



## ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SD/MI DALAM MATERI BANGUN RUANG

Risma Firda Diana<sup>1✉</sup>, Nur Fathiyah<sup>2</sup>

### Info Artikel

#### Article History:

Received September 2023

Revised December 2023

Accepted December 2023

#### Keywords:

Analyze; Problem Solving;  
Elementary Student; Solid  
Shapes

#### How to Cite:

Diana, R. F., & Fathiyah, N.  
(2023) Analisis  
Kemampuan Pemecahan  
Masalah Matematika Siswa  
SD/MI dalam Materi  
Bangun Ruang. *Jurnal  
Silogisme: Kajian Ilmu  
Matematika dan  
Pembelajarannya*, 8 (2),  
halaman (103-111).

### Abstrak

Keterampilan pemecahan masalah matematis memungkinkan siswa untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan kritis dan kreatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana siswa SD/MI memecahkan masalah matematika dalam materi bangun ruang berdasarkan Langkah Polya. Siswa kelas 6A MI Darut Tauhid Surabaya dijadikan sebagai sumber informasi dalam penelitian kualitatif dengan teknik deskriptif ini. Tes pemecahan masalah, wawancara, serta dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data. Temuan penelitian menunjukkan bahwa, (1) persentase kemampuan pemecahan masalah siswa kelas 6A MI Darut Tauhid Surabaya berkategori tinggi yaitu sebesar 64%, berkategori sedang sebesar 28 %, dan berkategori rendah sebesar 8% (2) siswa berkemampuan tinggi dapat menjalankan 4 langkah pemecahan masalah Polya dengan sangat baik, yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan rencana pemecahan, dan memeriksa kembali Sedangkan siswa berkemampuan sedang hanya mampu melalui 3 tahapan polya dan masih kurang teliti dalam memeriksa kembali, serta siswa yang berkemampuan rendah hanya mampu melaksanakan tahap memahami masalah dan kurang mampu menjalankan langkah-langkah polya berikutnya.

### Abstract

*Students that possess mathematical problem-solving abilities can approach difficulties in their daily lives critically and imaginatively. The goal of this study was to examine the methods used by SD/MI students to approach geometrical issues using Polya's Steps. This descriptive method was employed in a qualitative study that drew information from MI Darut Tauhid Surabaya's Class 6A students. Data were gathered through problem-solving tests, interviews, and documentation. The study's findings demonstrate that (1) students in class 6A MI Darut Tauhid Surabaya fall into the high category for problem-solving skills, with a percentage of 64%, and 2) High aptitude The four processes of Polya problem solving understanding the issue, formulating a plan for resolving it, carrying it out, and checking can be executed by students quite effectively. Students with poor abilities can only complete the stage of understanding the problem and are less able to complete the subsequent steps of Polya, while students with intermediate abilities can only complete the first three stages of Polya and are still not comprehensive in re-examining.*

## PENDAHULUAN

Kegiatan pemecahan masalah matematika membuat siswa berpikir kritis dan dapat mengembangkan pola pikir yang tangguh untuk mengatasi masalah di kehidupan sehari-hari (Dadakhon & Sabohat, 2022). Selain itu, kegiatan memecahkan masalah matematika memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengingat kembali ide-ide matematika yang telah dipelajari, mengasah ketrampilan fokusnya, dan mengembangkan kemampuan konsentrasi (Ibrokhimovich & Qizi, 2022). Oleh karena itu, kemampuan memecahkan masalah matematika merupakan salah satu kemampuan yang ditekankan pada Sekolah Dasar.

Rendahnya pencapaian siswa Indonesia dalam kegiatan pemecahan masalah dapat dilihat pada rendahnya capaian siswa dalam kegiatan asesmen berskala internasional, yakni PISA dan TIMSS (Masjaya & Wardono, 2018). Skor TIMSS tahun 2015 menempatkan Indonesia pada peringkat ke-44 dari 49 negara, sedangkan skor PISA pada tahun 2018 menempatkan Indonesia pada peringkat ke-72 dari 78 negara (Munaji & Setiawahyu, 2020). Rendahnya capaian pada kedua kegiatan berskala internasional menunjukkan betapa lemahnya kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia.

