

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel .

Dhika Ayu Pratiwi^{1*}, & M Tohimin Apriyanto²
^{1,2}Universitas Indrapasta PGRI

INFO ARTICLES

Key Words:

Kemampuan Pemecahan Masalah;
Sistem Persamaan dan
Pertidaksamaan Linear Satu
Variabel.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: The purpose of this study was to analyze the students' mathematical problems solving ability on One Variable Linear Equation and Inequality (SPLSV) material. The research method used is a qualitative method with descriptive analysis. This research was conducted on seventh grade students of SMP Muhammadiyah Pasarkemis, Tangerang, Banten. A sample of 40 students taken purposively. The instruments used are tests and interviews. Indicators that become benchmarks in this study are (1) understanding the problem, (2) develop problems solving plan; (3) implement problems solving plan; and (4) check back. From the results of Problems Solving Ability test, it was found that 22.5% of students were in the high category, 12.5% of the students were in the medium category and 65% of the students were in the low category.

Abstrak: Tujuan Penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPLSV). Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan analisis deskriptif. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah Pasarkemis, Tangerang, Banten. Dengan sampel sebanyak 40 peserta didik yang diambil secara Purposive Sampling. Instrumen yang digunakan adalah tes dan wawancara. Indikator yang menjadi tolak ukur dalam penelitian ini yaitu (1) memahami masalah, (2) menyusun rencana penyelesaian masalah; (3) melaksanakan rencana penyelesaian masalah; dan (4) memeriksa kembali. Dari hasil test kemampuan pemecahan masalah didapatkan hasil sebesar 22,5% berkategori tinggi, 12,5% berkategori sedang dan 65% berkategori rendah. Berdasarkan penelitian ini, peneliti berharap agar penelitian ini dapat digunakan sebaik mungkin dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Correspondence Address: Jl. Raya Tengah No.80, RT.6/RW.1, Gedong, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13760, Indonesia; e-mail: dhikapratiwi4@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Pratiwi,D.A., & Apriyanto, M.T. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Sistem Persamaan dan Peridaksamaan Linear Satu Variabel. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 167-176.

Copyright: Pratiwi & Apriyanto. (2021)

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas karena akan mempengaruhi kemajuan teknologi di berbagai bidang Megayani dalam (Mediyani dan Mahtuum, 2020:386). Oleh karena itu, perlu dilakukan pemerataan pendidikan bagi setiap warganya dan dibutuhkan pendidikan yang sistematis, terstruktur dan berlangsung secara terus menerus baik di jalur formal, jalur non formal, maupun jalur informal. Dalam pendidikan formal, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari siswa di berbagai jenjang baik SD, SMP maupun SMA. Hal tersebut karena matematika merupakan ilmu yang mendasari berkembangnya teknologi modern dan memajukan daya pikir manusia. Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan mempunyai kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis dan kreatif serta cermat dalam memecahkan suatu masalah.

Namun demikian, hasil survei *Programme for International Student Assesment* (PISA) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke 72 dari 78 (Kurnia, 2019) negara dengan skor rata-rata 379 untuk kategori matematika (Kemdikbud, 2019). Capaian tersebut masih di bawah skor rata-rata internasional yaitu 500. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di Indonesia masih belum maksimal, tidak terkecuali di SMP Muhammadiyah Pasarkemis. Dari hasil wawancara dengan salah satu guru bidang studi matematika kelas VII SMP Muhammadiyah Pasarkemis mengungkapkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) kelas VII yang masih dibawah KKM (75).

Rendahnya hasil belajar matematika dimungkinkan karena tujuan umum pembelajaran matematika belum tercapai yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terlebih pembelajaran masih berlangsung secara virtual/daring. Seperti yang diungkapkan oleh Branca bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan hal penting yang harus dimiliki oleh siswa dikarenakan kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum dari pembelajaran matematika bahkan dapat disebut sebagai jantungnya matematika (Hendriana, Rohaeti, & Sumarno, 2017:43) dan diperkuat oleh Badrulaini (2018: 847) yang menyatakan bahwa secara signifikan hasil belajar matematika dipengaruhi oleh kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu peneliti tertarik meneliti tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya.

