

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI NUMERASI DENGAN KONTEKS BUDAYA MINANGKABAU

Fadillah Turahmi¹, Isnaniah², Wedra Aprison³, M.Imamuddin⁴

¹²³Universitas Islam Negeri Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi

Alamat e-mail : ¹fadillahturahmi235@gmail.com , ²isnaniah@uinbukittinggi.ac.id,
³wedraaprisoniain@gmail.com, ⁴m.imamuddin@yahoo.co.id

ABSTRACT

This research is motivated by observations at SMP N 1 Padang Panjang, which showed students' low mathematical problem-solving abilities in solving numeracy literacy problems within the Minangkabau cultural context. These observations were reinforced through interviews with mathematics teachers, who revealed that students were accustomed to solving simple problems, thus experiencing difficulties when faced with problems with higher levels of difficulty. This condition impacted students' critical mathematical problem-solving skills in culturally relevant contexts. This study aimed to describe the mathematical problem-solving abilities of grade IX.D students at SMP N 1 Padang Panjang in solving numeracy literacy problems based on Minangkabau culture. This study used a quantitative descriptive approach, with subjects selected through purposive sampling. The research instrument consisted of five numeracy literacy essay questions that assessed mathematical problem-solving abilities. Data analysis was conducted by calculating scores, determining ability categories, calculating the average percentage per indicator, and presenting an overall picture of students' mathematical problem-solving abilities. The results showed that students' overall mathematical problem-solving abilities were low, with an average percentage of 41.75%. Based on indicators, ability is in the low category for the first indicator (44.37%), second indicator (52.29%), and fourth indicator (5.31%), while the third indicator is in the medium category (65%).

Keywords: mathematical problem solving ability, numeracy literacy questions, Minangkabau cultural.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi di SMPN 1 Padang Panjang yang menunjukkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau. Observasi tersebut diperkuat melalui wawancara dengan guru matematika, yang mengungkapkan bahwa siswa terbiasa menyelesaikan soal sederhana sehingga mengalami kesulitan menghadapi soal dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi. Kondisi ini berdampak pada kemampuan pemecahan masalah matematika dalam konteks yang relevan dengan budaya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IX.D SMP N 1 Padang Panjang dalam menyelesaikan soal literasi numerasi berbasis budaya Minangkabau. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan subjek dipilih melalui purposive sampling. Instrumen penelitian berupa lima soal uraian literasi numerasi yang menilai kemampuan pemecahan masalah matematika. Analisis data dilakukan dengan menghitung skor, menentukan kategori

kemampuan, menghitung rata-rata persentase per indikator, dan menyajikan gambaran keseluruhan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa secara keseluruhan tergolong rendah dengan rata-rata persentase 41,75%. Berdasarkan indikator, kemampuan berada pada kategori rendah untuk indikator pertama (44,37%), indikator kedua (52,29%), dan indikator keempat (5,31%), sedangkan indikator ketiga berada pada kategori sedang (65%).

Kata kunci: Kemampuan pemecahan masalah matematika, soal literasi numerasi, budaya Minangkabau

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk membantu peserta didik mengembangkan potensi dirinya secara optimal, baik secara spiritual, emosional, maupun intelektual (Hidayat, 2019). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 menegaskan bahwa pendidikan bertujuan mewujudkan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik berkembang secara aktif sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Dengan demikian, pendidikan menjadi fondasi utama dalam proses pembentukan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah pada diri siswa. Melalui pendidikan, diharapkan bisa memberikan perubahan kepada siswa dalam mengembangkan potensi yang ada didalam dirinya terutama dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran adalah proses memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai melalui interaksi antara siswa dengan lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal (Suherman, 2003). Di lingkungan sekolah siswa mempelajari berbagai macam mata pelajaran, salah satunya yaitu mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari pola keteraturan,

struktur, dan hubungan logis melalui penalaran deduktif (James dalam Suherman, 2003). Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan agar siswa menguasai konsep, tetapi juga agar mereka mampu menggunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan persoalan dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, pembelajaran matematika menekankan kepada proses pemahaman, penalaran, dan keterampilan memecahkan masalah (Lusianisita, 2020). Masalah dalam matematika dapat digunakan sebagai alat untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan keterampilan dasar memecahkan masalah, baik masalah langsung maupun masalah kontekstual yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Oktarisa, 2022).

