



# JURNAL BASICEDU

Volume 8 Nomor 4 Tahun 2024 Halaman 2819 - 2830

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



## Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Asesmen Kompetensi Minimum Siswa SMP

Eny Santriyani✉

Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

E-mail: [enysantriyani31@gmail.com](mailto:enysantriyani31@gmail.com)

### Abstrak

Penekanan pada pentingnya asesmen kompetensi minimum (AKM) dalam literasi membaca dan numerasi sebagai tolok ukur baru menggantikan Ujian Nasional (UN) untuk memperbaiki proses pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah matematis di kalangan peserta didik. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal cerita pada asesmen kompetensi minimum (AKM) peserta didik SMP kelas VIII. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif melalui tes, wawancara, dokumentasi yang dikumpulkan dari peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 33 Kota Bekasi berjumlah 74 orang dan diambil 10 orang untuk dijadikan sampel. Berdasarkan hasil analisis data ketercapaian masing-masing butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada soal AKM diperoleh: (1) Butir soal kesatu dan kelima yang paling tinggi yaitu 61,35% - 61,48%, (2) Butir soal kedua dan keempat menduduki posisi menengah yaitu mencapai 56,48% - 56,62%, (3) Butir soal ketiga tergolong paling rendah yaitu 55,27%. Sedangkan untuk tiap butir soal tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis paling tinggi terdapat pada butir soal nomor 1 dan 5. Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum nomor 1 dan 5 sudah baik, ini terbukti dari jumlah skor yang diperoleh yaitu 61,35% - 61,48%.

**Kata Kunci:** Pemecahan Masalah Matematis, Asesmen Kompetensi Minimum

### Abstract

*Emphasis on the importance of Minimum Competency Assessment (AKM) in reading literacy and numeracy as a new benchmark replacing the National Examination (UN) to improve the learning process and mathematical problem-solving skills among students. This research aims to analyze the mathematical problem-solving skills in solving story problems on the minimum competency assessment (AKM) of eighth-grade junior high school students. The research method used is descriptive qualitative through tests, interviews, and documentation collected from 74 eighth-grade students at SMP Negeri 33 Kota Bekasi, with 10 students taken as samples. Based on the data analysis of the achievement of each test item of students' mathematical problem-solving ability on AKM questions, the results are: (1) The first and fifth test items were the highest at 61.35% - 61.48%, (2) The second and fourth test items were in the middle position, reaching 56.48% - 56.62%, (3) The third test item was the lowest at 55.27%. Meanwhile, for each test item, the highest level of mathematical problem-solving ability was found in items 1 and 5. Therefore, it can be concluded that the students' mathematical problem-solving ability in solving the minimum competency assessment questions 1 and 5 is good, as evidenced by the scores obtained, which are 61.35% - 61.48%.*

**Keywords:** Mathematical Problem-Solving, Minimum Competency Assessment

Copyright (c) 2024 Eny Santriyani

✉ Corresponding author :

Email : [enysantriyani31@gmail.com](mailto:enysantriyani31@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8179>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 8 No 4 Tahun 2024

p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

## PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya adalah suatu usaha manusia untuk membantu pertumbuhan dalam proses hidup tersebut dengan pembentukan kecakapan fundamental atau kecakapan dasar yang mencakup aspek intelektual dan emosional yang berguna atau bermanfaat bagi manusia. Hal ini dapat ditegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. UUSPN juga menegaskan jalur penyelenggaraan pendidikan adalah di sekolah dan di luar sekolah. Pada satuan pendidikan yang disebut jalur pendidikan sekolah, upaya pendidikan diselenggarakan melalui kegiatan belajar mengajar secara berjenjang dan berkesinambungan.

Seperti diketahui salah satu indikator yang menjadi acuan di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) adalah *programme for international student assesment* (PISA). PISA sebagai metode penilaian internasional merupakan indikator untuk mengukur kemampuan kompetensi peserta didik Indonesia di tingkat global. Berdasarkan hasil survei *programme for international student assesment* (PISA) 2018 yang diterbitkan pada Maret 2019 lalu memotret sekelumit masalah pendidikan Indonesia. Skor Indonesia dalam kategori kemampuan membaca ada diperingkat 72 dari 77 negara, skor sains ada diperingkat 70 dari 78 negara, dan skor matematika ada di peringkat 72 dari 78 negara. Nilai PISA Indonesia cenderung stagnan dalam 10-15 tahun terakhir, hal ini yang menjadikan salah satu alasan pemerintah pada tahun pelajaran 2020/2021 Ujian Nasional (UN) telah digantikan menjadi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang diungkapkan secara langsung oleh Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Indonesia, Pak Nadiem Makarim pada akhir tahun 2019.

