

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK pada Materi Statistika

Hana Lastiar Olivia Sagala¹

Universitas Singaperbangsa Karawang, hana.lastiar@gmail.com

Nita Hidayati²

Universitas Singaperbangsa Karawang, nita.hidayati@fkip.unsika.ac.id

ABSTRAK

Pemecahan masalah merupakan serangkaian upaya untuk menemukan solusi dan penjelasan dari setiap permasalahan yang ditemui. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam bagaimana siswa di sekolah menengah kejuruan tersebut menggunakan kemampuan mereka dalam memecahkan soal-soal matematika pada materi statistika. Penelitian ini dilakukan dengan metode jenis penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Penelitian melibatkan 24 peserta didik kelas X SMK Texmaco di Kabupaten Karawang sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan menggunakan dua instrumen utama: tes tertulis dan wawancara terstruktur. Berdasarkan analisis data yang telah dilaksanakan diperoleh kesimpulan bahwa hasil tes tertulis dari 24 siswa yaitu yang termasuk kategori tinggi berjumlah tiga siswa, kategori sedang tujuh belas siswa, kategori rendah empat siswa, dengan jumlah skor paling tinggi yaitu 100 dan skor sangat rendah yaitu 30. Hasil tersebut diambil dari hasil tes tulis. Untuk yang kategori tinggi mampu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa ulang jawaban. Untuk kategori sedang mampu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian dan untuk kategori rendah hanya mampu melaksanakan rencana penyelesaian.

Kata kunci:

Kemampuan pemecahan masalah matematis; statistika; metode deskriptif kualitatif.

Copyright © 2024 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang. All rights reserved.

This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

PENDAHULUAN

Manusia sangat memerlukan pendidikan melalui proses yang bertujuan menyadarkan individu untuk menggali dan mengembangkan potensi diri mereka. Salah satu kemampuan yang sangat krusial dalam pendidikan, terutama di bidang matematika, adalah kemampuan pemecahan masalah. Matematika memiliki hubungan erat dengan kemampuan pemecahan masalah, sehingga tidak dapat disangkal bahwa dalam pembelajaran matematika, proses pemecahan masalah menjadi aspek krusial yang perlu diperhatikan oleh para pendidik. (Nurcholis et al., 2021).

Pemecahan masalah dalam konteks matematika berkaitan dengan pemberian aktivitas yang bertujuan mengembangkan pemahaman dan kompetensi matematika siswa. Untuk membantu siswa menemukan solusi dengan lebih mudah, diperlukan serangkaian tahapan penyelesaian yang dikemukakan oleh Polya (1973) yang meliputi : (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) menyelesaikan masalah, dan (4) melakukan pemeriksaan kembali terhadap semua langkah yang telah dilalui. Metode pemecahan masalah yang dikembangkan Polya ini disusun dengan sistematis dan praktis, sehingga

dapat memudahkan para siswa dalam mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi. (Zakiah et al., 2019)

Menurut Susanty dalam (Sholihat & Marlina, 2022) salah satu tujuan utama pendidikan matematika adalah membantu siswa memahami konsep-konsep matematika, menyoroti hubungannya, dan menerapkannya secara akurat dan lengkap ketika memecahkan masalah. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tantangan yang sering dihadapi oleh para pendidik. Rendahnya kemampuan ini menyebabkan siswa hanya mampu mengerjakan soal-soal yang bersifat rutin atau mirip dengan contoh dari guru. Akibatnya, ketika dihadapkan pada soal-soal non-rutin, siswa mengalami kesulitan dan cenderung melakukan kesalahan dalam proses penyelesaian matematika (Sholihat & Marlina, 2022). Menurut Arigitayi dan Istiqomah dalam (Safitri & Ruli, 2022) pentingnya pemecahan masalah secara matematis, yaitu pemecahan masalah memiliki peran penting karena dalam proses belajar-mengajar siswa dapat memperoleh pengalaman dengan memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka pelajari untuk menangani berbagai masalah yang tidak rutin. Selain itu, masih sedikit siswa yang dapat memahami soal dan mengerjakan sesuai aturan, namun tidak menindaklanjuti sehingga hasilnya kurang akurat (Krisnawati Sriwahyuni & Maryati, 2022). Menurut Siswono dalam (Rahmatiya & Miatun, 2020) menyebutkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat penting untuk meningkatkan kemampuan kognitifnya dan dapat menginspirasi mereka untuk belajar matematika.

