

Lampiran 1 Hasil Tes Belajar Siswa

No	Kode Siswa	Skor					Total skor
		1	2	3	4	5	
1	Q1	20	15	5	20	20	80
2	Q2	15	20	15	5	20	75
3	Q3	20	20	20	15	15	90
4	Q4	20	5	20	5	15	65
5	Q5	20	20	5	5	20	70
6	Q6	15	20	20	5	15	75
7	Q7	15	20	15	5	20	75
8	Q8	15	20	20	5	20	80
9	Q9	15	15	20	5	20	75
10	Q10	20	20	20	15	15	90
11	Q11	20	15	15	5	20	75
12	Q12	15	20	20	5	15	75
13	Q13	5	5	5	20	20	55
14	Q14	5	5	5	20	20	55
15	Q15	5	5	0	20	20	50
16	Q16	15	5	5	20	20	70
17	Q17	20	5	5	20	20	70
18	Q18	20	5	5	20	20	70
19	Q19	20	5	5	20	20	70
20	Q20	5	5	5	5	0	20
21	Q21	15	20	15	20	20	90
22	Q22	20	5	5	20	20	70
23	Q23	20	15	20	20	15	90
24	Q24	20	20	15	5	15	75
25	Q25	15	15	20	20	20	90
26	Q26	20	15	15	5	20	75
27	Q27	20	20	5	5	20	70
28	Q28	20	20	5	5	15	65

29	Q29	10	20	15	20	20	85
30	Q30	20	15	20	5	5	65
31	Q31	15	20	20	20	15	90
32	Q32	10	20	20	5	5	60
33	Q33	20	10	15	20	20	85

Lampiran 2 Transkrip Wawancara

Transkrip Wawancara Q22

P : *"Selamat pagi de."*

Q22 : *"Selamat pagi Pak."*

P : *"De kemaren kamu telah mengerjakan soal ulangan bangun ruang sisi datar, menurut kamu soalnya soal-soalnya sulit tidak?"*

Q22 : *"Sulit pak"*

P : *"Menurut mu soal no berapa yg sulit de?"*

Q22 : *"Nomor dua pak."*

P : *"Kenapa sulit de?"*

Q22 : *"Nggak ngerti caranya pak, Ngerti sih sedikit, cuma ga yakin gitu sama jawabannya."*

P : *"Ini jawaban mu kan? (memperlihatkan lembar jawaban Q22), tapi jawaban kamu benar."*

Q22 : *"Itu betul pak?"*

P : *"Iya betul, kamu nggak mencontekkan kemaren kan?"*

Q22 : *"Ya nggak lah pak, kan bapak ada pas kami ulangan kemaren."*

P : *"Iya saya ada."*

Q22 : *"Saya kirain saya salah, waktu itu nilai saya tujuh puluh kan pak?"*

P : *"Iya benar, memang apa yg kamu pahami dari soal nomor dua? Bisa nggak kamu ceritakan dengan saya?"*

Q22 : *"Di soalnya kan di tanya tentang waktu untuk mengisi empat per lima pak, saya dari situ lgsg kepikiran untuk menghitung volume dari empat per lima itu, Baru setelah itu saya masukin rumus kecepatan."*

P : *"Kira-kira mengapa caranya kayak gitu de?"*

Q22 : *"Karena ukuran panjang, lebar, dan tinggi sudah di ketahui pak, jadi kita tinggal menghitung volume aslinya."*

P : *"Ooohhh oke, kalo nomor tiga dan empat susah nggak?"*

Q22 : "Nomor tiga saya ngerti, kalo yg nomor empat waktu itu saya salah masukin rumus pak, Seharusnya rumusnya luas alas dikali inggi prisma, Saya malah pake dua kali luas alas dikali inggi prisma."

P : "Nomor empat maksud soalnya apa de? Bisa nggak kamu jelaskan."

Q22 : "Nomor empat kan ditanya volume kubus? Yg di ketahui sisi diagonal sama dengan akar dua ratus, Kalo cara saya, sederhanakan akar dua ratus menjadi akar seratus kali dua sama denga sepuluh akar dua, Jadi sisi diagonal nya sepuluh akar dua, Tinggal cari sisi lainnya, Karna jika di masukkan ke rumus phitagoras, maka menjadi satu banding satu banding akar dua (segitiga sama kaki), Jadi sisi lainnya adalah sepuluh desimeter, Masukin ke rumus volume kubus."

P : "Ooohhh oke de, Jadi kalo panjang rusuknya sepuluh dm, volumenya berapa de?"

Q22 : "Seribu desimeter kubuik pak."

P : "Kalo kamu tidak mengerti, biasa kamu sering nanya nggak de?"

Q22 : "Dengan siapa?"

P : "Dengan guru matematika saya."

Q22 : "Oke, terimakasih ya."

P : "Iya, sama-sama pak."

Transkrip wawancara siswa Q13

P : "Selamat pagi de."

Q13 : "Selamat pagi juga kak."

P : "De kemaren kamu telah mengerjakan soal ulangan bangun ruang sisi datar, menurut kamu soalnya soal-soalnya sulit tidak?"

Q13 : "Ada yang sulit, ada yang mudah kak."

P : "Kira-kira soal yg menurut kamu sulit, soal no berapa ya?"

Q13 : "No tiga kak"

P : "Mengapa menurut kamu sulit?"

- Q13 : *"Karena saya susahnyanya pas menghitung panjang diagonal di pangkat dua ratus nya kak."*
- P : *"Ooohhh gitu, Kira-kira untuk menyelesaikan soal no empat ini gimana caranya de?"*
- Q13 : *"Kalau menurut saya akar dua ratus di bagi akar dua nah jadinya akar seratus dan hasilnya sepuluh."*
- P : *"Oke, Sampe disitu saja kah?"*
- Q13 : *"Iya, kak saya dipanggil guru BK."*
- P : *"Ooohhh kamu dipanggil guru BK ya."*
- Q13 : *"Iya kak."*
- P : *"Ooohh iya nggak masalah, kamu boleh ke guru BK sekarang."*
- Q13 : *"Saya permisi ya kak."*
- P : *"Iya terima kasih."*

Transkrip wawancara Q8

- P : *"Selamat pagi de."*
- Q8 : *"Selamat pagi pak."*
- P : *"Kamu kemaren ken ikut ulangan harian materi bangun ruang sisi datar nih. Menurut kamu soal-soalnya sulit nggak?"*
- Q8 : *"Lumayan"*
- P : *"Nilai kamu bagus nih delapan puluh, itu kamu sendiri yang mengerjakan atau kamu mencontek de?"*
- Q8 : *"(mengaruk kepala dan takut untuk menjawab) nyontek pak."*
- P : *"Nyontek buku atau nyontek teman?"*
- Q8 : *"Nyontek teman pak."*
- P : *"Siapa teman yang kamu contek?"*
- Q8 : *"Teman satu meja saya."*
- P : *"Kamu sebelumnya belajar tidak?"*

- Q8 : *"Tidak pak."*
- P : *"Kenapa tidak belajar?"*
- Q8 : *"Saya lupa pak kalo ada ulangan harian."*
- P : *"Memang biasanya kamu baru belajar kalo udah ada ulangan ya?"*
- Q8 : *"Iya pak."*
- P : *"Ooohhh baik, kalo gitu, menurut kamu soal yang paling sulit soal nomor berapa?"*
- Q8 : *"Nomor empat saya kurang mengerti pak."*
- P : *"Kamu mengerjakan no empat mencontek nggak?"*
- Q8 : *"Iya pak."*
- P : *"Nomor berapa aja kamu yang mengerjakannya soalnya dengan mencontek?"*
- Q8 : *"Dua dan empat pak."*
- P : *"Kalo nomor empat apa yang kamu ketahui dari soal de?"*
- Q8 : *"(Sambil melihat kertas soal) suatu prisma segitiga, panjang alas segitiganya tiga meter, tinggi segitiganya dua meter, dan tinggi prismanya satu meter."*
- P : *"Yang ditanyakan dari soal apa de?"*
- Q8 : *"Volumenya."*
- P : *"Jadi cara menjawabnya gimana?"*
- Q8 : *"setengah kali alas segitiga kali tinggi segitiga kali tinggi prisma pak."*
- P : *"Berapa hasilnya?"*
- Q8 : *"setengah kali tiga kali dua kali satu sama dengan tiga meter kubik pak."*
- P : *"Terus kenapa kamu menjawab sebelumnya satu koma lima meter kubik?"*
- Q8 : *"Ooohhh saya salah masukan angka pak, seharusnya satu meter, saya masukan nol koma lima meter."*
- P : *"Jadi sekarang kamu tahu kan salah kamu dimana?"*

Q8 : *"Iya pak, saya mengerti sekarang."*

P : *"Baik de, mungkin sekian dulu wawancara kita hari ini, terima kasih ya."*

Q8 : *"Iya pak terima kasih."*

Transkrip Wawancara Q30

P : *"Selamat pagi de."*

Q30 : *"Pagi kak."*

P : *"Kamu kan kemaren ikut ulangan harian matematika bangun ruang sisi datar nih, menurut kamu soal-soalnya sulit-sulit nggak?"*

Q30 : *"Ada yang bingung sih kak kemaren pas ngerjakan soalnya."*

P : *"Bingung nomor berapa de?"*

Q30 : *"Empat dan lima kak."*

P : *"Dari kedua ini yang paling sulit nomor berapa?"*

Q30 : *"Nomor lima kak."*

P : *"Memang apa yang diketahui dari soal nomor lima?"*

Q30 : *"Alas segitiga limas."*

P : *"Terus?"*

Q30 : *"Tinggi alas segitiga limas."*

P : *"Terus?"*

Q30 : *"Tinggi limas kak."*

P : *"Yang ditanya dari soal apa de?"*

Q30 : *"Volume limas segitika kak."*

P : *"Terus, cara mencainya gimana de?"*

Q30 : *"Rumusnya sepertiga kali luas lasa kali tinggi kak."*

P : *"Alas yang mana?"*

Q30 : *"Alas limas kak."*

- P : *"Tinggi yang mana?"*
- Q30 : *"Tinggi limas kak."*
- P : *"Terus hasilnya berapa?"*
- Q30 : *"sepertiga kali buka kurung empat tambah lima tutup kurung kali enam sama dengan delapan belas meter bubik kak."*
- P : *"Kamu yakin dengan jawaban kamu?"*
- Q30 : *"Saya bingung kak antar ditambah atau dikali rumusnya."*
- P : *"Kalo nomor empat gimana cara menyelesaikannya?"*
- Q30 : *"Kan yang sudah diketahui alas segitiga prisma, tinggi segitiga, dan tinggi prisma, berarti tinggal masukin kedalam rumus, kalo nggak salah rumusnya volume sama dengan luas alas kali tinggi prisma jadi cara caranya buka kurung tiga tambah dua tutup kurung kali satu hasilnya lima meter kuadrat."*
- P : *"Ooohhh seperti itu ya de."*
- Q30 : *"Iya kak."*
- P : *"Baik kalo seperti itu, mungkin sekian dulu wawancara kita hari ini, terimakasih ya."*
- Q30 : *"Iya kak, sama-sama."*

Transkrip Wawancara Q19

- P : *"Selamat siang de."*
- Q19 : *"Siang pak."*
- P : *"De kemarin kamu kan sudah ikut ulangan harian bangun ruang sisi datar, menurut kamu soal-soal nya sulit tidak?"*
- Q19 : *"Sulit pak."*
- P : *"Nomor berapa menurut kamu yang sulit?"*
- Q19 : *"Nomor dua pak."*
- P : *"Kenapa sulit?"*
- Q19 : *"Ada fisika-fisikanya pak."*

- P : *"Bagianmana yang ada fisiknya?"*
- Q19 : *"Lama mengisi air pak."*
- P : *"Memang kamu nggak bisa jawabnya ya de?"*
- Q19 : *"Nggak mengerti pak."*
- P : *"Bisa nggak kamu jelaskan ke bapak, apa maksud dari soal tersebut de?"*
- Q19 : *"Menurut soal ada bak mandi dengan Panjang bak mandi dua meter, lebar bak mandi satu koma lima meter tinggi bak mandi satu meter, terus tentukan waktu yang diperlukan untuk mengisi bak mandi itu."*
- P : *"Kira-kira yang perlu dicari terlebih dahulu apa de?"*
- Q19 : *"Volume bak mandi pak."*
- P : *"Rumusnya apa?"*
- Q19 : *"Panjang kali lebar kali dua"*
- P : *"Yakin itu rumusnya."*
- Q19 : *"Eeehhh salah pak, panjang kali lebar kali tinggi."*
- P : *"Itu yang benar."*
- Q19 : *"Iya pak."*
- P : *"Terus setelah itu apa yang kamu cari?"*
- Q19 : *"Setelah dapat volumenya dikali dengan empat per lima."*
- P : *"Kenapa dikali dengan empat per lima?"*
- Q19 : *"Karena bak diisi dengan air sebanyak empat per lima bak."*
- P : *"Kalo udah dapat hasilnya gimana lagi de?"*
- Q19 : *"Dibagi tiga kak."*
- P : *"Kenapa dibagi tiga de?"*
- Q19 : *"Nggak tau pak, saya pernah diajari sama guru bimbel saya minggu lalu."*
- P : *"Ooohhh seperti itu, kamu bimbel seminggu berapa kali de?"*
- Q19 : *"Dua kali pak."*

P : *"Menurut kamu satuan waktu apa de?"*

Q19 : *"Jam pak."*

P : *"Ada lagi yang lain?"*

Q19 : *"Nggak tau pa (sambil tertawa)."*

P : *"Kalo satuan luas apa de?"*

Q19 : *"Meter pak."*

P : *"Ada pangkatnya tidak?"*

Q19 : *"Ada pak pangkat dua"*

P : *"Menurut kamu kenapa pangkat dua?"*

Q19 : *"Aduh saya nggak paham pak kenapa seperti itu. Mungkin ya seperti itu."*

P : *"Ooohhh gitu ya. Oke mungkin sekian dulu wawancara kita hari ini de, terima kasih ya."*

Q19 : *"Iya pak sama-sama."*

Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian



Universitas Kristen Indonesia

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jl. Mayjen Sutopo no.2
Cawang - Jakarta 13630
INDONESIA

Nomor : 820/F1.D1/PP.2/Genap/2019
Perihal : Permohonan Izin Melaksanakan Penelitian

12 Maret 2019

Tel. 021.8092425, 8009190
Psw. 310, 301, 302, 303
Faks. 021.80985229
E-mail: fkip-uki@uki.ac.id
<http://www.uki.ac.id>

Kepada Yth;
Kepala Sekolah
SMP Negeri 117 Jakarta
Jl. Pahlawan Revolusi, Pondok Bambu
Duren Sawit, Jakarta Timur

Dengan hormat,

Sehubungan dengan rencana penulisan skripsi mahasiswa/i kami:

Jurusan Ilmu Pendidikan
Program Studi Bimbingan dan Konseling
Jurusan Pendidikan Bahasa dan Seni
Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris

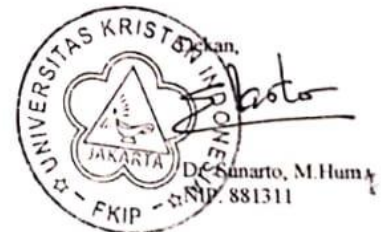
Nama : Paternus Surya Dino
NIM : 1513150009
Semester/ Prodi : VIII / Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : "Analisis Kesulitan Siswa dalam menyelesaikan Soal Cerita".

