

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya SDN Melayu 7 Banjarmasin

Sekolah Dasar dengan nama SD Sei Bilu 4 berdiri pada tahun 1957 di jalan Melayu Darat. Berdirinya sekolah ini atas inisiatif POG (Persatuan Orang tua Murid dan Guru) yang diketuai oleh Anas B. Sekolah dibangun atas kerja sama dengan Yayasan Mulyono Comparison dengan tiga ruang belajar.

Kepala sekolah pertamanya adalah Maskur. SDN Sei Bilu 4 berubah nama menjadi SDN Garuda pada tahun 1970. Seiring dengan perkembangannya pada tahun 1983 SDN Garuda berubah nama menjadi SDN Melayu 7. SDN Melayu 4 bergabung dengan SDN Melayu 7 pada tahun 2009 akibat mengalami penghapusan karena ambil alih fungsi lahan sesuai SK Wali Kota No. 174 Tahun 2009 tentang Penggabungan Manajemen Sekolah Dasar. Adapun nama-nama kepala sekolah yang pernah menjabat di SDN Melayu 7 Banjarmasin adalah:

Tabel XI. Nama-Nama Kepala Sekolah yang Pernah Menjabat di SDN Melayu 7 Banjarmasin

No.	Nama Kepala Sekolah	Masa jabatan
1	Masykur	Tahun 1957
2	Hermanto	Tahun sd 1998
3	Hj. Melati	Tahun 1998 sd 2003
4	Johansyah	Tahun 2003 sd 2007
5	Istati	Tahun 2007 sd 2010
6	Murniyati	Tahun 2010 sd 2014

No.	Nama Kepala Sekolah	Masa jabatan
7	Bunyamin, S.Pd	Tahun 2014 sd 2018
8	Ros Satriani Normala, M.Pd	Tahun 2018 sd sekarang

2. Profil Sekolah

a. Identitas Sekolah

Nama Sekolah : Sekolah Dasar Negeri Melayu 7

Status Sekolah : Negeri

Penyelenggaraan Sekolah : Pagi

NSS / NIS : 101156003015 / 102450

Alamat : Jln. Kampung Melayu Darat
RT. 10 No. 13

Kelurahan : Melayu

Kecamatan : Banjarmasin Tengah

Kabupaten / Kota : Banjarmasin

Provinsi : Kalimantan Selatan

Kode Pos : 70232

Luas Tanah Bangunan : 989 m²

Pendidikan dan Latihan

Sekolah

b. Visi dan Misi

1) Visi

Terwujudnya sekolah yang standar, cinta lingkungan, berprestasi, berbudaya ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, dan lingkungan serta mampu bersaing secara global berdasarkan IMTAQ dan IPTEK.

2) Misi

- a) Menyelenggarakan pendidikan yang berorientasi meningkatkan mutu pendidikan secara kelimuan maupun secara moral.
- b) Meningkatkan mutu sumber daya manusia yang berkualitas dibidang IPTEK dan IMTAQ melalui kegiatan ekstrakurikuler.
- c) Menerapkan pembelajaran yang aktif, kreatif sesuai dengan tuntunan perkembangan dunia pendidikan.
- d) Menciptakan sekolah yang Rindang, (3R)
- e) Membiasakan kegiatan 5 menit bersih.

c. Prestasi yang Pernah Dicapai Sekolah

Prestasi yang pernah dicapai SDN Melayu 7 Banjarmasin tercatat dari tahun 1994 – 2018 berjumlah 32 prestasi. Jenis lomba yang diikuti beragam pada bidang non-akademik. Prestasi yang pernah dicapai sekolah untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel XII. Prestasi yang Pernah Dicapai SDN Melayu 7 Banjarmasin

No	Jenis Lomba	Hasil Prestasi	Tingkat	Penyelenggara	Tahun
1	Lomba Wide Game Penggalang	Juara Umum III	Kota/ Kabupaten	Kwarda	1994
2	Lomba Catur Putra	Juara I	Kecamatan Bjm Tengah	KKG Penjasorkes Bjm Tengah	2010
3	Lomba Catur Putra	Juara I	Kecamatan Bjm Tengah	KKG Penjasorkes Bjm Tengah	2011
4	Lomba Catur Putra	Juara I	Kecamatan Bjm Tengah	KKG Penjasorkes Bjm Tengah	2011
5	Lomba Tenis Meja Putri	Juara I	Kecamatan Bjm Tengah	KKG Penjasorkes Bjm Tengah	2011
6	Lomba Tenis Meja Putri	Juara II	Kota Banjarmasin	KKG Penjasorkes Bjm Tengah	2011
7	Lomba Tenis Meja Putra	Juara I	Kota/Kabupaten Kalsel		2011
8	Lomba Tenis Meja Putra	Juara I	Kota Banjarmasin	O2SN SD Kota Banjarmasin	2011
9	Lomba Tenis Meja Putra	Juara I	Provinsi Kalsel	O2SN SD Provinsi Kalsel	2012
10	Lomba Tenis Meja Putra	Juara I	Kecamatan	O2SN SD Kecamatan	2013
11	Lomba Tenis Meja Putra	Juara I	Kota Banjarmasin	O2SN SD Kota Banjarmasin	2013
12	Lomba Tenis Meja Putra	Juara II	Provinsi Kalsel	O2SN SD Provinsi Kalsel	2013
13	Lomba Tenis Meja Putra	Juara II	Kota Banjarmasin	O2SN SD Kota Banjarmasin	2015
14	Lomba Tenis Meja Putra	Juara II	Kecamatan Bjm Tengah	KKG PJOK Kec. Bjm Tengah	2016
15	Lomba Tenis Meja Putra	Juara I	Kota Banjarmasin	Club	2016

