



Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia is licensed under  
A Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License

## **Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Miskonsepsi Bis-VOLKS Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SD Negeri 11 Pontianak Timur**

**Shafa Rahmadita<sup>1)</sup>, Bistari<sup>2)</sup>, Asmayani Salimi<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia  
E-mail: f1081201002@student.untan.ac.id

<sup>2)</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia  
E-mail: bistari@fkip.untan.ac.id

<sup>3)</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia  
E-mail: asmayani.salimi@fkip.untan.ac.id

---

**Abstrak.** Penelitian ini merupakan penelitian campuran (*mixed methods*) dengan model *sequential explanatory*. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan memahami masalah, kemampuan membuat rencana penyelesaian, kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian, dan kemampuan memeriksa kembali pada peserta didik kelas V sekolah dasar yang ditinjau dari miskonsepsi Bis-VOLKS pada materi bangun ruang. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 11 Pontianak Timur dengan jumlah populasi sebanyak 23 peserta didik dan sampel sebanyak 6 peserta didik yang dipilih berdasarkan kriteria yaitu 2 peserta didik yang memperoleh skor terendah pada setiap tahap pemecahan masalah Polya. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pengukuran dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif dan kualitatif. Data yang diperoleh menyimpulkan bahwa persentase kemampuan peserta didik pada tahap memahami masalah sebesar 49,66% dan ditemukan 2 peserta didik mengalami miskonsepsi yang dominan yaitu miskonsepsi visual, operasional, dan korelasional. Persentase kemampuan peserta didik pada tahap membuat rencana penyelesaian sebesar 15,54% dan ditemukan 2 peserta didik mengalami miskonsepsi yang dominan yaitu miskonsepsi operasional dan korelasional. Persentase kemampuan peserta didik pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian sebesar 22,01% dan ditemukan 2 peserta didik mengalami miskonsepsi yang dominan yaitu miskonsepsi visual dan literasional. Persentase kemampuan peserta didik pada tahap memeriksa kembali sebesar 12,79% dan ditemukan 2 peserta didik mengalami miskonsepsi yang dominan yaitu miskonsepsi visual, operasional, literasional, korelasional, dan spasial.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Miskonsepsi Bis-VOLKS, Materi Bangun Ruang

**Abstract.** This research is a mixed methods research with sequential explanatory model. The purpose of this study was to describe the ability to understand the problem, the ability to make a solution plan, the ability to carry out the solution plan, and the ability to check back in grade V elementary school students in terms of Bis-VOLKS misconceptions on the material of building space. This research was conducted at SD Negeri 11 East Pontianak with a population of 23 students and a sample of 6 students selected based on criteria, namely 2 students who obtained the lowest score at each stage of Polya's problem solving. The data collection techniques used were measurement and interview. The data analysis techniques used are quantitative and qualitative. The data obtained concluded that the percentage of students' ability at the stage of understanding the problem was 49.66% and 2 students were found to experience dominant misconceptions, namely visual, operational, and correlational misconceptions. The percentage of students' ability at the stage of making a solution plan is 15.54% and 2 students were found to experience dominant misconceptions, namely operational and correlational misconceptions. The percentage of students' ability at the stage of implementing the solution plan is 22.01% and 2 students were found to experience dominant misconceptions, namely visual and literational misconceptions. The percentage of learners' ability at the stage of checking back is 12.79% and 2 learners were found to experience dominant misconceptions, namely visual, operational, literational, correlational, and spatial misconceptions.

**Keywords:** *Mathematical Problem-Solving Ability, Bis-VOLKS Misconceptions, Solid Geometry Material*

---

## I. INTRODUCTION

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang tidak hanya diajarkan untuk menguasai konsep dan teknik berhitung, melainkan juga dapat mengaplikasikan secara luas dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu dari lima kemampuan dasar yang harus dikuasai peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) (Mahayukti et al, 2021). Hal ini juga ditekankan dalam keputusan BSKAP (2022) yang menyebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan pemecahan masalah matematis yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematis, menyelesaikan model atau menafsirkan solusi yang diperoleh. Kemampuan pemecahan masalah menurut Cooney (1975) adalah kemampuan untuk menghadapi masalah dan berusaha menemukan solusinya (Susanto, 2016).