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa dalam memahami situasi masalah, menyusun langkah penyelesaian, melaksanakan strategi, dan mengevaluasi hasil yang diperoleh (Rahmadona, 2020). Memecahkan masalah matematika merupakan kegiatan rutin pembelajaran matematika yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang definisi, pemahaman tentang aloritma dan pemahaman tentang teorema yang harus dikuasai (Rosalina, 2013; Imamuddin, 2019). Polya menjelaskan

kemampuan ini melalui empat indikator, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Suherman, 2003). Artinya, pemecahan masalah bukan hanya menemukan jawaban, tetapi juga bagaimana siswa berpikir dalam proses menemukan jawaban tersebut.

Keterampilan pemecahan masalah diperkuat melalui kebijakan Asesmen Nasional, salah satunya melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang salah satu komponennya adalah literasi numerasi (Asrijanty, 2020; Delima, 2022). Literasi adalah kemampuan individu untuk membaca, menulis, berbicara, menghitung (UNESCO, 2008; Ate, 2022). Sedangkan numerasi adalah keterampilan mengaplikasikan konsep dan kaidah matematika dalam situasi real sehari-hari (Tim GLN, 2017; Ate, 2022), sehingga literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari; kemampuan untuk menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, dan lain-lain; dan kemampuan menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan (Tim GLN, 2017; Ate, 2022). Literasi numerasi adalah kemampuan memperoleh, menginterpretasikan, menggunakan, dan mengomunikasikan angka serta simbol matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan (Sana, 2021). Dengan kata lain, literasi numerasi tidak hanya berbicara

tentang berhitung, tetapi kemampuan menggunakan matematika secara bermakna.

Literasi numerasi memiliki tiga konteks salah satunya yaitu budaya. konteks budaya ini menggunakan unsur budaya yang dekat dengan kehidupan siswa untuk membantu mereka memahami masalah matematika. Pada penelitian ini, budaya Minangkabau dipilih karena merupakan lingkungan sosial siswa. Konteks budaya membantu siswa menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman mereka sehari-hari, sehingga pemahaman menjadi lebih konkret dan tidak abstrak (Sana, 2021). Belajar matematika melalui budaya juga menarik karena ada interaksi sosial antar siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Elly Susanti & Marhayati, 2020; Safitri & Adi Putri Siregar, 2023). Budaya Minangkabau merupakan salah satu budaya di Sumatera Barat, banyak jenis ragam yang terdapat pada budaya Minangkabau (Isnaniah, 2022). Menurut Kurniawati (2025) menggunakan konteks budaya dengan matematika memiliki peran yang mendukung bagi literasi numerasi dengan memfasilitasi siswa agar mampu berkontribusi konsep matematika berdasarkan pengetahuan mereka tentang lingkungan sosial budaya mereka, dengan demikian siswa dapat memanfaatkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Sari, 2025)

Salah satu contoh budaya Minangkabau yang dapat digunakan dalam literasi numerasi adalah tradisi membuat lemang dalam acara adat. Penyusunan tungku lemang yang mengikuti pola tertentu merepresentasikan konsep pola bilangan dan bilangan berpangkat. Melalui contoh ini, siswa dapat

memahami konsep matematika dengan lebih mudah karena permasalahan yang disajikan dekat dengan kehidupan mereka dan tidak sekadar teks soal yang abstrak.