No	Jenis Lomba	Hasil Prestasi	Tingkat	Penyelenggara	Tahun
16	Menari	Juara I	Kecamatan Bjm Tengah	FL2SN	2016
17	Menari	Juara I	Kota Banjarmasin	FL2SN	2016
18	Menari	Juara II	Provinsi Kalsel	FL2SN	2016
19	Pantonim	Juara I	Kecamatan Bjm Tengah	FL2SN	2016
20	Pantonim	Juara I	Kota Banjarmasin	FL2SN	2016
21	Pantonim	Juara II	Provinsi Kalsel	FL2SN	2016
22	Menari	Juara I	Kecamatan Bjm Tengah	FL2SN	2017
23	Menari	Juara I	Kota Banjarmasin	FL2SN	2017
24	Menari	Juara IV	Provinsi Kalsel	FL2SN	2017
25	Pantonim	Juara I	Kecamatan Bjm Tengah	FL2SN	2017
26	Pantonim	Juara I	Kota Banjarmasin	FL2SN	2017
27	Pantonim	Juara I	Provinsi Kalsel	FL2SN	2017
28	Pantonim	Juara IV	Nasional	FL2SN	2017
29	Menari	Juara I	Kecamatan Bjm Tengah	FL2SN	2018
30	Menari	Juara II	Kota Banjarmasin	FL2SN	2018
31	Pantonim	Juara I	Kecamatan Bjm Tengah	FL2SN	2018
32	Pantonim	Juara I	Kota Banjarmasin	FL2SN	2018

3. Sarana dan Prasarana Pendidikan

SDN Melayu 7 Banjarmasin memiliki bangunan sekolah yang didirikan di areal seluas 989 m². Konstruksi bangunan sekolah belum permanen didirikan dari kayu, meskipun konstruksi bangunan sekolah belum permanen, tetapi fasilitas yang terdapat di sekolah dapat dikatakan cukup memadai untuk mendukung kegiatan

belajar mengajar. Sarana dan prasarana pendidikan yang dimiliki untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel XIII. Deskripsi Sarana dan Prasarana yang Dimiliki SDN Melayu 7 Banjarmasin

No.	Jenis Ruangan / Kegiatan	Jumlah	Luas	Kondisi
1	Kelas KBM	6	54 m ²	Baik
2	Ruang Guru	1	63 m ²	Baik
3	Ruang Kepala Sekolah	1	13 m ²	Baik
4	Perpustakaan	1	56 m ²	Baik
5	Aula Serbaguna	1	63 m ²	Baik
6	Ruang UKS	1	11 m ²	Baik
7	Lapangan	1	385 m ²	Baik
8	Ruang MCK	3	24 m ²	Baik
9	Tempat Cuci Tangan	4	-	Baik
10	Tempat Wudhu	1	-	Baik
11	Pramuka	-	-	-
12	Seni Tari	-	-	-
13	Seni Rebbana	-	-	-
14	Pencak Silat	-	-	-

4. Keadaan Guru, Staf Tata Usaha, dan Siswa

a. Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha

SDN Melayu 7 Banjarmasin memiliki 13 orang tenaga pendidik, yang terdiri dari 2 orang laki-laki dan 11 orang perempuan. Keadaan guru dan staf tata usaha untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel XIV. Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha SDN Melayu 7 Banjarmasin