Kemampuan pemecahan masalah memiliki peran signifikan dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis. Penelitian menunjukkan bahwa berpikir kritis berkaitan erat dengan keterampilan pemecahan masalah dan keberhasilan akademis (Hosseini et al, 2020; Almulla, 2023). Peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kritis cenderung lebih mampu mengidentifikasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis informasi yang relevan, serta merumuskan solusi yang efektif (Sastradinata & Saepudin, 2023). Selain itu, kemampuan pemecahan masalah matematis juga berkontribusi dalam meningkatkan kemandirian dan rasa percaya diri peserta didik (Suyantana et al., 2023). Dalam proses pemecahan masalah, peserta didik dihadapkan pada berbagai tantangan yang harus diatasi secara bertahap dan mandiri. Ketika peserta didik berhasil menyelesaikan masalah matematis tanpa bergantung pada bantuan orang lain, kemandirian mereka terbangun, rasa percaya diri mereka akan meningkat, sehingga mendorong mereka untuk lebih siap menghadapi tantangan berikutnya.

Peserta didik dapat dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik apabila memenuhi sebagian besar atau seluruhnya dari indikator-indikator pemecahan masalah. Guna menilai sejauh mana peserta didik dapat menyelesaikan masalah secara sistematis, terdapat empat indikator yang sering digunakan sebagai acuan. Indikator-indikator tersebut merujuk pada teori pemecahan masalah yang dikembangkan oleh Polya. Menurut Polya, tahapan dalam penyelesaian masalah yaitu (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian masalah, (3) melaksanakan rencana penyelesaian, (4) memeriksa kembali (Roebyanto & Harmini, 2017). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Azhar et al, 2022) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan kemampuan matematis tinggi mampu memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah Polya.

Namun kenyataannya tidak semua peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika seperti yang diharapkan. penelitian oleh Marlita (2024) menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik di tingkat SMP masih tergolong rendah, dengan banyak peserta didik yang tidak mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Temuan ini diperkuat dengan hasil observasi di SD Negeri 11 Pontianak Timur pada tanggal 28 Maret 2024 dengan

memberikan soal matematika kepada 20 peserta didik untuk mengetahui kemampuan awal mereka dalam memecahkan masalah matematika. Persentase kemampuan awal pemecahan masalah matematika peserta didik di kelas VA dapat dilihat pada tabel I berikut:

**Tabel I**  
**Persentase Kemampuan Awal Peserta Didik pada Setiap Indikator**

No	Indikator KPPM	Kemampuan Awal Siswa
1	Memahami Masalah	32,18%
2	Membuat Rencana Penyelesaian	22,22%
3	Melaksanakan Rencana Penyelesaian	28,54%
4	Memeriksa kembali	17,05%

Berdasarkan data observasi yang dilakukan, indikator pertama menunjukkan kemampuan awal peserta didik dalam memahami masalah yang diberikan. Hanya 32,18% peserta didik yang mampu memahami masalah dengan baik. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan mengidentifikasi dan memahami inti permasalahan yang harus dipecahkan.

Pada indikator kedua menunjukkan kemampuan awal peserta didik dalam menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah. Hanya 22,22% peserta didik yang mampu membuat rencana dan strategi penyelesaian tersebut. Persentase ini tergolong rendah, menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik kurang terampil dalam menyusun langkah-langkah yang sistematis untuk mencapai solusi.

Indikator ketiga menunjukkan kemampuan awal peserta didik dalam menerapkan atau melaksanakan rencana yang telah dibuat untuk menyelesaikan masalah. Persentase kemampuan awal peserta didik pada indikator ini mencapai 28,54%, yang masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun beberapa peserta didik mampu membuat rencana, banyak di antaranya masih belum bisa melaksanakannya dengan efektif.

