

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum MTsN 1 Kapuas

1. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN 1 Kapuas

Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 1 Kapuas bertempat di jalan Tambun Bungai No. 49 Kuala Kapuas, Kelurahan Selat Tengah Kecamatan Selat Kabupaten Kapuas. Sekolah ini menempati posisi yang sangat strategis karena berada diwilayah Islamic Center ditengah pusat kota Kapuas.

MTsN 1 Kapuas mempunyai Visi yaitu “UNGGUL DALAM PRESTASI DAN BERTAQWA KEPADA ALLAH SWT”, sedangkan misi MTsN 1 Kapuas sebagai berikut:

- a. Menumbuhkan dan mendorong siswa untuk menghayati isi ajaran agamanya.
- b. Mencetak lulusan yang berkualitas, berprestasi, berakhlak tinggi dan bertaqwa kepada Allah SWT.
- c. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga potesi siswa berkembang secara optimal.
- d. Menumbuhkan dan mendorong siswa untuk unggul dalam penerapan IPTEK dan IMTAQ serta seni budaya.
- e. Menumbuhkan dan mendorong siswa untuk menggunakan 3 bahasa sebagai alat komunikasi dilingkungan sekolah.

f. Menumbuhkan dan mendorong siswa unggul di berbagai kegiatan baik intra maupun ekstrakurikuler.

g. Menumbuhkan dan mendorong siswa untuk unggul dalam penerapan 8 K.

MTsN 1 Kapuas berdiri pada tahun 1989 dengan nama MTs Al-Mukarram, kemudian dinegerikan pada tahun 1997 sehingga menjadi MTsN Selat Kuala Kapuas. Berikut rincian perkembangan MTsN 1 Kapuas dari awal berdiri hingga sekarang:

- a. MTs Al-Mukarram Kuala Kapuas berdiri pada tanggal 1 Mei 1989 s/d 28 Juni 1995, dengan status terdatar dengan nomor SK MTs..P3-71/1992. Tanggal 3 Pebruari 1992.
- b. MTs Filial dari MTsN Palangkaraya sejak tanggal 27 Juni 1995 s/d Juli 1997, dengan SK Kakanwil nomor Wp/5/PP.03.2/1349/1995.
- c. MTsN Selat Kuala Kapuas berdasarkan SKmtanggal 17 Mei 1997 Nomor 107 th 1997 sampai tahun2016.
- d. MTsN 1 Kapuas pada tanggal 17 November 2016 hingga sekarang.

Sejak awal berdiri hingga sekaramg MTsN 1 Kapuas beberapa kali mengalami pergantian kepala sekolah yaitu:

Tabel VIII. Nama Kepala Sekolah dan Tahun Periodenya

No	Nama Kepala Sekolah	Periode Tahun
1	Drs. Mursyidi	1995-1997
2	Drs. Nawawi HM Nasir	1997-2000
3	Drs. Mursyidi	2000-2004
4	Drs. Abrani Sulaiman	2004-2008
5	Drs. Halawa Kausari, S.Pd., M.Pd	2008-2012

6	Sriyadi, M.Pd	2012-2016
7	Arbainsyah, M.Pd.I	2016-sekarang

2. Keadaan Guru dan Karyawan Lain di MTsN 1 Kapuas

MTsN 1 kapuas mempunyai 41 orang tenaga pengajar termasuk 4 orang tenaga pengajar honorer yang mempunyai latar belakang pendidikan yang berbeda, 9 orang staff tata usaha termasuk 5 orang staff tata usaha honorer, 1 orang penjaga perpustakaan, 1 orang penjaga sekolah, 1 orang satpam, dan 1 orang *cleaning service*.

Guru mata pelajaran matematika di MTsN 1 Kapuas ada 4 orang. Dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IX. Nama Guru Mata Pelajaran Matematika beserta Golongan dan Jabatan.