No	Nama Pegawai NIP	Ijazah dan Tahun- nya	Jabatan	Mengajar Di Kelas/ Mata Pel. Di Kls	Tanggal Mulai	
					Jadi Peg./ Guru	Bekerja di Sek. ini
1	Hj. Ros Satriani Normala, M.Pd NIP. 19641211 198305 2 001	S2 2013	KEP - SEK	ADM/	1/5/ 1983	2/4/ 2018
2	Hj. Aina Mariani, S.Pd NIP. 19610402 198009 2 001	S.I 2010	GU	Guru Kelas 1	9/1/ 1980	26/07/ 2011
3	Ida Eliyana, S.PdI NIP. 19631220 198407 2 001	S.I 2009	GA	PAI/BTA I-VI/V-VI	2/7/ 1984	19/06/ 2015
4	Siti Habibah, S.Sos, S.Pd NIP. 19600222 198009 2 001	S.I 2015	GU	Guru Kelas III	1/4/ 2006	31/12/ 2013
5	Anna Fajar Rona, S.Pd NIP. 19870715 2009032 006	S.I 2013	GU	Guru Kelas VI	1/3/ 2009	20/07/ 2009
6	Dra. Letty Prihatini NIP. 19630331 201406 2 001	S.I 1998	GU	Guru Kelas V	15/07/ 2002	23/02/ 2015
7	Khalisah Artati, S.HI NIP. 197710170201406 2 006	S.I 2002	GU	Guru Kelas II	15/07/20 02	23/02/ 2015
8	Ermawati, A.Ma NIP. 19870216 200903 2 005	DII 2008	GU	PJOK I-VI	3/1/ 2009	0402/ 2009
9	Rini Rahimah, S.Pd 7337 59661 300022	SI 2005	GTT	Guru Kelas IV	7/1/ 2005	7/1/ 2005
10	Fakhratul Millah, S.Pd Peg/id.30304117188001	S.I 2012	PTT	Opdik	1/1/2012	1/1/ 2012

No	Nama Pegawai NIP	Ijazah dan Tahun- nya	Jabatan	Mengajar Di Kelas/ Mata Pel. Di Kls	Tanggal Mulai	
					Jadi Peg./ Guru	Bekerja di Sek. ini
11	Henny Rubianti, S.Pd Peg/id.30304117190001	S.I 2011	GTT	GK B.Ing	7/1/2013	7/1/ 2013
12	Risianata Susanti	SMA 1993	PTT	PSD	1/2/2012	1/2/ 2012
13	Muhammad Rijal Al Ansari	SMA	GTT	BTA	7/1/2013	

b. Keadaan Siswa

Distribusi keadaan siswa SDN Melayu 7 Banjarmasin pada tiga tahun terakhir secara berturut-turut memiliki jumlah yang berbeda. Distribusi keadaan siswa untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel XV. Distribusi Keadaan Siswa

Kelas	Jumlah Siswa		
	2015/2016	2017 / 2018	2018/2019
I	21	23	22
II	34	22	22
III	16	23	18
IV	22	34	21
V	20	21	35
VI	37	23	22
JUMLAH	152	146	140

Rombongan belajar tahun pelajaran 2018/2019 seluruhnya terdiri dari 6 tingkatan kelas. Jumlah peserta didik seluruhnya berjumlah 141 orang peserta didik yang terdiri dari jumlah laki-laki 79 siswa dan jumlah perempuan 62 siswi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel XVI. Rombongan Belajar Tahun Pelajaran 2018/2019

No	Nama Rombel	Tingkat	Jumlah Siswa			Wali Kelas
			L	P	Jumlah	
1	Kelas I	1	8	14	22	Hj. Aina Mariani, S.Pd
2	Kelas II	2	12	10	22	Khalisah Artati, S.HI
3	Kelas III	3	10	9	19	Siti Habibah, S.Pd, SD
4	Kelas IV	4	12	9	21	Rini Rahimah, S.Pd
5	Kelas V	5	21	14	35	Dra. Letty Prihatini
6	Kelas VI	6	16	6	22	Anna Fajar Rona, S.Pd

B. Penyajian Data

1. Data Kemampuan Representasi Matematis

Penelitian untuk mengumpulkan data kemampuan representasi matematis dilaksanakan pada tanggal 11 Desember 2018. Penelitian ini dilaksanakan oleh 34 orang siswa kelas V SDN Melayu 7 Banjarmasin. Instrumen tes berjumlah 9 butir soal, terdiri dari 3 soal untuk kemampuan representasi visual, 6 soal untuk kemampuan representasi simbolik dan kemampuan representasi verbal. Pemberian tes kemampuan representasi matematis dilaksanakan setelah pembelajaran tentang Materi Bangun Ruang selesai disampaikan oleh guru kelas V pada sekolah tersebut.

Adapun hasil kemampuan representasi matematis siswa kelas V SDN Melayu 7 Banjarmasin adalah sebagai berikut:

Tabel XVII. Distribusi Frekuensi Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Berdasarkan Tingkat Kemampuan

Tingkat Kemampuan	<i>f</i>	%	Kategori
86 – 100	5	14,71	Sangat Baik
76 - < 86	7	20,59	Baik
60 - < 76	10	29,41	Cukup
55 - < 60	2	5,88	Kurang
0 - < 55	10	29,41	Kurang Sekali
Jumlah	34	100	

Berdasarkan tabel XVII di atas diperoleh informasi bahwa hasil kemampuan representasi matematis dari 34 siswa memiliki kategori yang berbeda-beda. Kategori sangat baik memiliki persentase 14,71% dengan frekuensi 5 siswa. Kategori baik memiliki persentase 20,59% dengan frekuensi 7 siswa. Kategori kurang memiliki persentase 5,88% dengan frekuensi 2 siswa. Kategori cukup dan kategori kurang sekali memiliki persentase yang sama yaitu 29,41% dengan frekuensi masing-masing 10 siswa. Sehingga dapat disimpulkan mayoritas siswa berada pada kategori cukup dan kategori kurang sekali.