Masalah matematika merupakan soal cerita ataupun pertanyaan yang dalam menyelesaikannya membutuhkan beberapa konsep matematika (Dadakhon & Sabohat, 2022). Hal ini berarti tidak semua soal atau pertanyaan matematika disebut masalah matematika. Langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya yaitu i) memahami masalah (*see*), ii) membuat rencana pemecahan masalah (*plan*), iii) melaksanakan rencana pemecahan masalah (*do*) dan iv) memeriksa kembali (*check*) (Purba et al., 2021).

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang membosankan dan monoton bagi siswa Sekolah Dasar (Ibrokhimovich & Qizi, 2022). Persepsi tersebut membuat siswa tingkat sekolah Dasar mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah. Lebih lanjut, siswa cenderung mengalami kesulitan saat dihadapkan pada persoalan matematika berdasarkan hasil penelitian Rosita dan Agung (Rosita & Abadi, 2020). Siswa juga merasa kesulitan saat menyelesaikan permasalahan matematika dikarenakan kurangnya pemahaman dalam memecahkan masalah. Penyebabnya yaitu rendahnya tingkat kreatifitas siswa untuk memecahkan masalah matematika. Lebih lanjut, kemampuan pemecahan masalah matematika berkaitan dengan kemampuan koneksi matematis siswa (Diana, 2020). Siswa akan kesulitan memecahkan masalah matematika jika mereka tidak mampu membuat koneksi konsep-konsep matematika maupun koneksi konsep-konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Observasi yang dilakukan pada bulan Mei 2022 di MI Darut Tauhid Surabaya menunjukkan bahwa hanya sedikit siswa kelas VI yang mampu membuat perencanaan pemecahan masalah dengan menjawab masalah matematika. Apalagi Ketika mereka dihadapkan dengan masalah matematika. Hanya sebagian kecil dari mereka yang dapat memahami masalah dengan menuliskan atau menyebutkan informasi yang ada pada masalah. Lebih lanjut hasil wawancara guru matematika kelas VI MI Darut Tauhid Surabaya diketahui bahwa i) prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa rendah; ii) siswa banyak yang mencontek ketika mengerjakan soal matematika dan menggantungkannya ke teman yang lebih pandai; iii) beberapa siswa menuliskan soalnya kembali sebagai jawaban ketika tidak mampu atau tidak mempunyai ide untuk menjawab soal; dan iv) metode ceramah sering digunakan guru dalam pembelajaran matematika. Penggunaan metode ceramah, memberikan tugas, dan diskusi yang biasanya diterapkan guru saat pembelajaran matematika tidak dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Riastini & Mustika, 2017). Sebaliknya, pembelajaran yang aktif dan menyenangkan seperti *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa yang secara tidak langsung mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Diana & Nurdianah, 2022).

Geometri bangun ruang merupakan salah satu materi yang dianggap siswa tingkat dasar sebagai materi yang sulit. Pada materi tersebut terdapat masalah-masalah kompleks terkait dengan kehidupan sehari-hari yang bentuk soal cerita. Para siswa dituntut untuk bisa menyelesaikan permasalahan matematika terkait bangun ruang. Lebih lanjut materi-materi tersebut sering keluar saat UAMBN