Setiap kurikulum pendidikan selalu menempatkan pemecahan masalah matematika sebagai kompetensi dasar yang wajib dikembangkan dalam pembelajaran. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kesalahan melaksanakan memahami masalah adalah kesalahan yang paling banyak serta sering dialami yaitu dengan persentasenya 52%. Kesalahan membuat rencana penyelesaian dengan persentasenya 42%. Kesalahan melaksanakan rencana yaitu dengan persentasenya 28%. Terakhir pada kesalahan memeriksa hasil penyelesaian yang diperoleh yaitu dengan persentasenya 26%. Kesalahan yang dilakukan siswa terbanyak pada indikator memahami masalah (Rizki et al., 2022). Hal ini sesuai dengan penelitian ini yaitu Siswa SMK seringkali melewati tahap memahami masalah. Penelitian ini memilih Siswa SMK karena kurikulum SMK berfokus pada penerapan keterampilan dalam dunia kerja. Kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi penting karena siswa SMK sering dihadapkan pada masalah kontekstual yang membutuhkan penerapan matematika secara langsung. Pemilihan siswa SMK sebagai subjek penelitian dalam analisis kemampuan pemecahan masalah matematis didasarkan pada Siswa SMK berasal dari latar belakang akademik yang beragam, dan kemampuan pemecahan masalah matematis mereka mungkin menunjukkan variasi yang menarik untuk dianalisis. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap penguatan kualitas pembelajaran matematika di SMK dan relevansinya dengan kebutuhan kompetensi abad ke-21. Dengan demikian, siswa perlu bersikap teliti dan secara berkelanjutan meningkatkan kapasitas mereka dalam mengatasi berbagai persoalan matematika (Sarumaha, 2023).

Salah satu mata pelajaran yang paling sulit dipelajari siswa adalah statistika. Berdasarkan temuan penelitian Thirafi (2017), terlihat bahwa statistik siswa pada kategori ini sangat buruk, dengan persentase sebesar 48,6%. Mayoritas siswa mengalami kesulitan ketika mencoba memahami statistika yang diajarkan. Thirafi (2017) menyarankan agar guru menambah jumlah waktu yang dihabiskan siswa untuk mempelajari statistika yang diajarkan setiap hari guna membantu siswa memahami masalah statistika (Junika et al., 2020). Pemilihan materi statistika dalam penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa materi ini cukup mudah dipahami oleh siswa, terutama karena konsep-konsep dasarnya bersifat

aplikatif dan sering terkait dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, statistika merupakan materi yang baru diajarkan oleh guru, sehingga siswa memiliki pemahaman awal yang segar dan relevan untuk diteliti. Kondisi ini memungkinkan penelitian memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai kemampuan siswa dalam menguasai materi yang baru dipelajari serta efektivitas metode pengajaran yang digunakan oleh guru.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sehingga rumusan masalah yang dapat di ambil oleh peneliti yaitu: Bagaimana analisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik di SMK Texmaco Karawang dalam materi statistika. Penelitian ini bertujuan untuk menelaah dan memahami secara mendalam bagaimana siswa-siswi di sekolah menengah kejuruan tersebut menggunakan kemampuan mereka dalam memecahkan soal-soal matematika di bidang statistika.