Menurut Sumarmo (Sumartini, 2016:150) pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap siswa karena: (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, (b) pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur, strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika (Branca dalam Sumartini, 2016: 149). Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan dalam proses pemecahan masalah matematis menurut George Polya adalah 1) Memahami masalah (*Understanding the problem*), 2) menentukan rencana penyelesaian (*devising a plan*), 3) melaksanakan rencana penyelesaian (*Carrying out the plan*), dan 4) memeriksa kembali (*Looking back*) (Prabawa dan Zaenuri, 2017:122)

METODE

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah Pasarkemis. Kabupaten Tangerang, Banten Tahun Ajaran 2020-2021. Waktu pelaksanaan penelitian selama 5 bulan yaitu pada semester genap tahun ajaran 2020-2021, tepatnya pada bulan Maret sampai Juli 2021. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang menceritakan sejauh mana pengetahuan siswa dalam menjawab soal pemahaman konsep Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel kemudian dideskripsikan secara tertulis. Menurut Sukmadinata (2013: 94) Penelitian kualitatif adalah penelitian yang ditujukan untuk memahami fenomena-fenomena social dari sudut atau perspektif partisipan. Jadi, penelitian kualitatif

merupakan suatu penelitian yang menganalisis dan mendeskripsikan kenyataan secara benar berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang atau pelaku yang diamati. Adapun tujuan dari penggunaan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis tentang kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh peserta didik dalam materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Sampel penelitian ini adalah 40 siswa yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Menurut Sugiono (2014: 85) teknik purposive sampling yaitu teknik pengumpulan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pada penelitian ini, dalam menentukan sampel penelitian diambil dari dua kelas yaitu kelas VII-A dan VII-B (yang berjumlah 49 siswa) yang telah mempelajari materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel pada kelas VII. Sumber data pada penelitian ini adalah peserta didik (sebagai objek penelitian melalui test dan wawancara) dan guru (wawancara). Dalam penelitian ini, data diambil dari hasil jawaban test peserta didik mengenai kemampuan pemecahan masalah pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kemudian dianalisis untuk diteliti lebih lanjut. Data hasil tes dan hasil wawancara dibandingkan untuk mendapatkan data yang valid, kemudian dilakukan analisis. Langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Mereduksi data, yaitu merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting sehingga peneliti mendapat gambaran yang lebih jelas dan mempermudah mengumpulkan data selanjutnya. Sugiyono (2014: 338)
Berikut kategori kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang digunakan oleh Hermawati dkk (2021:145)

Tabel 1: Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Presentase	Pencapaian Kategori
$75 < P \leq 100$	Tinggi
$60 < P \leq 75$	Sedang
$0 < P \leq 60$	Rendah

- b. Penyajian Data, Penyajian data dalam penelitian ini berbentuk teks yang bersifat naratif. Peneliti mengidentifikasi bentuk kesalahan yang dilakukan siswa, kemudian setiap jenis kesalahan yang dilakukan siswa dikelompokkan berdasarkan jenis tahapan pemecahan masalah menurut Polya
- c. Penarikan Kesimpulan yaitu peneliti menarik kesimpulan dari temuan data, proses analisis dan disimpulkan secara deskriptif.

Setelah tiga tahap diatas, selanjutnya dilakukan pemeriksaan keabsahan data. dalam penelitian ini maka digunakan teknik triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu (Moleong dalam Fatmawati dan Murtafiah 2018:6).

HASIL

Dari tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variable dengan menggunakan 5 soal essay didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Data

Analisis	Nilai
Jumlah Siswa	40
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	0
Rata-Rata	42,95
Standar Deviasi	37,76

Berikut merupakan kategori kemampuan pemecahan masalah matematis yang diperoleh oleh siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis:

Tabel 3. Presentase Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kategori	Persentase
Tinggi	22,5%
Sedang	12,5%
Rendah	65%

Hasil rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berada pada kategori rendah. Banyak siswa belum bisa memahami pertanyaan di setiap soal maupun yang kurang teliti dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah dibuatnya. Berikut merupakan contoh analisis jawaban siswa butir soal No.3 :

Pak Miftah memiliki sebuah mobil box pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih dari 500 kg. berat pak Miftah adalah 60 kg dan dia akan mengangkut kotak barang yang setiap beratnya 20 kg,

a. Berapakah kotak paling banyak yang dapat diangkut Pak Miftah dalam sekali pengangkutan?

b. Jika Pak Miftah akan mengangkut 110 kotak, maka berapa kali pengangkutan yang perlu dilakukan oleh Pak Miftah?