Tabel XVIII. Skor Total Representasi Matematis Siswa dari Hasil Tes

Skor Total Representasi Matematis			
Bentuk Representasi	Visual	Simbolik	Verbal
Jumlah	280	702	321

Berdasarkan tabel XVIII di atas peneliti membuat persentase rata-rata hasil tes kemampuan representasi matematis sebagai berikut:

a. Representasi Visual

$$\begin{aligned}
 \text{Representasi Visual} &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{280}{408} \times 100\% \\
 &= 0,6863 \times 100\% \\
 &= 68,63\%
 \end{aligned}$$

b. Representasi Simbolik

$$\begin{aligned}
 \text{Representasi Simbolik} &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{702}{816} \times 100\% \\
 &= 0,8603 \times 100\% \\
 &= 86,03\%
 \end{aligned}$$

c. Representasi Verbal

$$\begin{aligned}
 \text{Representasi Verbal} &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{321}{816} \times 100\% \\
 &= 0,3934 \times 100\% \\
 &= 39,34\%
 \end{aligned}$$

Tabel XIX. Persentase Rata-Rata Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang

No	Bentuk Representasi	%	Kategori
1	Visual	68,63	Cukup
2	Simbolik	86,03	Baik
3	Verbal	39,34	Kurang Sekali
Rata-Rata		64,67	Cukup

Berdasarkan tabel XIX di atas diketahui bahwa dari tiga jenis kemampuan representasi matematis dari 34 siswa yang memiliki persentase tertinggi berada pada

bentuk representasi simbolik yaitu 86,03% dengan kategori baik. Sedangkan bentuk representasi yang memiliki persentase terendah berada pada bentuk representasi verbal yaitu 39,34% dengan kategori kurang sekali. Rata-rata kemampuan representasi siswa adalah 64.67% dengan kategori cukup.

Jika menggolongkan kemampuan representasi matematis pada kategori mampu, kurang mampu dan tidak mampu maka dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel XX. Distribusi Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Kategori Mampu, Kurang Mampu dan Tidak Mampu

No	Bentuk Representasi	Skor (%)		
		Tidak Mampu (0-2)	Kurang Mampu (3)	Mampu (4)
1	Visual	41,18	26,47	32,35
2	Simbolik	11,76	17,65	70,59
3	Verbal	76,47	14,71	8,82
Rata-Rata		43,14	19,61	37,22

Berdasarkan tabel XX di atas diketahui bahwa persentase tertinggi skor siswa pada representasi visual dengan kategori tidak mampu sebesar 41,18% atau berjumlah 14 siswa. Representasi simbolik dengan persentase tertinggi pada kategori mampu sebesar 70,59% atau berjumlah 24 siswa. Representasi verbal dengan persentase tertinggi pada kategori tidak mampu sebesar 76,47% atau berjumlah 26 siswa. Persentase rata-rata tertinggi berada pada kategori tidak mampu sebesar 43,14% atau berjumlah 15 siswa.

