

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS X DALAM MENYELESAIKAN MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

Muhammad Ikhsan Juniantika¹⁾, Rika Mulyati Mustika Sari²⁾

¹Universitas Singaperbangsa Karawang

²Universitas Singaperbangsa Karawang

wakasiikhshan1@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine students' mathematical problem solving abilities in solving problems on arithmetic sequences and series. This research was conducted at one of the high schools in Karawang district and the population taken was one class filled with 35 students from class X. Of the total number of students, the data revealed that there were 25 people with a percentage of 71.4% who had medium category mathematical problem solving abilities and 5 people each from the high and low categories or 14.3%. From this data, researchers took 3 students as samples to analyze each indicator of their mathematical problem solving abilities. The results show that students in the low category have still not reached the indicators of planning and checking again, students in the medium category have only not reached the indicators of checking again and students in the high category have been able to achieve all indicators of mathematical problem solving ability. The research results of the average indicator score for all students show that it is only 46%, which is still low.

Keywords: *Mathematics Problem Solving, Arithmetic Sequences and Series, Class X*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi barisan dan deret aritmatika. Penelitian ini dilakukan di salah satu sekolah menengah atas kabupaten karawang dan populasi yang diambil adalah satu kelas yang diisi oleh 35 murid dari kelas X. Siswa akan diberikan soal tentang barisan dan deret aritmatika yang diadaptasi dari skripsi dan sudah tervalidasi. Dari total keseluruhan siswa, data mengungkapkan bahwa ada sebanyak 25 orang dengan persentase 71,4% yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis berkategori sedang dan masing masing dari kategori tinggi serta rendah sebesar 5 orang atau 14,3%. Dari data tersebut peneliti mengambil 3 siswa sebagai sampel untuk dianalisis setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Hasil menunjukkan bahwa siswa dengan kategori rendah masih belum mencapai indikator Menyusun rencana dan memeriksa kembali, siswa dengan kategori sedang hanya belum mencapai indikator memeriksa kembali dan siswa dengan kategori tinggi sudah mampu mencapai semua indikator dari kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun hasil penelitian dari skor rata rata perindikator seluruh siswa menunjukkan hanya 46% saja yang dimana ini masih termasuk rendah.

Kata kunci: *Pemecahan Masalah Matematis, Barisan dan Deret Aritmatika, Kelas X*

A. PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang sangat penting untuk kehidupan manusia, hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Sumartini (2016) yang menjelaskan bahwa matematika itu sangat berperan penting dalam kehidupan, karena bisa meningkatkan kemampuan berpikir manusia. Perkembangan teknologi pun tidak lepas

dari peranan matematika di dalam kehidupan sehari hari. Matematika merupakan ilmu yang sangat penting untuk dipelajari oleh siswa dari tingkat dasar sampai tingkat atas, misalnya pada TK, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, hingga perguruan tinggi mempelajari matematika.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika dijelaskan dalam NCTM (2000) bahwa aspek pemecahan masalah matematis menjadi prinsip dasar yang harus dimiliki siswa. Sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika di Indonesia termuat Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 (dalam Silviani, dkk, 2021) salah satu tujuan mempelajari matematika adalah pemecahan masalah, yang mencakup kemampuan memahami permasalahan, merumuskan strategi penyelesaian, memecahkan kesulitan, dan memberikan kesimpulan yang sesuai. Maka bisa disimpulkan bahwa pembelajaran matematika tidak bisa dipisahkan dari aspek pemecahan masalah.

Pemecahan masalah matematis menurut NCTM (dalam, Suryawan 2021) adalah suatu proses yang terdiri dari beberapa tahapan diantaranya menyelesaikan soal, mencari pola, menafsirkan gambar, membuktikan teorema, dan sebagainya. Adapun menurut Polya (dalam Hendriana, dkk. 2017) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah proses atau usaha untuk mencari penyelesaian dari suatu tujuan yang tidak mudah untuk dicapai. Dalam menilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sendiri tidak bisa sembarangan, karena dalam hal ini peneliti harus menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai landasan atau acuan dalam menilai dan menganalisis. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Polya (dalam, Suryawan 2021) antara lainnya adalah Memahami masalah (Understand the problem), Menyusun rencana pemecahan masalah (Devise a plan), Melaksanakan rencana (Carrying out the plan), dan Memeriksa kembali (Looking back). Menurut Sumarmo dan Hendriana (dalam, Amam 2017) indikator kemampuan pemecahan