ataupun ujian-ujian lainnya. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIA MI Darut Tauhid Surabaya. Adapun batasan materi yaitu bangun ruang sisi datar pada sub materi kubus dan balok. Penelitian serupa telah dilakukan oleh Nadhifadan kawan-kawan terkait analisis kemampuan pemecahan masalah pada bangun ruang sisi datar pada siswa kelas VIII (Nadhifa et al., 2019a). Sedangkan penelitian ini menggunakan subyek penelitian siswa kelas VI. Lebih lanjut, penelitian ini menggunakan instrumen tes pemecahan masalah matematika yang kontekstual.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif yang dilakukan di MI Darut Tauhid Surabaya. Siswa kelas VI A MI Darut Tauhid Surabaya tahun ajaran 2022/2023 sebanyak 25 siswa merupakan subyek dalam penelitian. Adapun subyek penelitian dipilih dengan mempertimbangkan kemampuan komunikasi yang baik sesuai saran dari guru kelas VI. Selain itu, berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang mengklasifikasikan subyek dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Observasi, tes, dokumentasi, dan wawancara merupakan metode pengumpulan data yang digunakan. Tes yang dimaksud yaitu tes pemecahan masalah yang terdiri dari dua masalah kontekstual pada topik bangun datar (kubus dan balok). Tes tersebut digunakan untuk mengkategorikan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika menjadi tinggi, sedang, dan kurang. Pengkategorian hasil tes kemampuan pemecahan masalah mengacu pada tabel berikut berdasarkan Nilai KKM Matematika yaitu 70.

Tabel 1. Pengkategorian Subyek Penelitian

Nilai	Kategori
$85 < x \leq 100$	Tinggi
$70 < x \leq 85$	Sedang
$0 < x \leq 69$	Rendah

Lebih lanjut, wawancara mendalam dilakukan untuk mempelajari tentang bagaimana siswa dengan kecerdasan logis tinggi, sedang, dan rendah menyelesaikan masalah yang diberikan. Satu siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi, satu siswa dengan kemampuan pemecahan masalah sedang, dan satu siswa dengan kemampuan pemecahan masalah rendah semuanya berpartisipasi dalam wawancara. Langkah terakhir yaitu dengan melakukan analisis kualitatif berdasarkan hasil tes maupun wawancara. Analisis kualitatif merupakan upaya analisis dengan cara mencari serta menyajikan data secara sistematis dari hasil observasi, wawancara, dan catatan-catatan lain (Rijali, 2019).

## HASIL

Sebanyak 25 siswa kelas VIA MI Darut Tauhid Surabaya mengikuti tes untuk melihat kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika. Tabel 1 berikut merupakan hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang telah dilakukan.

Tabel 2. Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas VIA

Nilai	Kriteria	Jumlah
$85 < x \leq 100$	Tinggi	16
$70 < x \leq 85$	Sedang	7
$0 < x \leq 69$	Rendah	2

Sumber: Data Penelitian 2022

Lebih lanjut, analisis statistik deskriptif untuk hasil tes pada tabel 1 tercantum dalam tabel 2.

Tabel 3. Rerata, Max, dan Min

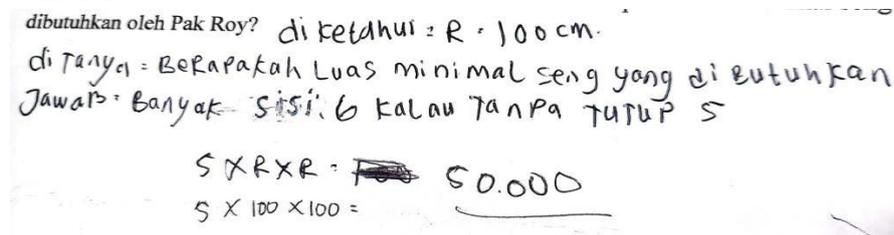
Rerata	82,84
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	37