Namun, berbagai temuan lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Penelitian Fauziah (2024) menunjukkan indikator memahami masalah hanya mencapai 39,71%, merencanakan penyelesaian 31,24%, menyelesaikan rencana penyelesaian 32,38%, dan memeriksa kembali hanya 2,38%. Hasil observasi di SMPN 1 Padang Panjang juga memperlihatkan sebagian besar siswa kelas IX masih berada pada kategori rendah dalam menyelesaikan soal literasi numerasi berbasis budaya Minangkabau. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Fauziah (2024) menunjukkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dimana pada penelitian terdahulu dalam soal literasi numerasi yang digunakan masih secara umum, maka pada penelitian ini dikembangkan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau dengan beberapa budaya yang ada di Minangkabau seperti motif batiak Itiak Pulang Patang, motif siriah gadang, Tabuik, Tari Piriang, Randai, dan Sala Lauak.

Selain data kuantitatif, hasil wawancara dengan guru matematika juga memperkuat bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah disebabkan kebiasaan siswa mengerjakan soal-soal sederhana sehingga ketika dihadapkan dengan soal kontekstual, siswa mengalami kesulitan dalam memahami masalah, merumuskan langkah, dan melakukan pengecekan terhadap jawaban. Siswa cenderung langsung menggunakan rumus tanpa menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, serta tidak

membuat kesimpulan dari jawaban yang diberikan. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut mengenai kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau, khususnya pada siswa fase D kelas IX.D SMPN 1 Padang Panjang.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Menurut Best, penelitian deskriptif berupaya menggambarkan dan menginterpretasikan objek sebagaimana adanya tanpa manipulasi terhadap variabel penelitian. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika berbasis literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau secara faktual dan sistematis. Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Padang Panjang, dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas IX.D sebanyak 32 orang. Pemilihan subjek dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, berdasarkan pertimbangan hasil wawancara dengan guru matematika yang menunjukkan bahwa kelas IX.D memiliki kemampuan terendah di antara kelas lainnya.

Instrumen penelitian berupa tes uraian sebanyak lima butir soal yang dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah. Sebelum digunakan, instrumen diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda dengan hasil semua butir soal memenuhi kriteria baik dan layak digunakan.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung skor per indikator

kemampuan pemecahan masalah. Analisis hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika berbasis literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau dilakukan dengan cara (Fauziah, 2024):

- a. Menghitung skor perindikator kemampuan pemecahan masalah matematika per poin soal dengan rujukan pedoman penskoran yang sudah dipilih, selanjutnya memutuskan nilai persentase memakai rumus persentase.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor peroleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- b. Menentukan kategori untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika.

Tabel 3. 1: Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Nilai	Kriteria
$80,0 \leq \text{nilai} \leq 100$	Tinggi
$60,0 \leq \text{nilai} < 80$	Sedang
Nilai < 60	Rendah

- c. Untuk menghitung nilai rata – rata kemampuan pemecahan masalah matematika berbasis literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau siswa dalam bentuk (X) secara keseluruhan dengan menggunakan skor rata-rata yang diperoleh siswa dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{banyak siswa}}$$

- d. Untuk menghitung rata-rata persentase perindikator kemampuan pemecahan masalah matematika berbasis literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau (Y) menggunakan rumus:

Rata-rata

$$\text{persentase} = \frac{\text{rata-rata per indikator}}{\text{skor maksimal per indikator}} \times 100\%$$

- e. Untuk memberikan gambaran mengenai hasil pengukuran mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan kategori disajikan melalui analisis deskriptif memakai rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Selanjutnya menampilkan data yaitu gabungan dari data yang sistematis dan terkategori sehingga memungkinkan untuk memutuskan kesimpulan dari data tersebut.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau. Data diperoleh dari hasil tes uraian yang diberikan kepada 32 siswa kelas IX.D SMPN 1 Padang Panjang. Analisis dilakukan berdasarkan empat indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya, yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tergolong rendah dengan rata-rata keseluruhan 41,75%. Rincian hasil per indikator ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel 4 : Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Perindikator

Ukuran	Memahami Masalah	Merencanakan Penyelesaian	Menyelesaikan Rencana Penyelesaian	Memeriksa Kembali
Jumlah	142	251	312	17
Nilai Rata-rata	4,43	7,84	9,75	0,531
Skor Tertinggi	10	15	15	5
Skor Terendah	0	0	0	0
Nilai Rata-rata Persentase	44,37%	52,29%	65%	5,31%
Kategori	Rendah	Rendah	Sedang	Rendah
Rata-rata Total	41,745%			