Asesmen kemampuan minimum (AKM) pada tahun 2021 yang meliputi asesmen pada literasi membaca dan numerasi, yaitu asesmen pada kemampuan bernalar menggunakan bahasa (literasi membaca) dan asesmen kemampuan bernalar menggunakan matematika (numerasi). Literasi membaca bukan hanya sekadar kemampuan membaca secara harfiah tanpa mengetahui isi atau makna dari bacaan tersebut, melainkan kemampuan memahami konsep bacaan. Sementara itu, numerasi bukan hanya sekadar kemampuan menghitung, melainkan kemampuan mengaplikasikan konsep hitungan di dalam suatu konteks, baik abstrak maupun nyata. AKM dapat menghasilkan peta kecakapan tentang literasi membaca dan numerasi peserta didik pada kelas 5, 8, dan 11 yang dapat digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran di satuan pendidikan. Oleh karena itu, soal-soal yang dikembangkan untuk AKM bersifat kontekstual, berbagai bentuk soal, mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis. Penilaian dalam AKM mengacu pada tolok ukur yang termuat dalam *Programme for International Student Assessment* (PISA) dan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS). Soal-soal AKM akan membuat peserta didik melahirkan daya analisis berdasarkan suatu informasi, bukan membuat peserta didik menghafal atau mengingat-ingat materi.

Kemampuan pemecahan masalah matematis itu sendiri merupakan kemampuan yang harus dikuasai peserta didik, karena sangat penting dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi berkaitan dengan matematika terutama dalam mengerjakan sebuah soal. Dalam perkembangan pembelajaran matematika, muncul pendekatan kontekstual yang mengaitkan antara materi matematika yang diajarkan di sekolah dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Peserta didik secara aktif membangun, melengkapi dan memahami konsep-konsep matematika secara benar. Materi pembelajaran dikembangkan dari situasi nyata dan yang telah didengar, dilihat, atau dialami sendiri oleh peserta didik. Oleh karena itu, dalam memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik diawali dengan sesuatu yang real bagi mereka. Pemberian soal cerita matematika pada peserta didik diharapkan memenuhi tujuan pembelajaran kontekstual yaitu peserta didik dapat merasakan adanya keterkaitan antara materi matematika yang didapatkan di sekolah dengan kehidupan nyata.

Kesulitan-kesulitan dalam matematika biasanya terdapat pada soal cerita matematika yang di dalamnya merupakan soal matematika tetapi disajikan dalam bentuk soal cerita yang menggambarkan permasalahan

sehari-hari yang dalam penyelesaiannya diperlukan daya nalar tinggi untuk dapat mengartikan soal tersebut ke dalam bahasa matematika. Dalam menyelesaikan soal cerita matematika, ada beberapa langkah yang harus diperhatikan, yaitu pemahaman fakta yang meliputi menentukan yang diketahui dan yang ditanyakan, pembuatan model, penyelesaian model matematika, serta menyimpulkan jawaban soal cerita matematika. Namun dalam pengajaran matematika, masih sering terdengar keluhan dari peserta didik maupun pendidik tentang soal cerita matematika. Hal yang sering dikeluhkan oleh para pendidik yaitu ketika peserta didik diberikan soal, mereka tidak dapat menyelesaikan soal-soal yang berbentuk soal cerita. Hal ini dapat dipengaruhi oleh kemampuan pemecahan masalah matematis dalam soal cerita atau soal terapan peserta didik yang masih tingkat rendah dan kurang telitnya peserta didik dalam memahami soal cerita tersebut sehingga berakhir dengan salahnya penggunaan rumus.

Oleh karena itu latar belakang dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal cerita pada asesmen kompetensi minimum (AKM) peserta didik SMP kelas VIII. Penelitian ini relevan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Cahyanovianty & Alda, 2021) dengan hasil penelitian yaitu kemampuan numerasi peserta didik lebih dominan kemampuan tingkat sedang dengan hasil persentase 75%, lalu diambil sampel yaitu 6 peserta didik untuk dilakukan wawancara dengan berbagai tingkat kemampuan untuk memperkuat hasil penelitian. Penelitian relevan selanjutnya dilakukan oleh (Wardani et al., 2021) dengan hasil bahwa (1) Peserta didik dengan tipe kecerdasan verbal linguistik dan logis matematis mampu menyelesaikan masalah matematika pada soal Asesmen Kompetensi Minimum. Peserta didik berkecerdasan verbal linguistik dan logis matematis memenuhi seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, yaitu kemampuan mengidentifikasi masalah, kemampuan merencanakan penyelesaian, kemampuan menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan kemampuan memeriksa hasil penyelesaian. (2) Peserta didik dengan tipe kecerdasan verbal linguistik dan visual spasial mampu menyelesaikan masalah matematika pada soal Asesmen Kompetensi Minimum. Peserta didik berkecerdasan verbal linguistik dan visual spasial memenuhi seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, yaitu kemampuan mengidentifikasi masalah, kemampuan merencanakan penyelesaian, kemampuan menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan kemampuan memeriksa hasil penyelesaian. Penelitian terdahulu selanjutnya dilakukan oleh (Sari et al., 2021) dengan hasil bahwa peserta didik dalam menyelesaikan soal geometri pada AKM-Numerasi tergolong rendah. Dari hasil penelitian melalui tes dan wawancara kepada peserta didik, perlu adanya persiapan lebih lanjut dalam menghadapi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Peneliti menyarankan perlu adanya sosialisasi terhadap AKM dan perlu adanya pendampingan khusus dalam hal mengerjakan variasi latihan soal-soal AKM, sehingga peserta didik dapat dinyatakan siap menghadapi soal AKM yang akan dilaksanakan pada tahun ajaran 2021/2022.