Sumber: Data Penelitian 2022

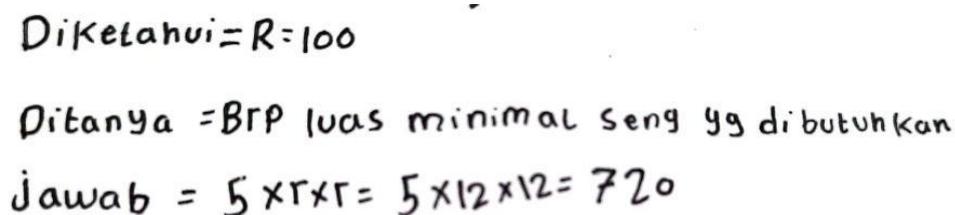
Tabel 2 menunjukkan bahwa siswa yang skornya 85-100 (dikategorikan tinggi) adalah 16 siswa atau sebesar 64%, yang memiliki skor 70-84 (dikategorikan sedang) adalah 7 siswa atau sebesar 28% dan yang terakhir, siswa yang skornya 0-69 (dikategorikan rendah) adalah 2 siswa yaitu sebesar 8%. Hal ini menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VI MI Darut Tauhid Surabaya termasuk tinggi. Selanjutnya hasil analisis kemampuan pemecahan masalah 3 subyek dengan rincian 1 subyek dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi (S1), 1 subyek dengan kemampuan pemecahan masalah sedang (S2), dan 1 subyek dengan kemampuan pemecahan masalah rendah (S3) menghasilkan temuan sebagai berikut. Berikut soal dan jawaban yang diberikan setiap subyek penelitian.

1. Pak Roy ingin membuat bak sampah berbentuk kubus tanpa tutup menggunakan seng. Panjang rusuk bak sampah kubus tersebut adalah 100 cm. Berapakah luas minimal seng yang dibutuhkan oleh Pak Roy?
2. Perusahaan pasta gigi Pepsodent akan mengemas hasil produksinya kedalam kemasan yang berbentuk balok dengan ukuran panjang 10 cm, lebar 6 cm dan tinggi 4 cm tiap kemasan. Kemudian, Adapun ukuran kardus besar, yaitu panjangnya sama dengan 3 kali lebar kemasan, lebarnya sama dengan 4 kali tinggi kemasan dan tingginya sama dengan 2 kali panjang kemasan. Tentukan Volume kardus besar tersebut!

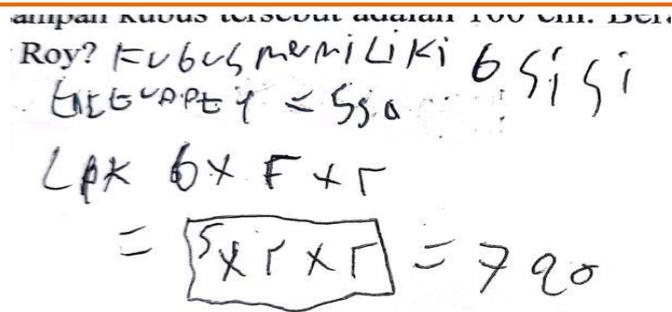
### Jawaban Soal Nomor 1



Gambar 1. Jawaban S1 untuk Soal Nomor 1



Gambar 2. Jawaban S2 untuk Soal Nomor 1



Roy? Kubus memiliki 6 sisi  
Luas = 5 x 5 x 5  
LpK 6 x r x r  
= 5 x r x r = 720

Gambar 3. Jawaban S3 untuk Soal Nomor 1

#### 1. Tahap Memahami Masalah

Berdasarkan jawaban pada gambar 1 dan wawancara terungkap bahwa pada tahap ini S1 membaca masalah sebanyak tiga kali dan dapat menuliskan informasi yang diketahui yaitu kubus memiliki 6 sisi dan kalau tanpa tutup jadinya 5, serta Panjang sisi 100 cm dengan benar. Selain itu S1 mampu menyebutkan dengan benar apa yang ditanyakan, yaitu luas seng untuk membuat tong sampah. Hal ini menunjukkan bahwa S1 dapat melakukan tahap ini dengan benar. Hal yang sama juga dilakukan S2 pada gambar 2 dengan benar. Akan tetapi, untuk S3 berdasarkan gambar 3 diketahui kurang mampu melakukan tahap ini baik. S3 tampak kesulitan menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam permasalahan yang diberikan. Hal ini menunjukkan S3 belum mampu atau kesulitan dalam memahami masalah.