Berikut merupakan jawaban tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ketika menyelesaikan soal nomor 3 tes kemampuan pemecahan masalah matematis dengan materi pertidaksamaan linear satu variabel :

Jawab : Diketahui = daya angkut ≤ 500
 Berat Pak Miftah = 60 kg
 Berat kotak barang = 20 kg

Ditanya : a) Berapakah kotak paling banyak yang dapat diangkut oleh pak miftah?
 b.) Berapakah pengangkutan yang perlu dilakukan oleh pak miftah?

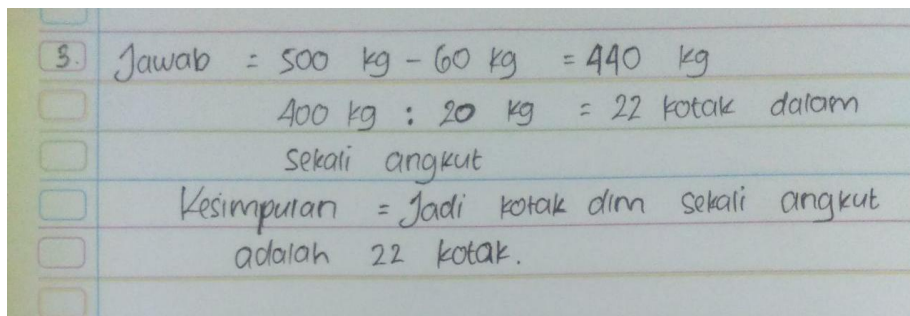
a.) $20x + 60 \leq 500$
 $20x + 60 - 60 \leq 500 - 60$
 $20x \leq 440$
 $x \leq 440 : 20$
 $x \leq 22$
 x paling besar yang memenuhi pertidaksamaan $x \leq 22$ adalah 22. Jadi kotak paling banyak yang dapat diangkut pak miftah adalah 22 kotak.

b) Jika pak miftah akan mengangkut 110 kotak, maka berapa kali pengangkutan yang dilakukan pak miftah.

Jawab = $110 : 22$
 = 5 kali pengangkutan.

Gambar 1. Jawaban Soal 3 Siswa dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Kategori Tinggi

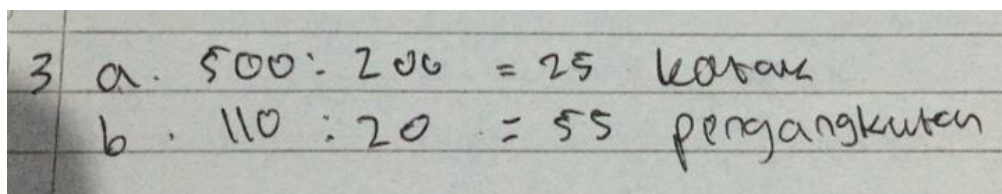
Berdasarkan gambar 1, siswa tersebut mampu menggunakan empat tahapan kemampuan pemecahan masalah Polya. Pada tahap memahami masalah, siswa tersebut bisa memahami masalah dengan menuliskan unsur apa saja yang ada di dalam soal yaitu berat pak Miftah, berat setiap barang dan juga jumlah kotak yang diangkut, dan yang ditanya oleh soal, dan siswa menggunakan pertidaksamaan dalam menjawab soal. Pada tahap merencanakan penyelesaian masalah, siswa mampu merencanakan pemecahan masalah dengan membuat gambaran atau model matematika dengan tepat menggunakan pertidaksamaan yaitu $20x + 60 \leq 500$. Selanjutnya tahap menyelesaikan rencana penyelesaian, siswa mampu menyelesaikan rencana pemecahan masalah dengan tepat sehingga mendapatkan hasil penyelesaian yang benar. Pada tahap memeriksa kembali, siswa memeriksa kembali atau menafsirkan kembali hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan. Oleh karena itu, siswa tersebut mampu menggunakan empat tahapan Polya dalam menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel dengan benar.



3. Jawab = $500 \text{ kg} - 60 \text{ kg} = 440 \text{ kg}$
 $400 \text{ kg} : 20 \text{ kg} = 22 \text{ kotak dalam}$
sekali angkut
Kesimpulan = Jadi kotak dim sekali angkut
adalah 22 kotak.