METODE

Pendekatan deskriptif kualitatif diterapkan dalam penelitian ini, dengan fokus pada penggalian data secara mendalam untuk memperoleh hasil penelitian yang berkualitas. Menurut Bogdan dan Taylor (1982), penelitian kualitatif merupakan sebuah metode penelitian yang mengumpulkan dan menganalisis data dalam bentuk deskripsi, baik itu berupa ungkapan tertulis, pernyataan lisan, maupun tindakan yang bisa diobservasi dari subjek penelitian. Metode ini mengkaji subjek penelitian secara menyeluruh (holistik) dengan mempertimbangkan konteks lingkungan dan karakteristik individu yang diteliti (Ummah, 2019). Menurut Sugiyono (2016:9) metode deskriptif kualitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat postpositivisme digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci teknik pengumpulan data dilakukan secara trigulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan, melukiskan, menerangkan, menjelaskan dan menjawab secara lebih rinci permasalahan yang akan diteliti dengan mempelajari semaksimal mungkin seorang individu, suatu kelompok atau suatu kejadian (Syofyan & Amir, 2019)

Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif ini berfokus pada pendeskripsian dan analisis data secara sistematis. Tujuannya untuk memaparkan fakta mengenai kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematis. Pengumpulan data dilakukan dengan dua metode: pemberian tes berupa satu soal uraian yang mengacu pada model Polya, serta wawancara langsung untuk menggali pemahaman yang lebih dalam tentang kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. (Studi et al., 2022).

Subjek penelitian terdiri dari 24 siswa kelas X-TP 1 yang telah diseleksi sebelum pelaksanaan penelitian. Selanjutnya, menggunakan metode purposive sampling, peneliti memilih tiga subjek yang mewakili masing-masing tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Metode ini diterapkan dengan mempertimbangkan kriteria khusus yang relevan dengan sasaran penelitian. Metode analisis data dalam penelitian ini mengacu pada teori yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman, tahapan analisis data digambarkan sebagai berikut melibatkan langkah-langkah seperti: (1) mengumpulkan data (2) mereduksi data, (3) menyajikan data, dan (4) mengambil kesimpulan/verifikasi (Sustiyo Wandu & Tri Nurharsono, 2013). Menurut Bogdan dan Biklen (1982), proses analisis data kualitatif merupakan rangkaian aktivitas sistematis dalam mengelola informasi yang telah dikumpulkan. Analisis data kualitatif adalah proses kompleks yang melibatkan kemampuan peneliti dalam mengolah, mengklasifikasi, mengintegrasikan, dan menginterpretasikan data

untuk menghasilkan pemahaman yang bermakna dan dapat dibagikan kepada khalayak yang lebih luas (Mouwn Erland, 2020)

Menurut Sriffudin, untuk menentukan pengkategorian skala kemampuan matematis dalam penelitian, diperlukan langkah-langkah sebagai berikut: mencari nilai terendah dan tertinggi, kemudian menghitung rata-rata ideal (M), dan mencari standar deviasi (DS) (Kurnia & Royani, 2018). Pengkategorian kemampuan matematis ini disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Kategori kemampuan matematis menurut Sriffudin

Respon Jenis Pertanyaan	Skor Positif	Skor Negatif
$X \geq (M+1SD)$	$X \geq 82$	Kemampuan Tinggi
$(M-1SD) \leq X < (M+1SD)$	$43 \leq X < 82$	Kemampuan Sedang
$X < (M-1SD)$	$X < 43$	Kemampuan Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses penelitian diawali dengan pemberian tes kemampuan pemecahan masalah kepada semua siswa untuk mengukur tingkat kemampuan mereka. Berdasarkan hasil tes tersebut, dilakukan seleksi beberapa peserta didik untuk diwawancarai. Kemudian melalui pertimbangan bersama guru mata pelajaran dan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematis, ditetapkan 3 siswa yang datanya disajikan dalam tabel 2 (Studi et al., 2022).