masalah matematis ini terbagi menjadi empat indikator yaitu Melakukan identifikasi masalah, Membuat rumusan penyelesaian, Menentukan dan melaksanakan rencana penyelesaian, dan Memeriksa kembali hasil yang didapatkan. Keempat indikator ini saling berkesinambungan dan saling terikat satu sama lain, hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Damayanti dan Kartini (2022) bahwa keempat fase dalam pemecahan masalah saling berkesinambungan karena dengan adanya masalah maka 4 indikator itulah yang akan dipakai secara berurutan. Melihat penjelasan di atas bahwa pemecahan masalah matematika adalah salah satu tujuan utama pembelajaran matematika, maka hal ini penting untuk dicapai..

Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis penting untuk dicapai dan dimiliki, sangat disayangkan bahwa faktanya banyak siswa masih kesulitan untuk memenuhi kemampuan tersebut. Hal ini diungkapkan oleh Akbar, dkk (2018) dalam penelitiannya mengatakan bahwa semua siswa yang menjadi subjek pengambilan data tidak memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dan dikategorikan rendah. Melindarwati dan Munandar (2022) juga menjelaskan dalam penelitiannya bahwa rata rata nilai disetiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa hanya sebesar 31,575% yang termasuk kategori rendah. Hal ini menjadi masalah pokok karena masih banyak penelitian dengan berbagai macam subjek dan materi matematika yang dibahas, namun hasilnya masih menunjukkan bahwa sedikitnya siswa di Indonesia yang mempunyai tingkat tinggi dalam kemampuan pemecahan masalah matematis.

Peneliti prihatin dengan masalah ini dan percaya bahwa penelitian lebih lanjut

diperlukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Peneliti juga mempertimbangkan untuk menggunakan barisan dan deret aritmatika sebagai sarana untuk menguji kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Dipilihnya materi ini sebagai bahan yang diujikan didasari karena materi tersebut bisa mengeksploitasi kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah. Damayanti dan Kartini (2022) juga berpendapat bahwa materi barisan dan deret adalah materi yang dapat diselesaikan dengan berbagai cara. Secara umum, soal-soal pada materi ini disajikan dalam bentuk soal kontekstual,

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatannya adalah kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor (dalam Barlian, E 2018) Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan informasi deskriptif dari subjek yang sedang dipelajari, seperti kata-kata tertulis atau lisan; metode ini mengungkapkan konteks dan subjek secara keseluruhan. Menurut Sugiono (2013) Penelitian yang membahas masalah dalam perumusan masalah dengan mengacu pada pertanyaan tentang keberadaan variabel itu sendiri, baik satu atau banyak, adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 23 Oktober 2023 di salah satu SMA Negeri di kabupaten Karawang. Populasi penelitian hanya satu kelas yaitu di kelas X MIPA 2 dengan jumlah populasi sebanyak 35 siswa. Peneliti mengambil 10% dari total populasi yang dimana hasilnya hanya 3 siswa yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian yang nantinya akan dianalisis kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Hal ini diungkapkan L. R. Gay (dalam Darmadi 2013) bahwa jumlah sampel terkecil yang dapat diterima dalam jenis penelitian

yang sangat baik untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Maka dari itu peneliti ingin melakukan penelitian lebih dalam tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X dalam menyelesaikan materi barisan dan deret aritmatika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika. Selain itu, peneliti percaya bahwa guru dan siswa akan dapat memanfaatkan temuan penelitian sebagai referensi untuk membantu mereka menjadi lebih mahir dalam memecahkan masalah matematika.

deskriptif adalah 10% dari populasi. Pemilihan sampel dilakukan dengan cara Purposive Sampling, hal ini dikarenakan peneliti mempertimbangkan hal hal tertentu dalam pengambilan sampel. Ini sejalan dengan Lestari dan Yudhanegara (2015) bahwa Purposive Sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Data untuk penelitian ini dikumpulkan dengan memberikan soal yang terdiri dari empat pertanyaan tentang barisan dan deret aritmatika, yang di dalamnya terkandung indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Instrumen tes yang dipakai dalam penelitian ini diadopsi dari skripsi Mufidatunnisa (2022) dan telah diuji validitasnya. Teknis analisis data yang digunakan peneliti menggunakan langkah langkah dari model Miles dan Huberman (dalam Mufidatunnisa, 2022) yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Data yang telah didapatkan akan diolah dan direduksi lalu skor dari setiap nomornya akan dijumlahkan. Adapun kriteria pengelompokan kemampuan pemecahan

masalah matematis siswa yang dipakai dari Arikunto (dalam, Mufidatunnisa 2022) yaitu