Indikator terakhir menunjukkan kemampuan awal peserta didik dalam memeriksa kembali hasil pekerjaan mereka untuk memastikan bahwa solusi yang mereka berikan benar dan sesuai dengan permasalahan. Persentase kemampuan awal peserta didik pada indikator ini hanya 17,05% dan merupakan yang terendah dibandingkan dengan indikator lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik seringkali mengabaikan pentingnya proses evaluasi dalam menyelesaikan masalah.

Dalam menyelesaikan masalah matematika, ditemukan banyak peserta didik melakukan kesalahan-kesalahan yang tidak sesuai dengan konsep yang berlaku, sehingga diduga bahwa peserta didik mengalami miskonsepsi. Miskonsepsi adalah bagian dari konsep yang salah tetapi dianggap benar oleh peserta didik sehingga mengakibatkan kesalahan muncul secara konsisten atau berulang (Sari & Afriansyah dalam Sirya & Rahayu, 2024). Miskonsepsi terjadi dikarenakan beberapa faktor, yaitu peserta didik, guru, sumber belajar, dan metode belajar (Suparno, 2013). Miskonsepsi terjadi dalam berbagai aspek, yakni (1) aspek visual, (2) aspek operasional, (3) aspek korelasional, (4) aspek literasional, dan (5) aspek spasial (Bistari, 2024).

Miskonsepsi visual, yakni kesalahan dalam representasi visual, yaitu kesalahan mengomunikasikan suatu konsep bangun ruang melalui pengamatan mata (Wabula dalam Hidayati, 2024). Miskonsepsi operasional, yakni kesalahan dalam melakukan operasi hitung, baik itu operasi hitung dasar maupun operasi hitung lanjutan (Bistari, 2024). Miskonsepsi literasional, yakni kesalahan memahami atau menafsirkan informasi, kata kunci, maupun kosa kata yang disampaikan dalam suatu teks (Bistari, 2024). Hal tersebut dapat memicu kesalahan-kesalahan pada tahap selanjutnya (Amin et al., 2021). Miskonsepsi korelasional, yakni kesalahan dalam menghubungkan atau memahami hubungan antara dua konsep atau lebih (Bistari, 2024). Miskonsepsi spasial, yakni kesalahan persepsi mengenai pemahaman dan memanipulasi objek-objek dalam ruang (Bistari, 2024).

Berdasarkan jawaban-jawaban peserta didik dalam mengerjakan tes awal tersebut, ditemukan bahwa miskonsepsi yang dominan adalah miskonsepsi operasional karena peserta didik banyak melakukan kesalahan dalam operasi hitung. Hal ini menunjukkan adanya pemahaman yang kurang tepat dalam penerapan konsep dasar matematika. Selanjutnya, miskonsepsi visual dan spasial sebagai kesalahan yang sering terjadi, terlihat dari ketidakmampuan peserta didik memvisualisasikan dan membayangkan bentuk bangun ruang serta kekeliruan dalam menyebutkan nama-nama bangun ruang tersebut. Kondisi ini menunjukkan perlunya pemahaman yang lebih mendalam mengenai konsep visual dan spasial dalam pembelajaran matematika.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah yang diduga dipengaruhi oleh miskonsepsi pada peserta didik, peneliti merasa tertarik untuk mengkaji lebih lanjut melalui penelitian yang berjudul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Miskonsepsi BIS-VOLKS pada Materi Bangun Ruang Kelas V SD Negeri 11 Pontianak Timur”. Penelitian ini hadir dengan kebaruan berupa analisis mendalam terhadap berbagai jenis miskonsepsi (BIS-VOLKS) pada peserta didik sekolah dasar yang dihubungkan langsung dengan kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan evaluasi bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif serta memperkaya literatur tentang hubungan miskonsepsi dan kemampuan pemecahan masalah matematis di tingkat dasar.

## II. METHODS

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan campuran (*mixed methods*) dengan model *sequential explanatory*, yakni model penelitian campuran yang dilakukan dengan cara melaksanakan penelitian kuantitatif terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan penelitian kualitatif (Pane et al, 2021). Metode ini dilakukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau miskonsepsi Bis-VOLKS yang dialami peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 11 Pontianak Timur pada bulan Mei 2024.