#### 2. Menyusun rencana pemecahan masalah

Gambar 1, 2, dan 3 menunjukkan bahwa S1, S2, dan S3 mampu membuat rencana penyelesaian masalah nomor 1. Hal tersebut terlihat dari mereka mampu menuliskan  $5 \times r \times r$ . Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa S1, S2, dan S3 dapat membuat rencana pemecahan masalah.

#### 3. Melaksanakan rencana pemecahan masalah

S1 mampu mendeskripsikan model matematika yang digunakan untuk menyelesaikan masalah berdasarkan temuan dari wawancara sebagai berikut.

Peneliti : "Bisa kamu jelaskan bagaimana proses penyelesaiannya?"

S1 : "ya dikalikan bu,  $5 \times 100 \times 100$ "

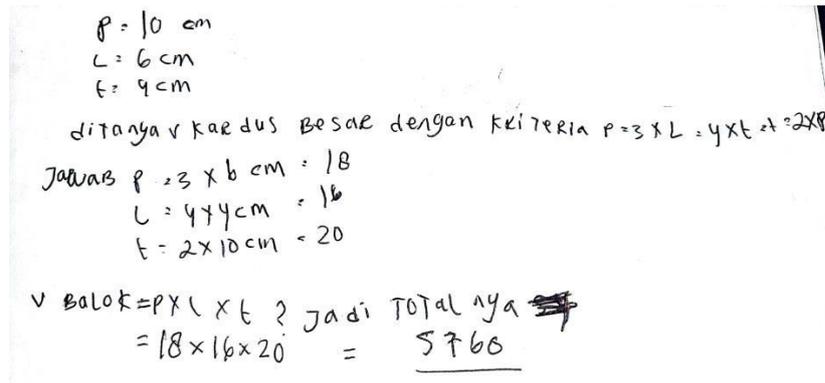
S1 kemudian secara benar memasukkan (mensubstitusikan) semua nilai yang diketahui ke dalam model matematika. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa S1 dapat melaksanakan rencana yang dibuat dengan tepat

S2 juga mampu melakukan rencana pemecahan masalah dengan mengganti (mensubstitusikan) semua nilai yang diketahui secara akurat ke dalam model matematika sehingga diperoleh  $5 \times 12 \times 12 = 720$ . Sementara S3 dengan benar mengidentifikasi model matematisnya, yaitu  $5 \times r \times r$ , namun S3 tidak mensubstitusikan apa yang sudah diketahui ke dalam model matematika yang dibuat. Sehingga dapat dikatakan bahwa S3 tidak mampu menjalankan strategi pemecahan masalah.

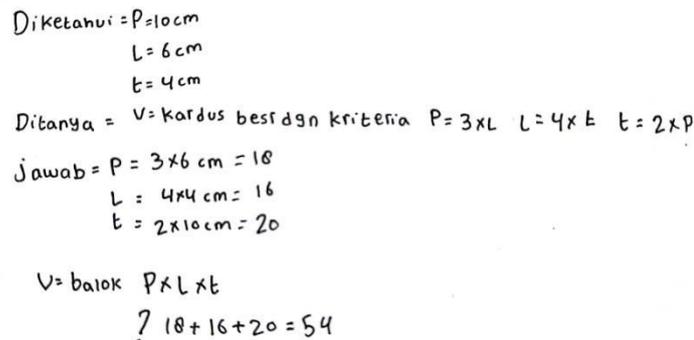
#### 4. Memeriksa kembali

Berdasarkan hasil tes dan transkrip wawancara, diperoleh informasi bahwa S1 dan S2 memeriksa kembali jawabannya untuk melihat hasilnya akurat atau tidak. Sedangkan S3 tidak mampu menjawab permasalahan dengan tepat karena tidak melakukan pengecekan ulang jawabannya.