Tabel 1. Kriteria pengelompokan kemampuan siswa

Kelompok kemampuan	Kriteria
Tinggi	$Skor > \bar{x} + s$
Sedang	$\bar{x} - s < skor < \bar{x} + s$
Rendah	$skor < \bar{x} - s$

Keterangan:

\bar{x} : Rata rata skor

s : Simpangan baku atau standar deviasi

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan diuraikan hasil dari analisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi barisan dan deret aritmatika yang telah diberikan kepada siswa sebanyak 4 soal. Karena setiap soal sudah mencakup semua indikator kemampuan pemecahan masalah matematis secara keseluruhan, maka peneliti hanya

memilih soal nomor 1 saja untuk analisis lebih lanjut. Sswa diberikan waktu selama 90 menit dan skor maksimal dari instrumen tes tersebut adalah 40 yang dimana setiap nomornya mempunyai skor maksimal sebesar 10. Adapun soal yang dipakai dalam penelitian ini sebagai berikut:

Gambar 1. Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis

Soal

1. Pak Andre memiliki uang tabungan sebanyak Rp. 10.000.000,00. Uang tersebut akan dibagikan ke 5 anaknya, dengan anak paling muda mendapatkan lebih sedikit dari anak tertua sesuai barisan aritmatika. Anak pertama akan mendapatkan Rp. 1.000.000,00 dan anak ke 4 mendapatkan Rp 700.000,00. Berapakan jumlah uang yang akan diterima oleh anak terakhir

- Dari soal di atas tuliskan apa yang diketahui dan apa yang dinyatakan!
- Buatlah rumus atau model matematika dari apa yang diketahui dan ditanyakan!
- Gunakan rumus yang kamu temukan untuk menyelesaikan masalah!
- Buatlah kesimpulan dari hasil akhir yang kamu temukan!

Pemberian skor setiap nomornya ditentukan dari setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Setelah mengetahui jumlah skor siswa, yang akan dilakukan berikutnya adalah mengelompokkan siswa ke dalam kriteria: rendah, sedang tinggi. Hal

ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menyajikan data dan analisa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berikut adalah hasil pengelompokkan siswa berdasarkan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis:

Tabel 2. Hasil persentase kriteria semua siswa

Kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	Banyaknya siswa	Persentase
Tinggi	5	14,3%
Sedang	25	71,4%
Rendah	5	14,3%
Jumlah	35	100%

Dari tabel 2 bisa dilihat bahwa mayoritas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berada di tingkat yang sedang yaitu sebanyak 71,4%, sedangkan untuk tingkat tinggi dan rendah masing masing mempunyai persentase sebesar 14,3%. Setelah mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa secara keseluruhan, peneliti akan mengambil 3 siswa untuk dijadikan sampel yang nantinya akan dianalisis lebih dalam lagi. Dalam mengambil 3 siswa untuk dijadikan sampel, peneliti melihat adanya hal hal yang menjadi pertimbangan, maka peneliti melakukan Purposive Sampling. Peneliti

memilih satu siswa di setiap kriteria atau tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu satu siswa berkemampuan tinggi, satu siswa berkemampuan sedang, dan satu siswa berkemampuan rendah. Peneliti memutuskan bahwa yang akan menjadi sampel untuk dianalisis adalah nomor absen 1 dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi, nomor absen 14 dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis sedang, dan nomor absen 2 dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis rendah. Berikut adalah tabel dari ketiga sampel