Populasi dalam penelitian ini adalah 23 orang peserta didik kelas VA SD Negeri 11 Pontianak Timur. Teknik *sampling* pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu prosedur penarikan sampel non-probabilitas yang bersifat

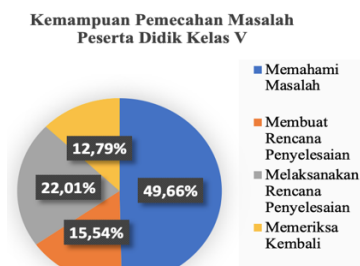
subjektif dan berdasarkan kriteria-kriteria tertentu (Sudaryono, 2016). Kriteria sampel yang telah ditetapkan oleh peneliti yaitu 2 orang peserta didik yang memperoleh skor terendah pada setiap indikator pemecahan masalah Polya dengan jumlah sampel yaitu sebanyak 6 orang peserta didik.

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik pengukuran dan wawancara. Teknik pengukuran menurut Siyoto & Sodiq (2015) adalah cara mengumpulkan data untuk mengukur kemampuan objek yang diteliti yang dilakukan dengan memberikan instrumen tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik kelas V A SD Negeri 11 Pontianak Timur. Tes tersebut terdiri atas 5 butir soal uraian tentang materi bangun ruang. Teknik selanjutnya yaitu wawancara yang dilakukan peneliti bersama peserta didik yang terpilih sebagai sampel penelitian. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara bebas terpimpin. Menurut Sudaryono (2016) wawancara ini merupakan kombinasi antara wawancara bebas dan terpimpin dimana pelaksanaannya pewawancara hanya membawa pedoman sebagai garis besar terkait hal-hal yang akan ditanyakan. Wawancara dilakukan untuk mengetahui alasan subjek dalam memberikan jawaban soal serta mengetahui miskonsepsi Bis-VOLKS yang dialami peserta didik.

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan mengolah data hasil tes yang dikerjakan oleh peserta didik. Proses ini mencakup penghitungan persentase pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah, sehingga memberikan gambaran numerik mengenai pencapaian peserta didik. Sementara itu, analisis kualitatif yang dilakukan terhadap data hasil wawancara yang dirangkum dengan memfokuskan bagian-bagian yang penting dan relevan dengan lingkup penelitian, kemudian hasil wawancara tersebut diklasifikasikan dan disajikan sesuai dengan pokok permasalahan yang diidentifikasi. Data disajikan menggunakan pengkodean berdasarkan inisial nama lengkap peserta didik yang diwawancarai untuk menjaga kerahasiaan.

## III. RESULT AND DISCUSSION

Penelitian ini mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan jawaban soal tes secara tertulis dan jawaban subjek ketika wawancara ditinjau dari miskonsepsi Bis-VOLKS. Berikut akan disajikan grafik pie chart mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik kelas V SD Negeri 11 Pontianak Timur.



Gambar I. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik kelas V SD Negeri 11 Pontianak Timur

Berdasarkan grafik di atas, diketahui bahwa persentase terbesar yaitu kemampuan peserta didik dalam memahami masalah sebesar 49,66%. Kemudian persentase terbesar kedua yaitu kemampuan peserta didik dalam melaksanakan rencana penyelesaian sebesar 22,01%. Selanjutnya disusul oleh kemampuan peserta didik dalam membuat rencana penyelesaian sebesar 15,54%. Persentase terkecil yaitu kemampuan peserta didik dalam memeriksa kembali sebesar 12,79%.

Dalam menyelesaikan masalah matematika khususnya pada materi bangun ruang, peserta didik dapat melakukan kesalahan-kesalahan tertentu. Kesalahan-kesalahan tersebut tidak serta merta dimaknai bahwa peserta didik mengalami miskonsepsi (Lestari & Afriansyah dalam Bistari, 2024). Namun, apabila kesalahan tersebut terjadi secara berulang atau konsisten maka dapat dikatakan peserta didik mengalami miskonsepsi. Sebagaimana menurut Ibrahim (2019) bahwa seseorang yang mengalami miskonsepsi itu bersifat resisten, artinya selalu bertahan dengan kesalahannya.

