berbagai sudut pandang. Melihat sebuah fenomena dari berbagai sudut pandang akan menimbulkan tingkat kevalidan yang didapatkan semakin bisa diandalkan. Karena itu, triangulasi merupakan upaya untuk memeriksa keabsahan data atau informasi dari berbagai sudut pandang terhadap apa yang telah dilakukan oleh peneliti, caranya dengan mengurangi yang tidak jelas dan bermakna ganda yang terjadi ketika mengumpulkan dan menganalisis data. Triangulasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode. Triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan hasil pekerjaan dan wawancara dari beberapa siswa menggunakan pendekatan yang berbeda. Dalam penelitian ini terdapat dua metode pengambilan data, yaitu tes tertulis dan wawancara yang diambil secara berurutan. Data dari hasil tes siswa digunakan sebagai landasan untuk melakukan wawancara. Kemudian, data dari hasil tes siswa dibandingkan dengan hasil wawancara. Data dinyatakan valid jika dapat dipertanggungjawabkan apabila hasil tes siswa sesuai dengan hasil wawancara, dan sebaliknya. Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk menggali informasi secara mendalam dari hasil pekerjaan siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bagian ini menguraikan temuan penelitian terkait kemampuan numerasi matematis dalam menyelesaikan soal yang disajikan dalam bentuk grafik. Penelitian ini merujuk pada analisis lembar observasi, hasil tes numerasi matematis

dan data wawancara. Tahap awal dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan observasi selama 2 kali pertemuan untuk mencatat data hasil pengamatan secara sistematis sehingga dapat digunakan untuk membandingkan atau menguatkan data dari hasil tes dan wawancara. Tahap selanjutnya adalah memberikan tes kemampuan numerasi matematis kepada siswa yang dikerjakan secara individu. Kemudian hasil pekerjaan siswa akan dikelompokkan ke dalam empat kategori, yakni mahir, cakap, dasar dan PIK. Setelah pelaksanaan tes kemampuan numerasi matematis, dipilih masing-masing satu siswa dari setiap kategori tersebut sebagai subjek penelitian untuk dilakukan wawancara lanjutan guna mengklarifikasi jawaban subjek agar terhindar dari kesalahan penafsiran serta untuk mengeksplorasi aspek kemampuan numerasi matematis yang tidak terungkap melalui tes tertulis.

Merujuk pada hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, kemampuan numerasi matematis terdiri dari empat kategori yaitu kategori mahir, kategori cakap, kategori dasar dan kategori PIK. Kategori mahir adalah kategori dapat bernalar menyelesaikan masalah kompleks dan non kompleks berdasarkan konsep matematika yang dimilikinya, kategori cakap merupakan kategori dapat mengaplikasikan pengetahuan matematika yang dimiliki dalam konteks yang lebih beragam, kategori dasar adalah kategori memiliki keterampilan dasar matematika: komputasi dasar dalam bentuk persamaan langsung, konsep dasar terkait geometri dan statistika, serta menyelesaikan masalah matematika sederhana yang rutin dan kategori PIK merupakan kategori hanya memiliki pengetahuan matematika yang terbatas, menunjukkan penguasaan konsep yang parsial dan keterampilan komputasi yang terbatas (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

OECD dalam Ayuningtyas & Sukriyah (2020) menjelaskan bahwa kemampuan numerasi adalah pengetahuan serta keterampilan dalam memanfaatkan berbagai angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan persoalan praktis dalam beragam konteks kehidupan, menganalisis informasi dalam berbagai bentuk penyajian (seperti grafik, tabel, dan bagan), serta menggunakan hasil analisis tersebut untuk membuat prediksi dan pengambilan keputusan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, subjek mahir (SM) memiliki kemampuan numerasi matematis yang sesuai dengan hasil tes

dan wawancara. Dari hasil penelitian, kemampuan numerasi matematis SM dapat dilihat dari soal nomor 1a dan 2 menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk grafik dengan memahami apa yang diminta dari soal, kemudian menemukan informasi atau hal-hal dengan menganalisis diagram yang disajikan pada soal. Kemampuan ini diwujudkan melalui ketelitian subjek dalam menuliskan informasi yang diketahui dari soal secara tepat dan sesuai. Selanjutnya hasil wawancara dalam hal menganalisis informasi, subjek dapat menguraikan kembali informasi yang ditemukan pada soal dan dapat subjek jadikan solusi dalam menyelesaikan masalah dari soal. Subjek pada soal nomor 1b dan 2 menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan bernalar mengaitkan informasi yang telah diperoleh sebelumnya. Kemampuan ini ditunjukkan dengan menuliskan keputusan yang diambil disertai dengan data dan alasan yang logis. Selanjutnya hasil wawancara, subjek dapat menjelaskan dan memaparkan alasan terkait dengan kesimpulan yang diambil. Subjek pada soal nomor 1c dan 2 menggunakan berbagai macam angka dan simbol untuk memecahkan masalah dengan memahami maksud dari soal dan menentukan langkah penyelesaian yang tepat dengan perolehan jawaban akhir yang benar. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan subjek menuliskan rumus yang digunakan dan menjabarkan informasi dari rumus telah sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal.