Gambar 2. Jawaban Soal 3 Siswa dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Kategori Sedang

Berdasarkan gambar 2, siswa tersebut belum mampu menggunakan empat tahapan kemampuan pemecahan masalah Polya. Tahap memahami masalah, siswa belum mampu memahami masalah dengan baik sehingga siswa tidak menggunakan pertidaksamaan dalam menjawab soal. Selanjutnya tahap merencanakan penyelesaian masalah, siswa mampu merencanakan pemecahan masalah namun kurang tepat dan siswa juga tidak membuat gambaran atau model matematika yang seharusnya $20x + 60 \leq 500$. Pada tahap menyelesaikan rencana penyelesaian, siswa membuat rencana penyelesaian masalah namun hanya sebagian saja sehingga mendapatkan hasil penyelesaian yang kurang karena pada soal nomor 3 juga ditanyakan berapa kali pengangkutan kotak yang dilakukan Pak Miftah jika terdapat 110 kotak. Lalu tahap memeriksa kembali, siswa mampu memeriksa kembali atau menafsirkan ulang hasil penyelesaian masalah yang diperoleh dengan membuat kesimpulan namun kesimpulannya kurang tepat. Oleh karena itu, siswa tersebut belum mampu menggunakan empat tahapan Polya dalam menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan benar.



3 a. $500 : 200 = 25 \text{ kotak}$
b. $110 : 20 = 55 \text{ pengangkutan}$

Gambar 3. Jawaban Soal 3 Siswa dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Kategori Rendah

Berdasarkan gambar 3, siswa tersebut belum mampu menggunakan empat tahapan kemampuan pemecahan masalah Polya. Tahap memahami masalah, siswa tidak mampu memahami masalah dengan baik sehingga siswa tidak tahu apa yang dimaksud oleh soal. Selanjutnya tahap merencanakan penyelesaian masalah, siswa merencanakan pemecahan masalah namun salah dan

siswa juga tidak menggunakan model matematika yang seharusnya menggunakan model pertidaksamaan, hal ini di akibatkan tidak memahami soal dengan baik. Selanjutnya tahap menyelesaikan rencana penyelesaian, siswa menyelesaikan rencana pemecahan masalah namun menghasilkan jawaban yang salah dikarenakan siswa tidak memahami permasalahan yang ada disoal dan tidak merencanakan penyelesaian masalah dengan baik. Lalu tahap memeriksa kembali, siswa tidak memeriksa kembali atau menafsirkan ulang hasil penyelesaian yang diperoleh dengan tidak membuat kesimpulan. Oleh karena itu, siswa tersebut belum mampu menggunakan empat tahapan kemampuan pemecahan masalah Polya dalam menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel dengan benar.

Data Hasil Wawancara

Hasil analisis jawaban siswa yang dilakukan, tidak selamanya memberikan jawaban yang sebenarnya. Mungkin saja penyebab kesalahan yang peneliti kemukakan dalam analisis kesalahan jawaban siswa tidak sesuai dengan apa yang dipikirkan oleh siswa yang bersangkutan. Oleh sebab itu, peneliti melakukan wawancara terhadap subyek yang dipilih karena keterbatasan waktu. Berikut wawancara yang dilakukan pada 3 siswa dengan hasil jawaban yang peneliti jabarkan diatas yang memiliki jenis kemampuan pemecahan masalah yang berbeda – beda.

- Hasil wawancara dengan subyek S1 yang memiliki kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Subjek ZSI sudah mencapai indikator pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah pada soal. Sudah dapat menerjemahkan kalimat verbal yang ada pada soal ke dalam kalimat matematis berdasarkan informasi yang didapat dari soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan kalimat sendiri. Rencana pelaksanaan yang dibuat sesuai dengan masalah yang muncul dalam soal. Penyelesaian yang dipaparkan juga sesuai dengan langkah-langkah penyelesaiannya. Subjek juga teratur dalam mengerjakan penyelesaian, karena sesuai dengan urutan langkah – langkah penyelesaian pemecahan masalah. Subjek juga memenuhi indikator logis, karena jawaban yang diperoleh sesuai dengan rumus dan langkah – langkah penyelesaian yang benar walaupun masih ada sedikit terjadi kesalahan menghitung. Subjek juga teliti dalam mengerjakan soal pemecahan masalah dibuktikan dengan subjek sering memeriksa kembali penyelesaian yang dikerjakan. Namun secara keseluruhan hasil pekerjaan subjek ZSI baik.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui tes tertulis dan wawancara oleh subjek ZSI dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh adalah valid dan subjek ZSI memiliki kemampuan pemecahan masalah termasuk dalam kategori tinggi.