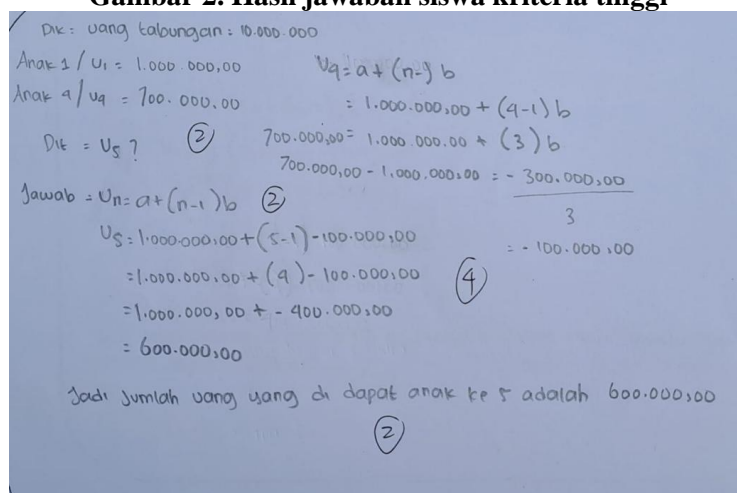
Tabel 3. Data sampel

No absen	Jenis Kelamin	Skor	Kriteria
1	P	38	Tinggi
14	P	23	Sedang
2	L	6	Rendah

Berikut hasil analisis jawaban siswa terhadap soal barisan dan deret aritmatika dengan menggunakan empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

Dibawah ini adalah jawaban siswa dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi yaitu siswa no absen 1

Gambar 2. Hasil jawaban siswa kriteria tinggi



Pada gambar 2 bisa dilihat bahwa siswa no absen 1 dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah tinggi sudah mampu mencapai indikator memahami masalah, siswa no absen 1 dapat menuliskan informasi informasi yang tertera dalam soal ke dalam bentuk diketahui dan ditanyakan. Siswa no absen 1 menuliskan dengan benar dan lengkap bahwa jumlah uang tabungan yang diketahui sebesar 10.000.000, anak kesatu atau dituliskan menjadi u_1 mendapatkan uang sebesar 1.000.000 dan anak keempat atau dituliskan menjadi u_4 mendapatkan uang sebesar 700.000. siswa juga berhasil menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar yaitu uang yang diterima anak kelima atau u_5 . Siswa no absen 1 juga bisa mencapai indikator menyusun rencana dengan lengkap, siswa bisa menuliskan rumus yang akan dipakai dan mencari nilai beda atau b

yang belum diketahui dengan benar yaitu -100.000 . Setelah memahami apa yang diketahui dan ditanyakan serta menyusun rencana dengan mencari nilai yang belum diketahui dan menuliskan rumus yang akan dipakai, siswa tersebut juga sangat terampil dalam menyelesaikan soal dan hal ini menunjukkan bahwa siswa no absen 1 juga bisa mencapai indikator melaksanakan rencana dengan baik dan benar yang menghasilkan jawaban akhir $u_5 = 600.000$. Ketika sudah mendapatkan hasil akhir, siswa no absen 1 tidak berhenti disitu saja. Siswa juga dapat memberikan kesimpulan dengan lengkap dari hasil jawabannya yang dimana ini adalah termasuk ke dalam indikator memeriksa kembali. Selanjutnya akan dianalisis hasil jawaban siswa yang memiliki kriteria sedang, gambar di bawah ini adalah hasil jawaban siswa no absen 14

Gambar 3. Hasil jawaban siswa kriteria sedang

Dik: $u_1 = 1.000.000,00$
 $u_4 = 700.000,00$
 Dit: $u_5?$
 Jawab:
 $u_n = a + (n-1)b$
 $u_5 = 1.000.000,00 + (5-1) \cdot (-100.000,00)$
 $u_5 = 1.000.000,00 + (4) \cdot (-100.000,00)$
 $= 1.000.000,00 + -400.000,00$
 $= 600.000,00$

$u_4 = a + (n-1)b$
 $= 1.000.000,00 + (4-1)b$
 $700.000,00 = 1.000.000,00 + (3)b$
 $= 700.000,00 - 1.000.000,00$
 $= \frac{-300.000,00}{3}$
 $= -100.000,00$