Penelitian (Cahyanovianty & Alda, 2021) fokus pada penilaian numerasi peserta didik secara umum di tingkat SMP, Menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes dan wawancara, Hasil menunjukkan kemampuan numerasi peserta didik sebagian besar berada pada tingkat sedang. Penelitian oleh (Wardani et al., 2021) Menilai kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan tipe kecerdasan peserta didik (verbal linguistik, logis matematis, dan visual spasial), Fokus pada pemenuhan indikator pemecahan masalah matematis, Menyimpulkan bahwa peserta didik dengan tipe kecerdasan tertentu lebih unggul dalam menyelesaikan soal AKM. Penelitian (Sari et al., 2021) : Fokus pada kemampuan menyelesaikan soal geometri pada AKM-Numerasi, Menunjukkan rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal geometri, Menyarankan perlunya persiapan lebih lanjut dan sosialisasi terhadap AKM.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan fokus yang lebih spesifik pada kemampuan pemecahan masalah matematis dalam soal cerita pada Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk peserta didik SMP kelas VIII. Kontribusi kebaruan penelitian ini meliputi: Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menilai kemampuan numerasi secara umum atau berdasarkan tipe kecerdasan, penelitian ini secara khusus menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis dalam konteks soal cerita. Hal ini memberikan gambaran lebih rinci

mengenai tantangan yang dihadapi peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita matematika. Penelitian ini dilakukan dalam konteks Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), yang merupakan metode penilaian baru yang diadopsi oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Indonesia. Fokus pada AKM memberikan relevansi yang tinggi terhadap kebijakan pendidikan saat ini dan membantu mengevaluasi efektivitas AKM dalam mengukur kemampuan peserta didik. Penggunaan tes dan wawancara memungkinkan untuk mendapatkan data yang lebih komprehensif dan mendalam tentang kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan uraian di atas, Penelitian ini penting dilakukan karena beberapa alasan utama. Dengan adanya perubahan dari Ujian Nasional (UN) ke AKM, penelitian ini membantu mengevaluasi apakah AKM efektif dalam mengukur kemampuan literasi dan numerasi peserta didik, khususnya dalam konteks pemecahan masalah matematis. Hasil penelitian dapat digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam proses pembelajaran matematika, khususnya dalam hal pemecahan masalah matematis. Informasi ini penting untuk pengembangan kurikulum dan strategi pengajaran yang lebih efektif. Dengan memahami kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi untuk peningkatan kualitas pendidikan matematika di Indonesia. Hal ini sejalan dengan upaya pemerintah untuk meningkatkan skor PISA Indonesia yang cenderung stagnan. Penelitian ini memberikan data empiris yang dapat mendukung kebijakan pendidikan dan membantu pengambil keputusan dalam merancang program yang dapat meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menawarkan kontribusi kebaruan dalam bidang pendidikan matematika tetapi juga memiliki implikasi praktis yang signifikan untuk peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif melalui pendekatan kualitatif untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal cerita pada asesmen kompetensi minimum (AKM) peserta didik SMP Kelas VIII. Menurut (Sugiyono, 2019) bahwa metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat pos positivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah. Analisis data yang digunakan adalah model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2019), dalam tahap analisis data ini terdiri atas pengumpulan data, mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Tempat penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 33 Kota Bekasi yang beralamat Jalan Narogong Ceria IX D Nomor 158, RT.005/RW.023, Pengasinan, Kecamatan Rawalumbu, Kota Bekasi, Jawa Barat, 17115. Lokasi ini dipilih karena representatif dan dapat diakses dengan mudah oleh peneliti. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2022 dan selesai dalam waktu 4 bulan pada akhir bulan juni. Untuk memastikan keabsahan hasil penelitian, beberapa langkah dilakukan: Data yang diperoleh dari tes dan wawancara dibandingkan dan dianalisis secara bersamaan untuk memastikan konsistensi dan validitas temuan, Hasil wawancara dikonfirmasi kembali kepada peserta didik untuk memastikan bahwa interpretasi peneliti sesuai dengan maksud dan pemahaman mereka, Peneliti mendiskusikan hasil penelitian dengan rekan sejawat atau ahli di bidang pendidikan matematika untuk mendapatkan masukan dan perspektif tambahan yang dapat memperkuat validitas temuan. Peneliti mendokumentasikan seluruh proses penelitian secara rinci, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, analisis, hingga pelaporan hasil. Dokumentasi ini memungkinkan pihak lain untuk mengaudit dan menilai keabsahan penelitian. Dengan pendekatan yang komprehensif ini, penelitian diharapkan memberikan kontribusi yang valid dan dapat diandalkan dalam bidang pendidikan matematika, khususnya terkait kemampuan pemecahan masalah matematis dalam konteks Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).

## HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Penelitian deskriptif ini dilakukan di SMPN 33 Kota Bekasi dengan siswa kelas 8 yang berjumlah 74 orang sebagai subjek dan diambil 10 orang untuk dijadikan sampel. Peneliti melakukan penelitian pada bulan Juni semester genap tahun ajaran 2021/2022. Data-data penelitian diperoleh berdasarkan hasil tes siswa dan wawancara yang dilakukan selama penelitian berlangsung. Soal yang diberikan adalah soal asesmen kompetensi minimum.

Data hasil tes siswa adalah data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan indikator memahami masalah, merencanakan masalah, melaksanakan penyelesaian masalah dan memeriksa kembali. Data-data tersebut kemudian dianalisis dan diinterpretasikan dalam bentuk deskripsi sebagai gambaran hasil penelitian.

Pengumpulan data dalam penelitian ini diawali dengan perizinan untuk melakukan penelitian di SMPN 33 Kota Bekasi pada kepala sekolah. Dilanjutkan peneliti diarahkan bertemu dengan salah satu guru matematika kelas VIII untuk mendiskusikan waktu pelaksanaan penelitian. Dari diskusi tersebut, disepakati bahwa data penelitian diawali dengan memberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis kepada siswa kelas VIII. Melalui soal dengan pokok bahasan uraian asesmen kompetensi minimum, soal terdiri sebanyak 5 soal uraian dan tes diikuti oleh seluruh siswa. Terdapat 74 siswa di SMPN 33 Kota Bekasi kelas VIII yang mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Setelah siswa mengerjakan soal, jawaban soal dikumpulkan kemudian setelah itu peneliti mengoreksi hasil jawaban siswa.

**Tabel 1. Tabulasi Pengelompokan Data**

Resp	Butir Soal					Skor
	1	2	3	4	5	
1	10	9	8	7	8	42
2	10	8	9	7	10	44
3	7	8	7	7	10	39
4	6	10	8	7	5	36
5	8	6	8	8	10	44
6	0	2	2	0	7	11
7	5	8	6	6	10	35
8	8	10	8	10	10	46
9	8	6	8	10	10	42
10	2	10	8	8	10	38
11	9	6	8	8	8	39
12	9	6	8	8	10	41
13	9	6	8	10	10	43
14	9	8	3	7	7	34
15	10	5	4	5	1	25
16	10	5	4	5	2	26
17	10	6	5	10	10	41
18	3	3	0	2	8	16
19	0	7	3	0	0	10
20	7	3	1	0	0	11
21	10	6	0	0	0	16
22	1	4	0	4	0	9
23	8	6	1	0	0	15
24	5	10	7	10	10	42
25	5	4	6	7	10	32
26	10	7	0	0	0	17
27	10	3	6	8	8	35
28	10	3	6	7	8	34
29	10	3	5	7	8	33

Resp	Butir Soal					Skor
	1	2	3	4	5	
30	10	3	6	7	8	34
31	5	6	0	0	0	11
32	4	6	3	0	0	13
33	0	10	0	0	0	10
34	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0
36	10	6	4	8	10	38
37	10	5	8	8	10	41
38	2	0	6	8	10	26
39	8	6	6	8	10	38
40	10	5	4	7	10	36
41	8	5	4	8	10	35
42	6	8	8	6	10	38
43	8	2	5	8	8	31
44	3	7	5	8	8	31
45	10	6	8	10	10	44
46	7	6	8	7	10	37
47	10	5	8	8	10	41
48	4	4	8	7	8	31
49	3	4	8	7	10	32
50	0	7	5	0	0	12
51	0	7	5	0	0	12
52	8	5	7	8	10	38
53	9	6	10	10	10	45
54	9	6	10	10	10	45
55	1	8	5	5	3	22
56	0	5	7	4	0	16
57	0	8	4	8	10	30
58	8	8	8	3	0	27
59	8	10	8	4	0	30
60	8	3	6	0	0	17
61	3	3	6	0	0	12
62	0	3	7	8	10	28
63	0	3	7	8	10	28
64	9	6	7	8	0	30
65	8	5	7	8	9	37
66	10	8	7	8	10	43
67	0	6	5	7	8	26
68	8	9	8	5	4	34
69	8	9	8	5	4	34
70	10	6	8	10	10	44
71	10	3	3	0	0	16
72	10	7	5	8	8	38
73	0	2	5	8	7	22
74	0	4	5	0	0	9