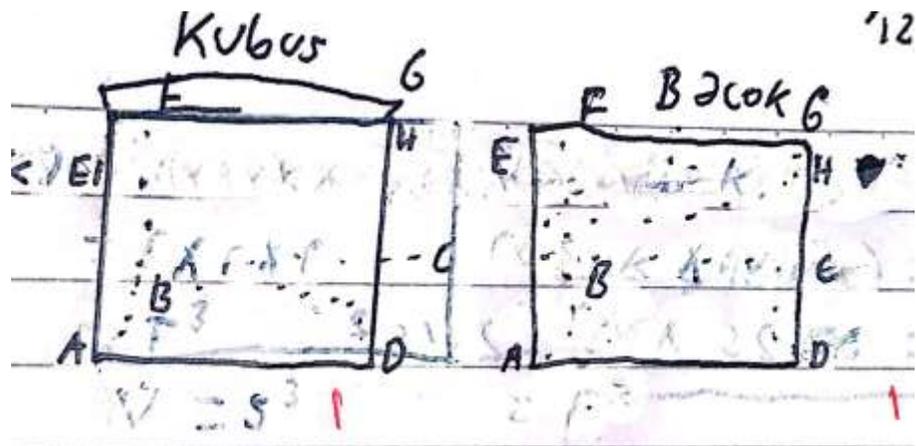
C. Analisis Data

1. Kemampuan Representasi Visual

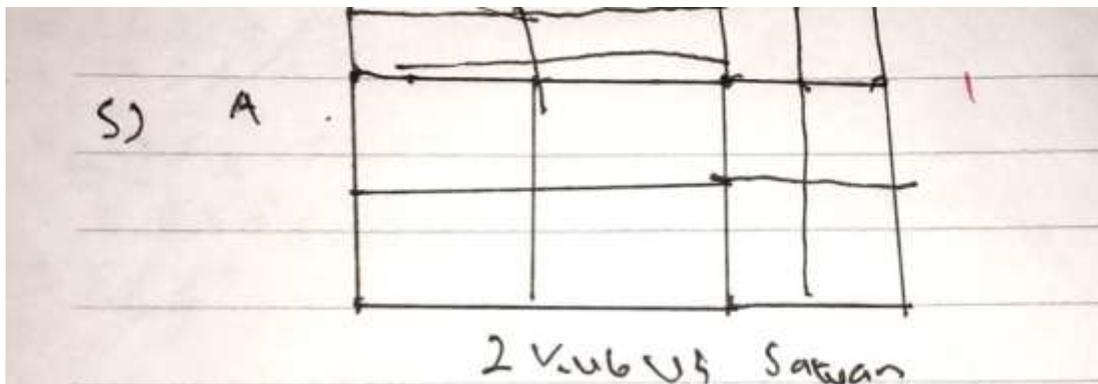
Berdasarkan tabel XIX persentase rata-rata kemampuan representasi visual siswa dalam menyelesaikan sembilan butir soal kemampuan representasi matematis pada materi bangun ruang adalah 68,63%. Persentase kemampuan visual tersebut berada pada kategori cukup.

Berdasarkan hasil tes kemampuan representasi matematis dari 34 siswa dapat dikelompokkan kemampuan visual siswa dengan kategori tidak mampu, kurang mampu, dan mampu. Persentase kategori tidak mampu pada representasi visual sebesar 41,18% atau berjumlah 14 siswa. Berdasarkan pedoman penskoran kemampuan representasi matematis pada BAB III, kategori tidak mampu dinyatakan dengan skor 0-2.

Jumlah siswa pada kategori tidak mampu berjumlah 14 siswa yang terdiri dari 4 siswa memperoleh skor 1 dan 10 siswa memperoleh skor 2. Berdasarkan pedoman penskoran kemampuan representasi matematis skor 1 adalah siswa dapat melukiskan gambar namun salah. Jawaban siswa yang memperoleh skor 1 adalah siswa menjawab dengan gambar tetapi gambar tersebut keliru, tidak sesuai dengan perintah soal. Misalnya gambar kubus dijawab dengan gambar persegi, gambar balok dijawab dengan gambar persegi panjang dan gambar lainnya. Diambil 2 sampel dari 4 siswa sebagai contoh jawaban yang memperoleh skor 1 dapat dilihat pada gambar VII dan gambar VIII.

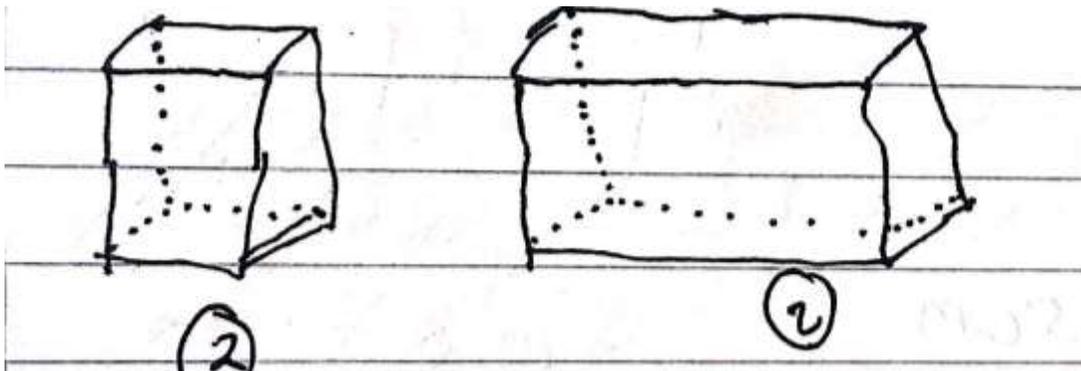


Gambar VII. Jawaban Siswa Nomor 1a dan Nomor 1b dengan skor 1 pada Representasi Visual



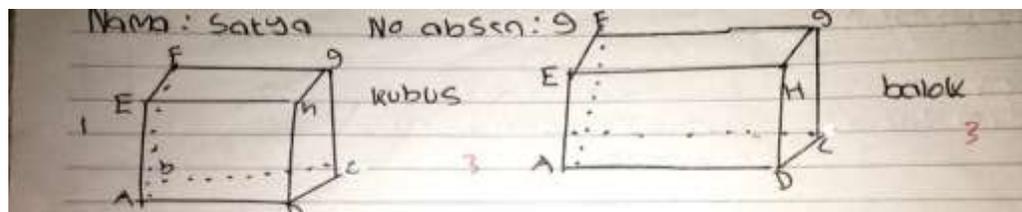
Gambar VIII. Jawaban Siswa Nomor 5a dengan Skor 1 pada Representasi Visual

Kategori tidak mampu dengan skor 2 pada pedoman penskoran kemampuan representasi matematis adalah melukiskan gambar dengan benar tanpa simbol. Jawaban siswa yang memperoleh skor 2 adalah siswa dapat memvisualkan gambar sesuai perintah soal, seperti kubus dan balok. Tetapi gambar tersebut tidak diberikan simbol, misal kubus ABCD.EFGH dan balok ABCD.EFGH. Salah satu contoh jawaban siswa yang memperoleh skor 2 dapat dilihat pada gambar IX.