Oleh karena itu, peneliti melakukan *crosscheck* yaitu memberikan soal yang serupa pada saat wawancara untuk memastikan apakah peserta didik memang mengalami miskonsepsi atau tidak. Miskonsepsi yang diamati pada penelitian ini yaitu miskonsepsi Bis-VOLKS yang terdiri dari miskonsepsi Visual, Operasional, Literasional, Korelasional, dan Spasial. Selanjutnya, akan disajikan deskripsi miskonsepsi Bis-VOLKS yang terjadi pada peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika, dengan fokus pada subjek yang memiliki skor terendah dalam setiap tahapan Polya.

### 1. Kemampuan Memahami Masalah

**Tabel II**  
**Skor Peserta Didik pada Setiap Butir Soal Indikator Memahami Masalah**

Skor Indikator Memahami Masalah							
No	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total
1	HI	2	2	2	2	2	10
2	MFS	2	2	2	2	2	10
3	AS	2	2	2	2	2	10
4	YAF	1,5	2	2	2	2	9,5
5	NA	1,5	1,5	2	2	2	9
6	SN	1,5	2	2	1,5	2	9
7	PRFA	1,5	2	2	2	1,5	9
8	ZN	1,5	2	2	1,5	2	9
9	RU	1,5	2	2	1,5	2	9
10	TIZ	1,5	2	1	2	2	8,5
11	AP	2	2	1,5	1,5	1,5	8,5
12	FH	1,5	0,5	2	2	2	8
13	ID	1,5	0,5	2	1,5	2	7,5
14	ARH	0,5	2	1	2	2	7,5
15	NSZ	1,5	2	1,5	1	1,5	7,5
16	MJ	1,5	1	1,5	1,5	2	7,5
17	SNR	1,5	1,5	1,5	1	2	7,5
18	SDM	2	1	1	1	2	7
19	TAS	1,5	1	2	0,5	2	7
20	GOPK	1,5	1	1,5	1	2	7
21	GMZA	1,5	0,5	1	1	1	5
22	BIP	1,5	0,5	1	0	1,5	4,5
23	AA	1,5	0,5	1	0	0	3

Skor Indikator Memahami Masalah							
No	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total
Jumlah							180,5
Persentase (%)							49,66

Berdasarkan penyajian data hasil skor kemampuan memahami masalah pada tabel II, sebanyak 2 peserta didik memperoleh skor terendah dan mengalami miskonsepsi pada beberapa hal, yaitu subjek AA dan subjek BIP. Miskonsepsi yang dialami kedua subjek tersebut diantaranya: (1) Miskonsepsi visual, yaitu kesalahan dalam memahami secara utuh informasi yang diketahui dan yang ditanyakan untuk divisualisasikan ke dalam bentuk gambar. (2) Miskonsepsi operasional, yaitu kesalahan dalam memahami informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dimana pemahaman mengenai kedua hal tersebut sangat penting karena berpengaruh dalam proses menghitung volume bangun ruang. (3) Miskonsepsi korelasional, yaitu kesalahan dalam memahami hubungan informasi soal pada kalimat yang bercetak tebal sehingga tidak dapat menghubungkan informasi soal cerita dengan konsep-konsep geometri yang terlibat dalam penyelesaian soal.