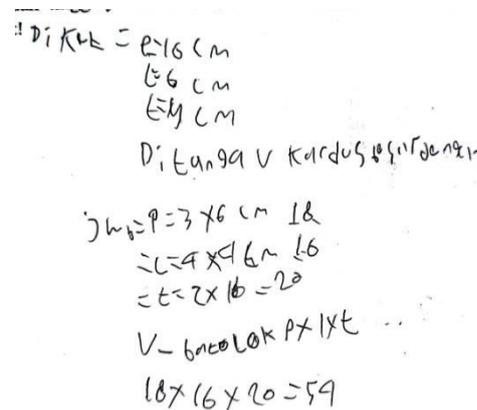
**Jawaban Soal Nomer 2**



Gambar 4. Jawaban S1 untuk Soal Nomor 2



Gambar 5. Jawaban S2 untuk Soal Nomor 2



Gambar 6. Jawaban S3 untuk Soal Nomor 2

**1. Memahami masalah**

Berdasarkan jawaban pada gambar 4,5,6 serta transkrip wawancara diketahui S1, S2, dan S3 dapat menuliskan informasi-informasi diketahui, yaitu  $p=10\text{cm}$ ,  $l=6\text{cm}$ ,  $t=4\text{cm}$ , trus untuk balok besarnya panjangnya 3x lebarnya, lebarnya 4x tinggi dan tingginya 2x nya panjang. Selain itu, S1, S2, dan S3 dapat menyebutkan apa yang ditanyakan dengan tepat, yaitu volume balok besar. Hal ini berarti S1, S2, dan S3 dinyatakan mampu memahami masalah.

**2. Menyusun rencana pemecahan masalah**

Temuan tes dan wawancara menunjukkan S1 dan S3 sudah tepat dalam menentukan model matematika. S1 yakin bahwa rumusnya benar. Hal tersebut menunjukkan S1 dan S3 dinyatakan mampu menyusun rencana pemecahan masalah. Selanjutnya, S2 juga mampu mengidentifikasi model matematika dengan tepat. Akan tetapi S2 melakukan kesalahan dengan menjumlahkan keseluruhan apa

yang diketahuinya. Setelah itu, S2 mengganti (mensubstitusi) semua nilai yang diketahui ke dalam model matematika dengan cara menjumlahkannya. Akibatnya, S2 kurang mampu menyusun rencana penyelesaian pada masalah kedua.

### **3. Melaksanakan rencana pemecahan masalah**

Hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa S1 menggunakan strategi pemecahan masalah dengan memasukkan semua nilai yang diketahui ke dalam model matematika dan memperoleh hasil  $p \times l \times t = 18 \times 16 \times 20 = 5.760$ . S1 melakukan dengan tepat rencana penyelesaian yang dibuat maupun operasi hitungnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa S1 tidak melakukan kesalahan dan mampu menyelesaikan masalah yang diberikan.

Lebih lanjut, S2 kurang mahir dalam menjalankan rencana pemecahan masalah dengan memasukkan semua nilai yang diketahui ke model matematika sehingga diperoleh  $18 + 16 + 20 = 54$ . Jadi, S2 tidak mampu menjalankan rencana pemecahan masalah yang telah dibuat. Selanjutnya, untuk S3 diketahui sudah tepat dalam menentukan model matematika serta memasukkan informasi yang diketahui ke model matematika, namun salah dalam hasil perhitungan akhir yaitu 54 yang seharusnya memiliki hasil 5.760. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara, S3 hanya melihat dan menuliskan hasil jawaban dari temannya. Dengan hal tersebut, dapat ditarik kesimpulan S3 tidak mampu menyelesaikannya sampai tahap akhir. Dengan kata lain, S3 kurang mampu menjalankan rencana penyelesaian yang sudah dibuat.