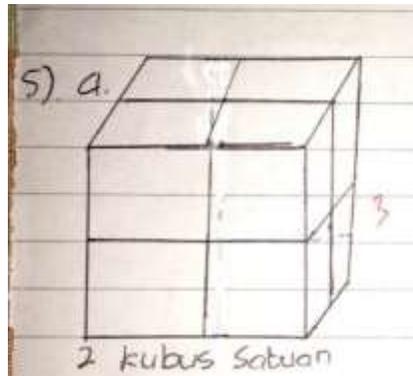


Gambar IX. Jawaban Siswa Nomor 1a dan Nomor 1b dengan Skor 2 pada Representasi Visual

Kategori kurang mampu pada representasi visual memiliki persentase sebesar 26,47% atau berjumlah 9 siswa. Berdasarkan pedoman penskoran kemampuan representasi matematis pada BAB III, kategori kurang mampu dinyatakan dengan skor 3. Skor 3 pada representasi visual adalah melukiskan dengan benar, tetapi simbol keliru. Jawaban siswa yang memperoleh skor 3 adalah siswa telah dapat menggambar dengan benar sesuai dengan perintah. Misalnya gambar kubus dan balok telah benar, tetapi dalam penulisan simbol terdapat kekeliruan, seperti tidak menggunakan huruf kapital. Sedangkan pada soal gambar kubus yang diperpanjang rusuknya dua kali panjang rusuk semula siswa dapat memvisualisasikan, tetapi tidak sistematis karena tidak menggambar kubus dengan panjang rusuk semula. Beberapa contoh jawaban siswa yang memperoleh skor 3 dapat dilihat pada gambar X dan gambar XI.

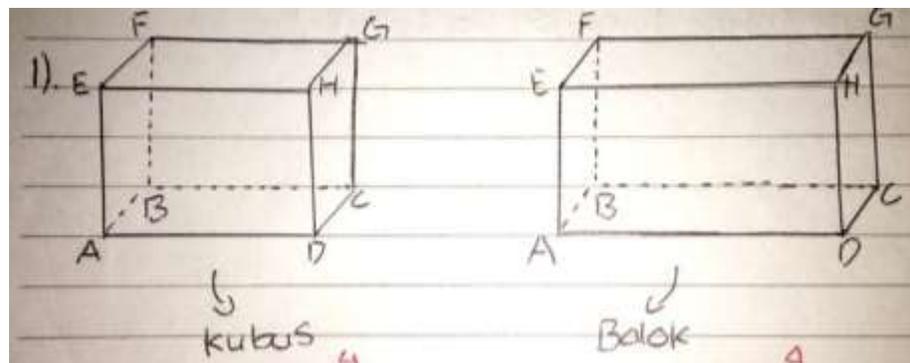


Gambar X. Jawaban Siswa Nomor 1a dan 1b dengan Skor 3 pada Representasi Visual



Gambar XI. Jawaban Siswa Nomor 5a dengan Skor 3 pada Representasi Visual

Kategori mampu pada representasi visual memiliki persentase sebesar 32,25% atau berjumlah 11 siswa. Berdasarkan pedoman penskoran kemampuan representasi matematis pada BAB III, kategori mampu dinyatakan dengan skor 4. Skor 4 pada representasi visual adalah melukiskan gambar dan simbol secara lengkap dan benar. Jawaban siswa yang memperoleh skor 4 adalah siswa telah menjawab dengan benar dan lengkap sesuai dengan perintah soal, seperti gambar kubus disertai dengan simbol yang lengkap dan benar. Salah satu contoh jawaban siswa yang memperoleh skor 4 dapat dilihat pada gambar XII.



Gambar XII. Jawaban Siswa Nomor 1a dan Nomor 1b dengan Skor 4 pada Representasi Visual

2. Kemampuan Representasi Simbolik

Berdasarkan tabel XIX persentase rata-rata kemampuan representasi simbolik siswa dalam menyelesaikan sembilan butir soal kemampuan representasi matematis pada materi bangun ruang adalah 86,03%. Persentase kemampuan simbolik tersebut berada pada kategori baik.

Berdasarkan hasil tes kemampuan representasi matematis dari 34 siswa dapat dikelompokkan kemampuan simbolik siswa ke dalam kategori tidak mampu, kurang mampu, dan mampu. Persentase kategori tidak mampu pada representasi simbolik adalah 11,76% atau berjumlah 4 siswa. Berdasarkan pedoman penskoran kemampuan representasi matematis pada BAB III, kategori tidak mampu dinyatakan dengan skor 0-2.