Pada hasil wawancara, subjek dapat menjelaskan alasan dan langkah-langkah penyelesaian soal dalam menggunakan rumus tersebut serta memaparkan data-data dari rumus yang digunakan sehingga subjek dapat memperoleh hasil yang benar dari penerapan rumus sebelumnya. Subjek SM menunjukkan ketercapaian dalam kemampuan numerasi matematis yaitu subjek dapat menyelesaikan semua soal tes kemampuan numerasi matematis yang peneliti berikan sehingga kemampuan numerasi matematis subjek dikategorikan mahir.

Berdasarkan hasil penelitian yang dijelaskan sebelumnya, kemampuan numerasi matematis subjek cakap (SC) dapat diketahui bahwa subjek pada soal nomor 1a dan 2 menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk grafik dengan memahami tuntutan soal, kemudian mengidentifikasi data penting melalui analisis terhadap diagram yang disajikan. Kemampuan ini tercermin dari ketelitian subjek menuliskan informasi yang relevan secara akurat. Berdasarkan hasil wawancara

pada analisis informasi, subjek menguraikan kembali data yang ditemukan dalam soal dan memanfaatkannya untuk menyusun solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Namun subjek pada soal nomor 1b dan 2 belum menentukan keputusan yang tepat dengan menghubungkan interpretasi hasil analisis sebelumnya sehingga subjek memberikan solusi yang kurang tepat. Hal ini juga terlihat pada hasil tes kemampuan numerasi matematis pada jawaban subjek dengan menuliskan hasil keputusan yang diambil kurang relevan, dan hasil wawancara subjek yang menerangkan alasan yang tidak sesuai dengan data pada soal.

Subjek pada soal nomor 1c dan 2 memecahkan masalah menggunakan berbagai macam angka dan simbol, dapat dilihat pada hasil tes kemampuan numerasi matematis subjek dengan menuliskan langkah-langkah penyelesaian dari soal. Kompetensi ini tersirat dalam hasil wawancara subjek yang menjelaskan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan apa yang diminta pada soal dan dapat menjelaskan proses penyelesaian soal dengan cermat sehingga hasil yang didapatkan subjek telah sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal. Subjek SC mengindikasikan keberhasilan dalam memenuhi kemampuan menganalisis informasi dan memecahkan masalah dengan menggunakan angka dan simbol, dibuktikan dengan kemampuan menyelesaikan soal 1a, 1c dan 2. Namun subjek pada soal nomor 1b dan 2 belum melaksanakan kemampuan numerasi matematis dalam hal membuat keputusan berdasarkan hasil analisis sebelumnya dan belum menyelesaikan soal secara tepat. Dengan demikian, kemampuan numerasi matematis subjek tergolong pada kategori cakap.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, kemampuan numerasi matematis subjek dalam kategori dasar (SD) terlihat pada pengerjaan soal nomor 1a dan 2 yang disajikan dalam bentuk grafik. Dari hasil penelitian, subjek cukup dalam menganalisis informasi pada soal nomor 1a karena subjek tidak menyelesaikan secara keseluruhan persoalan pada soal dan subjek pada soal nomor 2 dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk grafik dengan memahami apa yang diminta dari soal dan menafsirkan data diagram pada soal. Kemampuan ini ditunjukkan dengan menuliskan informasi yang menjadi solusi dari permasalahan pada soal. Kemudian hasil wawancara dalam hal menganalisis informasi, subjek dapat memaparkan kembali informasi yang diberikan dalam soal.