### **4. Memeriksa kembali**

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S1 memeriksa ulang jawabannya untuk memastikan keakuratan hasil yang diperoleh. Sehingga dapat dikatakan bahwa S1 tidak melakukan kesalahan karena sudah melakukan tahap pengecekan ulang. Sedangkan S2 dan S3 tidak dapat mengkonfirmasi kebenaran hasil yang mereka peroleh. Meskipun S2 mampu menjalankan beberapa rencana penyelesaian dengan benar, tetapi tidak bisa menjawab pertanyaan dengan benar. Lebih lanjut, S3 juga tidak dapat mengecek ulang keakuratan hasil yang diperoleh.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil yang dipaparkan di atas, S1 mengulang membaca soal sampai memahaminya. Selanjutnya S1 mampu mendeskripsikan informasi-informasi yang diketahui dari semua soal, S1 sudah tepat dalam menentukan perhitungannya di semua soal, S1 mampu menyebutkan rumus dengan benar, dan S1 melakukan pengecekan ulang untuk memastikan keakuratan jawabannya. Hal tersebut, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Romika dan Yuli Amalia pada tahun 2014 bahwa siswa berkemampuan tinggi mampu melakukan pemecahan masalah dengan memahami informasi apa saja yang ada pada soal kemudian menentukan dan menjalankan teknik atau strategi penyelesaian masalah untuk menjawab soal, serta melakukan peninjauan kembali mengenai jawaban untuk menentukan kebenaran dari jawabannya tersebut (Romika & Amalia, 2018).

Pada tahap memahami masalah, S2 secara berulang-ulang membaca soal sampai memahaminya. Selanjutnya S2 mampu menyebutkan informasi-informasi yang diketahui dari semua masalah, S2 mampu menyebutkan rumus dengan benar, namun S2 belum tepat dalam menentukan perhitungannya. S2 masih kurang teliti dalam pengecekan ulang jawaban sehingga menafsirkan solusi dengan jawaban yang kurang tepat. Hasil penelitian Tina Sri Sumartini pada tahun 2016 juga menunjukkan kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa berkemampuan sedang disebabkan kurang cermat, salah dalam mentransformasikan informasi, dan salah dalam keterampilan proses (Sumartini, 2016).

S3 dapat memahami masalah dengan benar, akan tetapi belum mampu membuat perencanaan, menyajikan masalah secara tidak sistematis atau kurang tepat. Kemudian, S3 mampu menuliskan rumus

dengan benar namun mencontek kepada teman sebangkunya dan ada beberapa kesalahan perhitungan di beberapa langkah dikarenakan mencontek dari teman sebangkunya. Penelitian yang dilakukan Rosmawaty Simatupang, dkk. Menunjukkan bahwa siswa berkemampuan rendah hanya mampu sampai dalam tahap memahami masalah. Sedangkan pada tahap menyusun rencana membuat kesalahan yang diakibatkan tidak mampu mengaitkan informasi satu dengan yang lainnya. Kesalahan pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian dikarenakan tidak mengerti cara menyelesaikan masalah dan terjadi kesalahan perhitungan pada proses penyelesaian. Serta kesalahan pada tahap meninjau kembali disebabkan siswa tidak mampu menafsirkan hasil yang diperoleh (Simatupang et al., 2020).

Lebih lanjut, S1 melakukan tahap memeriksa kembali, sedangkan S2 dan S3 tidak sehingga kurang teliti dalam memberikan jawaban. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Lusiana, Lukito, & Khabibah (2018) yang menyatakan bahwa siswa berkemampuan sedang dan rendah tidak melakukan verifikasi hasil ketika menyelesaikan soal sehingga tidak memenuhi komponen *self monitoring*.

Tahapan pemecahan Polya merupakan strategi terstruktur dan efektif untuk memecahkan masalah matematika. Hal tersebut dikarenakan dalam tahapan pemecahan masalah Polya memunculkan kegiatan metakognisi *awareness, evaluation, dan regulation* (Purnomo, 2021).