No	Nama	Golongan	Jabatan
1	Andang Jawardi, S.Pd	IV/a	Guru Madya
2	Seri Rahmawati, S.Pd	IV/a	Guru Madya
3	Kamsinah, S.Pd	IV/a	Guru Madya
4	Awan Winanto, S.Pd	IV/a	Guru Madya

3. Keadaan Siswa MTsN 1 Kapuas

MTsN 1 Kapuas pada tahun pelajaran 2018/2019 memiliki siswa sebanyak 676 orang dengan 300 orang laki-laki dan 376 orang perempuan. Pada tabel di bawah ini terdapat rincian dari data siswa di setiap tingkat kelas.

Tabel X. Keadaan Siswa MTsN Selat Tahun Pelajaran 2018/2019

No	Kelas	Jumlah Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah
			Laki-laki	Perempuan	
1	VII	7	118	128	246
2	VIII	7	98	135	233
3	IX	7	84	113	197
Jumlah		21	300	376	676

B. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini pada tanggal 3 Mei 2019. Kemudian tes akhir dilaksanakan pada tanggal 4 Mei 2019. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sebanyak 1 kali dan 1 kali tes. Alokasi waktu pemberajaran selama 4×45 menit dan tes akhir selama 3×45 menit. Pada penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Peneliti dalam penelitian ini menerapkan strategi pembelajaran konvensional seperti pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (lihat lampuran). Adapun materi pokok yang diajarkan selama penelitian ini adalah bangun ruang sisi datar di kelas VIII MTsN 1 Kapuas

Kegiatan pembelajaran diawali dengan penyampaian motivasi dan tujuan pembelajaran. Guru menyiapkan kelas agar kondusif sehingga dapat menerima pembelajaran dengan baik. guru meminta siswa untuk mendengarkan penjelasan yang akan disampaikan oleh guru nantinya. Guru menjelaskan materi tentang luas permukaan dan volume kubus yang telah disiapkan dalam kertas lembar berupa rangkuman tersebut.

Setelah selesai menjelaskan, guru menanyakan apakah ada yang kurang dipahami dari penjelasan guru. Setelah sudah dipastikan semua siswa memahami materi yang sudah disampaikan, guru meminta siswa mencatat apa yang ada dalam lembar rangkuman tersebut.

Guru memberikan latihan awal berupa contoh soal yang dibahas bersama di depan kelas. Guru memberikan contoh penyelesaian masalah berdasarkan tahapan-tahapan teori polya yang diperhatikan dengan seksama oleh seluruh siswa.

Pada materi luas permukaan balok dan volume, guru meminta siswa memahami masing-masing dengan waktu yang ditentukan. Setelah waktu habis, guru menunjuk secara acak siswa yang akan maju ke depan menjelaskan materi luas permukaan dan volume balok.

Pemberian contoh soal untuk materi luas permukaan dan volume balok dikerjakan dengan menggunakan tahapan-tahapan teori polya secara bersama-sama di depan kelas. Semua siswa diminta menjawab soal yang diberikan. Kemudian, guru mengkonfirmasi jawaban siswa bersama siswa yang lain agar semua siswa ikut aktif dalam kegiatan diskusi di kelas.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal jam pelajaran ke 1, ke 2, dan ke 3 yaitu pukul 06.30 sampai dengan pukul 08.45 WIB. pada pertemuan kedua dilakukan tes akhir pembelajaran keseluruhan dari materi yang sudah disampaikan. Dalam tes disajikan 6 soal tentang materi kubus dan balok.

C. Penyajian Data

Penelitian ini menggunakan instrumen tes dan wawancara. Instrumen tes digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat memecahkan masalah matematika berdasarkan setiap tahapan teori polya.

Tes pada penelitian ini terdiri dari 6 soal esai dalam bentuk soal cerita pada materi bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) dan diberikan pada kelas VIII-1. Pada saat penelitian dilakukan seluruh siswa dikelas tersebut hadir semua, sehingga peneliti tidak mengalami kendala yang berarti dan penelitian dapat dilakukan dengan lancar.

Adapun hasil kemampuan siswa memecahkan masalah matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Kapuas adalah sebagai berikut:

Tabel XI. Distribusi Frekuensi Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Matematika berdasarkan Langkah Polya dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar.