Berdasarkan tabel berikut skor akhir terdapat dari butir soal pertama hingga butir soal ke lima digabungkan hingga akhirnya menghasilkan skor akhir, di SMPN 33 Kota Bekasi ada 74 siswa yang mengerjakan soal tes, skor tertinggi yaitu 46 poin sedangkan skor terendah 0 poin yang diakibatkan dari siswa tidak mau berusaha mengerjakan soal tes yang diberikan. Dapat ditentukan pula total skor per nomor yang

dihasilkan dari gabungan poin siswa ke satu sampai ke tujuh puluh empat, sehingga dapat diketahui siswa kurang maksimal dalam menyelesaikan soal nomor 3 dan siswa lebih maksimal menyelesaikan soal nomor 5.

**Tabel 2. Ketercapaian setiap butir soal tes**

Butir soal	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Ketercapaian
1	454	740	61,35
2	419	740	56,62
3	409	740	55,27
4	418	740	56,48
5	455	740	61,48

Berdasarkan hasil analisis data ketercapaian masing-masing butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada soal asesmen kompetensi minimum diperoleh: (1) Butir soal kesatu dan kelima yang paling tinggi yaitu 61,35% - 61,48%, (2) Butir soal kedua dan keempat menduduki posisi menengah yaitu mencapai 56,48% - 56,62%, (3) Butir soal ketiga tergolong paling rendah yaitu 55,27%. Sedangkan untuk tiap butir soal tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis paling tinggi terdapat pada butir soal nomor 1 dan 5. Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum nomor 1 dan 5 sudah baik, hal ini terbukti dari jumlah skor yang diperoleh yaitu 61,35% - 61,48% dan hasil dari penelitian yang dilakukan peneliti tentang soal tes di atas bahwa sedikit siswa yang dapat memahami pembelajaran matematika dengan memahami konsep dasar dan materi, kemampuan berhitung dan mampu menyelesaikan masalah sehingga diperoleh hasil yang sesuai dan tidak sesuai

Hal lain yang ditemukan dalam penelitian ini bahwa ada siswa yang nilainya tidak memuaskan bahkan di bawah KKM meskipun dalam proses mengerjakannya para siswa terlihat mampu menyelesaikan.

**Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Siswa**

No.	Nama Siswa	Jumlah skor	Skor Maksimal	Nilai
1	YDP	42	50	84,00
2	MDS	44	50	88,00
3	MKA	39	50	78,00
4	MBB	36	50	72,00
5	RN	44	50	88,00
6	FAG	11	50	22,00
7	FP	35	50	70,00
8	FR	46	50	92,00
9	AJLM	42	50	84,00
10	IDG	38	50	76,00
11	SAR	39	50	78,00
12	SFA	41	50	82,00
13	TTT	43	50	86,00
14	SA	34	50	68,00
15	DAS	25	50	50,00
16	KDP	26	50	52,00
17	ZH	41	50	82,00
18	KNSP	16	50	32,00
19	S	10	50	20,00
20	RR	11	50	22,00
21	D	16	50	32,00
22	TPM	9	50	18,00
23	IHW	15	50	30,00
24	ABU	42	50	84,00
25	R	32	50	64,00
26	BIS	17	50	34,00

No.	Nama Siswa	Jumlah skor	Skor Maksimal	Nilai
27	RPS	35	50	70,00
28	AM	34	50	68,00
29	NNA	33	50	66,00
30	RDH	34	50	68,00
31	IPS	11	50	22,00
32	AHL	13	50	26,00
33	MDR	10	50	20,00
34	ARA	0	50	0,00
35	IS	0	50	0,00
36	FN	38	50	76,00
37	MSG	41	50	82,00
38	CA	26	50	52,00
39	SIW	38	50	76,00
40	NZRB	36	50	72,00
41	ANL	35	50	70,00
42	ZAS	38	50	76,00
43	AFF	31	50	62,00
44	ANA	31	50	62,00
45	ADC	44	50	88,00
46	AP	37	50	74,00
47	ML	41	50	82,00
48	ANS	31	50	62,00
49	NK	32	50	64,00
50	MA	12	50	24,00
51	AY	12	50	24,00
52	SS	38	50	76,00
53	LMJT	45	50	90,00
54	MSAFA	45	50	90,00
55	TAR	22	50	44,00
56	MRP	16	50	32,00
57	SFF	30	50	60,00
58	KMS	27	50	54,00
59	JOH	30	50	60,00
60	MB	17	50	34,00
61	FR	12	50	24,00
62	FANF	28	50	56,00
63	MFH	28	50	56,00
64	MF	30	50	60,00
65	GMR	37	50	74,00
66	ZA	43	50	86,00
67	ZAN	26	50	52,00
68	LA	34	50	68,00
69	PF	34	50	68,00
70	DRF	44	50	88,00
71	VA	16	50	32,00
72	DCR	38	50	76,00
73	RR	22	50	44,00
74	SP	9	50	18,00