## **SIMPULAN & SARAN**

### **Simpulan**

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VI MI Darut Tauhid Surabaya tahun ajaran 2022/2023 termasuk dalam kategori tinggi dengan rincian i) terdapat siswa dengan kemampuan berkategori tinggi sebesar 64%, ii) siswa berkategori sedang sebesar 28% ,dan iii) siswa berkategori rendah sebesar 8%. Lebih lanjut berdasarkan hasil tes dan wawancara diketahui bahwa (i) S1, S2, S3 mampu memahami masalah yang terdapat pada semua masalah pada tahap memahami masalah, (ii) S1 dan S2 mampu menyusun rencana atau strategi penyelesaian pada tahap menyusun rencana penyelesaian dari masalah yang terdapat pada semua masalah dengan baik, sedangkan S3 tidak mampu, (iii) S1 dan S2 mampu melaksanakan rencana yang telah disusun pada tahap melaksanakan rencana, tetapi S3 tidak mampu, dan (iv) S1 mampu memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh dan membuat kesimpulan pada semua masalah pada tahap memeriksa kembali, sedangkan S2 dan S3 tidak memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh dan membuat kesimpulan pada semua masalah yang diberikan.

### **Saran**

Rekomendasi yang dapat diberikan berdasarkan temuan penelitian yaitu (i) siswa diharapkan sering melatih kemampuannya mengerjakan soal-soal cerita dengan menggunakan Langkah-langkah pemecahan masalah Polya, (ii) guru diharapkan lebih memperhatikan proses pemecahan masalah siswa untuk mengembangkan model, pendekatan, maupun strategi pembelajaran sehingga tercipta proses pembelajaran yang efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, dan (iii) peneliti dapat meneliti lebih lanjut kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi yang lain serta metode penyelesaian terhadap masalah yang ditemukan.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Dadakhon, T., & Sabohat, A. (2022). Developing Creative Thinking through Primary School Students Solving Problems. *European Multidisciplinary Journal of Modern Science*, 6, 71–76.
- Diana, R. F. (2020). Profil Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Calon Guru dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi Solo. *Fikroh: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 13(1), 17–33.

- Diana, R. F., & Nurdianah, L. (2022). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Mengembangkan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Calon Guru SD/MI. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3744–3756.
- Ibrokhimovich, F. J., & Qizi, A. M. F. (2022). Teaching Mathematics in Elementary School: Issues and Solutions. . . *Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching*, 4, 84–87.
- Lusiana, N. T., Lukito, A., & Khabibah, S. (2018). Students' Self-Monitoring on Mathematics Ability: Cube and Cuboid Problem Solving. *Journal of Physics: Conference Series*, 947(1).
- Masjaya, M., & Wardono, W. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. 1, 568–574.
- Munaji, & Setiawahyu, M. I. (2020). Profil Kemampuan Matematika Siswa Smp Di Kota Cirebon Berdasarkan Standar TIMSS. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 249–262.
- Mustika, I. K. A., & Riastini, P. N. (2017). Pengaruh Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD. *International Journal of Community Service Learning*, 1(1), 31–38.
- Nadhifa, N., Maimunah, M., & Roza, Y. (2019a). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 63–76. <https://doi.org/10.25217/numerical.v3i1.477>
- Nadhifa, N., Maimunah, & Roza, Y. (2019b). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 63–76.
- Purba, D., Nasution, Z., & Lubis, R. (2021). Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(1), 25–31.
- Purnomo, D. D. (2021). *Pola dan Perubahan Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematis*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Rijali, A. (2019). Analisis Data Kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81–95.
- Romika, R., & Amalia, Y. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Teori Van Hiele. *Bina Gogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2).
- Rosita, I., & Abadi, A. P. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Langkah-Langkah Polya. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1d).
- Simatupang, R., Napitupulu, E., & Asmin, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa Pada Pembelajaran Problem Based Learning. *PARADIKMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1).
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158.