- Hasil wawancara dengan subyek S2 yang memiliki kemampuan pemecahan masalah kategori sedang berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Subjek AFG sudah mampu memenuhi indikator pemecahan masalah dengan menerjemahkan informasi yang didapat dari soal dari kalimat verbal ke dalam kalimat matematis, dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan secara sistematis dan teratur. Rencana penyelesaian yang disusun juga berdasarkan dari masalah yang terdapat pada soal. Pelaksanaan penyelesaiannya juga dikerjakan secara teratur sesuai dengan langkah-langkah penyelesaiannya tetapi subjek masih mengalami kendala saat mengerjakan, karena kurang telitinya subjek dan kesalahan teknis dalam menjawab. Namun secara keseluruhan sudah baik, subjek menyelesaikan jawabannya berurut sesuai dengan prosedur penyelesaian dengan menegecek kembali pekerjaannya sehingga jawaban yang diperoleh cukup baik. Subjek juga belum mampu memenuhi indikator teratur dalam penyelesaian, karena subjek masih belum dengan lengkap melaksanakan langkah-langkah penyelesaian pemecahan masalah. Dan subjek juga masih belum teliti dalam pengerjaan.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui tes tertulis dan wawancara oleh subjek AFG dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh adalah valid dan subjek AFG memiliki kemampuan pemecahan masalah termasuk dalam kategori baik.

- Hasil wawancara dengan subyek S3 yang memiliki kemampuan pemecahan masalah kategori rendah berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Subjek MCK belum memenuhi indikator pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah, karena masih belum memahami masalah yang ada pada soal, bisa dilihat dari subjek masih kurang saat menuliskan informasi yang didapat dari soal. Sehingga ketika menyusun rencana penyelesaian, subjek juga mengalami kendala, rumus yang digunakan subjek tidak logis dan masih salah. Rencana penyelesaian yang dikerjakan salah maka pelaksanaan penyelesaiannya pun salah, karena penyelesaian jawaban yang dikerjakan secara sistematis harus berurut berdasarkan masalah apa yang diketahui dan bagaimana rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan jawaban. Subjek juga jarang mengecek kembali penyelesaian yang dilakukan mengakibatkan hasil yang diperoleh rendah. Sehingga subjek juga belum memenuhi indikator teratur dan teliti dalam penyelesaian masalah.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui tes tertulis dan wawancara oleh subjek MCK dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh adalah valid dan subjek MCK memiliki kemampuan pemecahan masalah termasuk dalam kategori rendah.

“Kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Banyak siswa yang mengalami kesulitan ketika diberikan soal apalagi yang membutuhkan pemecahan masalah matematika. Siswa hanya berpatokan pada rumus. Siswa juga cepat lupa jika disuruh mengulang kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. Siswa memiliki minat yang rendah terhadap pembelajaran matematika dikelas, sehingga banyak siswa merasa kesulitan ketika dihadapkan dengan persoalan matematika. Penggunaan model pembelajaran pun belum bervariasi karena keadaan, pembelajaran masih dilakukan secara daring”.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, Tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa, secara umum, tergolong masih rendah. Pembahasan tersebut berdasarkan temuan penelitian sebagai berikut :

1. Kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi

Siswa dengan kemampuan matematika tinggi memiliki pemahaman konsep yang lebih matang dibanding yang lainnya. Siswa kemampuan matematika tinggi dalam memahami masalah hanya perlu sedikit membaca saja. Siswa menunjukkan bahwa dia mampu memahami permasalahan dengan baik.

Selain itu, dia juga mampu dalam menjabarkan pemahamannya tersebut dalam sebuah metode penyelesaian. Tidak cukup dengan satu metode. Siswa juga mampu melaksanakan rencana dengan benar, dibuktikan dengan siswa mampu memutuskan dan melaksanakan langkah pemecahan masalah dengan cepat dan tepat serta mampu melakukan perhitungan tanpa membutuhkan waktu yang lama dan jawaban yang dihasilkan benar.

Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi sudah mampu memeriksa kembali dengan cukup baik, dibuktikan dengan siswa mampu melakukan pemecahan masalah dengan teliti dan mampu memberikan kesimpulan yang tepat dengan bahasanya sendiri secara jelas dan tepat, meskipun tidak pada semua soal. Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi rata-rata sudah mampu mengidentifikasi kesalahan-kesalahan perhitungan, maupun menggunakan rumus yang tepat, dan juga sudah mampu memeriksa kecocokan antara yang telah ditemukan dengan apa yang ditanyakan.