Kelas Kemampuan	F	%	Kelompok
$94,44 \geq 100$	2	5,26	Tinggi
$56,44 < 94,44$	26	68,42	Sedang
$0 < 56,44$	10	26,32	Rendah
Jumlah	38	100	

Berdasarkan tabel di atas didapatkan informasi kemampuan pemecahan siswa memecahkan masalah matematika berdasarkan teori polya berbeda-beda. Kelompok yang memiliki jumlah siswa terbanyak ialah kategori sedang. Banyak siswa pada kelompok sedang ialah 26 orang atau sebesar 68,42%.

Adapun nilai siswa pada tiap langkah yang terdapat pada teori polya sebagai berikut:

Tabel XII. Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah berdasarkan teori Polya pada Tahap Memahami Masalah untuk setiap Butir Soal

Nomor Soal	%	Kualifikasi
1	76 %	Tinggi
2	76 %	Tinggi
3	76 %	Tinggi
4	76 %	Tinggi
5	81 %	Tinggi
6	81 %	Tinggi

Tabel XIII. Distribusi Kemampuan Pemecahan Masalah berdasarkan Teori Polya pada Tahap Memahami Masalah

Nilai Rata-Rata	F	%	Kualifikasi
3	20	53	Sedang
2	10	26	Rendah
1	4	10.5	Sangat Rendah
0	4	10.5	Sangat Rendah

Tabel XIV. Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah berdasarkan teori Polya pada Tahap Merencanakan Penyelesaian untuk setiap Butir Soal

Nomor Soal	%	Kualifikasi
1	70 %	Sedang
2	48 %	Rendah
3	66 %	Sedang
4	68 %	Sedang
5	76 %	Tinggi
6	72 %	Sedang

Tabel XV. Distribusi Kemampuan Pemecahan Masalah berdasarkan Teori Polya pada Tahap Merencanakan Penyelesaian.

Nilai Rata-Rata	F	%	Kualifikasi
2	33	87	Tinggi
1	5	13	Sangat Rendah
0	0	0	Sangat Rendah

Tabel XVI. Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah berdasarkan teori Polya pada Tahap Melaksanakan Perencanaan untuk setiap Butir Soal.

Nomor Soal	%	Kualifikasi
1	81 %	Tinggi
2	77 %	Tinggi
3	88,8 %	Tinggi
4	90,1%	Tinggi
5	83,6%	Tinggi
6	82,2 %	Tinggi

Tabel XVII. Distribusi Kemampuan Pemecahan Masalah berdasarkan Teori Polya pada Tahap Melaksanakan Perencanaan.

Nilai Rata-Rata	F	%	Kualifikasi
4	28	74	Tinggi
3	3	8	Sangat Rendah
2	5	13	Sangat Rendah
1	1	2.5	Sangat Rendah
0	1	2.5	Sangat Rendah

Tabel XVIII. Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah berdasarkan teori Polya pada Tahap Mengulang Kembali untuk setiap Butir Soal

Nomor Soal	%	Kualifikasi
1	32 %	Rendah
2	11 %	Sangat Rendah
3	5 %	Sangat Rendah
4	5 %	Sangat Rendah
5	5 %	Sangat Rendah
6	5 %	Sangat Rendah

Tabel XIX. Distribusi Kemampuan Pemecahan Masalah berdasarkan Teori Polya pada Tahap Mengulang Kembali

Nilai Rata-Rata	F	%	Kualifikasi
0	36	95%	Tinggi
1	2	5%	Sangat Rendah

Tabel XX. Persentase Rata-Rata Masing-Masing Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa berdasarkan Teori Polya

NO	Jenis Kemampuan	%	Kualifikasi
1	Memahami Masalah	77,78%	Tinggi
2	Merencanakan Penyelesaian	87,72%	Tinggi