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami masalah dan memeriksa kembali hasil penyelesaian. Pada tahap memahami masalah, banyak siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, sehingga strategi penyelesaiannya kurang tepat. Pada tahap merencanakan penyelesaian, sebagian siswa belum mampu memilih strategi yang sesuai. Sebaliknya, pada tahap

melaksanakan rencana penyelesaian, siswa menunjukkan kemampuan yang relatif lebih baik karena mereka mampu mengoperasikan langkah-langkah penyelesaian dengan benar. Namun, pada tahap memeriksa kembali, hampir semua siswa belum mampu melakukan refleksi terhadap jawaban yang diperoleh atau menuliskan kesimpulan akhir.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Irma Fauziah dkk. (2024) yang juga menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal AKM numerasi berada pada kategori rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa masih membutuhkan latihan intensif dalam mengerjakan soal-soal berbasis literasi numerasi, khususnya yang berkaitan dengan konteks budaya. Secara umum, rendahnya kemampuan siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: (1) kurangnya pembiasaan mengerjakan soal kontekstual berbasis budaya, (2) lemahnya pemahaman konsep dasar matematika, dan (3) kurangnya refleksi atau evaluasi diri dalam menyelesaikan masalah.

Pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat dari lembar jawabannya, yaitu sejauh mana siswa mampu menguasai keempat indikator penyelesaian soal. Jika semua indikator tersebut dikuasai, maka siswa dianggap telah mencapai kemampuan pemecahan masalah yang diharapkan. Menurut Polya (dalam Purnamasari & Setiawan, 2019), terdapat empat tahapan dalam pemecahan masalah, yaitu: (1) Memahami masalah, siswa mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan; (2) Menyusun rencana, siswa merancang strategi atau memodelkan masalah ke

dalam bentuk matematika; (3) Melaksanakan rencana, siswa menjalankan langkah-langkah sesuai strategi yang telah dibuat; dan (4) Memeriksa kembali, siswa meninjau hasil yang diperoleh untuk memastikan kebenarannya dan menarik kesimpulan (Yuwono et al., 2018).

Hasil penelitian terhadap 32 siswa kelas IX.D SMP Negeri 1 Padang Panjang, diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh masih banyak siswa yang belum mampu memahami soal dengan baik, seperti menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, serta kurang terampil dalam merencanakan langkah penyelesaian karena tidak terbiasa membuat rencana sebelum menjawab. Akibatnya, penyelesaian dilakukan secara tergesa-gesa dan kurang teliti, serta siswa jarang memeriksa kembali hasil jawabannya atau membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan.

Berikut disajikan salah satu jawaban siswa. Dimana setiap soal yang diberikan akan mengandung semua indikator kemampuan pemecahan masalah matematika.

Masalah 1

Berikut disajikan hasil tes pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau pada siswa fase D kelas IX.D pada soal nomor 1 yang dapat dilihat pada gambar .1 berikut:

1. Diketahui : jumlah 'ikat pinggang' gambar a = 256 buah
jumlah 'ciri' gambar b = 4 buah
Jawab : gambar a
 $256 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^8$
gambar b
 $4 = 2 \times 2 = 2^2$

Gambar 1. : Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa siswa belum sepenuhnya memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau.

Pada indikator memahami masalah, siswa mampu memahami persoalan namun belum dapat menentukan hal yang ditanyakan. Pada tahap merencanakan penyelesaian, siswa belum mampu membuat strategi yang tepat. Sebaliknya, pada tahap melaksanakan rencana, siswa sudah menunjukkan kemampuan cukup baik dalam menyelesaikan masalah sesuai langkah yang dirancang. Namun, pada tahap memeriksa kembali, siswa belum melakukan pengecekan dan penarikan kesimpulan atas hasil pekerjaannya. Temuan ini sejalan dengan penelitian Irma Fauziah dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika masih mengalami kesulitan dalam memenuhi seluruh indikator secara menyeluruh.