Tabel 2. Subjek Penelitian Berdasarkan Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

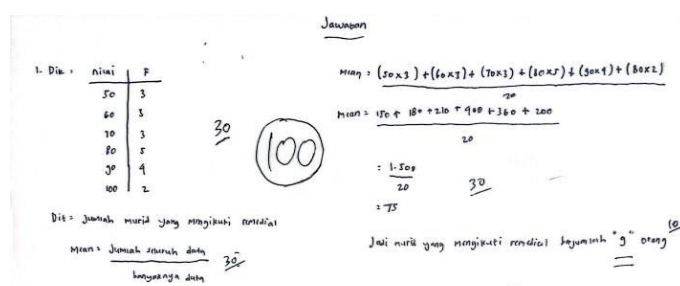
Siswa	Nilai	Kategori
S21	100	Tinggi
S8	70	Sedang
S24	30	Rendah

Tes kemampuan pemecahan masalah matematis dalam bentuk soal uraian diikuti oleh 24 peserta didik. Dari jumlah tersebut, dipilih 3 siswa untuk diwawancarai yang masing-masing merepresentasikan tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pada sesi wawancara, ketiga siswa diminta untuk memberikan penjelasan tentang penyelesaian soal yang telah mereka kerjakan.

Hasil penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK Kelas XII pada Materi Statistika” menunjukkan bahwa untuk kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi berjumlah 4 orang dengan persentase 12,5%, kategori sedang berjumlah 22 orang dengan persentase 68,75%, dan kategori rendah berjumlah 6 orang dengan persentase 18,75%. Kesalahan terbanyak yang dilakukan siswa terletak pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian. Siswa cenderung melakukan kesalahan pada saat perhitungan sehingga mendapatkan hasil yang kurang tepat, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa secara umum berada pada kategori sedang (Sholihat & Marlina, 2022). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian ini bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas X TP 2 SMK Texmaco Karawang tergolong sedang.

Hasil penelitian menunjukkan beragam tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas X TP 1 SMK Texmaco Karawang. Dari total siswa, terdapat 3 siswa yang mencapai kategori tinggi dengan nilai maksimal 100, sementara mayoritas yakni 17 siswa berada pada kategori sedang. Sisanya, 4 siswa tergolong dalam kategori rendah dengan nilai minimal 30. Data yang dikumpulkan melalui tes tertulis dan wawancara pada Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (TKPMM) dianalisis secara menyeluruh, dengan mengambil sampel dari masing-masing kategori kemampuan: S21 mewakili kemampuan tinggi, S8 mewakili kemampuan sedang, dan S24 mewakili kemampuan rendah.

Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kategori tinggi



Jawaban

1. Dik. :

Nilai	f
50	3
60	3
70	3
80	5
90	4
100	2

Dit. : Jumlah murid yang mengikuti remedial

Mean = $\frac{\text{Jumlah seluruh data}}{\text{banyaknya data}}$

Mean = $\frac{(50 \times 3) + (60 \times 3) + (70 \times 3) + (80 \times 5) + (90 \times 4) + (100 \times 2)}{30}$

Mean = $\frac{150 + 180 + 210 + 400 + 360 + 200}{30}$

Mean = $\frac{1400}{30}$

Mean = 75

Jadi murid yang mengikuti remedial berjumlah "9" orang

(100)

Gambar 1. Jawaban nomor 1 pada kategori tinggi

- P : Setelah kamu memperhatikan soal-soal mengenai statistika, apakah kamu sudah paham dengan soalnya?
- S21 : Sudah, karena materi statistika sudah dipelajari dari SMP
- P : Apakah kamu menyusun rencana terlebih dahulu sebelum menyelesaikan masalah dalam soal tersebut?
- S21 : Iya, karena perencanaan atau rumus itu dasar untuk mengerjakan soal tersebut
- P : Dalam perhitungan bisanya kamu teliti atau terburu-buru?
- S21 : Untuk berhitung saya cukup teliti