3	Melaksanakan Penyelesaian	83,77%	Tinggi
4	Mengulang Kembali	10,53%	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel XX diketahui bahwa setiap tahapan kemampuan langkah Polya dari 38 siswa memiliki persentase yang berbeda-beda. Terdapat perbedaan pemahaman siswa pada setiap langkahnya. Tahapan yang paling besar persentasenya adalah tahapan kedua yaitu tahapan merencanakan penyelesaian dengan persentase 87,72% sedangkan tahapan paling rendah persentasenya adalah tahapan mengulang kembali dengan persentase sebanyak 10,53%.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini ialah berupa skor akhir para siswa kelas VIII 1 MTsN 1 Kapuas ketika mengerjakan soal matematika pada materi bangun ruang sisi datar dengan menerapkan pemecahan masalah teori polya pada penyelesaiannya. Ketika proses pengerjaannya, masih terlihat kesulitan mereka dalam mengerjakan persoalan itu. Kesulitan yang mereka alami pun beragam, tidak di langkah sama. Karena memang proses berpikir setiap orang itu berbeda.

Secara umum, siswa sudah dapat menerapkan teori ini dengan baik. Hampir seluruh siswa dapat mengaplikasikan setiap langkah polya pada proses penyelesaian masalah mereka.

Tabel XI menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai dalam kelompok tinggi hanya dua orang atau 5,26%, siswa yang masuk dalam kelompok sedang

berjumlah 26 orang atau 68,42% kelompok ini adalah kelompok dengan persentase terbanyak. Dan terakhir kelompok rendah dengan banyak siswa yang masuk didalamnya ialah 10 orang atau setara 26,32%.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui secara mendalam tentang langkah-langkah pemecahan masalah berdasar teori polya yang dilakukan siswa pada masalah bangun ruang sisi datar. Siswa yang dipilih adalah siswa dengan kode R-14 untuk mewakili kelompok tinggi, siswa dengan kode R-34 untuk mewakili kelompok sedang, dan siswa dengan kode R-22 untuk mewakili kelompok rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa R-14, dia mengungkapkan bahwa ketika memecahkan masalah bangun ruang sisi datar dia berupaya mengikuti langkah-langkah yang sudah diajarkan sebelumnya dengan sebaik yang dia bisa. Siswa R-14 mengatakan bahwa ketika diberikan contoh soal dia menyimak dengan baik segala yang disampaikan peneliti sehingga dapat memecahkan permasalahan yang diberikan. Namun, R-14 mengungkapkan bahwa ketika proses memecahkan masalah tersebut sempat mengalami kendala yaitu ketika menentukan salah satu rumus pada deretan soal yang diberikan.

Hasil wawancara dengan siswa R-34 sebagai perwakilan dari kelompok sedang mengatakan bahwa dia mengalami beberapa kendala diantaranya adalah menuliskan hal-hal yang diketahui, dan menentukan rumus yang digunakan.

Sedangkan siswa R-22 yang diwawancarai sebagai perwakilan dari kelompok terakhir yaitu kelompok rendah mengatakan bahwa dia merasa sulit memahami masalah bangun ruang sisi datar sehingga sulit menentukan rumus yang digunakan

yang berdampak pada banyaknya kesalahan yang dia lakukan. Siswa R-22 mengakui bahwa dia memang kurang memperhatikan ketika peneliti menjelaskan tentang bangun ruang sis datar, sehingga dia sulit untuk memecahkan masalah yang diberikan.

Tabel XX menunjukkan persentase rata-rata siswa pada setiap langkah pada teori polya. Adapun analisis dari tabel tersebut yaitu :

1. Kemampuan Mamahami Masalah

Berdasarkan tabel XII persentase kemampuan memahami masalah pada soal nomor 1, nomor 2, nomoe 3, nomor 4 mendapatkan persentase yang sama yaitu sebesar 76 % dengan kualifikasi tinggi. Sedangkan untuk soal nomor 5 dan 6 dengan persentase 81% dengan kualifikasi tinggi.

Berdasarkan tabel ke XX persentase rata-rata kemampuan memahami masalah siswa dalam menyelesaikan 6 butir soal bangun ruang sisi datar adalah 77,78%. Persentase kemampuan memahami masalah tersebut berada pada kategori cukup.

Tabel XIII menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 3 pada tahap memahami masalah berjumlah 20 orang atau 53%. Siswa yang mendapatkan nilai 3 pada tahap pertama ini adalah siswa yang mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada masalah yang akan dipecahkan dengan jelas. Contoh siswa mendapatkan skor 3 dapat dilihat pada gambar I.