### 2. Kemampuan Membuat Rencana Penyelesaian

**Tabel III**  
**Skor Peserta Didik pada Setiap Butir Soal Indikator Membuat Rencana Penyelesaian**

Skor Indikator Membuat Rencana Penyelesaian							
No	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total
1	AA	1	1	1	0	0	3
2	BIP	1	1	1	0	0	3
3	TIZ	1	1	1	0	0	3
4	YAF	1	1	1	0	0	3
5	NA	1	1	1	0	0	3
6	SN	1	1	1	0	0	3
7	HI	1	1	1	0	0	3
8	ARH	1	1	1	0	0	3
9	SDM	1	0,5	0,5	1	0	3
10	GOP	1	1	1	0	0	3
11	AS	1	1	1	0	0	3
12	GMZA	1	1	1	0	0	3
13	SNR	1	0,5	0,5	1	0	3
14	PRF	1	0,5	1	0	0	2,5
15	NSZ	0,5	0,5	0,5	1	0	2,5
16	FH	1	0	1	0	0	2
17	ID	0,5	1	0,5	0	0	2
18	AP	1	0,5	0,5	0	0	2
19	ZN	0	1	0,5	0	0	1,5
20	MFS	0	0,5	1	0	0	1,5
21	MJ	0,5	0,5	0,5	0	0	1,5
22	RU	1	0	0	0	0	1
23	TAS	0	0	0	1	0	1
Jumlah							56,5
Persentase (%)							15,54

Berdasarkan penyajian data hasil skor kemampuan membuat rencana penyelesaian pada tabel III, sebanyak 2 peserta didik memperoleh skor terendah dan mengalami

miskonsepsi pada beberapa hal, yaitu subjek RU dan TAS. Namun, dikarenakan TAS tidak ada pada saat diwawancara, peneliti memilih subjek MJ.

Miskonsepsi yang dialami kedua subjek tersebut diantaranya: (1) Miskonsepsi operasional, yaitu kesalahan dalam menentukan rumus yang akan digunakan untuk menghitung volume tabung sehingga akan berpengaruh terhadap prosedur dan hasil perhitungan di tahap selanjutnya. (2) Miskonsepsi korelasional, yaitu kesalahan dalam memahami hubungan informasi pada soal cerita dengan konsep geometri yang terlibat sehingga mereka tidak dapat menentukan rumus penyelesaian yang tepat.

### 3. Kemampuan Melaksanakan Rencana Penyelesaian

**Tabel IV**  
**Skor Peserta Didik pada Setiap Butir Soal Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian**

Skor Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian							
No	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total
1	HI	2	1	1	2	0	6
2	TIZ	2	1	1	1	0	5
3	ZN	2	1	1	0,5	0	4,5
4	FH	1	1	1	1	0	4
5	ID	2	1	0	1	0	4
6	SN	2	1	0	1	0	4
7	AP	1	1	1	1	0	4
8	NSZ	2	1	0	1	0	4
9	MFS	1	1	1	1	0	4
10	GOP	2	1	1	0	0	4
11	MJ	2	1	1	0	0	4
12	SNR	2	1	0	1	0	4
13	BIP	1	1	1	0,5	0	3,5
14	YAF	1	1	0	1	0	3
15	PRF	1	1	0	1	0	3
16	TAS	1	1	0	1	0	3
17	AS	2	1	0	0	0	3
18	AA	1	1	0	0,5	0	2,5
19	NA	0,5	1	0	1	0	2,5
20	SDM	0,5	1	0	1	0	2,5
21	RU	1	1	0	0	0	2
22	GMZA	1	1	0	0	0	2
23	ARH	0,5	1	0	0	0	1,5
<b>Jumlah</b>							<b>80</b>
<b>Persentase (%)</b>							<b>22,01</b>

Berdasarkan penyajian data hasil skor kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian pada tabel IV, sebanyak 2 peserta didik memperoleh skor terendah dan mengalami miskonsepsi pada beberapa hal, yaitu subjek GMZA dan subjek ARH. Miskonsepsi yang dialami kedua subjek tersebut diantaranya: (1) Miskonsepsi visual, yaitu kesalahan dalam menyampikan kembali informasi yang diketahui pada soal ke dalam bentuk gambar sehingga mereka menggambar tabung yang tidak sesuai dengan ukuran yang tertera pada soal. (2) Miskonsepsi literasional yang dialami oleh kedua peserta didik yaitu kesalahan dalam menafsirkan kalimat yang bercetak tebal dimana terdapat kata kunci yang memerlukan proses membaca dengan jeli. Oleh sebab itu, kedua peserta didik tidak dapat

menggambar tabung sesuai dengan informasi yang tertera pada soal.