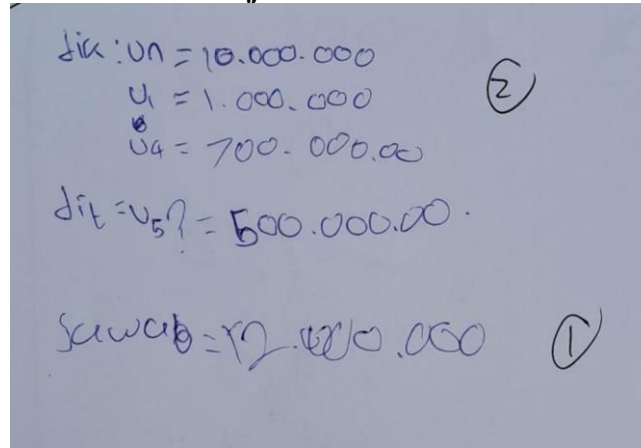
Dari jawaban diatas, bisa dilihat bahwa siswa no absen 14 dapat memahami masalah dengan menuliskan informasi informasi yang ada di dalam soal dengan benar. Walaupun tidak menuliskan total uang keseluruhan seperti yang dilakukan oleh no absen 1, namun dalam hal ini masih bisa ditoleransi karena sejatinya informasi yang penting dan wajib ditulis adalah uang anak kesatu atau $u_1 = 1.000.000$ dan uang anak keempat atau $u_4 = 700.000$ dan yang ditanyakannya adalah anak kelima atau u_5 .

Sama halnya dengan siswa no absen 1, siswa no absen 14 juga sudah memenuhi indikator menyusun rencana dengan baik yang dimana siswa dapat menuliskan rumus yang akan dipakai dan mencari nilai yang belum diketahui yaitu $b = -100.000$. Siswa no absen 14 juga dapat melaksanakan rencana dengan terampil tanpa kesalahan dengan hasil akhirnya adalah $u_5 = 600.000$. Namun sayang siswa tersebut kurang teliti hingga akhirnya tidak menuliskan kesimpulan dari apa yang sudah dikerjakan, hal ini menyebabkan siswa no absen 14

belum mencapai indikator memeriksa kembali dan tidak mendapatkan poin sedikitpun pada indikator terakhir.

Berikutnya yang akan dianalisis adalah hasil jawaban siswa yang memiliki kriteria rendah, gambar di bawah ini adalah hasil jawaban siswa no absen 2

Gambar 4. Hasil jawaban siswa kriteria rendah



Dalam mengerjakan soal yang diberikan, siswa no absen 2 sudah mampu memahami masalah dengan baik, hal ini bisa dilihat dari informasi yang dituliskan dalam diketahui dan ditanyakannya. Siswa dapat menuliskan dengan benar $u_1 = 1.000.000$ dan uang $u_4 = 700.000$ dan yang ditanyakannya adalah u_5 . Namun siswa no absen 2 melakukan kesalahan dengan langsung menjawab 500.000 di samping ditanyakan.

Sangat disayangkan siswa no absen 2 belum bisa memenuhi indikator menyusun rencana. Siswa tersebut tidak menuliskan rumus apapun dan tidak mendapatkan poin. Dalam indikator melaksanakan rencana, siswa no absen 2 hanya mampu menuliskan jawaban saja tanpa ada langkah langkah dan jawabannya pun salah yaitu 12.000.000, akibatnya Ia hanya mendapatkan poin 1 saja. Selanjutnya dalam indikator memeriksa kembali juga siswa no absen 2 masih belum mampu untuk mencapai hal tersebut, ini bisa dilihat dari tidak adanya kesimpulan yang dituliskan.

Setiap siswa memperoleh respon yang berbeda berdasarkan tingkat kriteria kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa yang mendapat nilai tinggi pada tes pemecahan masalah matematika mampu menyelesaikan semua indikator yang diperlukan dan memecahkan

masalah secara efektif. Namun, siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis yang tinggi juga terkadang membuat kesalahan kecil dalam soal lain, yang mengakibatkan nilai akhir tidak sempurna. Adapun siswa dengan kemampuan pemecahan masalah sedang sudah memenuhi 3 dari 4 indikator pemecahan masalah matematis saja, indikator yang belum tercapai adalah memeriksa kembali. Sedangkan untuk siswa dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis rendah hanya memenuhi 1 indikator saja yaitu memahami masalah. Adapun dalam indikator melaksanakan rencana, Ia hanya langsung menuliskan jawaban akhir saja dan jawabannyapun masih kurang tepat. Dan untuk 2 indikator lainnya yaitu menyusun rencana dan memeriksa kembali, siswa dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis rendah masih belum memenuhi kedua indikator tersebut.