Kategori tidak mampu berjumlah 4 siswa yang memperoleh skor 0. Berdasarkan pedoman penskoran kemampuan representasi simbolik skor 0 adalah tidak ada jawaban. Siswa yang memperoleh skor 0 hanya siswa yang tidak menuliskan jawaban.

Kategori kurang mampu pada representasi simbolik memiliki persentase sebesar 17,65% atau berjumlah 6 siswa. Berdasarkan pedoman penskoran kemampuan representasi matematis pada BAB III, kategori kurang mampu dinyatakan dengan skor 3. Skor 3 pada representasi simbolik adalah menemukan model matematika dengan benar, tetapi perhitungan solusi keliru. Jawaban siswa yang memperoleh skor 3 adalah siswa telah dapat merumuskan dengan benar, tetapi dalam penyelesaian perhitungan terdapat kesalahan. Misalnya kesalahan karena salah

dalam menggunakan operasi hitung. Beberapa jawaban siswa yang memperoleh skor 3 dapat dilihat pada gambar XIII.

$$\begin{aligned}
 3) \quad & V = P \times l \times t \\
 & 40 \text{ m} \times 30 \text{ cm} \times 6 \\
 & 1200 \text{ cm}^2 \times 6 \\
 & \frac{7200 \text{ cm}^2}{100} \\
 & = 72 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Gambar XIII. Jawaban Siswa Nomor 3 dengan Skor 3 pada Representasi Simbolik

Kategori mampu pada representasi simbolik memiliki persentase 70,59% atau berjumlah 24 siswa. Berdasarkan pedoman penskoran kemampuan representasi matematis pada BAB III, kategori mampu dinyatakan dengan skor 4. Skor 4 pada representasi simbolik adalah menemukan model matematika dan melakukan perhitungan dengan benar sehingga mendapatkan solusi. Jawaban siswa yang memperoleh skor 4 adalah menjawab dengan menggunakan rumus yang benar disertai dengan perhitungan penyelesaian yang sistematis, sehingga mendapatkan hasil yang tepat dalam menyelesaikan masalah pada soal tersebut. Beberapa contoh jawaban siswa yang memperoleh skor 4 dapat dilihat pada gambar XIV dan gambar XV.

3) $V = P \times l \times t$
 $24000 \text{ cm}^3 = 40 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} \times t$
 $24000 \text{ cm}^3 = 1200 \text{ cm}^2 \times t$
 $t = \frac{24000}{1200}$
 $t = 20 \text{ cm}$
jadi tinggi akuarium ayah adalah 20 cm

Gambar XIV. Jawaban Siswa Nomor 3 dengan Skor 4 pada Representasi Simbolik

Diketahui
4) $L = 6s^2$
 $150 \text{ cm}^2 = 6s^2$
 $s^2 = \frac{150 \text{ cm}^2}{6 \text{ cm}}$
 $s = 25 \text{ cm}^2$
 $s = \sqrt{25 \text{ cm}} = 5 \text{ cm}$
jadi Panjang rusuk kardus tersebut adalah 5

Gambar XV. Jawaban Siswa Nomor 4 dengan Skor 4 pada Representasi Simbolik

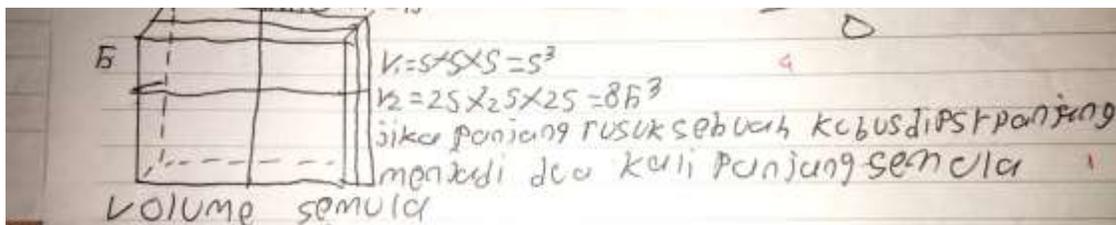
3. Kemampuan Representasi Verbal

Berdasarkan tabel XIX persentase rata-rata kemampuan representasi verbal siswa dalam menyelesaikan sembilan butir soal kemampuan representasi matematis pada materi bangun ruang adalah 39,34%. Persentase kemampuan verbal tersebut berada pada kategori cukup.

Berdasarkan hasil tes kemampuan representasi matematis dari 34 siswa dapat dikelompokkan kemampuan verbal ke dalam kategori tidak mampu, kurang mampu, dan mampu. Persentase kategori tidak mampu pada representasi verbal adalah 76,47% atau berjumlah 26 siswa. Berdasarkan pedoman penskoran kemampuan representasi matematis pada BAB III, kategori tidak mampu dinyatakan dengan skor 0-2.