Berdasarkan hasil analisis yang ditunjukkan pada gambar 1, dapat diambil kesimpulan bahwa subjek S21 mendemonstrasikan kemampuan yang sangat baik dalam menyelesaikan setiap indikator pada soal nomor 1. Subjek S21 memperlihatkan pemahaman yang mendalam terhadap langkah-langkah sistematis dalam proses pemecahan masalah, khususnya pada indikator pemahaman masalah. Hal ini tercermin dari kemampuannya dalam memahami soal secara komprehensif, yang dibuktikan dengan penulisan yang detail dan terstruktur mengenai informasi yang diketahui dan pertanyaan yang diajukan dalam soal. Subjek S21 tidak hanya mampu mengidentifikasi seluruh informasi penting yang tersedia dalam soal, tetapi juga dapat menuliskannya secara akurat, lengkap, dan terorganisir. Kemampuan ini menunjukkan bahwa subjek S21 memiliki keterampilan analisis yang baik dalam mengolah informasi dan mengidentifikasi komponen-komponen penting dalam sebuah permasalahan matematika.

Berdasarkan analisis terhadap gambar 1, dapat diambil kesimpulan yang mendalam mengenai kemampuan S21 dalam merencanakan penyelesaian masalah. S21 memperlihatkan tingkat kompetensi yang mengesankan dalam menyusun strategi penyelesaian, yang tercermin dari kemampuannya mengorganisir setiap langkah secara sistematis dan terstruktur. Ketelitian ini tercermin dari bagaimana ia mempertimbangkan berbagai aspek dan kemungkinan dalam setiap langkah yang diambil. Pendekatan yang dilakukan S21 tidak hanya mengarah pada penemuan solusi, tetapi juga memastikan bahwa

solusi yang dihasilkan memenuhi kriteria efektivitas dan efisiensi. Hal ini menunjukkan bahwa S21 tidak hanya fokus pada hasil akhir, tetapi juga memperhatikan kualitas proses penyelesaian secara keseluruhan.

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap gambar 1, dapat diambil kesimpulan bahwa subjek S21 mendemonstrasikan kemampuan yang sangat baik dalam melaksanakan rencana penyelesaian masalah. Dalam proses pengerjaannya, siswa tersebut menunjukkan pemahaman yang mendalam dengan mengaplikasikan rumus-rumus yang relevan secara tepat dan akurat, tanpa ditemukan adanya kesalahan baik dalam perhitungan maupun interpretasi data. Ketelitian yang ditunjukkan oleh S21 tercermin dari cara mereka mengeksekusi setiap tahapan penyelesaian secara sistematis dan terstruktur, memperlihatkan pemahaman yang komprehensif terhadap konsep yang digunakan. Perhatian terhadap detail yang ditunjukkan dalam setiap langkah pengerjaan mengindikasikan tingkat kecermatan yang tinggi, dimana setiap proses perhitungan dan penalaran dilakukan dengan pertimbangan yang matang dan akurat, sehingga menghasilkan penyelesaian yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan secara matematis.

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada gambar 1, dapat diambil kesimpulan bahwa subjek S21 menunjukkan kemampuan yang baik dalam melakukan pemeriksaan ulang terhadap jawabannya. Dalam proses pengecekan, siswa secara teliti memeriksa setiap langkah perhitungan yang telah dilakukan untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam operasi matematika. S21 juga mendemonstrasikan kemampuan yang baik dalam mengidentifikasi dan mengoreksi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi dalam penerapan rumus matematika. Keterampilan dalam melakukan evaluasi dan perbaikan ini menunjukkan bahwa S21 tidak hanya sekadar mengerjakan soal, tetapi juga memahami pentingnya keakuratan dalam proses pemecahan masalah matematika.

Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kategori sedang

① Memahami masalah

Dik:

Nilai	F
50	3
60	3
70	3
80	5
90	4
100	2

Dit: Jumlah nilai yang mengikuti pemebel? (70)

② Membuat rencana penyelesaian?

mean = $\frac{\text{Jumlah seluruh data}}{\text{banyaknya data}}$

③ $\text{Mean} = \frac{(50 \times 3) + (60 \times 3) + (70 \times 3) + (80 \times 5) + (90 \times 4) + (100 \times 2)}{20}$

Mean = $\frac{150 + 180 + 210 + 400 + 360 + 200}{20}$

Gambar 2. Jawaban nomor 1 pada kategori sedang

P : Setelah kamu memperhatikan soal-soal mengenai statistika, apakah kamu sudah paham dengan soalnya?