Jurusan Pendidikan MIPA
Program Studi Pendidikan Matematika
Program Studi Pendidikan Biologi
Program Studi Pendidikan Fisika
Program Studi Pendidikan Kimia

kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i tersebut melaksanakan kegiatan Penelitian di Sekolah yang Bapak/Ibu Pimpin

Atas perhatian Bapak/Ibu, kami mengucapkan terima kasih.

Jurusan Pendidikan Agama Kristen
Program Studi PAK (S1)
Jurusan Pendidikan Bahasa Mandarin
Program Studi Pendidikan Bahasa Mandarin



Lamiran 4 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SUKU DINAS PENDIDIKAN WILAYAH I
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) NEGERI 117 JAKARTA
Jl. Pahlawan Revolusi Pondok Bambu Kec. Duren Sawit Telp. 8610050
Jakarta Timur Kode Pos 13430

SURAT KETERANGAN

Nomor : 177 /-1.851.6

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 117 Jakarta :

Nama : Dra. Indarwanti, M.Pd
NIP/NRK : 196710181990032006/149147
Pangkat / Golongan : Pembina Tingkat I / IV/b
Jabatan : Kepala SMP Negeri 117
Tempat Tugas : SMP Negeri 117

Menerangkan bahwa nama di bawah ini :

Nama : PATERNUS SURYA DINO
Asal Sekolah : UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
NIM : 1513150009
Jenjang Pend/ Jurusan : S1/ PENDIDIKAN MATEMATIKA
Semester : VIII (DELAPAN)

Telah menyelesaikan penelitian dengan judul "*Analisis Kesulitan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Cerita Pada Studi Khusus Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII-1 SMP Negeri 117 Jakarta*" di sekolah SMP Negeri 117 Jakarta.

Waktu pelaksanaan penelitian yang di lakukan mulai dari kamis, 4 April 2019 – Kamis, 9 Mei 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 20 Mei 2019

Kepala Sekolah,



Indarwanti
Dra. Indarwanti, M.Pd
NIP. 196710181990032006

Lampiran 5 Instrumen Observasi

INSTRUMEN PEDOMAN OBSERVASI

AKTIVITAS GURU DI KELAS

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 117 Jakarta

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII-1 / Genap

Materi : Bangun Ruang Sisi Datar

A. Tujuan

Observasi ini dilaksanakan dengan tujuan, sebagai berikut:

1. Mengetahui proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru
2. Melihat aktivitas yang dilakukan guru selama pembelajaran
3. Melihat aktivitas siswa selama pembelajaran terkait materi bangun ruang sisi datar.

B. Rumusan Pedoman Observasi

1. Persiapan pembelajaran
 - a. Kesiapan ruang, alat pembelajaran, dan media pembelajaran
 - b. Kesiapan siswa
2. Membuka pembelajaran
 - a. Membuka pembelajaran dengan salam / doa
 - b. Mengecek kehadiran siswa
 - c. Melakukan kegiatan apresiasi
3. Kegiatan inti
 - a. Penguasaan materi pembelajaran
 - b. Pendekatan/strategi Pembelajaran
 - c. Pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar
 - d. Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa
 - e. Penilaian proses dan hasil belajar
 - f. Penggunaan bahasa

4. Penutup
 - a. Refleksi dan rangkuman pembelajaran
 - b. Pelaksanaan tindak lanjut

C. Pedoman Observasi

Petunjuk:

1. Amati aktivitas guru di kelas selama proses pembelajaran.
2. Berikan tanda checklist (√) pada kolom Ya atau Tidak sesuai keadaan yang anda amati.
3. Berikan komentar/penjelasan pada kolom keterangan yang telah disediakan.

No.	Aspek Yang Dialami	Ya	Tidak	Keterangan
I	Persiapan pembelajaran			
1.	Memeriksa kesiapan ruang, alat pembelajaran, dan media pembelajaran yang akan digunakan			
2.	Memeriksa kesiapan siswa			
II	Membuka Pembelajaran			
1.	Membuka pembelajaran dengan salam/ doa			
2.	Mengecek kehadiran siswa			
3.	Melakukan kegiatan apersepsi yang akan dicapai dan rencana kegiatannya			
4.	Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan rencana kegiatan			
III	Kegiatan inti			
A.	Penguasaan materi pelajaran			
1.	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran			

2.	Menyampaikan matri sesuai dengan hirarki belajar			
3.	Mengaitkan matri dengan			
B.	Pendekatan/Strategi pembelajaran			
1.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai			
2.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan siswa			
3.	Melaksanakan pembelajaran secara runtut			
4.	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat konstektual			
5.	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kegiatan positif			
6.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan waktu yang telah dialokasikan			
C.	Pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar			
1.	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media			
2.	Menggunakan media secara efektif dan efisien			
3.	Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media			
4.	Menghasilkan pesan yang menarik			

D.	Pembelajaran yang memacu dan memelihara keterlibatan siswa			
1.	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran			
2.	Merespons positif partisipasi siswa			
3.	Memfasilitasi terjadinya interaksi guru-siswa dan siswa-siswa			
4.	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa			
5.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar			
E.	Penilaian proses dan hasil belajar			
1.	Melakukan penilaian awal			
2.	Memantau kemajuan belajar			
3.	Memberikan tugas sesuai dengan kompetensi			
4.	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi			
F.	Penggunaan bahasa			
1.	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar			
2.	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar			
3.	Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai			
IV	Penutup			
1.	Melakukan refleksi pembelajaran dengan			

	melibatkan siswa			
2.	Menyusun rangkuman dengan melibatkan siswa			
3.	Menyampaikan materi untuk pembelajaran berikutnya			
4.	Menutup pembelajaran dengan salam/doa			
V	Antisipasi kesalahan dalam mengerjakan soal			
1.	Mengajarkan konsep bangun ruang sisi datar (volume, luas permukaan, ciri-ciri bangun			
2.	Memberikan contoh menggunakan data yang benar			
3.	Menginterpretasikan soal cerita kedalam bahasa matematika			
4.	Mencontohkan perhitungan teknis dalam penyelesaian soal cerita			
5.	Membantu siswa dalam menentukan kesimpulan dari suatu soal cerita.			

Lampiran 6 Instrumen Tes Hasil Belajar

INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 117 Jakarta
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/semester : VIII-1/Genap
 Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
 Waktu : 75 menit

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Soal	Skor Maksimal	Tingkat Kesulitan
1.	3.9 membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) 4.9 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta	Siswa dapat menentukan biaya yang dikeluarkan untuk membuat kerangka akuarium yang terbuat dari aluminium.	Seorang pedagang ikan hias ingin membuat sebuah kerangka akuarium dengan menggunakan aluminium. Kerangka tersebut berbentuk balok dengan ukuran $2\text{ m} \times 1\text{ m} \times 50\text{ cm}$. Jika harga aluminium Rp 30.000/ m , maka biaya yang diperlukan untuk membuat kerangka akuarium tersebut adalah?	20	Sedang
2		Siswa dapat menentukan lama	Suatu bak mandi berbentuk balok memiliki panjang 2 m , lebar $1,5\text{ m}$,	20	Sulit

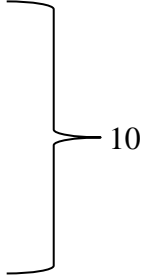
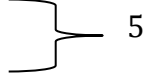
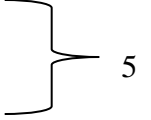
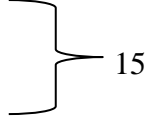
	gabungannya	mengisi $\frac{4}{5}$ bak mandi dengan menggunakan konsep volume kubus.	tinggi 1 m. Jika pak Toni ingin mengisi bak mandi tersebut menggunakan keran yang mengalirkan air dengan kecepatan 3 liter/detik. Tentukan berapa waktu yang diperlukan untuk mengisi bak mandi tersebut hingga terisi $\frac{4}{5}$ bagian!		
3		Siswa dapat menentukan volume kubus hanya dengan mengetahui panjang diagonal bidang kubus.	Pak Andi mempunyai akuarium berbentuk kubus. Pak Andi mengisi akuarium tersebut dengan air. Jika akuarium mempunyai panjang diagonal bidang $\sqrt{200}$ dm, berapakah volume air dalam akuarium Pak Andi? (Asumsikan akuarium tersebut hanya berisi air).	20	Sulit
4		Siswa dapat menghitung volume prisma segitiga	Rumah Mutya memiliki bangun yang berbentuk prisma segitiga dengan ukuran alas segitiga 3 m dan tinggi 2 m. Jika tinggi prisma tersebut adalah 1 m. Volume bangun prisma segitiga yang dimiliki Mutya adalah?	20	sedang

5	Siswa dapat menghitung volume limas segitiga	Susi memiliki limas segitiga ditangannya, limas tersebut memiliki panjang alas segitiga 4 cm, tinggi 5 cm dan tinggi limas 6 cm. Berapakah volume limas segitiga yang dimiliki Susi?	20	Sedang
---	--	--	----	--------

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENILAIAN

No	Soal	Kunci Jawaban dan Pednoman Penilaian
1.	Seorang pedagang ikan hias ingin membuat sebuah kerangka akuarium dengan menggunakan aluminium. Kerangka tersebut berbentuk balok dengan ukuran $2\text{ m} \times 1\text{ m} \times 50\text{ cm}$. Jika harga aluminium Rp 30.000/ m , maka biaya yang diperlukan untuk membuat kerangka akuarium tersebut adalah?	<p>Diketahui: Harga aluminium Rp 30.000/m, Panjang akuarium (p)= 2 m Lebar akuarium (l)= 1 m Tinggi akuarium (t)= 50 cm.</p> <p>Ditanya: Biaya yang diperlukan untuk membuat kerangka akuarium</p> <p>Jawab: Panjang kawat yang dibutuhkan untuk membuat kerangka balok $=4p + 4l + 4t$ $=4(p + l + t)$ $=4(2\text{ m} + 1\text{ m} + 50\text{ cm})$ $=4(3,5\text{ m})$ $=14\text{ m}$</p> <p style="text-align: right;">} 5</p> <p style="text-align: right;">} 10</p>

		<p>Biaya yang diperlukan pedagang ikan hias $= 14 m \times Rp 30.000$ $= Rp 420.000$</p> <p>Jadi biaya yang diperlukan oleh pedagang ikan hias untuk membuat kerangka akuarium adalah $Rp 420.000$</p>
2.	<p>Suatu bak mandi berbentuk balok memiliki panjang $2 m$, lebar $1,5 m$, tinggi $1 m$. Jika pak Toni ingin mengisi bak mandi tersebut menggunakan keran yang mengalirkan air dengan kecepatan 3 liter/detik. Tentukan berapa waktu yang diperlukan untuk mengisi bak mandi tersebut hingga terisi $4/5$ bagian!</p>	<p>Diketahui: Panjang bak mandi (p) = $2 m$ Lebar bak mandi (l) = $1,5 m$ Tinggi bak mandi (t) = $1 m$</p> <p>Ditanya: Waktu yang diperlukan untuk mengisi bak mandi hingga terisi $4/5$ bagian</p> <p>Jawab: Volume bak mandi = $p \times l \times t$ Volume bak mandi = $2 m \times 1,5 m \times 1 m$ Volume bak mandi = $3 m$ Volume bak mandi (liter) = $3 m \times 1000 l$ Volume bak mandi (liter) = $3000 l$ Volume bak mandi ($4/5$ bak) = $3000 l \times 4/5$ Volume bak mandi ($4/5$ bak) = $2400 l$</p> <p>Waktu yang diperlukan untuk mengisi $4/5$ bak mandi jika kecepatan air 3 liter/detik $= 2400 l : 3$ $= 800$ detik</p> <p>Jadi waktu yang diperlukan untuk mengisi $4/5$ bak mandi tersebut adalah 800 detik</p>
3.	<p>Pak Andi mempunyai akuarium berbentuk kubus. Pak Andi mengisi akuarium tersebut dengan air. Jika akuarium mempunyai panjang</p>	<p>Diketahui: Panjang diagonal bidang akuarium (db) = $\sqrt{200}$ dm</p>

	<p>diagonal bidang $\sqrt{200}$ dm, berapakah volume air dalam akuarium Pak Andi? (Asumsikan akuarium tersebut hanya berisi air).</p>	<p>Ditanya: volume akuarium</p> <p>Jawab:</p> <p>Mencari panjang rusuk:</p> $db^2 = 2 \times r^2$ $(\sqrt{200} \text{ dm})^2 = 2 \times r^2$ $200 \text{ dm} = 2 \times r^2$ $r^2 = 200 \text{ dm} / 2$ $r^2 = \frac{100 \text{ dm}}{1}$ $r = \sqrt{100 \text{ dm}}$ $r = 10 \text{ dm}$ <p>Menghitung volume akuarium:</p> $V = r \times r \times r$ $= 10 \text{ dm} \times 10 \text{ dm} \times 10 \text{ dm}$ $= 1000 \text{ dm}^3$ <p>Jadi, volume akuarium Pak Andi 1000 dm^3</p>  
4.	<p>Rumah Mutya memiliki bangun yang berbentuk prisma segitiga dengan ukuran alas segitiga 3 m dan tinggi 2 m. Jika tinggi prisma tersebut adalah 1 m. Volume bangun prisma segitiga yang dimiliki Mutya adalah?</p>	<p>Diketahui:</p> <p>alas segitiga = 3 cm</p> <p>tinggi segitiga = 2 cm</p> <p>tinggi prisma segitiga = 1 cm</p> <p>Ditanya: Volume bangun prisma segitiga yang dimiliki Mutya</p> <p>Jawab:</p> <p>Volume Prisma segitiga = luas alas (segitiga) \times tinggi</p> $\text{Volume Prisma segitiga} = \frac{1}{2} (3 \text{ m}) \cdot (2 \text{ m}) \cdot (1 \text{ m})$ $\text{Volume Prisma segitiga} = 3 \text{ m}^3$ <p>Jadi Volume bangun prisma segitiga yang dimiliki Mutya adalah</p>  

	<p>5. Susi memiliki limas segitiga ditangannya, limas tersebut memiliki panjang alas segitiga 4 cm, tinggi 5 cm dan tinggi limas 6 cm. Berapakah volume limas segitiga yang dimiliki Susi?</p>	<p>$3 m^3$</p> <p>Diketahui: panjang alas segitiga = 4 cm tinggi segitiga = 5 cm tinggi limas = 6 cm</p> <p>Ditanya: volume limas segitiga yang dimiliki Susi</p> <p>Jawab: Volume luas limas segitiga = $\frac{1}{3}(\text{luas alas (segitiga)} \times \text{tinggi})$ Volume luas limas segitiga = $\frac{1}{3} \left(\frac{1}{2} \cdot (4 \text{ cm}) \cdot (5 \text{ cm}) \right) \cdot (6 \text{ cm})$ Volume luas limas segitiga = $\frac{1}{3} \left(\frac{1}{2} \cdot 120 \text{ cm}^3 \right)$ Volume luas limas segitiga = $\frac{1}{6} 120 \text{ cm}^3$ Volume luas limas segitiga = 20 cm^3</p> <p>Jadi volume limas segitiga yang dimiliki Susi adalah = 20 cm^3</p>
--	--	---

Lampiran 7 Lembar Jawaban Siswa

Siswa Q 1

1. Dik : kerangka balok $2\text{ m} \times 1\text{ m} \times 50\text{ cm} \rightarrow 50\text{ cm} = 0,5\text{ m}$
 : harga alumini 30.000 / m

Dit : biaya di perlukan membuat kerangka aluminium ?