Berdasarkan tabel berikut dapat dilihat skor yang sudah diperoleh kemudian dibagi dengan skor maksimal dikali seratus sehingga nilai siswa dari keseluruhan butir soal menjadi 100, dapat disimpulkan dari banyaknya siswa belum ada yang mendapatkan nilai sempurna dan nilai yang paling tinggi yaitu 92,00 seiring berjalannya

waktu nilai siswa bisa meningkat jika siswa mau terus belajar dalam mengembangkan pengetahuan dan minat belajar matematika.

**Tabel 4. Hasil statistik deskriptif**

Statistika	Hasil
Mean	29,16
Median	32,5
Modus	38
Varians	150,33
Simpangan baku	12,26

Dari tabulasi pengelompokan data yang terdapat pada lampiran 4, selanjutnya menentukan nilai ketercapaian setiap butir soal. Berdasarkan tabel 7 hasil statistik deskriptif kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat diketahui bahwa rata-rata (mean) dengan jumlah responden 74 siswa adalah 29,16, dengan median 32,5 dan modus 38. Dapat dilihat bahwa nilai siswa yang paling banyak adalah 38. Dengan nilai varians 150,33 dan simpangan baku sebesar 12,26.

Berikut tabel ketercapaian setiap butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum.

**Tabel 5. Pengelompokan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa**

Kemampuan	Perolehan Skor	Jumlah siswa	Presentasi
Tinggi	80-100	16	21,62
Sedang	65-79	21	28,37
Rendah	0-64	37	50,00

Dari tabel ini dapat diketahui kemampuan siswa dalam memecahkan soal matematika asesmen kompetensi minimum dari 74 siswa yang mengerjakan soal tersebut terdapat 16 siswa yang dikatakan kategori tinggi, 21 siswa yang dikatakan kategori sedang dan 37 siswa yang dikatakan kategori rendah.

## Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memiliki tahapan-tahapan yang harus dilalui. Berdasarkan hasil analisis, sebagian besar siswa belum mampu menuliskan tahapan-tahapan pemecahan masalah secara tepat. Tahapan-tahapan tersebut mencakup memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Pada tahap pertama, memahami masalah, siswa berada dalam kategori baik. Hal ini sejalan dengan temuan (Polya, 1945), yang menekankan bahwa langkah pertama dalam pemecahan masalah adalah memahami masalah dengan cara mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Polya menyatakan bahwa pemahaman yang baik terhadap masalah adalah dasar bagi keberhasilan pemecahan masalah matematis. Penelitian terbaru oleh (Mayer & Wittrock, 2020) menegaskan pentingnya pemahaman mendalam terhadap masalah sebelum merencanakan penyelesaian. Menurut (Shadiq, 2019), siswa yang memiliki kemampuan memahami masalah yang baik cenderung lebih sukses dalam tahap-tahap pemecahan masalah berikutnya.

Pada tahap merencanakan penyelesaian, siswa berada dalam kategori rendah. Subjek SA mengungkapkan bahwa merencanakan masalah tidaklah mudah karena memerlukan pemilihan rumus yang tepat. Penelitian oleh (Schoenfeld, 1985), menyatakan bahwa merencanakan penyelesaian adalah tahap yang kompleks dan memerlukan kemampuan berpikir kritis. Menurut (McClelland, M. M., 2019), kesulitan dalam merencanakan penyelesaian sering terjadi karena siswa kurang memahami konsep dasar dan rumus yang relevan. Penelitian oleh (Hattie, 2020), juga menunjukkan bahwa siswa sering mengalami hambatan pada tahap ini karena kurangnya pengetahuan awal yang memadai.

Pada tahap menyelesaikan masalah, siswa berada dalam kategori sedang. Subjek PF menyatakan bahwa menyelesaikan masalah memang sulit karena kurangnya ketelitian dalam proses menghitung. Menurut (Hiebert,

J., & Grouws, 2020), kesulitan dalam menyelesaikan masalah sering terjadi karena siswa tidak memiliki strategi yang efektif dan kurangnya keterampilan dalam menerapkan konsep yang telah dipelajari. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Kapa, 2021), yang menemukan bahwa siswa yang kurang yakin dengan langkah-langkah yang diambil cenderung mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Penelitian terbaru oleh (Stigler & Hiebert, 2022), juga menegaskan pentingnya ketelitian dan kepercayaan diri dalam proses penyelesaian masalah.