S8 : Sebagian soal sudah paham

P : Apakah kamu menyusun rencana terlebih dahulu sebelum menyelesaikan masalah dalam soal tersebut?

S8 : Iya, sebagian soal ditulis

- P* : Apakah kamu memiliki kebiasaan meneliti ulang jawaban soal matematika sebelum diserahkan?
S8 : Kadang-kadang, lebih sering lupa

Berdasarkan analisis terhadap gambar 2, dapat disimpulkan bahwa subjek S8 memiliki pemahaman yang baik terhadap masalah. Subjek S8 mampu memahami soal nomor 1 dengan baik, ditunjukkan melalui pencatatan semua informasi yang diketahui dan yang ditanyakan secara akurat dan lengkap serta kemampuannya dalam mengidentifikasi dan memilah informasi relevan dari masalah yang diberikan. Hal ini menunjukkan kemampuan analisis yang kuat serta perhatian terhadap detail yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika secara tepat.

Berdasarkan analisis terhadap gambar 2, dapat disimpulkan bahwa S8 memiliki kemampuan yang kuat dalam merencanakan solusi masalah. S8 menunjukkan keterampilan dalam merancang strategi secara terstruktur dan sistematis, dengan mempertimbangkan berbagai faktor di setiap tahap. Pendekatannya tidak hanya terfokus pada hasil akhir, tetapi juga memastikan solusi yang efektif dan efisien, mencerminkan perhatian terhadap kualitas keseluruhan proses pemecahan masalah. S8 menjalankan tahap perencanaan dengan baik. Menuliskan rumus membantu memastikan pemecahan masalah dilakukan dengan cara yang logis dan sistematis.

Berdasarkan analisis terhadap gambar 2, dapat disimpulkan bahwa S8 tidak berhasil melaksanakan rencana penyelesaian dengan optimal. Siswa menerapkan rumus dengan benar, namun terjadi kesalahan dalam perhitungan atau interpretasi. Hal ini menunjukkan kurangnya ketelitian dalam mengikuti langkah-langkah yang diperlukan untuk menggunakan rumus tersebut. Siswa juga tidak menyelesaikan perhitungannya hingga tuntas.

Berdasarkan analisis terhadap gambar 2, dapat disimpulkan bahwa S8 kurang mampu memeriksa ulang jawaban dengan baik. Siswa tidak melakukan pengecekan terhadap hasil perhitungan untuk memastikan kebenaran dan akurasi serta tidak mampu mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan dalam penerapan rumus. Akibatnya, siswa tidak menuliskan kesimpulan atau jawaban akhir yang diminta oleh soal. Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian Adhyan (2022) dimana ia menemukan adanya kekurang telitian siswa saat memeriksa kembali jawaban yang ditandai dengan tidak adanya kesimpulan apapun yang ditulis, yang berdampak pada kesalahan yang ditulis tidak diperbaiki yang disebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap persoalan yang diberikan. (Adhyan & Sutirna, 2022)

Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kategori rendah

x_i	f_i	$x_i \cdot f_i$
50	3	150
60	3	180
70	3	210
80	6	480
90	4	360
100	2	200
total	= 20	1500

$\frac{1500}{20} = 75$

30

Gambar 3. Jawaban nomor 1 pada kategori rendah

- P* : Setelah kamu memperhatikan soal-soal mengenai statistika, apakah kamu sudah paham dengan soalnya?

S24 : Hanya beberapa soal saja yang sudah paham

P : Apakah kamu membuat perencanaan terlebih dahulu sebelum menyelesaikan permasalahan dalam soal tersebut?

S24 : Tidak

P : Apakah kamu memiliki kebiasaan meneliti ulang jawaban soal matematika sebelum diserahkan?