Menentukan dik & dit:

Dik : Panjang akuarium = 60 cm

Lebar = $\frac{1}{2}$ Panjang = $\frac{1}{2} 60 = 30$ cm

Tinggi = $\frac{1}{3}$ Panjang = $\frac{1}{3} 60 = 20$ cm

Dit : - Cp

Gambar I. Jawaban Siswa No 5 skor 3 pada Tahap Memahami Masalah

Berdasarkan wawancara dari salah satu siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 3 dalam tahap ini (R-1) mengatakan bahwa siswa R-1 mencari terlebih dahulu apa saja informasi yang ada pada soal, lalu kemudian melihat hal yang ditanyakan. Setelah itu memilah informasi-informasi yang didapat itu mana saja yang akan membantu untuk menjawab hal yang ditanyakan.

Siswa yang hanya mampu menuliskan hal-hal yang diketahui atau ditanyakan saja mendapatkan poin 2. Siswa yang mendapatkan nilai rata-rata sebanyak 2 poin berjumlah 10 orang atau setara dengan 26%. Gambar II adalah contoh siswa yang mendapatkan nilai 2 poin pada tahap memahami masalah.

Dik: PK = 20m = 2000cm

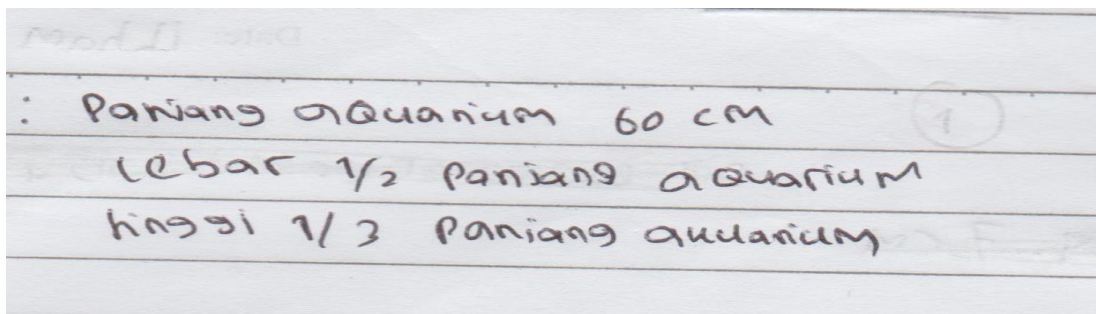
S = 7cm

Gambar II. Jawaban Siswa No 1 Skor 2 pada Tahap Memahami Masalah

Siswa yang mewakili tahap pertama dengan nilai rata-rata 2 poin adalah siswa R-26. Pada saat itu, R-26 mengaku terlalu terfokus mencari informasi-informasi yang

akan digunakan untuk menyelesaikan masalah ini. Siswa R-26 dapat menceritakan kembali informasi-informasi itu namun karena terlalu fokus pada informasi yang tersedia membuat dia terlupa untuk menulis hal yang ditanyakan. Tetapi, R-26 paham apa yang ditanyakan soal.

Siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 1 poin adalah siswa menuliskan data yang terdapat pada permasalahan tersebut namun tidak berhubungan dengan penyelesaian masalah. Siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 1 poin berjumlah 4 orang atau setara 10,5%. Contoh siswa yang mendapatkan nilai 1 poin terdapat pada gambar III.



Gambar III. Jawaban Siswa No 5 skor 1 pada Tahap Memahami Masalah.

Siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 1 poin pada tahap memahami masalah ini diwakili oleh R-22. R-22 dapat menceritakan informasi yang diperolehnya serta hal-hal yang dinyatakan namun kesusahan dalam menuliskan dalam bentuk matematis pada lembar jawaban.