Masalah 2

Berikut disajikan hasil tes pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau pada siswa fase D kelas IX.D pada soal nomor 2 yang dapat dilihat pada gambar .2 berikut:

2. Diketahui :

minggu	Jumlah waktu latihan
1	30 menit
2	90 menit
3	2300 menit
4	810 000 menit
5	24 300 000 menit
6	779 000 000 menit
7	
8	

minggu ke-7 = $720.000.000 \times 30$
= 21.870.000.000

minggu ke-8 = $21.870.000.000 \times 30$
= 656.100.000.000

perbandingan = $\frac{\text{minggu ke-8}}{\text{minggu ke-7}} = \frac{30^8}{30^4} = 30^{8-4} = 30^4$

Gambar 2. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau.

Berdasarkan Gambar 2, siswa belum sepenuhnya memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Pada indikator memahami masalah, siswa mendapat skor 1 karena hanya mampu menentukan informasi yang diketahui. Pada indikator merencanakan penyelesaian, skor 2 menunjukkan perencanaan yang belum lengkap. Indikator melaksanakan rencana penyelesaian memperoleh skor 3, menandakan kemampuan cukup baik dalam menyelesaikan masalah. Namun pada indikator memeriksa kembali, siswa mendapat skor 0 karena belum melakukan pengecekan dan penarikan kesimpulan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Irma Fauziah dkk. yang menyatakan bahwa siswa belum mampu memenuhi seluruh indikator pemecahan masalah secara optimal, terutama pada tahap memeriksa kembali.

Masalah 3

Berikut disajikan hasil tes pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau pada siswa fase D kelas IX.D pada soal nomor 3 yang dapat dilihat pada gambar 3 berikut:

3) Dik : Jumlah jam pengerjaan tabuk Pasa = 128 jam
Jumlah jam pengerjaan tabuk Sambilan = 512 jam
Kelompok Pasa membuat 2 tabuk

Jawab : Kelompok Pasa
2 tabuk $\times 128$ per tabuk = 256 jam

Kelompok Sambilan
1 tabuk $\times 512$ = 512 jam

Perbandingan waktu
Kelompok Sambilan : Kelompok Pasa = $\frac{512}{256} = \frac{2^9}{2^8} = 2^{9-8} = 2^1 = 2$

Gambar 3. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau.

Pada gambar 3 terlihat bahwa siswa belum memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematika dengan baik. Pada indikator pertama (memahami masalah), siswa memperoleh skor 1 karena sudah dapat menyebutkan informasi yang diketahui tetapi belum menyebutkan apa yang ditanyakan. Pada indikator kedua (merencanakan penyelesaian), siswa memperoleh skor 2 karena perencanaan penyelesaian sudah ada namun belum lengkap. Pada indikator ketiga (melaksanakan rencana penyelesaian), siswa memperoleh skor 3 karena mampu menyelesaikan dengan baik dan benar. Sementara itu, pada indikator keempat (memeriksa kembali), siswa memperoleh skor 0 karena belum melakukan pengecekan atau penarikan kesimpulan terhadap hasil penyelesaian. Hasil ini sejalan dengan penelitian Irma Fauziah dkk. (2024), yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika belum sepenuhnya mampu memenuhi seluruh indikator secara baik.

Masalah 4

Berikut disajikan hasil tes pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal literasi

numerasi dengan konteks budaya Minangkabau pada siswa fase D kelas IX.D pada soal nomor 4 yang dapat dilihat pada gambar 4 berikut:

4. Diketahui: Jumlah tamu laki-laki = 12.000
Jumlah tamu perempuan = 10.000
Setiap tamu membawa 2 gelas air
12 kal. air = 4 gelas air

Gelas air = $12 \times 2 \times 11$
 $= 12 \times 22$
 $= 12 \times 22$
 $= 264$

Gelas air = $10 \times 2 \times 11$
 $= 10 \times 22$
 $= 10 \times 22$
 $= 220$

Per. air = $264 + 220$
 $= 484$

Jumlah tamu = $12.000 + 10.000$
 $= 22.000$

Gambar 4. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau.