### 4. Kemampuan Memeriksa Kembali

**Tabel V**  
**Skor Peserta Didik pada Setiap Butir Soal Indikator Memeriksa Kembali**

Skor Indikator Memeriksa Kembali							
No	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total
1	HI	1	1	1	1	0	4
2	TIZ	1	1	1	0	0	3
3	FH	1	0,5	1	0	0	2,5
4	MFS	0,5	1	1	0	0	2,5
5	GOPK	0,5	1	1	0	0	2,5
6	AA	1	1	0	0	0	2
7	YAF	1	1	0	0	0	2
8	ID	1	1	0	0	0	2
9	NA	1	1	0	0	0	2
10	SN	0,5	1	0,5	0	0	2
11	PRF	1	0,5	0,5	0	0	2
12	AP	1	0,5	0,5	0	0	2
13	RU	0,5	1	0,5	0	0	2
14	NSZ	1	1	0	0	0	2
15	AS	1	1	0	0	0	2
16	SNR	1	1	0	0	0	2
17	BIP	1	0,5	0	0	0	1,5
18	ZN	1	0,5	0	0	0	1,5
19	ARH	1	0,5	0	0	0	1,5
20	SDM	0,5	1	0	0	0	1,5
21	TAS	0,5	1	0	0	0	1,5
22	MJ	0,5	1	0	0	0	1,5
23	GMZA	0,5	0,5	0	0	0	1
<b>Jumlah</b>							<b>46,5</b>
<b>Persentase (%)</b>							<b>12,79</b>

Berdasarkan penyajian data hasil skor kemampuan memeriksa kembali pada tabel V, sebanyak 2 peserta didik memperoleh skor terendah dan mengalami miskonsepsi pada beberapa hal, yaitu subjek MJ dan subjek GMZA. Miskonsepsi yang dialami kedua subjek tersebut diantaranya: (1) Miskonsepsi visual, yaitu kesalahan dalam menyimpulkan nama bangun ruang yang digambarnya. Selain itu mereka juga melakukan kesalahan dalam memeriksa atau mengonfirmasi gambar tabung yang dibuatnya. (2) Miskonsepsi operasional, yaitu kesalahan dalam dalam membuat kesimpulan yang tepat pada soal menghitung volume bangun ruang. Mereka berpendapat bahwa soal tersebut sangat sulit sehingga tidak bisa menghitung volume bangun hingga membuat kesimpulan akhir. (3) Miskonsepsi literasional, yaitu kesalahan dalam pemeriksaan jawabannya dimana gambar tabung yang dibuat oleh peserta didik tidak sesuai dengan informasi tersirat yang terdapat pada kalimat soal. (4) Miskonsepsi korelasional, yaitu kesalahan dalam menghubungkan kalimat informasi yang bercetak tebal dengan konsep-konsep geometri yang diperlukan sehingga tidak dapat membuat kesimpulan jawaban yang tepat. (5) Miskonsepsi spasial, yaitu kesalahan dalam menyimpulkan jumlah susunan objek dari sudut pandang yang berbeda.

#### IV. CONCLUSIONS

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Persentase peserta didik dalam memahami masalah matematika adalah sebesar 49,66%. Dalam tahap ini, sebanyak 2 peserta didik memperoleh skor terendah dan mengalami miskonsepsi yang paling dominan, yaitu: (1) miskonsepsi visual, (2) miskonsepsi operasional, dan (3) miskonsepsi korelasional.
2. Persentase peserta didik dalam membuat rencana penyelesaian masalah matematika adalah sebesar 15,54%. Dalam tahap ini, sebanyak 2 peserta didik memperoleh skor terendah dan mengalami miskonsepsi yang paling dominan, yaitu: (1) miskonsepsi operasional, dan (2) miskonsepsi korelasional.
3. Persentase peserta didik dalam melaksanakan rencana penyelesaian masalah matematika adalah sebesar 22,01%. Dalam tahap ini, sebanyak 2 peserta didik memperoleh skor terendah dan mengalami miskonsepsi yang paling dominan, yaitu: (1) miskonsepsi visual, dan (2) miskonsepsi literasional.
4. Persentase peserta didik dalam memeriksa kembali jawaban penyelesaian adalah sebesar 12,79%. Dalam tahap ini, sebanyak 2 peserta didik memperoleh skor terendah dan mengalami miskonsepsi yang paling dominan yaitu: (1) miskonsepsi visual, (2) miskonsepsi operasional, (3) miskonsepsi literasional, (4) miskonsepsi korelasional, dan (5) miskonsepsi spasial.