Pada tahap terakhir, memeriksa kembali hasil, siswa berada dalam kategori rendah. Subjek SA mengungkapkan bahwa tahap ini sulit dilakukan karena tekanan waktu dan kurangnya rasa percaya diri. Menurut (Zimmerman, 2019), sering kali mengabaikan tahap ini karena merasa terburu-buru atau kurang yakin dengan jawabannya. Penelitian oleh (Butler & Winne, 2020), menunjukkan bahwa kemampuan memeriksa kembali hasil merupakan bagian penting dari metakognisi yang perlu dikembangkan melalui latihan dan bimbingan yang intensif. Hal ini juga didukung oleh temuan (Schraw, G., 2021), yang menyatakan bahwa siswa yang rutin memeriksa kembali hasil pekerjaannya cenderung memiliki performa akademik yang lebih baik.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian ini hanya dilakukan di satu sekolah, yaitu SMPN 33 Kota Bekasi, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasi untuk seluruh siswa di Indonesia. Lingkup yang terbatas ini mempengaruhi representativitas data. Kedua, penggunaan metode wawancara memiliki keterbatasan dalam hal subyektivitas responden. Responden mungkin memberikan jawaban yang dianggap diinginkan oleh peneliti atau merasa tidak nyaman untuk mengungkapkan kesulitan mereka secara jujur. Ketiga, penelitian ini tidak mempertimbangkan faktor-faktor eksternal seperti lingkungan keluarga, kondisi sosial ekonomi, dan dukungan dari pihak sekolah yang mungkin mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Keempat, penelitian ini hanya fokus pada empat tahapan pemecahan masalah. Aspek-aspek lain seperti motivasi belajar, kecerdasan emosional, dan dukungan peer group tidak dianalisis, padahal bisa memberikan gambaran yang lebih komprehensif. Durasi penelitian yang terbatas mungkin tidak cukup untuk mengamati perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa secara mendalam dan berkelanjutan.

### **Implikasi terhadap Perkembangan Keilmuan**

Penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting terhadap perkembangan keilmuan, khususnya dalam bidang pendidikan matematika. Temuan penelitian ini dapat digunakan untuk mengembangkan teori-teori baru dalam pembelajaran matematika yang lebih menekankan pada tahapan pemecahan masalah secara sistematis. Hasil penelitian ini menunjukkan perlunya model pengajaran yang mengintegrasikan pengembangan kreativitas dan latihan rutin dalam pemecahan masalah matematis, sejalan dengan penelitian oleh (Tenri Ola Rivai, 2020) yang menyarankan penggunaan model pengembangan kreativitas dalam pembelajaran matematika, penelitian yang dilakukan oleh (Ajeng Fatmala & Kusno, 2023) mengungkapkan pengembangan model kreativitas pada pembelajaran matematika dianjurkan untuk meningkatkan pola pikir. Penelitian ini menegaskan pentingnya strategi pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah, seperti yang dikemukakan oleh (Azura et al., 2024), sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wening & Hayuhantika, 2023) metode yang tepat berguna untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah. Guru dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk merancang strategi yang lebih efektif dalam mengajar matematika. Selain itu, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan kurikulum yang lebih menekankan pada kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan berpikir kritis. Kurikulum berbasis kemampuan ini dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di dunia nyata. Penelitian ini juga menunjukkan pentingnya latihan metakognitif dalam pembelajaran matematika, seperti memeriksa kembali hasil pekerjaan, didukung oleh penelitian Butler & Winne (2020) yang menunjukkan bahwa latihan metakognitif dapat meningkatkan performa akademik siswa. Temuan ini dapat digunakan oleh pembuat kebijakan untuk merancang program pelatihan guru yang lebih fokus pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kebijakan yang mendukung pelatihan ini dapat meningkatkan kualitas