Subjek pada soal nomor 1b dan 2 belum membuat keputusan yang sesuai dengan mengaitkan hasil interpretasi analisis sebelumnya dan subjek juga tidak memahami maksud dari soal, sehingga solusi yang diberikan kurang tepat, hal ini juga tercermin dari hasil tes numerasi matematis subjek dengan menuliskan keputusan yang tidak relevan dengan maksud dari soal serta dari hasil wawancara subjek mengungkapkan alasan yang tidak sejalan dengan data yang terdapat pada soal. Subjek pada soal nomor 1c dan 2 dapat memahami maksud dari soal namun belum menggunakan berbagai macam angka dan simbol matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari, terungkap pada hasil wawancara yang dikemukakan oleh subjek bahwa tidak mengetahui rumus atau konsep yang dimaksud pada soal, sehingga subjek memberikan jawaban yang tidak tepat. Dengan demikian, kemampuan numerasi matematis subjek tergolong pada kategori dasar.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, kemampuan numerasi matematis subjek dengan kategori PIK dapat diketahui pada soal nomor 1a dan 2 yang disajikan dalam bentuk grafik. Subjek cukup dalam menganalisis informasi dengan menuliskan jawaban yang diperoleh dari soal yang disajikan dalam bentuk grafik namun kurang dalam pemahaman konsep dengan mengungkapkan pernyataan yang berbeda dari satu pertanyaan pada hasil wawancara sehingga subjek tidak dapat menyelesaikan keseluruhan soal. Subjek pada soal nomor 1b dan 2 tidak menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Hal ini dapat dilihat pada hasil jawaban tes kemampuan numerasi matematis subjek yang kosong. Begitupun dengan soal nomor 1c dan 2, subjek juga tidak memecahkan masalah praktis yang berkaitan konteks dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terlihat dari lembar jawaban tes kemampuan numerasi matematis subjek yang dikosongkan. Dengan demikian kemampuan numerasi matematis subjek tergolong pada kategori perlu intervensi khusus.

Berdasarkan pemaparan di atas, bahwa kemampuan numerasi matematis subjek dalam menyelesaikan soal dalam bentuk grafik pada kategori tingkat mahir, cakap, dasar dan PIK memiliki ketercapaian yang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal. Subjek dengan kemampuan mahir menyelesaikan soal dengan

menganalisis informasi dalam bentuk grafik pada soal, membuat keputusan berdasarkan hasil analisis sebelumnya serta menggunakan angka dan simbol dalam menyelesaikan soal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Napsiyah et al., 2022) bahwa kemampuan numerasi matematis siswa pada level tinggi dalam menyelesaikan soal telah mampu menggunakan angka dan simbol, menganalisis informasi dalam berbagai bentuk dan menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Kemudian subjek dengan kemampuan cakup memahami dan menafsirkan informasi yang disajikan dalam bentuk grafik, menggunakan angka dan simbol matematika dasar untuk memecahkan masalah, tetapi tidak dapat menafsirkan hasil analisis untuk melakukan pengambilan keputusan, hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Baharuddin et al., 2021) yang mengemukakan bahwa kemampuan numerasi matematis siswa pada level sedang dalam menyelesaikan soal telah mampu menggunakan angka dan simbol serta menganalisis informasi dalam berbagai bentuk.

Subjek dengan kemampuan dasar menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk grafik, dengan memahami maksud soal melalui pembacaan dan penafsiran diagram, namun tidak menggunakan hasil analisis untuk mengambil keputusan dan tidak menggunakan angka dan simbol dalam memecahkan masalah. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Karimah et al., 2024) yang menyatakan bahwa kemampuan numerasi matematis siswa pada level rendah dalam menyelesaikan soal mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal.

Kemudian subjek dengan kemampuan perlu intervensi khusus (PIK) hanya menunjukkan kemampuan yang cukup dalam menafsirkan informasi yang diperoleh dari soal, tidak menunjukkan kemampuan dalam menentukan keputusan dan tidak memecahkan masalah dengan menggunakan angka dan simbol. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sanvi & Diana, 2022) bahwa belum memenuhi kemampuan pemecahan masalah, belum mampu mengolah informasi yang diberikan soal, belum mampu mengaitkan berbagai konsep yang diberikan, dan belum mampu menuntaskan persoalan yang diberikan hingga menarik suatu kesimpulan.