#### REFERENCES

- Hosseini, R., Aein, F., Naseh, L., Safdari, F., & Banaian, S. (2020). The effect of problem-solving-based interprofessional learning on critical thinking and satisfaction with learning of nursing and midwifery students. *Journal of Education and Health Promotion*, 9(1), 109.
- Almulla, M. A. (2023). Constructivism learning theory: A paradigm for students' critical thinking, creativity, and problem solving to affect academic performance in higher education. *Cogent Education*, 10(1), 2172929
- Amin, K., Kamid, K., & Hariyadi, B. (2021). Analisis kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematika kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar berdasarkan newman error analysis ditinjau dari gender. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 2053–2064.
- Azhar, E., Purwanto, S. E., & Laili, N. (2022). Bagaimana Siswa Memecahkan Masalah Aritmatika Sosial Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 370–383.
- Bistari, B. (2024). Mathematical Resilience and Bis-VOLKS Misconceptions in School Mathematics Learning. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 9(1), 69–80.
- Hidayati, F. R. N. (2024). ANALISIS MISKONSEPSI PADA BANGUN DATAR DAN BANGUN RUANG PADA SISWA SEKOLAH DASAR. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1).
- Ibrahim, M. (2019). *Model Pembelajaran P2OC2R untuk mengubah Konsepsi IPA Siswa*. Zifatama Jawara. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=fkMDEAAAQBAJ>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Keputusan Kepala BSKAP Nomor 033/ H/ KR/ 2022*. [https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wpcontent/uploads/2022/06/033\\_H\\_KR\\_2022-Salinan-SK-Kabandan-tentang-Perubahan-SK-008-tentang-Capaian-Pembelajaran.pdf](https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wpcontent/uploads/2022/06/033_H_KR_2022-Salinan-SK-Kabandan-tentang-Perubahan-SK-008-tentang-Capaian-Pembelajaran.pdf)
- Mahayukti, G. A., Candiasa, I. M., & Kumalasari, N. M. N. (2021). Deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan teori polya pada pembelajaran daring ditinjau dari gaya belajar siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6, 274–286.
- Marlita, S. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 10(1), 37–43.
- Pane, I. Vidya A.H, Lilis M., dkk. (2021). *Desain Penelitian Mixed Method*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Roebyanto, G., & Sri H. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika Untuk PGSD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sastradinata, B. L. N., & Usep Saepudin, M. P. (2023). *Transformasi Mindset dalam Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Pembelajaran Aktif*. Deepublish. Diakses dari <https://books.google.co.id/books?id=OzHYEAAAQBAJ>
- Siryana, Z. A., & Rahayu, Y. S. (2024). Validitas Instrumen Tes Miskonsepsi dengan Menggunakan Four-Tier True-False Test Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 13(1), 22–29.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*. Literasi Media Publishing. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=QPhFDwAAQBAJ>
- Sudaryono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Edisi Pertama*. Jakarta: Kencana.
- Suparno, P. (2013). *Miskonsepsi & Perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika*. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=sFJJdWAAQBAJ>
- Susanto, Ahmad (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=IeVNDwAAQBAJ>
- Suyantana, I. N., Hafid, I. W., Matona, M. F. A. D., & Widariyani, N. K. T. (2023). Pengaruh Kepercayaan Diri Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Linear: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 110–118.