Adapun hasil analisis setiap indikator dari semua siswa kelas X MIPA 2 menunjukkan bahwa dari keempat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis ada 2 indikator yang masih di kriteri rendah yaitu melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Masih banyak siswa yang belum mencapai kedua indikator tersebut, terlihat dalam tabel dibawah ini

Tabel 4. Kriteria indikator kemampuan pemecahan masalah matematis

Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis	Skor maskimal	Rata rata skor	Persentase	Kriteria
Memahami masalah	8	4,714	59%	Sedang
Menyusun rencana pemecahan masalah	8	4,514	56%	Sedang
Melaksanakan rencana	16	5,6	35%	Rendah
Memeriksa kembali	8	2,6	33%	Rendah

Terlihat dari Tabel 4 bahwa dari skor maksimal yang perlu didapatkan siswa namun skor rata rata siswa kelas X MIPA 2 masih termasuk ke dalam kriteria rendah pada indikator melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang masih belum memenuhi kedua indikator tersebut. Indikator memeriksa menjadi indikator yang paling rendah dengan hanya 33% saja. Hal ini dikarenakan siswa yang masih kurang teliti dan langsung beranggapan bahwa mereka telah selesai ketika jawaban akhir sudah ditemukan, namun nyatanya ada satu

tahap yang mereka lewati yaitu memeriksa kembali. Adapun menurut Martin dan Kadarisma (2020) penyebab siswa tidak melaksanakan tahapan memeriksa kembali karena siswa menganggap jawaban akhir yang mereka dapatkan telah benar. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X MIPA 2 masih tergolong rendah, hal ini didasari ketika menjumlahkan rata rata persentase dari semua indikator maka akan menghasilkan 46% yang dimana ini adalah masih tergolong rendah.

D. KESIMPULAN

Dari pembahasan di atas dan analisis yang dilakukan, penelitian ini mendapatkan kesimpulan diantaranya sebagai berikut:

1. Mayoritas siswa kelas X MIPA 2 mempunyai kriteria kemampuan pemecahan masalah yang sedang sebanyak 71,43%. Namun untuk persentase keseluruhan masih tergolong rendah dalam kemampuan pemecahan masalah matematisnya, hal ini berdasarkan dari persentase kesuksesan siswa dalam setiap indikator hanya diangka 46% saja yang dimana ini masih tergolong rendah.
2. Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah hanya dapat memenuhi satu indikator yaitu memahami

masalah. Sedangkan, siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis sedang telah memenuhi tiga indikator dan hanya satu indikator yang belum terpenuhi, yaitu memeriksa kembali. Sementara itu, siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang tinggi mampu memenuhi setiap indikator.

3. Indikator yang masih belum bisa terpenuhi oleh siswa kelas X MIPA 2 adalah memeriksa kembali yang dimana persentasenya hanya sebesar 33% dan menjadi yang paling kecil diantara indikator lainnya. Hal ini disebabkan kurang telitinya siswa dalam mengerjakan soal.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas Xi Sma Putra Juang Dalam Materi Peluang. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144–153.

<https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.62>
Amam. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA)* Vol. 2 No. 1, Hal, 39-46. <http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v2i1.76>
5

- Barlian, E. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Padang: Sukabina Press
- Damayanti, N. dan Kartini (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Barisan dan Deret Geometri. *Jurnal Mosharafa* 11(1). 110. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.1162>
- Darmadi, H. (2013). *Dimensi – dimensi Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta
- Hendriana, H., Rohaeti, E.E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard skill dan soft skills matematik siswa*. Bandung: Refika Aditama
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Martin, I., & Kadarisma, G. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Pada Materi Fungsi. *JPMI : Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(6), 641–652. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i6.641-652>
- Melindarwati, T. dan Munandar, D, R., (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Materi Bilangan Bulat. *Jurnal Theorems (The Original Reasearch Of Mathematics)*, 7(1), 13–24. <http://dx.doi.org/10.31949/th.v7i1.3720>
- Mufidatunnisa, N. (2022). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Barisan dan Deret*, Skripsi, Universitas Singaperbangsa Karawang.
- National Council of Teacher of Mathematics. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston. VA: NCTM.
- Silviani, E, Mardiani, D, Sofyan, D. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP pada Materi Statistika. *Jurnal Mosharafa* 10(3). 484. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i3.1011>
- Sugiyono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sumartini, T.S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Mosharafa* 5(2). 148
- Suryawan. H. P. (2021). *Pemecahan Masalah Matematis*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma. Tersedia dalam https://books.google.com/books?id=r_geEAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gb_s_atb
- Suryawan. H. P. (2021). *Pemecahan Masalah Matematis*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma. Tersedia dalam https://books.google.com/books?id=r_geEAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gb_s_atb