Jwb : panjang kerang = $(4 \times p + 4 \times l + 4 \times t)$
 $= (4 \times 2 + 4 \times 1 + 4 \times 0,5)$
 $= 8 + 4 + 2$
 $= 14\text{ m}$
 biaya di perlukan = 30.000×14
 $= 420.000$

2. Dik : balok mandi balok $2\text{ m} \times 1,5\text{ m} \times 1\text{ m}$
 air mengalir kecepatan 3 l / detik

Dit : waktu bak penuh $\frac{4}{5}$ bagian air ?

Jwb : $2\text{ m} \times 1,5\text{ m} \times 1$
 $= 3\text{ m}^3 = 3.000.000$
 $\frac{4}{5} \times 3.000.000$
 $\frac{2.400.000}{3} = 800\text{ detik}$


3. Dik : kerangka balok lintang dengan kawat = $1,5\text{ m}$
 balok $15\text{ cm} \times 11\text{ cm} \times 9\text{ cm}$

Dit : panjang kawat terdita

Jwb : $(15\text{ cm} \times 11\text{ cm} \times 9\text{ cm})$
 $(0,15\text{ m} \times 0,11\text{ m} \times 0,09\text{ m})$
 Panjang kerangka = $(4 \times 0,15 + 4 \times 0,11 + 4 \times 0,09)$
 $= 0,6 + 0,44 + 0,36$
 $= 1,40\text{ m}$
 sisa kawat : $1,5\text{ m} - 1,40\text{ m}$
 $= 0,10\text{ m}$

1. Dik : akuarium kubus panjang diagonal bidang = $\sqrt{200}\text{ dm}$

Dit : Volume air.

Jwb :  $\sqrt{200} = 10\sqrt{2}$
 $10\sqrt{2} = \frac{1}{\sqrt{2}}$
 $\frac{10\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = 10$
 $V = s \times s \times s$
 $= 10 \times 10 \times 10$
 $= 1000\text{ dm}^3$



Siswa Q 2

Dik: kerangka balok = $2 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 50 \text{ cm}$
 harga aluminium = Rp 30.000/m

Dit: biaya yg diperlukan?

Jwb: p. kerangka = $2 \cdot ta + n \cdot t$
 $= 2 \cdot (2 + (2+1)) + (4 \cdot 0,5)$
 $= 2 \cdot (4+2) + 2$
 $= 14 \text{ m}$

biaya = Rp 30.000 \times 14
 $=$ Rp 420.000

Jadi, biaya seluruhnya = Rp 360.000

Dik: ukuran balok = $2 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 20 \text{ dm} \times 15 \text{ dm} \times 10 \text{ dm}$
 kecepatan = 3 l/detik

Dit: waktu untuk mengisi $\frac{4}{5}$ bagian?

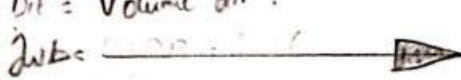
Jwb: $V = la \times t$
 $= 20 \times 15 \times 10$
 $= 3000 \text{ l}$

$t = \frac{V}{s} = \frac{3000}{3} = 1000 \times \frac{4}{5} = 800 \text{ detik}$

Jadi, waktu yg diperlukan = 800 detik

Dik: p-diagonal kubus = $\sqrt{200} \text{ dm}$

Dit: Volume air?

Jwb:  $OB = \sqrt{200}$
 $= \sqrt{100 \times 2}$
 $= 10\sqrt{2}$

Dik: Prisma segitiga
 ukuran alas = 3m
 tinggi = 2m
 t. prisma = 1m

$V = la \times tp$
 $= 10 \times 10 \times 10$
 $= 1000 \text{ l}$

Dit: V prisma

Jwb: $la \times tp$
 $= 2 \times \frac{3 \times 2}{2} \times 1$
 $= 3 \times 2$
 $= 6 \text{ m}$

Jadi, volume prisma segitiga = 6m

U2

15

20

15

5

Siswa Q 3

1. Dik: 

Harga $2 \times 4 \times 3 = 24 \text{ m}^3$

Dik: Harga untuk membuat tembok

Jwb: $2 \times 4 \times 3 + 2 \times 4 \times 3 \times \text{Harga}$

$= 2 \times 4 = 8 \text{ m}^3$

$2 \times 4 \times 3 = 24$

$1 \times 4 = 4 \text{ m}^3$

$= 8 + 24 + 4 = 36 \text{ m}^3$

$= 36 \times 30.000$

$= 1.080.000$

$= 1.080.000$

2. Dik: 

= mengair keran 3 liter/detik

Dit: waktu yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi?

Jwb: $V = l \times p \times t$

$= 2 \times 1,5 \times 10$

$= 300 \text{ liter}$

$t = \frac{V}{s} = \frac{3000}{3} = 1000 \times \frac{1}{3} = 800 \text{ detik} =$

3(a). Dik: sebuah aquarium berbentuk kubus berisi air dengan panjang diagonal kubus $= \sqrt{100} \text{ dm}$

Dit: berapa volume air?

Jwb: $= 1 \times 1 \times 1$
 $= 1 \text{ dm}^3$
 $= 1 \text{ liter}$

4(a) Dik: Prisma segitiga = alas $\Delta = 3 \text{ m}$
 tinggi = 2 m

Dit: jika mengisi prisma ini
 volume?

Jwb: $\frac{1}{2} \times l \times p$

$= \frac{3 \times 2}{2} \times 1$

$= \frac{6}{2} \times 1$

$= 3 \times 1$

$= 3$

5(a). Dik: Prisma Δ = panjang alas $\Delta = 4 \text{ cm}$
 tinggi = 1 cm
 tinggi dimas = 6 cm

Dit: Volume?

Jwb: $\frac{1}{2} \times l \times p \times t$

$= \frac{1}{2} \times \frac{4 \times 1}{2} \times 6$

$= \frac{1}{2} \times \frac{4 \times 1}{2} \times 6$

$= \frac{1}{2} \times 2 \times 6 = \frac{1}{2} \times 12 = 6$

Siswa Q 4

Dik: kerangka akuarium berbentuk balok
 dgn ukuran
 $2m \times 1m \times 0,5m$.
 Aquarium di buat menggunakan aluminium,
 Jika harga aluminium Rp. 30.000/m
 Dit: Biaya yg diperlukan untuk membuat kerangka
 akuarium tersebut

Jwb: Panjang kerangka: ~~2x~~

$$= 2x l + 2x p + 4t$$

$$= 2x(2) + 2x(1) + 4 \cdot 0,5$$

$$= 2x(2+1) + 4 \cdot 0,5$$

$$= 2x \cdot 3 + 2$$

$$= 4m$$

Biaya yg diperlukan: Rp. 30.000 x 14
 Rp. 420.000

Jadi biaya yg diperlukan untuk membuat
 kerangka akuarium Rp. 420.000

2. Dik: Suatu bak mandi berbentuk balok memiliki panjang 2m, lebar 1,5m, tinggi 1m.
 Pak Toni ingin mengisi bak mandi tersebut menggunakan keran yg mengalirkan dgn kecepatan 3 liter/detik.

Dit: Tpn. waktu yg diperlukan untuk mengisi
 bak mandi tersebut hingga terisi
 4/5 bagian!

Jwb: $t = \frac{V_{\text{diisi}}}{V_{\text{keran}}}$

$$= \frac{P \times L \times t}{V_{\text{keran}}}$$

$$= \frac{2 \times 1,5 \times 1}{\frac{3}{3}} = \frac{3}{3} \times 1$$

: 1000l

7. Dik: Rumah Mulya memiliki bangun yg berbentuk
 Prisma segitiga dgn ukuran alas segitiga
 3m dan tinggi 2m. Jika tinggi prisma
 adalah 1m

Dit: Volume bangun prisma segitiga yg dimiliki
 Mulya?

Jwb: $V = 2 \times L \cdot \text{alas} \times t$

$$= 2 \times \left(\frac{3 \times 2}{2}\right) \times 1$$

$$= 2 \times 3 \times 1$$

$$= 6 \text{ m}^3$$

8. Dik: limas memiliki panjang alas segitiga
 4cm, tinggi 5cm dan tinggi limas 6cm

Dit: Vol. limas segitiga

Jwb: $\frac{1}{3} \times L \cdot \text{alas} \times t$

$$= \frac{1}{3} \times \left(\frac{4 \times 5}{2}\right) \times 6$$

$$= 10 \times 2$$

$$= 20 \text{ cm}^3$$

1. Dik: Pak Andi mempunyai akuarium berbentuk
 kubus.
 Panjang diagonal bidang $\sqrt{200} \text{ dm}$

Dit: volume air dlm akuarium Pak Andi?



Siswa Q 5

D Dik: Ukuran Balok: $2\text{ m} \times 1\text{ m} \times 50\text{ cm}$
 Harga: Rp. 30.000/m

Dit: Biaya kerangka Akuarium?

Jwb: Panjang kerangka: $P = 4 \times 2\text{ m} = 8\text{ m}$
 $p = 4 \times 1\text{ m} = 4\text{ m}$
 $t = 4 \times 0,5\text{ m} = \frac{2\text{ m}}{1\text{ m}}$

$$\begin{aligned} \text{Harga kerangka} &= \text{Panjang kerangka} \times \text{Rp } 30.000 \\ &= 14\text{ m} \times \text{Rp } 30.000 \\ &= \text{Rp. } 420.000 \end{aligned}$$

Jadi: Biaya untuk membuat kerangka akuarium adalah Rp 420.000

② Dik: Ukuran Balok: $2\text{ m} \times 1,5\text{ m} \times 1\text{ m}$
 Kecepatan aliran: 3 liter/detik

Dit: Waktu untuk mengisi $\frac{4}{5}$ bak mandi?

Jwb: $V = 20\text{ dm} \times 15\text{ dm} \times 10\text{ dm}$
 $= 3000\text{ dm}^3$

$$\text{waktu} = \frac{3000\text{ dm}^3}{3} \times \frac{4}{5} = 800\text{ detik}$$

③ Dik: Panjang kawat: 1,5 m
 ukuran balok: $15\text{ cm} \times 11\text{ cm} \times 9\text{ cm}$

Dit: Sisa Panjang kawat Lintang?

Jwb: Panjang kerangka: $4 \times 15\text{ cm} = 60$
 $4 \times 11\text{ cm} = 44$
 $4 \times 9\text{ cm} = 36$
 $140\text{ cm} = 1,4\text{ m}$

$$\text{Sisa kawat} = 1,5\text{ m} - 1,4\text{ m} = 0,1\text{ m}$$

Jadi sisa kawat lintang adalah 0,1 m

④ Dik: Panjang diagonal bidang: $\sqrt{200}\text{ dm}$

Dit: $\sqrt{\text{kubus}} = ?$

Jwb: $\sqrt{200} = 10\sqrt{2} = \sqrt{2} \cdot 10\text{ cm}$

Siswa Q 6

1) Dik: $p = 2 \text{ m}$
 $l = 1 \text{ m}$
 $t = 0,5 \text{ m}$
 Dit: biaya yg diperlukan
 Sub: $2 \times k. \text{ alas} + n \times t$
 $= 2 \times 6 + 4 \times 0,5$
 $= 12 + 4 \times 0,5$
 $= 12 + 2$
 $= 14$
 $= 30.000 \times 14 = 420.000$

2) Dik: $p = 2 \text{ m} = 20 \text{ dm}$
 $l = 1,5 \text{ m} = 15 \text{ dm}$
 $t = 1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$
 Dit: berapa waktu yg diperlukan untuk mengisi bak mandi tersebut hingga terisi $\frac{4}{5}$ bagian?
 Sub: $V = 20 \times 15 \times 10$
 $= 3.000 \text{ dm}^3$
 $= 3000 \text{ liter}$
 $= \frac{3000}{5} \times 4 = 2400$
 $= \frac{2400}{3} = 800 \text{ liter}$

4) Dik: $P. \text{ diagonal bidang} = \sqrt{200} = 10\sqrt{2}$
 Dit: berapa volume air? Prjng sisi kubus = 10 dm
 Sub: $V. \text{ air} = 10 \times 10 \times 10$
 $= 1000 \text{ dm}^3$
 $= 1000 \text{ liter}$

7) Dik: Alas $\Delta = 3 \text{ m}$
 $t = 2 \text{ m}$
 $t. \text{ prisma} = 1 \text{ m}$
 Dit: $V. \text{ bangun prisma segitiga}$
 $= \frac{1}{2} \times l. \text{ alas} \times t$
 $= \frac{1}{2} \times 3 \times 2 \times 1$
 $= 1,5 \text{ m}^3$

8) Dik: $p. \text{ alas } \Delta = 4 \text{ cm}$
 $t \Delta = 5 \text{ cm}$
 $t. \text{ limas} = 6 \text{ cm}$
 $V = \frac{1}{3} \times l. \text{ alas} \times t$
 $= \frac{1}{3} \times \frac{4 \times 5}{2} \times 6$
 $= 20 \text{ cm}^3$



Siswa Q 7

1. Dik. $P = 1m$
 $L = 2m$
 $r = 0,5m$
 harga = 30.000

Dit. berapa yg. Persegi?

$$\begin{aligned} &= 2 \times L \text{ alas} + n \times r \\ &= 2 \times 6 + 4 \times 0,5 \\ &= 12 + 4 \times 0,5 \\ &= 12 + 2 \\ &= 14 \\ &= 30.000 \times 14 \\ &= 420.000 \end{aligned}$$

2. Dik. $P = 2m = 20 dm$
 $L = 1,5m = 15 dm$
 $t = 1m = 10 dm$

Dit. berapa volume yg. Persegi untuk mengisi Persegi?

$$\begin{aligned} V &= 20 \times 15 \times 10 &= \frac{3000 \times 4}{2} &= 2.400 \\ &= 3.000 dm^3 && \\ &= 3.000 liter &= \frac{2.400}{3} &= 800 dm^3 \end{aligned}$$

3. Dik. panjang sisi persegi = $\sqrt{1000} dm = 10 \sqrt{10}$
 panjang s.d. kubus = 10

Dit. volume kubus?

$$\begin{aligned} V &= 10 \times 10 \times 10 \\ &= 1000 dm^3 \\ &= 1000 liter \end{aligned}$$

4. Dik. alas $\Delta = 3m$
 $t \Delta = 2m$
 $t \text{ persegi} = 1m$

Dit. Volume bangun Persegi segitiga?

$$\begin{aligned} V &= \frac{1}{2} \times L \text{ alas} \times t \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{3 \times 2}{2} \times 1 \\ &= 1,5 m^3 \end{aligned}$$

8. Dik. Panjang alas $\Delta = 4cm$
 $t = 5cm$
 $t \text{ persegi} = 6cm$

Dit. Volume limas segitiga?

$$V = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{4 \times 5}{2} \times 6$$

CS
 Scanned with
 CamScanner

Q7

20

11

5

20

Siswa Q 8

VIII-1

1. Dik: Seorang pedagang ikan hias ingin membuat sebuah kerangka alumunium dengan menggunakan alumunium, kerangka tersebut berbentuk balok dengan ukuran $2 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 50 \text{ cm}$.