Pada gambar 4 terlihat bahwa siswa belum memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematika dengan baik. Pada indikator pertama (memahami masalah), siswa memperoleh skor 1 karena sudah dapat menyebutkan informasi yang diketahui namun belum dapat mengungkapkan apa yang ditanyakan. Pada indikator kedua (merencanakan penyelesaian), siswa memperoleh skor 2 karena mampu merencanakan penyelesaian sebagian tetapi belum lengkap. Pada indikator ketiga (menyelesaikan rencana penyelesaian), siswa juga memperoleh skor 2 karena dapat menyelesaikan sebagian masalah namun hasilnya kurang tepat. Sedangkan pada indikator keempat (memeriksa kembali), siswa memperoleh skor 0 karena belum melakukan pengecekan atau penarikan kesimpulan terhadap hasil penyelesaian. Temuan ini sejalan dengan Sudirman, dkk (2019) siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita karena siswa kesulitan memahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

Masalah 5

Berikut disajikan hasil tes pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau pada siswa fase D kelas IX.D pada soal nomor 5 yang dapat dilihat pada gambar 5 berikut:

5. Diketahui: Produk air = 14.64
Produk air = 161.051
Produk air = 1.321

$\frac{161.051}{14.64} = 11.0$

$\frac{161.051}{1.321} = 11.0$

$\frac{11.0}{11.0} = 1.0$

Gambar 5. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau.

Pada gambar 5 terlihat bahwa siswa belum memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematika dengan baik. Pada indikator pertama (memahami masalah), siswa memperoleh skor 1 karena hanya mampu menyebutkan informasi yang diketahui tanpa menjelaskan apa yang ditanyakan. Pada indikator kedua (merencanakan penyelesaian), siswa memperoleh skor 2 karena sudah membuat rencana penyelesaian sebagian namun belum lengkap. Pada indikator ketiga (menyelesaikan rencana penyelesaian), siswa memperoleh skor 3 karena mampu menyelesaikan masalah dengan benar. Sedangkan pada indikator keempat (memeriksa kembali), siswa memperoleh skor 0 karena belum melakukan pengecekan atau penarikan kesimpulan terhadap hasil penyelesaian.

Beberapa masalah yang diberikan kepada siswa menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika mereka masih tergolong

rendah karena siswa jarang dalam menyelesaikan soal dalam bentuk seperti di atas, hal ini sejalan dengan pendapat dari Wardani (2011) dalam Ate (2022) mengatakan bahwa siswa tidak terbiasa mengerjakan soal-soal yang membutuhkan kemampuan penalaran tinggi sehingga siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya. Hal ini juga terlihat dari hasil analisis data yang menunjukkan nilai rata-rata sebesar 29,6. Persentase pada setiap indikator menunjukkan bahwa kemampuan memahami masalah sebesar 44,37% termasuk kategori rendah, merencanakan penyelesaian sebesar 52,70% termasuk kategori rendah, melaksanakan penyelesaian sebesar 64,79% termasuk kategori sedang, dan memeriksa kembali sebesar 6,56% termasuk kategori rendah. Persentase tertinggi terdapat pada indikator melaksanakan penyelesaian, yang menunjukkan bahwa sebagian siswa sudah mampu mengikuti langkah-langkah penyelesaian sesuai rencana, sedangkan indikator memeriksa kembali memiliki nilai terendah karena siswa belum terbiasa mengecek serta menyimpulkan hasil penyelesaian. Menurut Fauzanah dkk. (2024), rendahnya literasi numerasi disebabkan oleh kurang menariknya model dan media pembelajaran yang digunakan guru, sejalan dengan pendapat Yulianti, Jaya, dan Eliza (2019) yang menyatakan bahwa penggunaan model dan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika

siswa kelas IX.D SMP Negeri 1 Padang Panjang dalam menyelesaikan soal literasi numerasi dengan konteks budaya Minangkabau tergolong rendah. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa adalah 41,75%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu menyelesaikan soal secara optimal sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya. Hasil analisis per indikator menunjukkan bahwa kemampuan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian berada pada kategori rendah, sedangkan kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian berada pada kategori sedang. Rendahnya hasil tersebut disebabkan oleh kurangnya pembiasaan siswa dalam mengerjakan soal kontekstual berbasis budaya serta lemahnya kemampuan refleksi terhadap jawaban yang diperoleh. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna, seperti penerapan soal literasi numerasi yang mengaitkan konsep matematika dengan budaya lokal, agar siswa lebih termotivasi dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta keterampilan pemecahan masalah mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, John W. & Plano Clark, Vicki Asrijanty. *AKM dan Implikasinya Dalam Pembelajaran*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020.
- Ate, Dekriati dan Yulius Keremata Lede. "Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi". *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6, no. 1 (2022).

- Delima, Nita, Ida Kurniasih, Tohari, Ririn Hutneriana, Fitriyani Nailul Amalia, dan Eliana Arumanegara. *PISA dan AKM Literasi Matematika dan Kompetensi Numerasi*,. 1 ed. Unsub Press, 2022.
- Fauzanah, A. E., Koes, L., & Astuti, P. (2024). *Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Matematika Siswa SMA melalui Model Problem Based Learning*. Jurnal On Education, 6(04), 22778-22788.
- Fauziah, Irma, Isnaniah, Aniswita, dan Pipit Firmanti. *Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi pada Siswa Fase E.2 SMAN 1 Banuhampu Tahun Pelajaran 2022/2023*." Juring (Journal for Research in Mathematics Learning) 7, no. 1 (2024): 20.
- Hidayat, Rahmad, dan Abdillah. *Ilmu Pendidikan "Konsep, Teori, dan Aplikasinya*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPI), 2019.
- Imamuddin, M, Rusdi, Isnaniah, Mia Audina. (2019). *"Kemampuan Pemecahan masalah Matematika SiSWA Berdasarkan Gaya belajar."* Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika 3, no.1
- Isnaniah, dan Imamuddin. *"Pengembangan Soal Literasi Matematika Konteks Budaya Minangkabau untuk Meningkatkan Literasi Matematika Siswa."* Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika 11, no. 4 (2022): 3717.
- Lusianisita, Raras, dan Endah Budi Rahaju. *"Proses Berpikir Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Adversity Quotient."* Jurnal Peneleitian Pendidikan Matematika dan Sains 4, no. 2 (2020): 94.
- Oktarisa, F., Isnania, Purnama, N. (2022) *"Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi SPLTV Berdasarkan Tahapan Polya."* Koloni,1 (4): 341
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). *"Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika."* Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, 3(2): 207.
- Rahmadona Fitri, Wilva, Wedra Aprison, dan Isnaniah. *"Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving."* Math Educa: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika 4, no. 1 (2020): 48.
- Rahma Sari, Dian., Isnaniah., zakir, Supratman., Imamuddin.(2025). *"Pengembangan Instrumen Tes Literasi Numerasi dengan Konteks Budaya Minangkabau untuk Melatih Kemampuan Literasi Numerasi Siswa."* Juring (Journal For Research In Mathematics Learning) 8, No. 3: 241
- Ridwan Abdullah Sana, *Pembelajaran berorientasi AKM* (Bumi Aksara, 2021).
- Ruyoyyah, Siti, Muammar Muammar, dan Hestu Wilujeng. (2023) *"Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar Menurut Polya."* Jurnal ibriez: Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains 8, no. 2: 201.

Safitri, Diana., & Macharani Adi Putri Siregar. *“Etnomatematika dalam Proses Pembuatan Tahu Sebagai Sumber Pembelejaran Matematika”*. Jurnal Cendidkia: Jurnal Pendidikan Matematika. 7. No. 2 (2023)

Sudirman, S., Cahyono, E., & Kadir, K. *“Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Pesisir Ditinjau Dari Perbedaan Gender”*. Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika, 3, no. 2 (2019)