pendidikan matematika di Indonesia. Penelitian ini menggarisbawahi perlunya peningkatan kompetensi guru dalam mengajar pemecahan masalah matematis, di mana guru perlu dilatih untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang efektif dan mampu memberikan bimbingan yang lebih intensif kepada siswa. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan keilmuan dalam bidang pendidikan matematika, baik dari segi teori, praktik, maupun kebijakan. Harapannya, temuan ini dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika dan membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya: penelitian ini hanya dilakukan di satu sekolah, yaitu SMPN 33 Kota Bekasi, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasi untuk seluruh siswa di Indonesia. Lingkup yang terbatas ini mempengaruhi representativitas data. Penggunaan metode wawancara memiliki keterbatasan dalam hal subyektivitas responden, di mana responden mungkin memberikan jawaban yang dianggap diinginkan oleh peneliti atau merasa tidak nyaman untuk mengungkapkan kesulitan mereka secara jujur. Selain itu, penelitian ini tidak mempertimbangkan faktor-faktor eksternal seperti lingkungan keluarga, kondisi sosial ekonomi, dan dukungan dari pihak sekolah yang mungkin mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini hanya fokus pada empat tahapan pemecahan masalah, sementara aspek-aspek lain seperti motivasi belajar, kecerdasan emosional, dan dukungan peer group tidak dianalisis, padahal aspek-aspek ini bisa memberikan gambaran yang lebih komprehensif. Terakhir, durasi penelitian yang terbatas mungkin tidak cukup untuk mengamati perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa secara mendalam dan berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melibatkan tahapan-tahapan yang harus dilalui. Hasil analisis menunjukkan sebagian besar siswa belum mampu menuliskan tahapan pemecahan masalah secara tepat. Tahapan tersebut mencakup: Memahami Masalah, di mana siswa berada dalam kategori baik, sejalan dengan Polya (1945) yang menekankan bahwa langkah pertama dalam pemecahan masalah adalah memahami masalah dengan baik. Merencanakan Penyelesaian, di mana siswa berada dalam kategori rendah, dengan kesulitan merencanakan penyelesaian sering terjadi karena kurang memahami konsep dasar dan rumus yang relevan. Menyelesaikan Masalah, di mana siswa berada dalam kategori sedang, dengan kesulitan menyelesaikan masalah sering terjadi karena kurangnya strategi efektif dan keterampilan dalam menerapkan konsep yang telah dipelajari. Memeriksa Kembali Hasil, di mana siswa berada dalam kategori rendah, dengan kesulitan pada tahap ini disebabkan oleh tekanan waktu dan kurangnya rasa percaya diri. Pentingnya latihan metakognitif dalam pembelajaran matematika, seperti memeriksa kembali hasil pekerjaan, serta perlunya model pengajaran yang mengintegrasikan pengembangan kreativitas dan latihan rutin, menegaskan pentingnya strategi pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajeng Fatmala, E., & Kusno. (2023). Analisis Berpikir Kreatif pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Didactical Mathematics*, 5(2), 117–127. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/dm>
- Azura, D., Nisa, S., Suriani, A., Hamka, J., Tawar Bar, A., Padang Utara, K., Padang, K., & Barat, S. (2024). Studi Literatur: Implementasi Model Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang. *Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(2), 267–281. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v3i2.2651>
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (2020). Feedback and Self-Regulated Learning: A Theoretical Synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245.

- 2830 *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Asesmen Kompetensi Minimum Siswa SMP – Eny Santriyani*  
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8179>
- Cahyanovianty, & Alda, D. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Jurnal Pendidikan Matematika*, VOL.5, No.
- Hattie, J. (2020). *Visible Learning: Feedback* Routledge.
- Hiebert, J., & Grouws, D. A. (2020). The Effects of Classroom Mathematics Teaching on Students' Learning. *Journal for Research in Mathematics Education*, 51(4), 482.
- Kapa, E. (2021). Metacognitive Support During the Process of Problem-Solving in A Computerized Environment. *Educational Studies in Mathematics*, 47(3), 317.
- Mayer, R. E., & Wittrock, M. C. (2020). *Problem-Solving*. In P. A. Alexander & R. E. Mayer (Eds.), *Handbook of Research on Learning and Instruction*. Routledge.
- McClelland, M. M., et al. (2019). Early Executive Function and Academic Achievement: Longitudinal Relations. *Developmental Psychology*, 55(3), 472.
- Polya, G. (1945). *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press.
- Sari, D. R., Lukman, E. N., & Muharram, M. R. W. (2021). Analisis Kemampuan Siswa SD dalam Menyelesaikan Soal Geometri Asesmen Kompetensi Minimum. *JSD: Jurnal Sekolah Dasar*, 6 (2), Sep.
- Schoenfeld, A. H. (1985). *Mathematical Problem Solving*. Academic Press.
- Schraw, G., et al. (2021). Metacognitive theories. *Educational Psychology Review*, 13(4), 351.
- Shadiq, F. (2019). Pemahaman Matematis dan Strategi Penyelesaian Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 110–123.
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (2022). *The Teaching Gap: Best Ideas from The World's Teachers for Improving Education in The Classroom*. Free Press.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Cv.
- Tenri Ola Rivai, A. (2020). Hubungan Keterampilan Metakognisi dengan Peningkatan Hasil Belajar Relationship between Metacognition Skills and Improved Learning Outcomes. *Prosiding Seminar Nasioal Biologi VI*, 151–156.
- Wardani, Amalia, D., & Al, E. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Ditinjau dari Kecerdasan Majemuk. VOL.16, No.
- Wening, T. C., & Hayuhantika, D. (2023). Pengembangan LKPD dengan Pendekatan STEAM melalui Model PjBL untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Lingkaran Kelas VIII. *Jurnal Tadris Matematika*, 6(2), 245–262. <https://doi.org/10.21274/jtm.2023.6.2.245-262>.
- Zimmerman, B. J. (2019). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64.