Dit: Jika harga alumunium Rp. 30.000/m, maka biaya yang diperlukan untuk membuat kerangka alumunium tersebut adalah

$$\begin{aligned} \text{Jwb} &= 2 \times \text{K.alas} + n \times t \\ &= 2 \times 6 + 4 \times 0,5 \\ &= 12 + 4 \times 0,5 \\ &= 12 + 2 \\ &= 14 \\ &= 30000 \times 14 = 420.000 \end{aligned}$$

2. Dik: $p = 2 \text{ m}$
 $l = 1,5 \text{ m}$
 $t = 1 \text{ m}$

Dit: Tentukan berapa waktu yang diperlukan untuk mengisi bak mandi tersebut hingga terisi $\frac{4}{5}$ kg

$$\begin{aligned} \text{Jwb} &= V = 20 \times 15 \times 10 \\ &= 3.000 \text{ dm}^3 \\ &= 3000 \text{ liter} \\ &= \frac{3000 \times 4}{5} = 2.400 \\ &= \frac{2400}{3} = 800 \text{ liter} \end{aligned}$$

3. Dik: p . Diagonal bidang $= \sqrt{280} = 10\sqrt{2}$

Dit: Banyak volume air

$$\begin{aligned} \text{Jwb} &= V. \text{air} = 10 \times 10 \times 10 \\ &= 1000 \text{ dm}^3 \\ &= 1000 \text{ liter} \end{aligned}$$

4. Dik: alas $\Delta = 3 \text{ m}$
 $t = 2 \text{ m}$
 t . Prisma = 1 m

Dit: V . bangun prisma segitiga

$$\begin{aligned} \text{Jwb} &= \frac{1}{2} \times l. \text{alas} \times t \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{3 \times 2}{2} \times 1 \\ &= 1,5 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

5. Dik: p . alas $\Delta = 4 \text{ cm}$
 $t \Delta = 5 \text{ cm}$
 t . limas = 6 cm

$$\begin{aligned} V &= \frac{1}{3} \times l. \text{alas} \times t \\ &= \frac{1}{3} \times \frac{4 \times 5}{2} \times 6 \\ &= 20 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Siswa Q 9

1. Dik: $P = 2m$

$l = 1m$

$f = 0.5m$

harga = 30.000

Dit: biaya yg diperlukan

$= 2 \times \text{kalas} + n \times t$

$= 2 \times 6 + 4 \times 0.5$

$= 12 + 2$

$= 14$

$= 30.000 \times 14 = 420.000$

2. Dik: $P = 2m = 20 \text{ dm}$

$L = 1.5m = 15 \text{ dm}$

$f = 1m = 10 \text{ dm}$

kecepatan = 3 liter/detik

Dit: waktu yg diperlukan hingga terisi $\frac{4}{5}$ bagian

$V = P \times L \times t$

$V = 20 \times 15 \times 10 = 3000 \text{ dm}^3$

$= 3000 \text{ liter}$

$= \frac{3000 \times 4}{5} = 2400$

$= \frac{2400}{3} = 800 \text{ detik}$

3. Dik: panjang diagonal bidang: $\sqrt{200} \text{ dm} = 10\sqrt{2}$

panjang s. silinder = 10 dm

Dit: volume air

$V = P \times L \times t$

$V = 10 \times 10 \times 10$

$= 1000 \text{ dm}^3$

$= 1000 \text{ liter}$

7. Dik: alas $\Delta = 3m$

$t = 2m$

$f \text{ alas} = 1m$

Dit: volume

$V = \frac{1}{2} \times L \cdot \text{alas} \times t$

$= \frac{1}{2} \times \frac{3 \times 2}{2} \times 1$

Siswa Q 10

1) Dik: kerangka berbentuk balok berukuran $2\text{ m} \times 1\text{ m} \times 50\text{ cm}$

Dit: Jika harga aluminium Rp 30.000/m, maka biayanya?

Jwb: kerangka = $4(p+l+t)$
 $= 4(2+1+0,5)$
 $= 4(3,5)$
 $= 14$

jadi
 30.000×14
 $= 420.000$ (20)

2) Dik: balok panjangnya 2 m , lebar $1,5\text{ m}$, tinggi 1 m
 mengalir 3 liter/detik

Dit: tentukan brp waktu hingga terisi $4/5$ bagian

Jwb: $v = 20 \times 15 \times 10$
 $= 3000$

$\frac{3000}{3} = \frac{200}{1} \times \frac{4}{5} = 800\text{ detik}$

4) Dik: Kubus dgn diagonal bidang $\sqrt{200}\text{ dm}$

Dit: Brp V ?

Jwb: $\sqrt{200} : 2$
 $= \sqrt{100} = 10$ $\rightarrow V = 10^3 = 1.000\text{ dm}$

7) Dik: Prisma segitiga alasnya 3 m dan tinggi 2 m . Jika tingginya 1 m

Dit: V ?

Jwb: $\frac{1}{2} \times 3 \times 2 \times 1 = 3$

8) Dik: limas p alas 4 cm , 5 cm & tinggi limas 6 cm

Dit: V ?

Jwb: $\frac{1}{3} \times 4 \times 5 \times 6 = 20$

Siswa Q 11

1. Dik : ketangka balok = $2 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 50 \text{ cm}$
 Harga aluminium : $30.000/\text{m}$
 Dit : biaya yg diperlukan untuk membuat ketangka
 Jawab : keliling tangka = $(P+L+T) \times 4$
 $= (2 + 1 + 0,5) \times 4$
 $= (3,5 \times 4)$
 $= 14 \text{ m}$

$14 \times 30.000 = 420.000$ 20

2. Dik : Panjang = 2 m
 Lebar = $1,5 \text{ m}$
 tinggi = 1 m
 V kecepatan = 3 liter/detik
 Dit : hingga tetsisi 1/5 bagian
 Jawab : $P \times L \times t$
 $= 20 \times 15 \times 10$
 $= 300 \text{ liter}$

$\frac{6}{3000} \times \frac{1}{5} = 2.400$
 $= \frac{2.400}{3} = 800 \text{ detik}$ 15

4. Dik : Diagonal bidang = $\sqrt{200} \text{ dm} = 10\sqrt{2}$
 Dit : Volume air dalam akuarium
 Jawab : $10 \times 10 \times 10 = 1000 \text{ liter}$ 15

7. Dik : alas = 3 m Tinggi prisma = 1 m
 Tinggi = 2 m

Dit : Volume bangun prisma segitiga

Jwb : $Lu \times \frac{tp}{2}$
 $= \frac{3 \times 2}{2} \times \frac{1}{2}$
 $= 3 \times \frac{1}{2}$
 $= 1,5 \text{ m}$ 5

8. Dik : $Pa = 4 \text{ cm}$
 Tinggi = 5 cm
 Tinggi limas = 6 cm

Dit : Volume limas

Jwb : $\frac{1}{3} \times Lu \times t$
 $= \frac{1}{3} \times \frac{4 \times 5}{2} \times 6$
 $= \frac{1}{3} \times 10 \times 6$ 20



Siswa Q 12

1. Dik: balok = $2m \times 1m \times 50cm$ ~~Dit~~ Harga: $30.000/m$

Dit: biaya membuat kerangka?

$$\begin{aligned} \text{Jwb: keliling rangka} &= (P+L+t) \times 4 && | 14 \times 30.000 \\ &= (2+1+0,5) \times 4 && | = 420.000 \\ &= 3,5 \times 4 && | = \text{Rp. } 420.000 \\ &= 14 && \end{aligned}$$

2. Dik: $P=2m$ $L=1,5m$ $t=1m$

kecepatan = 3 liter/detik

Dit: waktu mengisi $\frac{1}{4}$ bagian?

$$\begin{aligned} \text{Jwb: } & P \times L \times t && | \frac{600}{3000} \times 4 = 2400 \\ &= 200 \times 150 \times 100 && | \frac{2400}{3} = 800 \text{ detik} \\ &= \frac{3000.000}{1000} = 3000 \text{ liter} && \end{aligned}$$

3.4. Dik: diagonal bidang = $\sqrt{200} \text{ dm}$

Dit: volume air?

$$\begin{aligned} \text{Jwb: } \sqrt{200} &= 10\sqrt{2} \times 2 \\ &= 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V &= s \times s \times s \\ &= 10 \times 10 \times 10 \\ &= 1000 \text{ liter} \end{aligned}$$

3.7. Dik: alas = 3 m $t = 2 \text{ m}$ tinggi prisma = 1 m

Dit: volume?

$$\begin{aligned} \text{Jwb: } V &= L \cdot \text{alas} \times t \\ &= \frac{(3 \times 3)}{2} \times \frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$= 3 \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{3}{2}$$

Scanned with
CamScanner8. Dik: alas = 4 cm
tinggi = 5 cm
tinggi limas = 6 cm

Dit: volume?

$$\text{Jwb: } \frac{1}{3} \times L \cdot \text{alas} \times t$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{(4 \times 5)}{2} \times 6^2$$

$$= 20 \text{ cm}$$

Siswa Q 13

1.) Dik = kerangka berbentuk balok dgn ukuran 2 m x 1 m x 50 cm
 harga aluminium Rp 30.000/m
 Dit = braga yg diperlukan?
 Dij = $V = 2 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 50 \text{ cm} \rightarrow 0,5 \text{ m}$
 $= 2 \times 1 \times 0,5 \text{ m}$
 $= 1 \text{ m}$
 biaya = 30.000×1
 $= 30.000$

Jadi, biaya yg diperlukan adalah Rp 30.000.

2.) Dik = bak mandi berbentuk balok dgn Panjang 2 m \rightarrow 20 dm (liter)
 lebar 1,5 m \rightarrow 15 dm (liter)
 tinggi 1 m \rightarrow 10 dm
 kecepatan tetan air adalah 3 liter/detik
 Dit = tentukan brp waktu yg diperlukan hingga
 1/5 terisi 4/5 bagian?

Dij = $V = p \times l \times t$
 $= 20 \times 15 \times 10$
 $= 3000 \text{ dm}$

$= 3000 \times 3$
 $= 9000 \text{ liter (3000 detik)}$

\rightarrow waktu = $\frac{4}{5} \times \frac{9000}{3} = 2400 \text{ detik (6 jam 4 menit)}$

Jadi, waktu yg diperlukan untuk mengisi 4/5 bagian adalah 2400 detik (6 jam 4 menit)

4.) Dik = akuarium berbentuk kubus dgn panjang diagonal bidang $\sqrt{200}$ dm.

Dit = brp volume air dm akuarium?

Dij = $V = s \times s \times s$
 $= s\sqrt{2} \times s\sqrt{2} \times s\sqrt{2}$
 $= 125\sqrt{2}$

$\rightarrow \sqrt{200} = 25\sqrt{8}$
 $= 5\sqrt{4}$
 $= 5\sqrt{2}$

5.) bangun yg berbentuk prisma segitiga dgn alas segitiga 3m tinggi 2 m tinggi prisma 1m

$= L \text{ alas} \times t$
 $\frac{3 \times 2}{2} \times 1$
 $= 3 \text{ m}$
 jadi volumenya 3m

6.) alas segitiga 4 cm tinggi 5 cm tinggi limas 6 cm

Dit = V ?
 Dij = $V = \frac{1}{3} \times \frac{4 \times 5}{2} \times 6$
 $= \frac{1}{3} \times 10 \times 6^2$
 $= 20 \text{ cm}$

Jadi volumenya 20 cm

Q13

Siswa Q 14

1. Dik = balok dgn ukuran = $2 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 50 \text{ cm}$
 Harga = Rp. 30.000/m

Dit = biaya yg direstukan?

$$\begin{aligned} Jb &= 2 \times (p + l) \times (p + t) \times (l + t) \\ &= 2 \times 200 \times 300 \times 150 \\ &= 500 \times 300 \times 150 = 22.500.000 \text{ cm} = 225.000 \text{ m} \\ &= 150.000 \times 150 = \frac{22.500.000}{30.000} = 750.000 \end{aligned}$$

Jadi, biaya yg direstukan untuk membuat kerangka tsu adalah : Rp 750.000,00

2. Dik = ukuran balok = $p = 2 \text{ m}$

$$l = 1,5 \text{ m}$$

$$t = 1 \text{ m}$$

Kecepatan air = 3 liter/detik

Dit = waktu untuk mengisi bak $\frac{4}{5}$ bagian

Jb =

3. Dik = Panjang kawat = $115 \text{ m} = 1500 \text{ cm}$
 ukuran = $p = 15 \text{ cm}$
 $l = 11 \text{ cm}$
 $t = 9 \text{ cm}$

Dit = Panjang kawat yg tersisa

$$\begin{aligned} Jb &= (p + l) \times (p + t) \times (l + t) \\ &= 2 \times 165 + 135 + 99 \\ &= 1500 - 798 \\ &= 712 \end{aligned}$$

Jadi, sisa panjang kawat litang = 712 cm

4. Dik = $D = \sqrt{200} : 2 = \sqrt{100} \text{ dm}$

Dit = V

$$Jb = \sqrt{100} = 10 \text{ cm}$$



Scanned with
 CamScanner
 10 x 10
 = 1000 cm³

Siswa Q 15

1. dik = kerangka balok dengan ukuran $2m \times 1m \times 0,5m \rightarrow 2m \times 1m \times 0,5m$
 harga aluminium Rp. 30.000/m
 dit = biaya yang harus dikeluarkan?