Maka siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi sudah dapat mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk tujuan yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan Sumarmo (2016:150) bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

2. Kemampuan pemecahan masalah kategori sedang.

Pada siswa bekemampuan sedang intensitas membaca lebih banyak sehingga membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami masalah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dalam memahami masalah yang diberikan dengan melakukan pembacaan masalah berulang-ulang.

Dalam proses merencanakan pemecahan masalah untuk siswa kemampuan pemecahan masalah matematika sedang sudah mampu membuat model matematika serta menyusun rencana dalam memecahkan masalah berdasarkan informasi sebelumnya, hanya saja ada beberapa siswa kurang memahami soal hingga ia melakukan kesalahan pada proses merencanakan penyelesaian masalah. Maka hal tersebut pasti berpengaruh pada langkah pemecahan selanjutnya.

Pada tahap melaksanakan rencana subjek mampu melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan sangat baik, subjek melaksanakan penyelesaian sesuai rencana awal dengan perhitungan yang tepat tetapi ada juga beberapa siswa yang kurang fokus dan salah dalam perhitungan sehingga berpengaruh pada hasil jawaban yang kurang tepat.

Untuk siswa dengan kemampuan pemecahan masalah sedang rata-rata siswa belum mampu memeriksa semua kecocokan antara yang telah ditemukan dengan apa yang ditanyakan, meskipun tepat dalam membuat kesimpulan.

3. Kemampuan pemecahan masalah kategori rendah.

Siswa dengan kemampuan rendah, intensitas membacanya paling banyak sehingga membutuhkan waktu lebih lama lagi untuk memahami masalah dibandingkan dengan yang lainnya. Siswa juga masih belum mampu menggunakan empat tahapan polya dalam menyelesaikan permasalahan.

Pada proses merencanakan pemecahan masalah tergolong masih rendah. Hal tersebut dikarenakan siswa belum pernah menemui masalah seperti itu dan masih ragu-ragu dalam menentukan rencana pemecahan masalah. siswa juga belum dapat menentukan rumus yang tepat untuk memecahkan masalah pada soal. Siswa kesulitan saat dihadapkan pada soal cerita, mereka mengalami kesulitan dalam memahami maksud dari soal. Karena dalam prakteknya siswa hanya belajar cara menyelesaikan soal dengan cara cepat dan tidak dalam bentuk soal cerita pemecahan masalah.

Saat melaksanakan rencana pemecahan masalah siswa belum mampu menuliskan langkah-langkah pemecahan masalah pada tahap melaksanakan rencana dikarenakan siswa tidak paham dengan apa yang ditanyakan pada soal sehingga siswa tidak dapat melakukan rencana penyelesaian menurut polya.

Langkah terakhir dari proses pemecahan masalah menurut Polya adalah melakukan pengecekan atas apa yang dilakukan. Siswa menuliskan kesimpulan namun belum benar dan tepat. Kesalahan tersebut terjadi karena sebagian besar siswa belum tuntas dalam melaksanakan tahap-tahap sebelumnya disebabkan siswa tidak mampu dalam menggunakan informasi yang ada untuk mengerjakan kembali soal tersebut dan pengalaman siswa dalam pembelajaran sebelumnya sangat sedikit sehingga siswa tidak terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah. Sedangkan langkah-langkah Polya pada dasarnya adalah belajar metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, dan teratur secara teliti. Tujuannya untuk memperoleh kemampuan kecakapan kognitif untuk memecahkan masalah secara rasional, lugas, dan tuntas.

Namun sebagian besar siswa masih belum mampu mengerjakan soal pemecahan masalah. Presentasi pemecahan masalah di SMP Muhammadiyah Pasar Kemis yang tergolong rendah sebesar 65% dikarenakan beberapa faktor yaitu kesulitan belajar dimana siswa masih belum bisa mengerjakan proses dan tahapan pemecahan masalah, penguasaan materi yaitu siswa masih belum dapat memahami bentuk soal cerita untuk diubah kedalam bentuk matematika sehingga siswa tidak dapat mengerjakan soal dengan benar, sikap (suka/tidak suka) yaitu siswa yang malas untuk berusaha belajar dikarenakan merasa pembelajaran matematika tidak menyenangkan sehingga tidak ada niat atau keinginan untuk belajar. Faktor tersebut peneliti simpulkan dari hasil analisis data dan wawancara dengan subjek serta hasil wawancara dengan salah satu guru di SMP Muhammadiyah Pasar Kemis. Maka hal ini menguatkan penelitian yang dilakukan oleh Martin dkk (2018) pada tingkat SMP kelas VII di SMP Negeri 1 Cihampelas yang menyatakan bahwa kemampuan

pemecahan masalah matematis siswa dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan tergolong kurang atau rendah.