S24 : Tidak, karena sudah terbiasa langsung mengumpulkan kalau jawaban sudah ditemukan

Berdasarkan analisis terhadap gambar 3, dapat disimpulkan untuk S24 belum menguasai tahap pemahaman masalah. Subjek tidak mencantumkan informasi yang tersedia dan tidak menuliskan pertanyaan yang harus dijawab pada soal nomor 1. Kelemahan ini menunjukkan bahwa S24 masih kurang teliti dan belum memiliki kemampuan analisis yang memadai untuk menyelesaikan soal matematika secara akurat.

Berdasarkan analisis terhadap gambar 3, dapat disimpulkan bahwa S24 tidak mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik untuk soal nomor 1. Karena tidak ada rencana penyelesaian yang ditampilkan untuk masalah tersebut, ini menunjukkan bahwa S24 mungkin mengalami kesulitan dalam mengorganisir langkah-langkah penyelesaian atau mungkin kurangnya pemahaman tentang bagaimana mendekati masalah tersebut.

Berdasarkan analisis terhadap gambar 3, dapat disimpulkan bahwa S24 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. S24 mampu menggunakan rumus yang relevan dengan benar tanpa melakukan kesalahan dalam perhitungan atau interpretasi. Ini menunjukkan bahwa S24 memiliki pemahaman yang cukup baik mengenai rumus yang digunakan dan bagaimana rumus tersebut diterapkan dalam konteks masalah yang diberikan.

Berdasarkan analisis terhadap gambar 3, dapat disimpulkan bahwa S24 tidak mampu memeriksa ulang jawaban dengan baik. Berdasarkan gambar 3, dapat disimpulkan bahwa S24 tidak mampu memeriksa ulang jawaban dengan baik. Siswa tidak melakukan pengecekan terhadap hasil perhitungan untuk memastikan kebenaran dan akurasi dan dapat mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan dalam penerapan rumus. Jadi siswa tidak menuliskan kesimpulan atau jawaban akhir yang diminta oleh soal.

Tabel 3. Hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematis melalui soal tes uraian dan wawancara

Indikator	Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Memahami Masalah	Memahami soal dengan baik diukur dari ketepatan dalam menginventarisasi seluruh data yang tersedia dan mengidentifikasi permasalahan yang harus diselesaikan secara menyeluruh	Memahami soal dilakukan melalui pembacaan secara berulang, dilanjutkan dengan pencatatan informasi yang tersedia dan permasalahan yang perlu diselesaikan	Tidak mampu memahami soal dengan baik terlihat dari kelalaian mencatat informasi yang tersedia dan mengidentifikasi permasalahan yang harus diselesaikan

Membuat Rencana Penyelesaian	Menentukan dan menuliskan rumus yang tepat dan sesuai berdasarkan apa yang diminta dalam pertanyaan dan Menyesuaikan strategi sesuai kebutuhan masalah, serta menunjukkan ketelitian dan kesungguhan.	Tidak menuliskan rencana penyelesaian karena sudah terbiasa langsung melaksanakan rencana penyelesaian.	Tidak menuliskan rencana pemecahan masalah karena lupa rumus.
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	Menyelesaikan masalah matematis secara teliti dan teratur, dengan perhitungan yang akurat serta menyimpulkan hasil dengan tepat.	Memulai pengerjaan soal matematika dengan langkah yang tepat, namun tidak dapat melanjutkan hingga memperoleh jawaban final.	Mendemonstrasikan kemampuan yang baik dalam memahami dan menerapkan konsep matematis untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
Memeriksa Ulang Jawaban	Memeriksa kembali semua jawaban dari soal dengan percaya diri. Menunjukkan pemahaman mendalam terhadap konsep dan memiliki keterampilan efektif dalam verifikasi jawaban.	Melewatkan tahap peninjauan ulang jawaban karena kebiasaan lupa untuk memverifikasi hasil pekerjaan.	Tidak melakukan memeriksa kembali jawaban karena sudah terbiasa langsung mengumpulkan jawaban apabila sudah selesai.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan, ditemukan bahwa siswa kelas X-TP 1 Texmaco Karawang menunjukkan variasi dalam tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis, yang dapat dikategorikan menjadi tiga kelompok: tinggi, sedang, dan rendah.