Jwb: $V = 2 \times 1 \times 0,5$
 $= 1m$

harga = Rp 30.000 \times 1 = Rp 30.000

2. dik = bak mandi berbentuk balok dengan panjang 2m, lebar 1,5m dan tinggi 1m.
 \rightarrow Panjang 20 dm, lebar 15 dm dan tinggi 10 dm

$V_{\text{ecerpaan}} = 3 \text{ liter/detik}$

dit = waktu untuk menghisap bak mandi hingga $\frac{4}{5}$ bagian?

Jwb: $V = 20 \times 15 \times 10$
 $= 3000dm$

$3000 \times 3 = 9000$

waktu = $\frac{4}{5} \times 3000$

= 2400 detik / 6 jam 4 menit

7. Prisma dengan ukuran alas segitiga 3m dan tinggi 2m
 tinggi Prisma = 1m

dit = $V = ?$

Jwb: $V = L_a \times t$

$= \frac{3 \times 2 \times 1}{2}$

$= 3m^2$

$= 3m$

8. dik = limas Δ dengan alas $\Delta = 4cm$
 $t = 5cm$
 $t_{\text{limas}} = 6cm$

dit = $V_{\text{limas } \Delta} =$

$V = \frac{1}{3} \times L_d \times t$

$= \frac{1}{3} \times 10 \times 6$

$= 20$



Siswa Q 16

1.) Dik : kerangka balok dengan ukuran $2 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 50 \text{ cm}$
 harga aluminium Rp 30.000 / m

Dit : biaya yang diperlukan?

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } P+L+t & \\ &= 2 + 1 + 0.5 \\ &= 3.5 \times 4 \\ &= 14 \times 30.000 \\ &= \text{Rp } 420.000 \end{aligned}$$

2.) Dik : bak mandi berbentuk balok memiliki panjang 2 m, lebar 1.5 m,
 tinggi 1 m.

$V_{\text{kecepatan}} = 3 \text{ liter/detik}$

Dit : waktu yang diperlukan untuk mengisi bak mandi hingga terisi $\frac{4}{5}$ bagian?

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } V &= P \times L \times t \\ &= 20 \times 15 \times 10 \\ &= 3000 \text{ dm} \\ &= 3000 \times 3 \\ &= 9000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{waktu} &= \frac{4}{5} \times \frac{9000}{3} \\ &= 2400 \text{ detik / } 6 \text{ jam } 4 \text{ menit} \end{aligned}$$

4.) Dik : pak andi mempunyai akuarium berbentuk kubus.
 Jika akuarium mempunyai panjang diagonal bidang $\sqrt{200} \text{ cm}$

Dit : Berapakah volume air dalam akuarium?

Jawab :

7.) Dit : prisma dgn ukuran alas segitiga 3 m dan tinggi 2 m
 tinggi prisma = 1 m

Dit : $V : ?$

$$\text{Jawab: } V = L \times t$$

$$= 3 \times 2 \times 1$$

$$= 3 \text{ m}^3$$



Scanned with
CamScanner

Siswa Q 17

① Dik = kerangka tersebut berbentuk balok dng ukuran
 $2m \times 1m \times 50cm$ jika harga aluminium Rp.30.000/m.

Dit = biaya yg diperlukan ?

$$\begin{aligned} \text{Jwb} &= p+l+t \\ &= (4 \times 2) + (4 \times 1) + (4 \times 0,5) \\ &= 8 \quad 4 \quad 2 \\ &= 14 \end{aligned}$$

$$30.000 \times 14 = \text{Rp.} 420.000$$

Jadi biaya yg diperlukan adalah Rp.420.000

② Dik = p. 2m.

$$l = 1,5m$$

$$t = 1m$$

pak Toni ingin mengisi bak mandi dng

kecepatan 1,5 m. p.l.t berturut-turut = 15 cm, 11 cm, 9 cm

Dit = Berapa panjang kawat lintang yg tersisa ?

$$\begin{aligned} \text{Jwb} &= v = p \times l \times t \times 10 \\ &= 20 \times 15 \times 1 \times 10 \\ &= 3000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{waktu} &= \frac{q}{s} \times \frac{1000}{600} \\ &= \frac{290}{3} \text{ detik (6 jam 9 menit)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3000 \times 3 \\ = 9000 \end{aligned}$$

④ Dik = Pak andi mengisi akuarium tersebut dng air
 jika akuarium mempunyai panjang diagonal $\sqrt{200}$ dm.

Dit = berapakah volume air dalam akuarium pak andi ?

Jwb =

⑦ Dik = rumah mutya memiliki bangun berbentuk prisma segitiga
 dengan ukuran alas segitiga 3m dan 2m. tinggi prisma 1m.

Dit = volume bangun prisma segitiga yg dimiliki mutya ?

Jwb = $v = L \cdot \text{alas} \times \text{tinggi}$ jika tinggi 1 m maka



Scanned with
CamScanner

$$\begin{aligned} v &= L \cdot \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{3}{2} \times 1 \\ &= \underline{\underline{3 \text{ cm}}} \end{aligned}$$

20

Siswa Q 18

1). Dit. kerangka balok berukuran $2m \times 1m \times 0,5m$
 Jika harga aluminium Rp. 30.000/m.
 Dit. biaya yg diperlukan!

Jawab. $P + L + t$
 $= 2 + 1 + 0,5$
 $= 3,5 \times 4$
 $= 14 \times 30.000$
 $= \text{Rp. } 420.000$

Dit. bak mandi berbentuk balok memiliki panjang 2m, lebar 1,5m, tinggi 1m. Jika Pak Toni ingin mengisi dengan kecepatan 3 liter/detik.
 Dit. berapa waktu yg diperlukan hingga terisi $\frac{4}{5}$ bagian!

Jawab: $V = P \times L \times t$
 $= 20 \times 15 \times 10$
 $= 3000$
 $\frac{3000 \times 3}{9000}$ waktu = $\frac{4}{5} \times \frac{600}{8}$
 $= 2400 \text{ detik} / 6 \text{ jam } 4 \text{ menit.}$

ik. Pak Andi mempunyai akuarium berbentuk kubus. Jika akuarium mempunyai panjang diagonal bidang $\sqrt{200}$ dm.

Dit. berapa volume air?

Jawab. $\sqrt{200} : 2 = \sqrt{100}$

$\sqrt{100} = 10^3$
 Scanned with CamScanner

7) Dit. rumah mnya berbentuk prisma segitiga dengan ukuran alas Δ 3m dan tinggi 2m. Jika tinggi 1m

Dit. Volume bangun prisma A?

Jawab: $V = L \text{ alas} \times \text{tinggi}$
 $= 3 \times 2$
 $= 6 \text{ m}$

Jika tinggi 1m maka

$V = \text{L alas} \times \text{tinggi}$
 $= 3 \times 1$
 $= 3 \text{ m.}$

8). Dit. Panjang Alas = 4 cm

$t = 5 \text{ cm}$

$t \text{ limas} = 6 \text{ cm}$

Dit. Volume limas?

Jawab: $V = \frac{1}{3} \times L \text{ alas} \times \text{tinggi}$
 $= \frac{1}{3} \times \frac{4 \cdot 5}{2} \times 6^2$
 $= \frac{40}{2}$
 $= 20 \text{ cm}$

Siswa Q 19

(1) Dik: Kerangka tersebut berbentuk balok dengan ukuran $2m \times 1m \times 50cm$
 harga aluminium Rp 30.000/m

Dit: biaya yang diperlukan untuk membuat kerangka akuarium tersebut adalah

$$\begin{aligned} \text{Jwb: } & 4 \cdot (p + l + t) \\ & = 4 \cdot (2 + 1 + 0,5) \\ & = 4 \cdot 3,5 \\ & = 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{biaya yang diperlukan: } & 30.000/m \cdot 14 \\ & = \underline{\underline{420.000}} \end{aligned}$$

(2) Dik: balok mandi berbentuk balok memiliki panjang 2m, lebar 1,5m, tinggi 1m
 Mengalirkan air dengan kecepatan 3 liter/detik
 Dit: Tentukan berapa waktu yang diperlukan untuk mengisi balok mandi tersebut hingga terisi $\frac{4}{5}$ bagian

$$\begin{aligned} \text{Jwb: } & v = p \times l \times t \\ & = 2 \times 1,5 \times 1 \\ & = 3 \text{ m} \\ & = 3000 \text{ dm}^3 \\ & = 3000 \times \frac{4}{5} \\ & = 600 \times 4 = 2400 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \frac{2400 \text{ dm}^3}{3 \text{ dm}} \\ & = \underline{\underline{800 \text{ dm}^3}} \end{aligned}$$

(3) Dik: akuarium mempunyai panjang diagonal bidang $\sqrt{200} \text{ dm}$

Dit: berapakah volume air dalam akuarium tersebut?

$$\text{Jwb: } s = \sqrt{200}$$

$$\begin{aligned} & = \sqrt{100} \\ & = 10 \text{ dm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} v & = s^2 \\ & = 10^2 \\ & = \underline{\underline{100 \text{ dm}^3}} \end{aligned}$$

(4) Dik: Rumah nutya memiliki bangun berbentuk prisma segitiga dengan ukuran alas segitiga 3m dan tinggi 2m, jika tinggi prisma adalah 1m

Dit: Volume bangun prisma segitiga yang dimiliki nutya adalah?

$$\begin{aligned} \text{Jwb: } & V = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t \cdot p \\ & = \frac{1}{2} \cdot 3 \text{ m} \cdot 2 \text{ m} \cdot 1 \text{ m} \end{aligned}$$

Siswa Q 20

1) dik: Sebuah kerangka akuarium dengan menggunakan aluminium. kerangka itu berbentuk balok dengan ukuran $2m \times 1m \times 0,5m$. jika harga aluminium Rp 30.000/m.

dit: maka biaya yang diperlukan untuk membuat kerangka aluminium tersebut adalah?

$$\begin{aligned} \text{dijawab: } & 4(p+l+t) \\ & 4(2m+1m+0,5m) \\ & 4(3,5) \\ & 14m \end{aligned}$$

2) diket: Suatu bak mandi berbentuk balok memiliki panjang 2m, lebar 1,5m, tinggi 1m. jika Pak Toni ingin mengisi bak mandi tersebut menggunakan keran yang mengalirkan air dengan kecepatan 3 liter/detik.

dit: tentukan berapa waktu yang diperlukan untuk mengisi bak mandi tersebut hingga terisi $\frac{4}{5}$ bagian!

$$\begin{aligned} \text{dijawab: } & p = 2 \text{ m} \\ & l = 1,5 \text{ m} \\ & t = 1 \text{ m} \\ \text{kecepatan} & = 3 \text{ liter/detik} \\ & 2m \times 1,5m \times 1m \\ & = 3.0 \\ V: \text{kecepatan} & = 30 : 3 \\ & = 10 \end{aligned}$$

3) Pak Andi mempunyai akuarium berbentuk kubus. Pak Andi mengisi akuarium tersebut dengan air, jika akuarium mempunyai panjang diagonal bidang $\sqrt{200} \text{ dm}$

dit: berapakah volume air dalam akuarium Pak Andi?

$$\begin{aligned} \text{jwb: } & s \times s \times s \\ & = 10\sqrt{2} \end{aligned}$$

1) diket: rumah Mutya memiliki bangunan yang berbentuk prisma segitiga dengan ukuran alas segitiga 3m dan tinggi 2m. jika tinggi prisma tersebut adalah 1m.

dit: Volume bangun prisma segitiga yang dimiliki Mutya

$$\begin{aligned} \text{jwb: } & L \times t \times \text{tinggi prisma} \\ & = 3m \times 2m \end{aligned}$$

Siswa Q 21

- 1 Dik. Sebuah akuarium berbentuk balok
 Ukuran = $2\text{ m} \times 1\text{ m} \times 0,5\text{ m} \rightarrow 2\text{ m} \times 1\text{ m} \times 0,5\text{ m}$
 harga aluminium = Rp. 30.000/m
 Dit. biaya yg diperlukan?
 panjang kerangka = $4(p + l + t)$
 $= 4(2 + 1 + 0,5)$
 $= 4(3,5)$
 $= 14\text{ m}$

$$\text{biaya} = 14 \times 30.000$$

$$= \underline{\text{Rp}420.000}$$

- 2 Dik. bak mandi berbentuk balok
 ukuran = $p = 2\text{ m}$
 $l = 1,5\text{ m}$
 $t = 1\text{ m}$
 kecepatan air = 3 liter/detik
 Dit. waktu yg dibutuhkan untuk mengisi
 bak tsb hingga $\frac{4}{5}$ bagian

$$\text{Volume} = p \times l \times t$$

$$= 2 \times 1,5 \times 1$$

$$= 3\text{ m}^3 \rightarrow 3000\text{ dm}^3$$

$$\frac{4}{5} \times 3000 = 2400\text{ dm}^3$$

$$t = \frac{\text{Volume}}{\text{kecepatan}} = \frac{2400}{3} = \underline{800\text{ detik}}$$

4. Dik. Akuarium berbentuk kubus
 Panjang diagonal bidang = $\sqrt{200}\text{ dm} \rightarrow \sqrt{100 \cdot 2} \rightarrow 10\sqrt{2}$
 Dit. volume?
 $\rightarrow \text{diagonal bidang kubus} = r\sqrt{2}$
 $\rightarrow r = 10$

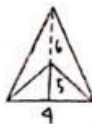
$$\text{Volume} = r^3$$

$$= 10^3$$

$$= \underline{1000\text{ dm}^3}$$

7. Dik. prisma segitiga
 alas segitiga = 3m
 tinggi = 2m
 tinggi prisma = 1m
 Dit. volume?
 $V = \text{Luas alas} \times \text{tinggi prisma}$
 $\frac{1}{2} \times 3 \times 2 \times 1 = \underline{3\text{ m}^3}$

- 8 Dik. Limas segitiga
 alas segitiga = 4cm
 tinggi = 5cm
 tinggi limas = 6cm
 Dit. volume?
 $V = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi limas}$
 $= \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times 4 \times 5 \times 6 = \underline{20\text{ cm}^3}$