Siswa yang tidak ada menuliskan informasi atau data apapun mendapat 0 poin. Siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 0 poin ada sebanyak 4 orang atau setara 10,5%. Mereka yang tidak mendapat poin dalam hal ini mengaku terbiasa langsung

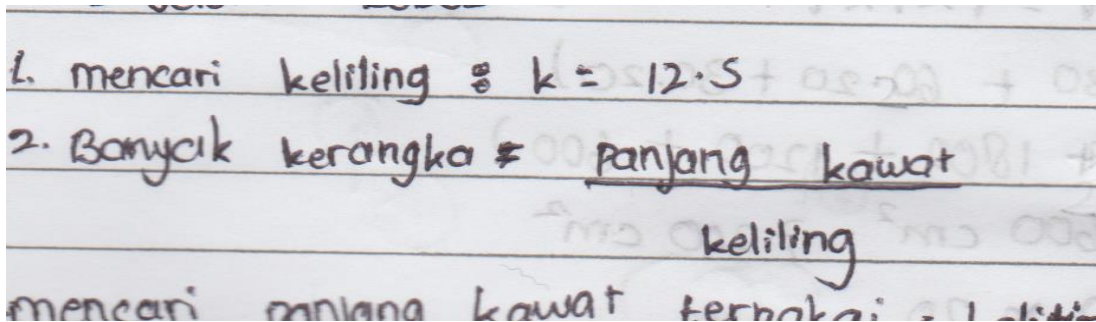
menuliskan rumus lalu langsung mengerjakannya. Tanpa disertai tahap ini terlebih dahulu.

2. Kemampuan Merencanakan Penyelesaian

Berdasarkan tabel XIV persentase kemampuan merencanakan penyelesaian pada soal nomor 1 sebesar 92% dengan kualifikasi tinggi. Soal nomor 2 dengan persentase 63% dengan kualifikasi sedang. Soal nomor 3 dengan persentase 87% dengan kualifikasi tinggi. Soal nomor 4 dengan persentase 89% kualifikasi tinggi. Soal nomor 5 mendapatkan persentase 100% kualifikasi tinggi. Dan soal nomor 6 mendapatkan persentase 95% kualifikasi tinggi.

Berdasarkan tabel XX persentase rata-rata kemampuan merencanakan penyelesaian masalah siswa dalam menyelesaikan 6 butir soal pada materi bangun ruang sisi datar adalah 87,72%. Persentase kemampuan merencanakan penyelesaian tersebut berada pada kategori tinggi.

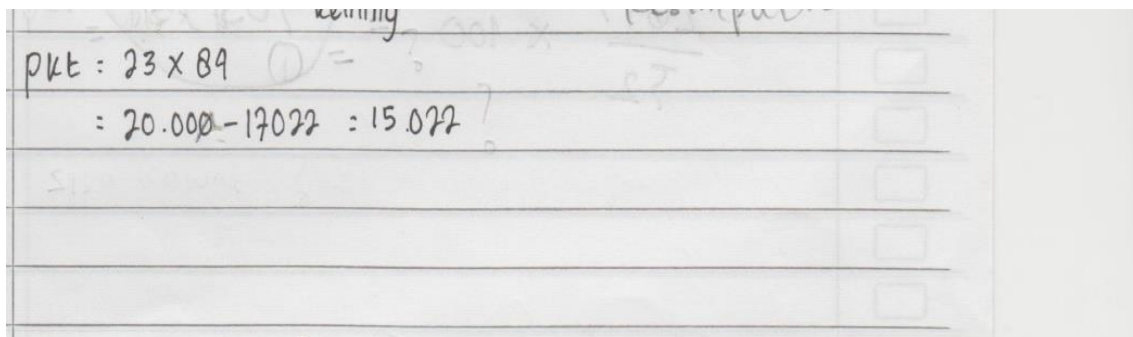
Tabel XV menunjukan siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 2 poin adalah siswa yang mampu menentukan dan menuliskan rumus secara terurut yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang disediakan. Jumlah siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 2 poin sebanyak 33 orang atau setara 87%. Contoh siswa yang mendapatkan nilai 2 poin terdapat pada gambar IV.



Gambar IV. Jawaban Siswa No. 1 Skor 2 pada Tahap Perencanaan Penyelesaian.