Berdasarkan keterangan di atas menunjukkan bahwa kemampuan numerasi matematis subjek dalam menyelesaikan soal dalam bentuk grafik pada kategori tingkat mahir, cakap, dasar dan PIK memiliki ketercapaian yang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan numerasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Palopo dalam menyelesaikan soal dalam bentuk grafik adalah sebagai berikut:

1. Subjek dengan kemampuan mahir (SM) memahami permasalahan yang diberikan dengan cara menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk grafik serta mengidentifikasi data melalui analisis diagram pada soal untuk mendapatkan solusi dari soal secara akurat dan sesuai konteks. Selanjutnya subjek menggunakan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan secara logis dengan menjelaskan dan memaparkan alasan serta pertimbangan dari keputusan yang diambil yang berkaitan dengan hasil analisis informasi sebelumnya. Subjek juga memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari dengan memahami maksud soal, menentukan rumus yang sesuai, menentukan langkah penyelesaian yang tepat, menjelaskan proses penyelesaiannya serta memperoleh hasil akhir yang benar. Secara keseluruhan, subjek SM menunjukkan ketercapaian dalam kemampuan numerasi matematis dan berhasil menyelesaikan seluruh soal tes yang diberikan. Oleh karena itu, kemampuan numerasi matematis subjek dikategorikan dalam tingkat mahir.
2. Subjek dengan kemampuan cakap (SC) memahami tuntutan soal dan mengidentifikasi data secara akurat dalam menuliskan informasi yang relevan serta dapat memberikan penjelasan dari jawaban yang dipaparkan dengan menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk grafik. Subjek juga menggunakan rumus yang tepat, melakukan langkah-langkah dan proses penyelesaian dengan baik sehingga memperoleh nilai akhir benar yang sesuai dengan maksud dari soal dengan menggunakan berbagai angka dan simbol matematika dasar untuk menyelesaikan masalah. Namun subjek belum menggunakan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan secara tepat karena subjek belum mengaitkan hasil analisis sebelumnya untuk

merumuskan solusi yang relevan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa subjek SC mengindikasikan keberhasilan pada kemampuan menganalisis informasi dan memecahkan masalah, namun belum memenuhi kemampuan menentukan keputusan. Oleh karena itu, kemampuan numerasi matematis subjek dapat dikategorikan dalam tingkat cakap.

3. Subjek dengan kemampuan dasar (SD) pada soal nomor 1a memahami permasalahan yang diberikan dengan cara menafsirkan data yang diperoleh dari soal. Hal ini terlihat dari subjek memahami maksud soal dan menafsirkan data grafik pada soal untuk memberikan solusi, serta memaparkan kembali informasi, subjek pada soal nomor 2 menafsirkan informasi pada soal untuk menentukan pernyataan dengan tepat. Namun, subjek belum menggunakan hasil analisis untuk membuat prediksi dan mengambil keputusan yang tepat, keputusan yang diambil tidak relevan dengan konteks soal dan alasan yang disampaikan tidak sesuai dengan data soal. Selain itu, subjek juga belum menyelesaikan persoalan, subjek tidak dapat menjelaskan langkah-langkah yang digunakan untuk memecahkan masalah karena subjek tidak memahami konsep atau rumus yang sesuai dengan maksud soal. Dengan demikian, kemampuan numerasi matematis subjek dapat dikategorikan dalam tingkat dasar.
4. Subjek dengan kemampuan PIK (SPIK) dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk grafik ditunjukkan dengan usaha menuliskan jawaban meskipun pemahamannya terhadap konsep masih terbatas sehingga subjek tidak menyelesaikan keseluruhan soal secara tepat. Subjek tidak menggunakan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan, yang ditunjukkan pada lembar jawaban tes kemampuan numerasi matematis yang tidak diisi. Subjek juga tidak menggunakan angka dan simbol matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari, sebagaimana terlihat dari bagian jawaban yang dikosongkan. Secara keseluruhan, subjek PIK hanya melakukan sebagian analisis informasi dan belum melakukan pengambilan keputusan dan memecahkan masalah. Dengan demikian, kemampuan numerasi matematis subjek dikategorikan dalam tingkat

Perlu Intervensi Khusus (PIK), karena belum menyelesaikan sebagian besar soal dan belum menunjukkan penerapan konsep numerasi secara utuh.