Siswa Q 22

1. Dik. Ukuran kerangka berbentuk balok $2m \times 1m \times 50cm$.
 harga aluminium Rp. 30.000/m
 Dit. Maka biaya yg diperlukan untuk membuat kerangka akuarium tersebut adalah?
 Dij. ukuran kerangka = $4 \cdot (p + l + t)$
 $= 4 \cdot (2 + 1 + 0,5)m$
 $= 4 \cdot 3,5$
 $= 14m$
 biaya yg diperlukan = $Rp. 30.000 \cdot 14m$
 $= Rp. 420.000$ w
2. Dik. Bak mandi berbentuk balok memiliki panjang 2m, lebar 1,5 m, tinggi 1m.
 keran yg mengalir air dengan kecepatan 3 liter/detik.
 Dit. Berapa waktu yg diperlukan untuk mengisi bak mandi tersebut hingga terisi $\frac{4}{5}$ bagian!
 Dij. $V = p \cdot l \cdot t$
 $= 2 \times 1,5 \times 1m$
 $= 3m$
 $= 3.000 dm^3$
 $= 3000 \times \frac{4}{5}$
 $= 600 \times 4$
 $= 2400 dm^3$
 $\frac{2400 dm^3}{3 dm^3} = 800$? 5
3. Dik. Akuarium berbentuk kubus mempunyai panjang bidang $\sqrt{200} dm$.
 Dit. Berapakah volume air dalam akuarium Pak Andi?
 Dij. $s = \sqrt{200}$
 $= \sqrt{100 \cdot 2}$
 $= 10\sqrt{2}$
 $V = s^3$
 $= 10^3 \cdot 2$
 $= 100 dm^3$? 5
4. Dik. Prisma segitiga dengan ukuran alas segitiga 3m dan tinggi 2m.
 tinggi prisma 1m
 Dit. Volume prisma segitiga?
 Dij. $V = L_a \cdot t_p$
 $= \frac{1}{2} \cdot a \cdot t \cdot t_p$
 $= \frac{1}{2} \cdot 3m \cdot 2m \cdot 1m$
 $= 3m^3$ w
5. Dik. limas tersebut memiliki panjang alas segitiga 4 cm, tinggi 5 cm dan tinggi limas
 Dit. Volume limas segitiga?
 Dij. $V = \frac{1}{3} \cdot L_a \cdot t_l$
 $= \frac{1}{3} \cdot a \cdot t \cdot t_l$
 $= \frac{1}{3} \cdot (4 \cdot 5) \cdot 6$
 $= 20 dm^3$ w

Siswa Q 23

1. Dik. ukuran kerangka balok $2 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 0,5 \text{ m}$
 harga aluminium Rp. 20.000/m
 Dit. biaya yang diperlukan untuk membuat akurium

Jwb. ukuran kerangka : $4 \cdot (p+l+t)$
 $4 \cdot (2+1+0,5)$
 $4 \cdot 3,5$
 $= 14 \text{ m}$

total biaya : Rp 20.000 \times 14
 = Rp 420.000

2. Dik. ukuran balok $p = 2 \text{ m}$, $l = 1,5 \text{ m}$, $t = 1 \text{ m}$
 Pak Toni mengisi bak mandi dengan kecepatan
 3 liter/detik

Dit. waktu yang diperlukan untuk mengisi air $\frac{4}{5}$ bagian

Jwb. $V = p \times l \times t$
 $= 2 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} \times 1 \text{ m}$
 $= 3 \text{ m}^3$
 $= 3.000 \text{ dm}^3$
 $= 3.000 \times \frac{4}{5}$
 $= 2.400 \text{ dm}^3$

$t = \frac{V \text{ balok}}{V \text{ kecepatan}}$
 $= \frac{2.400 \text{ dm}^3}{3 \text{ dm}^3}$
 $= 800 \text{ detik}$

3. panjang diagonal $\sqrt{200} \text{ dm}$
 akurium berbentuk kubus

Dit. Volume

Jwb. $s = \frac{\sqrt{200}}{\sqrt{2}}$
 $= \sqrt{100}$
 $= 10 \text{ dm}$

$V = s^3$
 $= 10^3$
 $= 1000 \text{ dm}^3$
 $= 1.000 \text{ liter}$

4. Dik. Prisma segitiga dengan alas 3 m dan tinggi 2 m
 tinggi prisma 1 m

Dit. V

Jwb. $V = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t \cdot l$
 $= \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$
 $= 3 \text{ m}^3$

5. Dik. Limas segitiga dengan alas 4 cm dan tinggi 5 cm
 tinggi limas 6 cm

Dit. V

Jwb. $V = \frac{1}{3} \cdot L_a \cdot t$
 $= \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} \cdot a \cdot t \cdot l$
 $= \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6$
 $= 20 \text{ cm}^3$



Siswa Q 24

⑥ Dik: $a=4$ cm, $t=5$ cm, dan $t_{\text{limas}}=6$ cm
 Dit: $V=?$
 Jawab: $V = \frac{1}{3} \times L_p \times T$ $\left| \begin{array}{l} = \frac{1}{3} \times 10 \times 6 \\ = 20 \text{ cm}^3 \end{array} \right.$ ✓

Q24

⑦ Dik: $p=2$ m, $L=1$ m, dan $t=0,5$ m. Diket harga aluminium Rp 30.000/m
 Dit: Biaya yg diperlukan?
 Jawab: $P_{\text{seluruh}} = (p+L+t) \times 4$
 $= (2+1+0,5) \times 4$
 $= 3,5 \times 4$
 $= 14$ m \rightarrow Biaya $= 14 \times 3$
 $= 42.000,00$ ✓

⑧ Dik: $d_{\text{leubus}} = \sqrt{200}$ dm
 $s = \frac{\sqrt{200}}{2}$
 $= \frac{\sqrt{100}}{1} = 10$ dm

Jaw: $V = s^3$
 $= 10^3$
 $= 1.000 \text{ dm}^3$ ✓

Dit: $V=?$

⑨ Dik: $a=3$ m, $t=2$ m, dan $t_{\text{prisma}}=1$ m

Dit: $V=?$

Jaw: $L_p = \frac{3 \times 2}{2} = 3 \text{ m}^2$

$V = \frac{3 \times 1}{2} = 1,5 \text{ m}^3$
 $= 1.500 \text{ l}$ ✓

⑩ Dik: $p=2$ m, $l=1,5$ m, dan $t=1$ m. $D=3$ liter/detik.

Dit: Waktu/s nya

Jaw: $V = p \times l \times t$
 $= 2 \times 1,5$
 $= 3 \text{ m} = 3.000 \text{ l}$
 $= \frac{3.000}{3} = 1.000 \text{ l}$

$w = \frac{V}{D}$
 $= \frac{3.000}{3}$

$= 1.000 \text{ detik} = 13 \text{ menit } 20 \text{ d.}$

20



Siswa Q 25

1. Dik : ukuran kerangka balok $2m \times 1m \times 0,5m$
harga aluminium Rp 30.000/m

Dit : Biaya yang diperlukan untuk membuat kerangka ?

$$\begin{aligned} \text{jwb : ukuran kerangka} &= 4 \cdot (p+l+l) \\ &= 4 \cdot (2m+1m+0,5m) \\ &= 4 \cdot 3,5m \\ &= 14m \\ \text{Biaya yang diperlukan} &= \text{Rp } 30.000 \times 14m \\ &= \text{Rp } 420.000 \end{aligned}$$

2. Dik : ukuran balok $2m \times 1,5m \times 1m$
Pak Toni mengisi bak mandi dengan kecepatan
3 liter/detik.

Dit : waktu yang diperlukan untuk mengisi air $\frac{4}{5}$ bagian ?

$$\begin{aligned} \text{jwb : } V &= p \times l \times t \\ &= 2m \times 1,5m \times 1m \\ &= 3m^3 \\ &= \frac{4}{5} \times 3000 \text{ dm}^3 \\ &= 2400 \text{ dm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t &= \frac{V_{\text{balok}}}{V_{\text{kecepatan}}} \\ &= \frac{2400 \text{ dm}^3}{3 \text{ dm}} \\ &= 800 \text{ detik} \end{aligned}$$

3. Dik : Panjang diagonal bidang $\sqrt{200}$ dm . Akuarium berbentuk kubus

Dit : volume ?

$$\begin{aligned} \text{jwb : } S &= \frac{\sqrt{200}}{\sqrt{2}} \\ &= \sqrt{100} \\ &= 10 \text{ dm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V &= s^3 \\ &= 10^3 \\ &= 1000 \text{ dm}^3 \end{aligned}$$

$$= 1000 \text{ liter}$$

Dit : volume ?

$$\begin{aligned} \text{jwb : } V &= L_a \cdot t_p \\ &= \frac{1}{2} \cdot a \cdot l \cdot t_p \\ &= \frac{1}{2} \cdot 3m \cdot \frac{1}{2}m \cdot 1m \\ &= 3m^3 \end{aligned}$$

5. Dik : limas dengan panjang alas segitiga 4 cm,
tinggi 5 cm, dan tinggi limas 6 cm.

Dit : volume ?

$$\begin{aligned} \text{jwb : } V &= \frac{1}{3} \cdot L_a \cdot t_{\text{limas}} \\ &= \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{4cm \cdot 5cm}{2} \right) \cdot 6cm \\ &= \frac{1}{3} \cdot 10cm^2 \cdot 6cm \\ &= 20cm^3 \end{aligned}$$

Siswa Q 26

1. dik: alumium berbentuk balok berukuran $2\text{ m} \times 1\text{ m} \times 0,5\text{ m}$ Q 26
 harga alumium Rp 30.000/m.

dit: maka harga yg diperlukan untuk membuat kerangka alumium

Jwb: keliling rangka = $(P+L+T) \times 4$ 70

$$= (2+1+0,5) \times 4 = 14 \times 30.000 = 420.000$$

$$= (3,5 \times 4) = 14\text{ m}$$

2. dik = balok mandi balok : $P = 2\text{ m}$
 $L = 1,5\text{ m}$
 $T = 1\text{ m}$

= Ingin Mengisi dengan air dengan kecepatan 3 liter/detik

dit: tentukan waktu yg diperlukan untuk mengisi balok mandi tsb hingga terisi 4,5 bagian

Jwb: $V = P \times L \times T$ 15

$$= 2 \times 1,5 \times 1 = 3\text{ m}^3 = 3000\text{ liter}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{600}{1000} = 2400\text{ liter}$$

$$= \frac{2400}{3} = 800\text{ detik}$$

4. dik = alumium berbentuk kubus : panjang diagonal = $\sqrt{200}\text{ dm}$
 dit > berapakah volume Alumium tsb?

Jwb = diagonal kubus = $\sqrt{200}\text{ dm}$ 11

$$= \sqrt{200 : 2} = \sqrt{100} = 10\text{ dm}$$

$$V = s^3 = 10^3 = 10 \times 10 \times 10 = 1000\text{ dm}^3 = 1000\text{ liter}$$

7. dik: Rumah Prisma Segitiga dengan uluna alas : 3 m
 $T = 2\text{ m}$

Tinggi Prisma = 1 m

dit: Volume Prisma segitiga?

Jwb: $LA = \frac{3 \times x}{2} = 3\text{ m}^2$ 5

$$V = \frac{3 \times 1}{2} = \frac{3}{2} = 1,5\text{ m}^3$$

$$= \frac{LA \times TP}{2}$$



Siswa Q 27

1. Dik: kerangka balok: $2\text{ m} \times 1\text{ m} \times 50\text{ cm}$
 harga aluminium: Rp. 30.000/m

Dit: biaya yg diperlukan?

Dij: $4(p+l+t)$
 $= 4(2\text{ m} + 1\text{ m} + 50\text{ cm})$
 $= 4(2\text{ m} + 1\text{ m} + 0,5\text{ m})$
 $= 4 \times 3,5 = 14 \times 30.000 = \underline{420.000}$

Jadi, biaya yg diperlukan adalah Rp. 420.000

5. (e) Dik: limas Δ : panjang alas: 4 cm
 tinggi: 5 cm
 tinggi limas: 6 cm

Dit: volume limas segitiga?

Dij: $V = \frac{1}{3} \times L.\text{alas} \times \text{tinggi}$
 $= \frac{1}{3} \times (1 \times 5) \times 6$
 $= \underline{20\text{ dm}^3}$

2. Dik: bak mandi balok: $2\text{ m} \times 1,5\text{ m} \times 1\text{ m}$
 kecepatan: 3 liter/detik
 sampai terisi $\frac{4}{5}$ bagian

Dit: berapa waktu yang diperlukan?

Dij: $V = p \times l \times t$
 $= 2\text{ m} \times 1,5\text{ m} \times 1\text{ m}$
 $= 20 \times 15 \times 10$
 $= 2000\text{ liter}$

Jadi, waktu yg diperlukan adalah 800 detik

$\frac{4}{5} \times 2000 = \frac{2400}{3} = \underline{800\text{ detik}}$

3. (4) Dik: kubus, panjang diagonal: $\sqrt{200}\text{ dm}$

Dit: volume?

Dij: $s = \sqrt{200}\text{ dm}$

$s = \sqrt{100}\text{ dm}$

$= 10\text{ dm}$

$V = s^3$
 $= 10^3$
 $= 1000$

4. (3) Dik: prisma Δ : alas $\Delta = 3\text{ m}$
 tinggi $\Delta = 2\text{ m}$
 tinggi prisma: 1 m

Dit: volume bangun prisma Δ ?

Dij: $V = L.\text{alas} \times t$

$= (3 \times 2) \times 1$

$= 5 \times 1$

$= \underline{5\text{ cm}}$



Siswa Q 28

nama Santi

- ① Dik: kerangka balok = $2 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 50 \text{ cm}$
 harga aluminium = Rp 30.000 / m
 Dit = biaya yang diperlukan untuk membuat kerangka akuarium?

Jawab: $4(p + l + t)$
 $= 4(2 \text{ m} + 1 \text{ m} + 50 \text{ cm})$
 $= 4(2 \text{ m} + 1 \text{ m} + 0,5 \text{ m})$
 $= 4 \times 3,5 = 14 \times 30.000 = 420.000$ 20

- ② Dik = panjang balok = 2 m
 lebar " = 1,5 m
 tinggi " = 1 m
 kecepatan = 3 liter / detik
 sampai terti = $\frac{4}{5}$ bagian
 Dit = berapa waktu yg diperlukan untuk mengisi bak mandi?

Jawab: $V = p \times l \times t$
 $= 2 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} \times 1 \text{ m}$
 $= 20 \times 15 \times 10$
 $= 3.000$
 $\left[\frac{4}{5} \times \frac{600}{3} = \frac{2.400}{3} = 800 \text{ detik} \right]$ 20

3. (9) Dik = panjang akuarium kubus = $\sqrt{200} \text{ dm}$,
 Pak Andi mengisi akuarium tsb dgn air

Dit = volume?

Jawab: $S = \sqrt{200} \text{ dm}$
 $S = \sqrt{100} \text{ dm}$
 $= 10 \text{ dm}$

$V = S^3$
 $= 10^3$
 $= 1000$

4. (9) Dik = rumah Mutya berbentuk prisma segitiga, ukuran alas segitiga = 3 m
 tinggi = 2 m

Dit = volume?