Jumlah siswa pada kategori tidak mampu berjumlah 26 siswa yang terdiri dari 8 siswa memperoleh skor 0, 10 siswa memperoleh skor 1, dan 8 siswa memperoleh skor 2. Berdasarkan pedoman penskoran kemampuan representasi verbal skor 0 adalah tidak ada jawaban. Siswa yang memperoleh skor 0 adalah siswa yang tidak memberikan penjelasan dengan kata-kata dari jawaban yang diperolehnya, baik jawaban tersebut secara simbolis benar ataupun salah.

Kategori tidak mampu dengan skor 1 pada pedoman penskoran kemampuan representasi verbal adalah penjelasan ditulis namun salah dan tidak sistematis. Siswa yang memperoleh skor 1 menjawab dengan kata-kata berupa penjelasan secara verbal tetapi jawaban tersebut belum sempurna dan tidak lengkap. Salah satu contoh jawaban siswa yang memperoleh skor 1 dapat dilihat pada gambar XVI.



Gambar XVI. Jawaban Siswa Nomor 5b dengan Skor 1 pada Representasi Verbal

Kategori tidak mampu dengan skor 2 pada pedoman penskoran kemampuan representasi verbal adalah penjelasan benar, tetapi tidak sistematis. Siswa yang memperoleh skor 2 menjawab dengan kata-kata atau verbal dengan benar sesuai dengan perintah soal, tetapi tidak sistematis seperti tidak menuliskan satuan dari jawaban tersebut. Salah satu contoh jawaban siswa yang memperoleh skor 2 dapat dilihat pada gambar XVII.

4) Diketahui: $L = 150 \text{ cm}^2$
 Tanya: Berapa cm Panjang rusuk kardus tersebut?

Jawab:

$$L = 6s^2$$

$$150 \text{ cm}^2 = 6s^2$$

$$s^2 = \frac{150 \text{ cm}^2}{6 \text{ cm}}$$

$$s^2 = 25 \text{ cm}^2$$

$$s = \sqrt{25 \text{ cm}^2} = 5 \text{ cm}$$

Jadi, Panjang rusuk kardus tersebut adalah 5.

Gambar XVII. Jawaban Siswa Nomor 4 dengan Skor 2 pada Representasi Verbal

Kategori kurang mampu pada representasi verbal memiliki persentase sebesar 14,71% atau berjumlah 5 siswa. Berdasarkan pedoman penskoran kemampuan representasi matematis pada BAB III, kategori kurang mampu dinyatakan dengan skor 3. Skor 3 pada representasi verbal adalah penjelasan secara sistematis benar, tetapi hasil tidak tepat. Siswa yang memperoleh skor 3 menjawab dengan kata-kata atau verbal secara urut dan sistematis, tetapi hasil tidak tepat karena hasil yang didapat dari proses penyelesaian perhitungan yang salah. Salah satu jawaban siswa yang memperoleh skor 3 dapat dilihat pada gambar XVIII.

4) $L = 65$
 $150 \text{ cm}^2 = 65$
 $s^2 = \frac{150 \text{ cm}^2}{6 \text{ cm}}$
 $s^2 = 24 \text{ cm}^2$
 $s = \sqrt{24 \text{ cm}^2} = 8 \text{ cm}$

Jadi, Panjang rusuk kardus tersebut adalah 8 cm.

Gambar XVIII. Jawaban Siswa Nomor 4 dengan Skor 3 pada Representasi Verbal

Kategori mampu pada representasi verbal memiliki persentase sebesar 8,82% atau berjumlah 3 siswa. Berdasarkan pedoman kemampuan representasi matematis pada BAB III, kategori mampu dinyatakan dengan skor 4. Skor 4 pada representasi verbal adalah penjelasan benar dan sistematis. Siswa yang memperoleh skor 4 menjawab dengan menggunakan kata-kata atau verbal secara lengkap dan benar, serta

sistematis dalam memberikan jawaban dari masalah soal tersebut. Beberapa jawaban siswa yang memperoleh skor 4 dapat dilihat pada gambar XIX.

c). Jika panjang rusuknya menjadi dua kali panjang rusuk semula, apa yang terjadi terhadap luas permukaan kubus semula
Jawab:
Luas permukaan kubus semula = L_1 maka
 $L_1 = 6 \times 9 \times 9 = 65^2$
 $L_2 = 6 \times 25 \times 25 = 245^2$
 jika panjang rusuk di perpanjang menjadi dua kali semula, maka besar luas permukaan kubus tersebut juga akan berubah menjadi 4 kali luas dari luas semula

6). $V_1 = p_1 \times l_1 \times t_1$ $V_2 = p_2 \times l_2 \times t_2$
 $= 3 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$ $= 10 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$
 $= 6 \text{ cm}^3$ $= 180 \text{ cm}^3$

Jumlah kue = $\frac{V_2}{V_1} = \frac{180 \text{ cm}^3}{6 \text{ cm}^3} = 30$

Jadi, banyaknya kue coklat yang dapat di masukkan ke dalam kardus adalah 30 kue

Gambar XIX. Jawaban Siswa Nomor 5c dan Nomor 6 dengan Skor 4 pada

Representasi Verbal