Daftar Pustaka

- Anjani Wau, H., Harefa, D., & Sarumaha, R. (2022). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Pada Materi Barisan dan Deret Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Toma Tahun Pembelajaran 2020/2021. *ARORE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1). <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/Afore>
- Ate, D., & Keremata Lede, Y. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(01), 472–483.
- Ayu Kusumawardhani, R., Agustina, Lady, & Khotimah Galatea, C. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Materi Geometri dan Pengukuran Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 11(1), 107–115. <https://doi.org/10.25273/jems.v11i1.14213>
- Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020). Analisis pengetahuan numerasi mahasiswa matematika calon guru. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 237–247. <https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/deltapi/article/viewFile/2299/1582>
- Basir, F., & Fadillah Wahdaniya, N. (2021). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Mtsn Kota Palopo Berdasarkan Gender. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 126–138.
- Dwi Cahyanovianty, A. (2021). Analisis Kemampan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1439–1448.
- Fadilah, N., Khabibah, S., & Sa'adah, N. (2022). Analisis Kemampuan Numerik Siswa SMP Dengan Gaya Kognitif Field Dependent. *Jurnal Cartesian*, 02(01), 51–62. <https://ejournal.unhasy.ac.id/index.php/cartesian/article/view/2875>
- Fitriyani, D., & Nurhikmayati, I. (2020). Analisis Kesalahan Literasi Matematis Siswa Berdasarkan Prosedur Newman. *Seminar Nasional Pendidikan*, 2, 61–72.
- Karimah, L. N., Halisa, D. N., Salma, L. N., & Ermawati, D. (2024). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Siswa Kelas V SD. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 4(3), 202–211. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v4i3.3964>

- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>
- Maulida, D. R., Sunismi, & Syaifuddin. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (Akm) Ditinjau Dari Kecerdasan Logis-Matematis Peserta Didik Kelas Viii Mtsn 4 Jembrana. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pembelajaran*, 17(31), 1–21. <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jp3/article/view/19667>
- Mu, A., Boangmanalu, arif, & Doly Nasution, M. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Smp. *10*(2), 10–16.
- Napsiyah, N., Nurmaningsih, N., & Haryadi, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Berdasarkan Level Kognitif pada Materi Kubus dan Balok. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(2), 45–59. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.183>
- Nur Zaini, R., Singaperbangsa Karawang, U., Ronggo Waluyo, J. H., Telukjambe Timur, K., & Barat, J. (2021). Analisis Kemampuan Numerik Matematis Siswa SMP IT Nurul Huda Batujaya Kelas VII pada Materi Aritmatika Dasar. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5), 1137–1146. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1137-1146>
- Nurhaliza Ali, N., & Ni, K. (2023). Analisis Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 4(2), 267–274.
- Nuringtyas, T., & Setyaningsih, N. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berbasis Soal HOTS Ditinjau dari Kemampuan Numerasi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1201–1209. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2316>
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.32585/absis.v3i1.1385>
- Sanvi, A. H., & Diana, A. (n.d.). Analisis Kemampuan Numerasi Pada Materi Matriks Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2).
- Sanvi, A. H., & Diana, H. A. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi pada Materi Matriks Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Jurnal*

- Pendidikan Matematika*, 3(2), 129–145.
<https://doi.org/10.32938/jpm.v3i2.2021>
- Siswondo, R., & Agustina, L. (2021). *Penerapan Strategi Pembelajaran Ekspositori untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Matematika*.
- Sixtus, E., Krause, F., Lindemann, O., & Fischer, M. H. (2023). A sensorimotor perspective on numerical cognition. In *Trends in Cognitive Sciences* (Vol. 27, Issue 4, pp. 367–378). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2023.01.002>
- Solehah, A., Nindiasari, H., Fatah, A., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (n.d.). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Daring. <http://www.jurnal.untirta.ac.id/index.php/wilangan>
- Suciati, I., Fabrika Pasandaran, R., Al Khairaat, U., & Cokroaminoto Palopo, U. (2021). Hubungan Kemampuan Matematis Peserta Didik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: A Systematic Literature Review. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 56–70.
- Suyitno. (2020). Analisis Data Dalam Rancangan Penelitian Kualitatif. *Akademika*, 18(1). <https://doi.org/10.31219/osf.io/e764q>
- Taqwani, R. A., Ratnaningsih, N., Rahayu, D. V., & Siliwangi, U. (2024). Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa SMK Ditinjau dari Kognitif. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 5(1), 11–18.
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/index>
- Ultra Gusteti, M. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka. 3(3), 636–646.
<https://doi.org/10.46306/lb.v3i3>
- Vera Nurfajriani, W., Ilhami, M. W., Mahendra, A., Sirodj, R. A., Afgani, W., Negeri, U. I., Fatah, R., & Abstract, P. (2024). Triangulasi Data Dalam Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(17), 826–833.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13929272>
- Winata, A., Widiyanti, I. S. R., & Sri Cacik. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi dalam Pengembangan Soal Asesmen Kemampuan Minimal pada Siswa Kelas XI SMA untuk Menyelesaikan Permasalahan Science. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 498–508. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.1090>
- Yunarti, T., & Amanda, A. (2022). *Pentingnya Kemampuan Numerasi Bagi Siswa*. 2, 44–48.