Jawab: $V = L \text{ alas} \times t p$
 $= (3 + 2) \times 1$
 $= 5 \times 1$
 $= 5 \text{ cm}$



Siswa Q 29

1. Dik: $p = 2\text{m}$ harga: $\text{Rp } 30.000,00/\text{m}$
 $l = 1\text{m}$
 $t = 50\text{cm} \rightarrow 0,5\text{m}$

Dit: biaya yang diperlukan

Jwb: Panjang kerangka
 $= 4(p+l+t)$
 $= 4(2+1+0,5)$
 $= 4(3,5)$
 $= 14\text{m}$

$\text{Rp } 30.000 \times 14$
 $= \text{Rp } 140.000$

2. Dik: $p = 2\text{m} = 20\text{dm}$ kecepatan = 3 liter/detik
 $l = 1,5\text{m} = 15\text{dm}$
 $t = 1\text{m} = 10\text{dm}$

Dit: waktu

Jwb: $\text{Vol} = 20 \times 15 \times 10$
 $= 3000\text{ dm}^3$


$\frac{4}{5} \times 3000 = 2400\text{ dm}^3$

$t = \frac{\text{Vol}}{\text{kecepatan}}$

$= \frac{2400}{3} = 800\text{ detik}$
 $= 13\text{ menit } 20\text{ detik}$

4. Dik: Panjang diagonal bidang = $\sqrt{200}\text{ dm}$

Dit: volume

Jwb: 

$45^\circ : 45^\circ : 90^\circ$
 $1 : 1 : \sqrt{2}$
 rusuk = $\frac{\sqrt{200}}{\sqrt{2}}$
 $= \sqrt{100}$
 $= 10\text{dm}$

Volume = r^3

$= 10^3$

$= 1000\text{ dm}^3$

7. Dik: ukuran alas segitiga \Rightarrow alas = 3m
tinggi = 2m

tinggi prisma = 1m

Dit: volume

Jwb: volume

$= \text{L alas} \times t$

$= \frac{3 \times 2}{2} \times 1$

$= 3\text{m}^3$

8. Dik: alas segitiga = 4cm
tinggi = 5cm
tinggi limas = 6cm

Dit: volume

Jwb: $\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \text{L. alas} \times t$

$= \frac{1}{3} \times \frac{4 \times 5}{2} \times 6 = 20\text{cm}^3$



Scanned with CamScanner

Siswa Q 30

1) Dik. Aquarium berbentuk balok dengan $P = 2\text{ m}$, $L = 1\text{ m}$, $t = 50\text{ cm} \rightarrow 0,5\text{ m}$
 Harga aluminium Rp 30.000 / m

Dit. Biaya yang diperlukan?

L kerangka balok :

$$(4 \times P) + (4 \times L) + (4 \times t) \rightarrow 4(P + L + t)$$

$$(4 \times 2) + (4 \times 1) + (4 \times 0,5)$$

$$= 8 + 4 + 2 = 14\text{ m}$$

Biaya :

$$14\text{ m} \times \text{Rp } 30.000$$

$$= \text{Rp } 420.000$$

2) Dik. Bak mandi bentuk balok dengan $P = 2\text{ m}$, $L = 1,5\text{ m}$, $t = 1\text{ m}$
 Kecepatan aliran 3 liter/detik

Dit. Tentukan berapa waktu untuk mengisi bak sampai $4/5$ bagian!

$$L = \frac{V}{V_{\text{kecepatan}}} = \frac{20 \times 15 \times 10}{3} = \frac{3000}{3} = 1000\text{ dm}^3$$

$$\Rightarrow \frac{4}{5} \cdot 1000 = 800\text{ detik}$$

4) Dik. Aquarium bentuk kubus dengan diagonal bidang $\cdot \sqrt{200}\text{ dm}$
 Dit. Berapakah volume air aquarium?

$$\text{diagonal bidang} \cdot \sqrt{200} \rightarrow 10\sqrt{2}$$

$$s = 10$$

$$= 1000\text{ dm}^3$$

7) Dik. Prisma segitiga dengan alas $= 3\text{ m}$, $t_A = 2\text{ m}$, $t_P = 1\text{ m}$

Dit. Volume prisma?

$$V = L_{\text{alas}} \times t_P$$

$$= 2 + 3 \times 1$$

$$= 5 \times 1 = 5\text{ m}^3$$

8) Dik. Limas segitiga dengan alas segitiga $\cdot 4\text{ cm}$, $t_A = 5\text{ cm}$, $t_L = 6\text{ cm}$
 Dit. Volume limas?

$$V = \frac{1}{3} \cdot L_{\text{alas}} \cdot t_L = \frac{1}{3} \cdot 9 \cdot 6 = 18\text{ cm}^3$$

Siswa Q 31

Q 31

$$P = 2m \quad l = 1m \quad t = 50cm = 0,5m$$

harga aluminium = Rp 30.000

dit. biaya yang diperlukan

$$\frac{(4 \times 2) + (4 \times 1) + (4 \times 0,5)}{8 + 4 + 2} = 30.000 \times 14 = \text{Rp } 420.000$$

= 14

Jadi biaya yg diperlukan untuk membuat kerangka akuarium adalah Rp 420.000

2. dik: $P = 2m = 20 \text{ dm}$ $l = 1,5 = 15 \text{ dm}$ $t = 1m = 10 \text{ dm}$

dit. waktu yang diperlukan

$$\text{Jwb: } V_{\text{balok}} = P \times l \times t$$

$$= 20 \times 15 \times 10 = 3000$$

$$\frac{3000}{3} = 1000 \times \frac{20}{4} = 8000 \text{ liter/detik}$$

Jadi waktu yg diperlukan untuk mengisi bakword hingga terisi $\frac{1}{3}$ bagian adalah 8000 liter/detik

4. dik: Panjang diagonal bidang = $\sqrt{1000} \text{ dm}$

dit: berapakah volume air dalam akuarium

$$\text{Jwb: } \sqrt{1000} : 2 = \sqrt{100} = 10$$

$$= 10^3$$

$$= 1000$$

Jadi volume air dalam akuarium Pak Andi adalah 1000 dm

7. dik: ukuran alas = 3m

tinggi segitiga = 2m

tinggi Prisma = 1m

dit: Volume?

$$\text{Jwb: } V_{\text{Prisma}} = \text{Luas} \times t = \left(\frac{3 \times 2}{2} \right) \times 1$$

$$= 3$$

Jadi Volume Prisma segitiga mut ya adalah 3

8. dik: Panjang alas = 9cm

tinggi segitiga = 5cm

tinggi limas = 6

dit: Volume

$$\text{Jwb: } V_{\text{limas}} = \frac{1}{3} \times \left(\frac{9 \times 5}{2} \right) \times 6 = 20$$

$$= 20$$

$$= 20$$

Jadi Volume limas segitiga milik Susi adalah 20

Siswa Q 32

1. dik ukuran balok $2\text{ m} \times 1\text{ m} \times 50\text{ cm}$
 harga aluminium Rp 30.000 / m
 dit biaya untuk membuat kerangka akuarium

$$\begin{aligned} \text{Jwb} &= (p \times l) + (p \times t) + (l \times t) \\ &= (2 \times 1) + (2 \times 0,5) + (1 \times 0,5) \\ &= 2 + 1 + 0,5 \\ &= 3,5 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{harga aluminium} &= 30.000 \times 3,5 \\ &= 105.000 \end{aligned}$$

Jadi, biaya untuk membuat akuarium Rp 105.000

2. dik panjang 2 m, lebar 1,5 m, tinggi 1 m
 kecepatan 3 liter / detik
 dit waktu yg diperlukan hingga terisi $\frac{4}{5}$ bagian
 jwb:

3. dik Panjang kawat 1,5 m
 $p \times l \times t : 15 \times 11 \times 9$

dit panjang sisa kawat

$$\begin{aligned} \text{Jwb} &= (p \times l) + (p \times t) + (l \times t) \\ &= (15 \times 11) + (15 \times 9) + (11 \times 9) \\ &= 165 + 135 + 99 \\ &= 399 \text{ cm} = 3,99 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{sisa panjang kawat} &= 3,99 - 1,5 \\ &= 2,49 \end{aligned}$$

Jadi, sisa kawat sepanjang 2,49 m

4. dik panjang diagonal bidang $\sqrt{200}\text{ dm}$
 dit volume air dalam akuarium
 jwb:

Siswa Q 33

1. Dik = kerangka balok dgn ukuran $2\text{ m} \times 1\text{ m} \times (50\text{ cm} = 0,5\text{ m})$
 Harga $30.000/\text{m}$

Dit = Maka biaya yang diperlukan ?

Jawab = $\text{km} - \text{hm} - \text{dam} - \text{m} - \text{dm} - \text{cm} - \text{mm}$
 $50\text{ cm} = 0,5\text{ m}$

$$\begin{aligned} \text{kerangka} &= 4 \cdot (p + l + t) \\ &= 4 \cdot (2 + 1 + 0,5) \\ &= 4 \cdot (3,5) \\ &= 14\text{ m} \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} \rightarrow = 30.000 \cdot 14\text{ m} \\ = 420.000 \end{array}$$

2. Dik = panjang balok = $p = 2, l = 1,5, t = 1$
 Mengalirkan air dgn kecepatan = 3 l/detik
 Bak mandi terisi $4/5$ bagian

Dit = Tentukan berapa waktu yg diperlukan ?

Jawab = $2\text{ m} = 20\text{ dm}$ $v = 20 \cdot 15 \cdot 10$
 $1,5\text{ m} = 15\text{ dm}$ $= 3000\text{ dm}^3$
 $1\text{ m} = 10\text{ dm}$

$$= \frac{3000}{3} = 1000 \cdot \frac{4}{5} = 200 \cdot 4 = 800\text{ l/detik}$$

4. Dik = mengisi akuarium dgn panjang diagonal lidang $\sqrt{200}\text{ dm}$
 Dit = Volume air dlm akuarium pak Andi ?

Jawab = $200 : 2 = 100$

$$= \sqrt{100} = 10$$

$$\begin{aligned} v &= s \cdot s \cdot s \\ &= 10 \cdot 10 \cdot 10 \\ &= 1000\text{ dm}^3 \end{aligned}$$

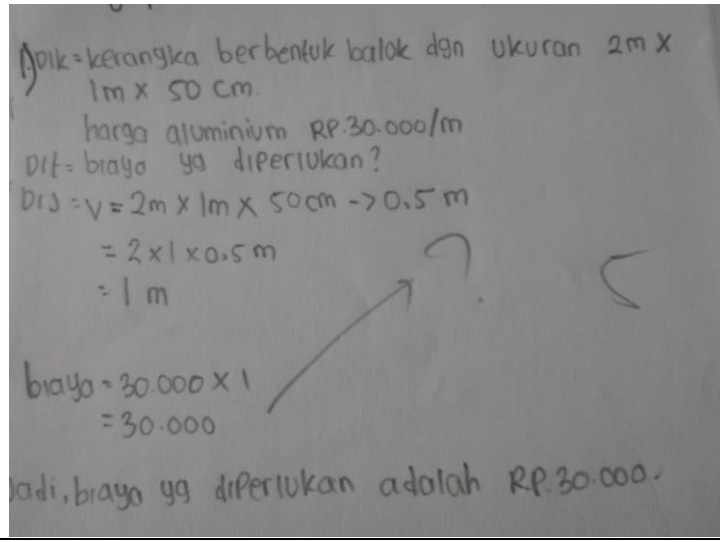
7. Dik = Rumah bangun yg berbentuk prisma segitiga = alas segitiga
 3 m dan $t = 2\text{ m}$ + prisma = 1 m

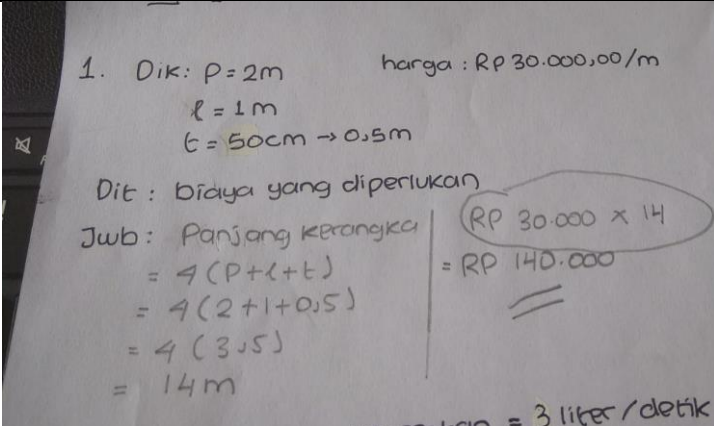
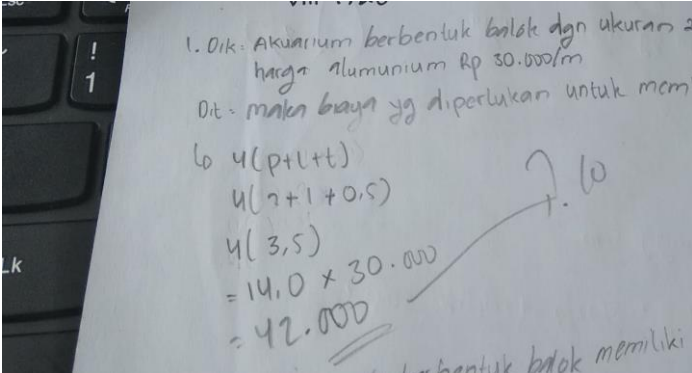
Dit = Volume ?