Jadi kemampuan pemecahan masalah matematika masih harus menjadi perhatian dalam bidang pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Kristanti (Netriwati, 2016:181-182) yang menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, ini menandakan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting diasah dalam pembelajaran matematika.

SIMPULAN

Berlandaskan hasil dan pembahasan yang sudah dijabarkan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah tahapan Polya dalam menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Pasarkemis secara umum tergolong rendah. Siswa berkemampuan pemecahan masalah tergolong tinggi sebesar 22.5%, Siswa berkemampuan pemecahan masalah tergolong sedang sebesar 12.5% dan Siswa berkemampuan pemecahan masalah tergolong rendah sebesar 65%. Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tergolong tinggi mampu menggunakan empat tahapan Polya dengan baik, siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tergolong sedang mampu menggunakan dua sampai tiga tahapan Polya, sedangkan siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tergolong rendah hanya mampu menggunakan satu tahapan Polya atau tidak mampu sama sekali menggunakan kemampuan pemecahan masalah. Hal tentunya harus menjadi perhatian semua pihak, terutama peserta didik, guru dan orang tua. Peserta didik hendaknya lebih aktif lagi dalam pembelajaran meski proses pembelajaran masih daring. Guru, dengan segala keterbatasannya, dalam pembelajaran daring hendaknya lebih kreatif dalam pembelajaran baik dalam pemilihan media maupun teknik pembelajaran. dan orang tua hendaknya senantiasa memberi perhatian lebih kepada anaknya dalam pembelajaran matematika secara daring sehingga peserta didik lebih disiplin dalam belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang tak terhingga keada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini sehingga penelitian ini selesai tepat pada waktunya terutama Ibu Aiwinda selaku guru mata pelajaran matematika SMP Muhammadiyah Pasar Kemis dan Ibu Susi Herianti selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah Pasar Kemis.

DAFTAR RUJUKAN

- Badrulaini, 2018. Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai. Volume 2 Nomor 4 (847-856)*
- Fatmawati, F dan Murtafiah, 2018. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Majene. *Jurnal Saintifik Vol.4 No.1. Januari 2018.* <https://media.neliti.com/media/publications/240470-deskripsi-kemampuan-pemecahan-masalah-pe-c365c43f.pdf>
- Hermawati dkk.2021. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Kubus dan Balok di SMP. *Musharafa: Jurnal Pendidikan Matematika. Volume 10, Nomor 1, Januari 2021.* DOI: <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.874>
- Hendriana, H., Euis E. R. & Sumarmo, U. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa. Bandung: PT Refika Aditama*
- Kemdikbud, (2019, 4 Desember). *PISA Indonesia 2018: Akses Makin Meluas, Saatnya Tingkatkan Kualitas.* <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas>

- Kurnia, T. (2019, 4 Desember). Skor Terbaru PISA: Indonesia Merosot di Bidang Membaca, Sains, dan Matematika. <https://www.liputan6.com/global/read/4126480/skor-terbaru-pisa-indonesia-merosot-di-bidang-membaca-sains-dan-matematika>
- Martin Bernard, Nuni Nurmala, Shinta Mariam, & Nadila Rustyani. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Bangun Datar. *SJME (supremum Journal of Mathematics Education)*, 2(2), 77–83. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1405906>
- Mediyani, D., & Mahtuum, Z. A. (2020). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal materi statistika pada siswa smp kelas viii 1,2. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(4), 385–392.
- Netriwati. 2016. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Pengetahuan Awal Mahasiswa IAIN Raden Intan Lampung.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 7(2): 181-190.
- Prabawa, E., & Zaenuri, Z. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa pada Model Project Based Learning Bernuansa Etnomatematika. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(1), 120-129. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/18426>
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Sumartini, T.S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. [Online]. Tersedia: <http://jurnalmtk.stkip-garut.ac.id/data/edisi8/vol3/Tina.pdf>.