R-2 salah satu siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 2 poin pada tahap ini. R-2 menuliskan rentetan penyelesaian masalah dengan benar dan tepat. Walaupun mengaku sempat kesulitan mencari jalan keluar masalah tersebut, tapi siswa R-2 merasa senang karena menemukan cara untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Siswa yang mampu menuliskan rumus yang akan digunakan namun tidak terurut mendapat nilai 1 poin. Siswa yang mendapatkan nilai 1 poin berjumlah 5 orang atau setara 13%. Gambar V adalah contoh siswa yang mendapatkan nilai 1 poin.



Gambar V. Jawaban Siswa No.2 Skor 1 pada Tahap Perencanaan Penyelesaian.

Siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 1 poin pada tahap kedua ini salah satunya adalah R-20. Siswa R-20 mengatakan mengetahui rumus yang digunakan namun terlewat dalam menuliskan di kertas jawaban penyelesaian masalah ini.

Siswa mendapatkan nilai 0 poin apabila tidak menuliskan rumus yang akan digunakan untuk memecahkan permasalahan atau siswa yang menuliskan rumus namun tidak sesuai (salah). Pada penelitian ini, tidak ada siswa yang mendapatkan nilai 0 poin.

3. Kemampuan Melaksanakan Penyelesaian

Berdasarkan tabel XVI diketahui persentase kemampuan melaksanakan penyelesaian pada soal nomor 1 sebesar 81% dengan kualifikasi tinggi. Soal nomor 2 dengan persentase 77% kualifikasi tinggi. Soal nomor 3 dengan persentase 88,8% kualifikasi tinggi. Soal nomor 4 dengan persentase 90,1% kualifikasi tinggi. Soal nomor 5 dengan persentase 83,6% kualifikasi tinggi. Soal nomor 6 dengan persentase 82,2% kualifikasi tinggi.

Berdasarkan tabel XX persentase rata-rata kemampuan siswa dalam melaksanakan penyelesaian pada materi bangun ruang sisi datar adalah 83,77%. Persentase kemampuan melaksanakan penyelesaian tersebut berada pada kategori tinggi.

Tabel XVII menunjukkan bahwa siswa mendapatkan nilai rata-rata 4 poin adalah siswa yang mampu melaksanakan rencana yang telah ditentukan sebelumnya, menggunakan rumus-rumus yang sudah ditentukan untuk menyelesaikan masalah dengan benar, tidak terdapat kesalahan prosedur, dan tidak terdapat kesalahan dalam perhitungan. Jumlah siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 4 poin adalah sebanyak 28 orang atau setara 74%. Adapun contoh siswa yang mendapatkan nilai poin pada gambar VI.

Handwritten student work for Gambar VI. The student has written the following steps to calculate the surface area:

$$\begin{aligned}
 \text{e.) Luas permukaan} &= 6 \times s^2 \\
 &= 6 \times 7^2 \\
 &= 6 \times 49 \\
 &= 294 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Gambar VI. Jawaban Siswa No. 3 Skor 4 pada Tahap Melaksanakan Perencanaan.

Siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 4 poin pada tahap ini salah satunya adalah siswa R-4. Dilihat dari jawabannya, R-4 mampu melaksanakan perencanaan dengan tepat. Dia menggunakan rumus yang tepat serta penyelesaian yang urut dan perhitungan yang tepat. R-4 mengatakan bahwa melakukan perhitungan beberapa kali agar dapat penyelesaian yang tepat.

Siswa yang menggunakan rumus yang telah ditentukan, menggunakan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan benar, tidak terjadi kesalahan prosedur, tetapi terjadi kesalahan perhitungan mendapatkan nilai 3 poin. Siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 3 poin sebanyak 3 orang atau 8%. Gambar VII adalah contoh siswa yang mendapatkan nilai 3 poin.

Handwritten student work for Gambar VII. The student has written the following steps to calculate the surface area:

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan} &= Lp = 6 \times s^2 \\
 Lp &= 6 \times 7^2 \\
 Lp &= 6 \times 49 \\
 &= \underline{\underline{294 \text{ cm}}}
 \end{aligned}$$

Gambar VII. Jawaban Siswa No. 3 Skor 3 pada Tahap Melaksanakan Penyelesaian.

Siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 3 poin pada tahapan ini salah satunya adalah siswa R-12. Dia menggunakan rumus yang tepat, terurut, dan perhitungan yang tepat. Namun, dalam pemberian satuan dia mengalami kesalahan. Hal ini diakibatkan karena kurang teliti dan tergesa ketika menyelesaikan permasalahan.

Siswa mendapatkan nilai 2 poin apabila siswa dapat melaksanakan rumus yang telah dibuat tetapi terjadi kesalahan prosedur. Siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 2 poin berjumlah 5 orang atau setara 13%. Contoh siswa yang mendapatkan nilai 2 poin terdapat pada gambar VIII.

The image shows a student's handwritten work on lined paper. On the left, there are five empty boxes for grading. The work consists of several lines of calculations:

$$\begin{aligned}
 &= 1.800 + 1.200 \times 600 \\
 &= 3000 + 600 \\
 &= 3.600 \\
 &= 7.200 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Below the calculations, the word "Kesimpulan" (Conclusion) is written in Indonesian.

Gambar VIII. Jawaban Siswa No. 5 Skor 2 poin pada Tahap Melaksanakan Penyelesaian.

R-22 adalah salah satu siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 2 pada tahap ini. Dia mengatakan kurang teliti dalam menjawab sehingga terjadi kesalahan prosedur dalam menjawab. Hal ini mengakibatkan kesalahan dalam perhitungan.

Siswa yang mampu menggunakan rumus yang telah ditentukan namun terjadi kesalahan prosedur dan kesalahan dalam perhitungan mendapat nilai 1 poin. Siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 1 poin berjumlah 1 orang atau setara 2,5%. Gambar IX menunjukkan siswa yang mendapatkan nilai 1 poin.

ajaran : Matematika

Dik: panjang 20 m =

sisi = ?

$k = 12.5$ (1)

$= 12.7 \text{ cm}$ (7)

$= 7.8 \text{ cm}$

Bk ?

Dik: = 2 m

Gambar IX. Jawaban Siswa No.1 Skor 1 pada Tahap Melaksanakan Penyelesaian.

Siswa yang tidak mampu mengerjakan rumus yang telah ditentukan atau siswa yang tidak menyelesaikan permasalahan mendapatkan nilai 0 poin. Terdapat 1 orang siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 1 poin dengan persentase 2,5%.

4. Kemampuan Mengulang Kembali

Berdasarkan tabel XVIII diketahui persentase kemampuan mengulang kembali pada soal nomor 1 sebesar 32% dengan kualifikasi rendah. Soal nomor 2 mendapatkan persentase sebesar 11% kualifikasi sangat rendah. Soal nomor 3, nomor 4, nomor 5, dan nomor 6 mendapatkan persentase sebesar 5% kualifikasi sangat rendah.

Berdasarkan Tabel XX persentase rata-rata kemampuan siswa mengulang kembali penyelesaian yang telah dilakukan adalah 10,53%. Persentase kemampuan mengulang kembali tersebut berada pada kategori sangat rendah.

Tabel XIX siswa mendapatkan nilai 1 poin adalah siswa yang melakukan pemeriksaan kembali pada jawaban mereka, siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 1 poin berjumlah 2 orang atau setara 5%.

Jawaban.

$$k = 12 \cdot s$$

$$= 12 \cdot 7 \text{ cm}$$

$$= 84 \text{ cm}$$

$$bk = \frac{2000}{84}$$

$$= 23,8094 \text{ cm}$$

$\therefore$ Banyak kerangka kubus yg dapat dibuat adalah 23 kerangka

Gambar X. Jawaban Siswa No.1 Skor 1 pada Tahap Mengulang Kembali.

Siswa yang tidak melakukan pengecekan kembali mendapat nilai 0 poin. Jumlah siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 0 poin sebanyak 36 orang siswa atau setara 95%.

$$Lp = 6 \times s^2$$

$$= 6 \times 7 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$$

$$= 6 \times 49 \text{ cm}^2$$

$$= 294 \text{ cm}^2$$

kesimpulan ?

Gambar XI. Jawaban Siswa No.3 Skor 0 pada Tahap Mengulang Kembali.