Jawab = $v = \text{alas} \cdot \text{tinggi}$
 $= \left(\frac{3 \cdot 2}{2}\right) \cdot 1$

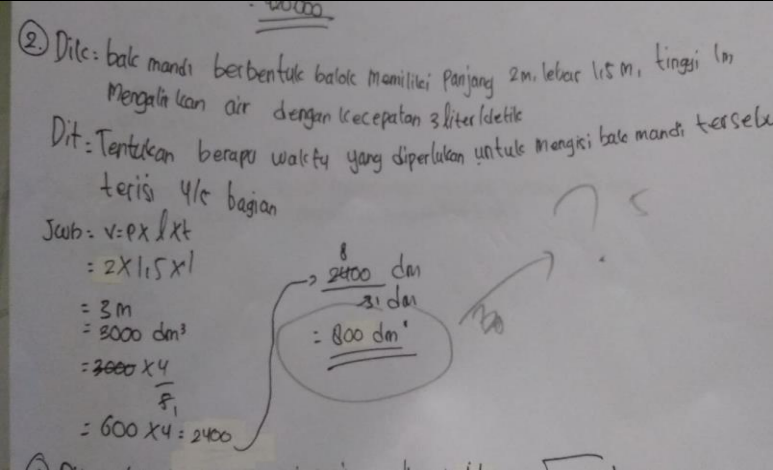
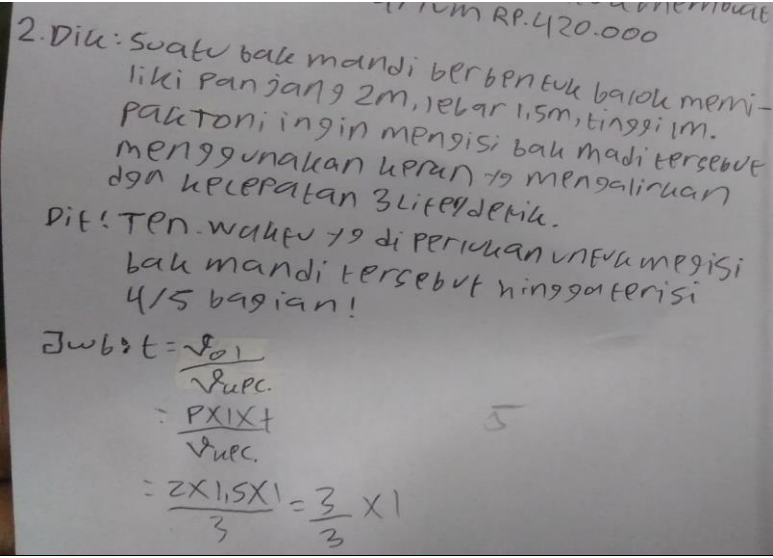
$$= 3 \cdot 1 = 3\text{ m}$$

Lampiran 8 Analisis Kesulitan Siswa Dalam Mengerjakan Soal

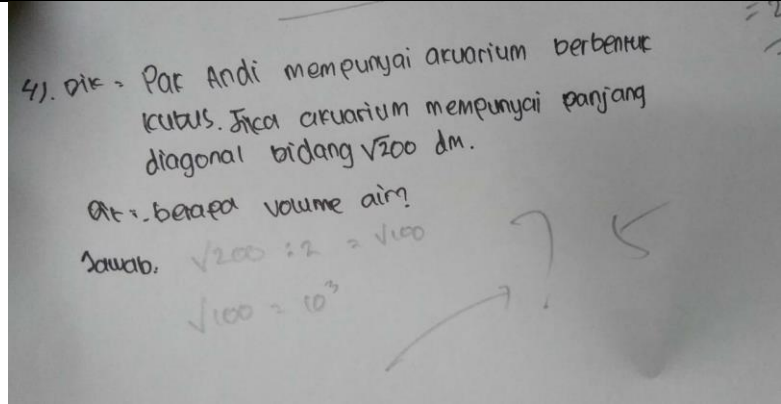
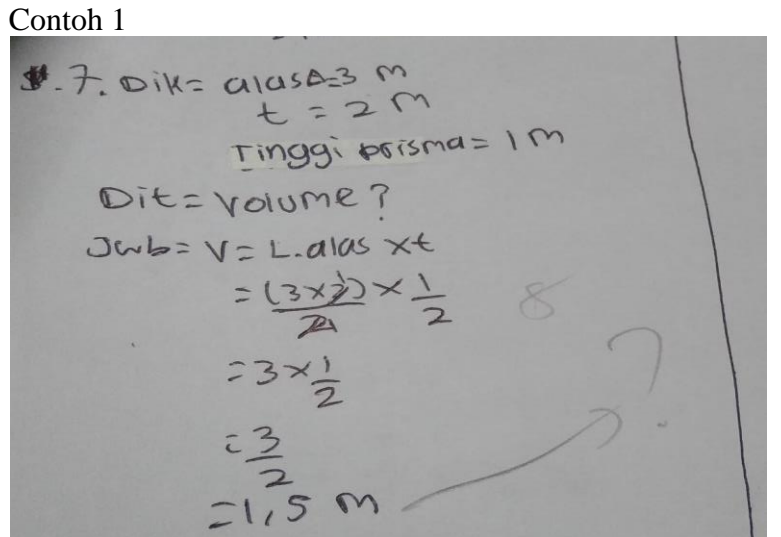
Kode Siswa	Contoh hasil pekerjaan siswa	Deskripsi kesalahan yang dilakukan oleh siswa	Kesalahan yang dilakukan oleh siswa
Sola nomor 1			
Q13, Q14, dan Q15	<p>Contoh 1</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam menggunakan rumus, yang seharusnya rumus yang digunakan adalah panjang keseluruhan rusuk, namun siswa menggunakan rumus volume. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan konsep
Q29 dan Q24	Contoh 2	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan perkalian. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan teknis

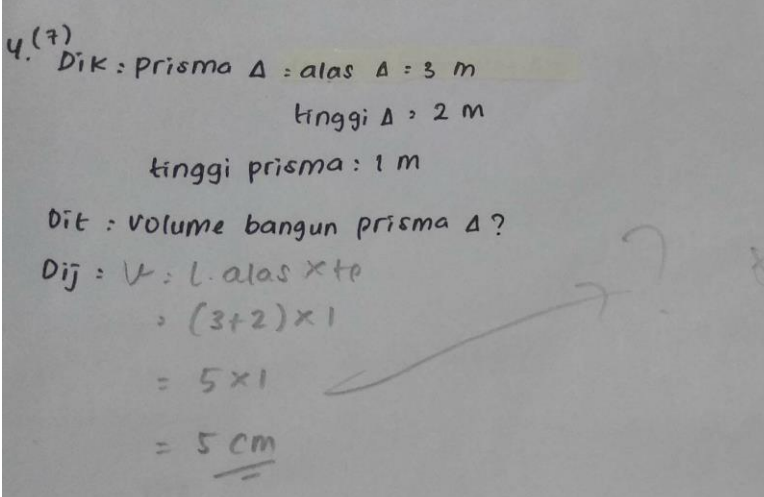
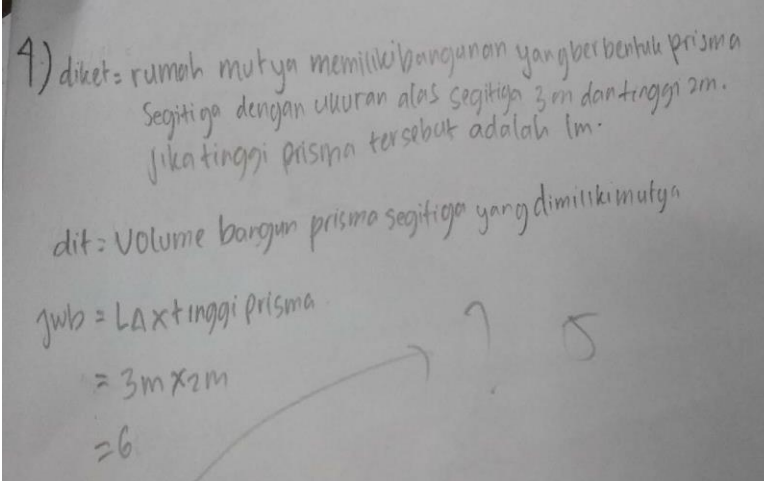
	 <p>1. Dik: $p = 2\text{m}$ harga : Rp 30.000,00/m $l = 1\text{m}$ $t = 50\text{cm} \rightarrow 0,5\text{m}$ Dit : biaya yang diperlukan Jwb : Panjang kerangka $\text{Rp } 30.000 \times 14$ $= 4(p+l+t)$ $= \text{Rp } 140.000$ $= 4(2+1+0,5)$ $= 4(3,5)$ $= 14\text{m}$</p>		
Q32	 <p>1. Dik: Aquarium berbentuk balok dgn ukuran 2 harga aluminium Rp 30.000/m Dit: maka biaya yg diperlukan untuk memi $4(p+l+t)$ $4(2+1+0,5)$ $4(3,5)$ $= 14,0 \times 30.000$ $= 42.000$</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan perkalian. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan teknis
Q20	<p>Contoh 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam menentukan apa yang ditanya dari soal. Siswa tidak membuat kesimpulan. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan penarikan kesimpulan

	<p>VIII.1.</p> <p>Dik = Sebuah kerangka akuarium dengan menggunakan aluminium. kerangka itu berbentuk balok dengan ukuran $2m \times 1m \times 50cm$. jika harga aluminium Rp 30.000/m.</p> <p>Dit = maka biaya yang diperlukan untuk membuat kerangka akuarium tersebut adalah?</p> <p>dijawab = $4(p+l+t)$ $4(2m+1m+0,5m)$ $4(3,5)$ $14m$</p>		
Soal nomor 2			
Q13, Q14, Q15, Q16, Q17 dan Q18	<p>Contoh 1</p> <p>Jadi biaya yg diperlukan adalah <u>Rp. 970.000</u></p> <p>② Dik = p. 2m. l = 1.5m t = 1m</p> <p>pak Toni ingin mengisi bak mandi dgn kecepatan 1.5 m. p.l.t berturut-turut 15 cm, 11 cm, 9 cm</p> <p>Dit = Berapa panjang kawat lintang yg tersisa?</p> <p>Jwb = $v = p \times l \times t$ $= 20 \times 15 \times 10$ $= 3000$</p> <p>waktu = $\frac{q}{s} \times 2000$ $= 290 \text{ detik (6 jam 9 menit)}$</p> <p>$3000 \times 3$ $= 9000$</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam menentukan hal-hal yang diketahui dari soal. Siswa melakukan kesalahan dalam menentukan langkah-langkah yang tepat dalam menyelesaikan soal. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan menggunakan data kesalahan teknis
Q19 dan	Contoh 2	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan interpretasi bahasa

Q22	 <p>② Dite: balok mandi berbentuk balok memiliki panjang 2m, lebar 1,5 m, tinggi 1m Mengalirkan air dengan kecepatan 3 liter/detik</p> <p>Dit: Tentukan berapa waktu yang diperlukan untuk mengisi balok mandi tersebut terisi $\frac{4}{5}$ bagian</p> <p>Jwb: $v = p \times l \times t$ $= 2 \times 1,5 \times 1$ $= 3 \text{ m}$ $= 3000 \text{ dm}^3$ $= \frac{3000 \times 4}{5}$ $= 600 \times 4 = 2400$</p> <p>Handwritten calculations for volume: $\frac{2400}{3} = 800 \text{ dm}^3$</p>	<p>menginterpretasikan satuan meter ke desimeter.</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam menentukan langkah-langkah yang tepat dalam menyelesaikan soal. Siswa melakukan kesalahan dengan tidak menjawab soal sesuai dengan pertanyaan soal. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan penarikan kesimpulan Kesalahan konsep
Q4	<p>Contoh 3</p>  <p>2. Dik: Suatu balok mandi berbentuk balok memiliki panjang 2m, lebar 1,5m, tinggi 1m. Pak Toni ingin mengisi balok mandi tersebut menggunakan keran yg mengalirkan dgn kecepatan 3 liter/detik.</p> <p>Dit: Ten. waktu yg diperlukan untuk mengisi balok mandi tersebut hingga terisi $\frac{4}{5}$ bagian!</p> <p>Jwb: $t = \frac{V}{p \times l \times v}$ $= \frac{p \times l \times t}{p \times l \times v}$ $= \frac{2 \times 1,5 \times 1}{3} = \frac{3}{3} \times 1$</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa tidak menjawab sesuai dengan pertanyaan dari soal. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan teknis Kesalahan penarikan kesimpulan
Soal nomor 3			
Q13	Contoh 1	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan konsep

dan Q14	<p>4.) Dik: akuarium berbentuk kubus dgn panjang diagonal bidang $\sqrt{200}$ dm. Dit: brp volume air dm akuarium? Dij: $V = s \times s \times s$ $= 5\sqrt{2} \times 5\sqrt{2} \times 5\sqrt{2}$ $= 125\sqrt{2}$</p> <p>$\sqrt{200} = 25\sqrt{8}$ $= 5\sqrt{4}$ $= 5\sqrt{2}$</p>	<p>kesalahan dengan tidak melakukukan tahapan-tahapan yang seharusnya ada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam perkalian. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan teknis
Q27, Q19, Q22, dan Q28	<p>Contoh 2</p> <p>3. (4) Dik: Kubus, panjang diagonal: $\sqrt{200}$ dm Dit: volume? Dij: $s = \sqrt{200}$ dm $s = \sqrt{100}$ dm $= 10$ dm</p> <p>$V = s^2$ $= 10^2$ $= 100^2$</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam mencari hasil sisi dari diagonal bidang kubus yang diketahui. Siswa melakukan kesalahan dalam menentukan pangkat dan rumus volume. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan konsep Kesalahan interpretasi bahasa Kesalahan teknis
Q18	<p>Contoh 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan konsep Kesalahan teknis

	 <p>4). Dik = Pak Andi mempunyai akuarium berbentuk kubus. Jika akuarium mempunyai panjang diagonal bidang 200 dm. Dit = berapa volume air? Jawab, $200 : 2 = 100$ $100 = 10^3$</p>	mencari hasil sisi dari diagonal bidang kubus yang diketahui.	
Soal nomor 4			
Q6, Q7, Q8, Q9, Q11, Q12, Q24, dan Q26	<p>Contoh 1</p>  <p>7. Dik = alas = 3 m $t = 2$ m Tinggi prisma = 1 m Dit = volume? Jwb = $V = L.alas \times t$ $= \frac{(3 \times 1)}{2} \times \frac{1}{2}$ $= 3 \times \frac{1}{2}$ $= \frac{3}{2}$ $= 1,5$ m</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam memasukan angka tinggi prisma. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan menggunakan data
Q27, Q28, Q30, dan	Contoh 2	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam menghitung luas dari segitiga. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan konsep

Q32	 <p>4. (7) Dik: Prisma Δ = alas Δ = 3 m tinggi Δ = 2 m tinggi prisma: 1 m Dit: volume bangun prisma Δ? Dij: $V = L. \text{ alas} \times t$ $= (3+2) \times 1$ $= 5 \times 1$ $= \underline{5 \text{ cm}}$</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam menuliskan satuan pada hasil volume. 	
Q2, Q4, Q5, dan Q20	<p>Contoh 3</p>  <p>4) diket: rumah mutya memiliki bangunan yang berbentuk prisma segitiga dengan ukuran alas segitiga 3 m dan tinggi 2 m. Jika tinggi prisma tersebut adalah 1 m. dit: Volume bangun prisma segitiga yang dimiliki mutya Jwb = LA x tinggi prisma $= 3 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ $= 6$</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan membuat tahapan-tahapan dalam menyelesaikan soal. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan konsep
Soal nomor 5			
Q30 dan	Contoh	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan kesalahan dalam 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan konsep

Q32

8) Dik: Limas segitiga dengan alas segitiga 4 cm 6 cm 5 cm
Dit: Volume limas ?

$$V = \frac{1}{3} \cdot \text{Lalas} \cdot t$$
$$\frac{1}{3} \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \quad \checkmark \quad \frac{1}{3} \cdot 9 \cdot 6$$
$$\frac{1}{3} \cdot 54 = 18 \text{ cm}^3$$

mencari luas segitiga.