Siswa berkemampuan tinggi mendemonstrasikan keunggulan dalam menerapkan langkah-langkah penyelesaian masalah secara terstruktur dan menunjukkan tingkat kepercayaan diri yang memadai dalam menghadapi berbagai soal matematika. Pada kelompok kemampuan sedang, ditemukan beberapa keterbatasan, khususnya dalam fase pelaksanaan rencana penyelesaian. Meski mampu merencanakan penyelesaian, mereka sering kali tidak dapat menyusunnya secara terstruktur dan menyeluruh. Sementara itu, siswa dengan kemampuan rendah menghadapi berbagai hambatan seperti kesulitan mengikuti prosedur pemecahan masalah yang sistematis, kurangnya ketelitian, dan rendahnya

persistensi saat menghadapi soal kompleks. Mereka cenderung terburu-buru melakukan perhitungan tanpa perencanaan yang matang, sehingga menghasilkan pengerjaan yang tidak terstruktur dan kesulitan dalam penerapan konsep matematis yang relevan. Kelompok ini juga jarang melakukan pengecekan ulang terhadap hasil pengerjaan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhyan, A. R., & Sutirna, S. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Mts Pada Materi Himpunan. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), 451. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.10289>
- Junika, N., Izzati, N., & Tambunan, L. R. (2020). Pengembangan Soal Statistika Model PISA untuk Melatih Kemampuan Literasi Statistika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 499–510. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.632>
- Krisnawati Sriwahyuni, & Maryati, I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Inomatika*, 4(1), 19–30. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v4i1.279>
- Mouwn Erland. (2020). Metodologi Penelitian Kualitatif. In Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Rake Sarasini* (Issue March).
- Nurcholis, R., Azhar, E., & Miatun, A. (2021). Matematis Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Euclid*, 8(1), 41–50.
- Rahmatiya, R., & Miatun, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Resiliensi Matematis Siswa Smp. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 187. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3619>
- Rizki, F., Amirah, W., & Firmansyah, D. (2022). Matematis Siswa Smk Pada Materi Program Linier. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(5), 1448. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i5.1447-1456>
- Safitri, R., & Ruli, R. M. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Statistika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 2017, 441–448.
- Sarumaha, W. F. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Perpangkatan Dan Bentuk Akar Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Kelas Ix Di Smps Kristen Bnkp Telukdalam Ta. 2022/2023. *Afore : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 12–26. <https://doi.org/10.57094/afore.v2i2.1101>
- Sholihat, A., & Marlina, R. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK Kelas XII pada Materi Statistika. *Jurnal Lemma*, 8(2), 76–90. <https://doi.org/10.22202/jl.2022.v8i2.5588>
- Studi, P., Matematika, P., Universitas, F., Malang, I., & Kemampuan, A. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Menurut Polya Pada Materi Garis Dan Sudut Terhadap Peserta Didik Kelas Vii Berlatar Belakang Pondok Pesantren Achmad Nuruzz Zaman 1, Tri Candra Wulandari 2, Ahmad Sufyan Zauri 3. *17(18)*, 1–7.
- Sustiyo Wandu & Tri Nurharsono, A. R. (2013). Pembinaan Prestasi Ekstrakurikuler Olahraga Di Sma Karangturi Kota Semarang. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*, 2(8), 524–535.
- Syofyan, H., & Amir, T. L. (2019). Pengertian Deskriptif Kualitatif. *Penerapan Literasi Sains Dalam Pembelajaran Ipa UntuK Calon Guru Sd*, 10, 37. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/13203/7783>
- Ummah, M. S. (2019). In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.20>

[08.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI](https://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)

Zakiah, N. E., Sunaryo, Y., & Amam, A. (2019). Implementasi Pendekatan Kontekstual Pada Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berdasarkan Langkah-Langkah Polya. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 4(2), 111. <https://doi.org/10.25157/teorema.v4i2.2706>