

LANJUTAN

Tahap 3



TAHAP CREATE (PENYELESAIAN MASALAH)

Petunjuk !

Tulislah jawaban/solusi yang telah kalian peroleh dari studi pustaka dalam tahap Solve pada kolom jawaban yang telah disediakan dibawah ini!

Penyelesaian Berdasarkan langkah-langkah Indikator Pemecahan Masalah

Memahami Masalah

Diketahui :

Misalkan

Panjang = 10 m, lebar = 7 m dan tinggi = 2 m

Ditanya :

Berapakah biaya pengecatan seluruh ruangan tersebut?

Menyusun Rencana

Strategi : Memasukkan nilai panjang, lebar dan tinggi yang sudah diketahui kedalam ketentuan rumus luas permukaan balok tanpa tutup yaitu $L = 2 (p \times t) + 2 (p \times l) + 2 (l \times t)$

Melaksanakan Rencana

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Luas Permukaan Kubus} &= 1 (p \times t) + 2 (p \times l) + 2 (l \times t) \\ &= 1 (10 \times 2) + 2 (10 \times 7) + 2 (7 \times 2) \\ &= (1 \times 20) + 2 (70) + 2 (14) \\ &= 20 + 140 + 28 \\ &= 188 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Memeriksa Kembali

Kesimpulan

Jadi kesimpulan yang dapat kita ambil dari kegiatan diatas adalah luas bagian kolam renang yang dikeramik adalah 188 m^2

Tahap 4



TAHAP SHARE (MENGKOMUNIKASIKAN HASIL)

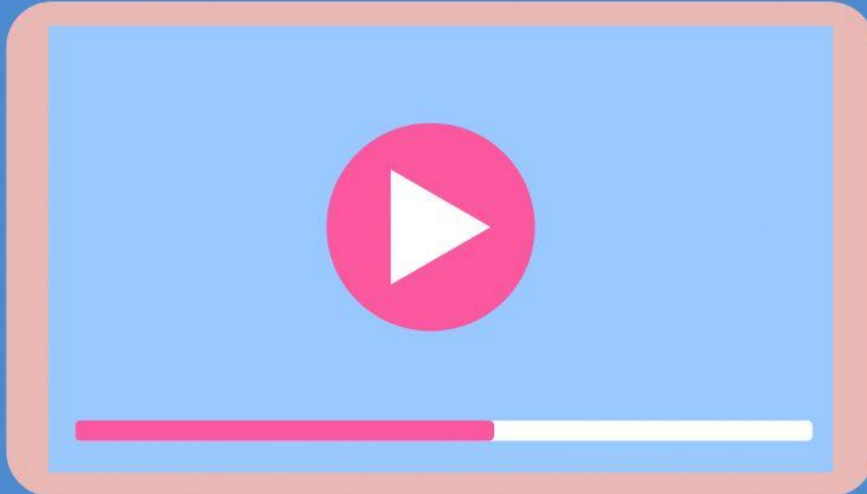
Petunjuk !

Presentasikan hasil kegiatan pada tahap Create yang telah dikerjakan sebelumnya!

KEGIATAN 1



Simaklah vidio di bawah ini !



Ayo Berlatih 1



Tahap 1

TAHAP SEARCH (MENGAMATI MASALAH)

Petunjuk !

Lihat dan amati permasalahan di bawah ini

Perhatikan gambar disamping!

Ruangan kelas VIII B berbentuk balok dengan ukuran $p = 15$ m, $l = 10$ m, dan $t = 5$ m. Dinding pada ruangan kelas akan dicat. setiap 50 m^2 dinding diperlukan 1 kg cat. Berapa kg cat yang digunakan untuk mengecat ruang kelas VIII B?



Tahap 2

**TAHAP SOLVE
(PERENCANAAN SOLUSI)**



Petunjuk !

Pahami dan rencanakan solusi yang tepat untuk menjawab pertanyaan di atas melalui studi pustaka!



LANJUTAN

Tahap 3



TAHAP CREATE (PENYELESAIAN MASALAH)

Petunjuk !

Tulislah jawaban/solusi yang telah kalian peroleh dari studi pustaka dalam tahap Solve pada kolom jawaban yang telah disediakan dibawah ini!



Penyelesaian Berdasarkan langkah-langkah Indikator Pemecahan Masalah

Memahami Masalah (Menuliskan apa yang diketahui)

Diketahui : $p = \dots\dots\dots$ m, $L = \dots\dots\dots$ m, $t = \dots\dots\dots$ m

$$1 \text{ kg} = 50 \text{ m}^2$$

Ditanya :

Menyusun Rencana (Rencana apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di atas)

Strategi : langkah pertama yang kita lakukan adalah menghitung luas seluruh tembok dengan rumus

$$\text{Luas seluruh tembok} = 2 (\dots\dots \times \dots\dots) + 2 (\dots\dots \times t) + 2 (p \times \dots\dots)$$

kemudian langkah selanjutnya luas seluruh tembok dibagi dengan 50 m^2

Melaksanakan Rencana (langkah yang meliputi cara penyelesaian masalah)

Penyelesaian :

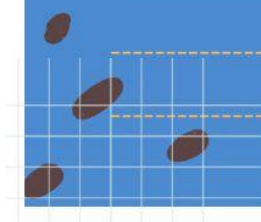
$$\begin{aligned} \text{Luas seluruh tembok} &= 2 (p \times \dots\dots) + 2 (\dots\dots \times \dots\dots) + 2 (\dots\dots \times t) \\ &= 2 (\dots\dots \times 10) + 2 (\dots\dots \times 5) + 2 (\dots\dots \times \dots\dots) \\ &= 2 \times \dots\dots + 2 \times \dots\dots + 2 \times \dots\dots \\ &= \dots\dots + \dots\dots + \dots\dots \\ &= \dots\dots \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Kemudian untuk mencari jumlah cat yang diperlukan, dengan cara :

Jumlah cat yang diperlukan = luas seluruh tembok / 50 m

$$= \dots\dots / \dots\dots$$

$$= \dots\dots \text{ kaleng cat}$$



LANJUTAN

Memeriksa Kembali (Memeriksa dan menyimpulkan jawaban)

Jumlah cat yang diperlukan = luas seluruh tembok / 50 m

..... = x 50 m

luas seluruh tembok = m²

Kesimpulan :

Tahap 4



TAHAP SHARE (MENGKOMUNIKASIKAN HASIL)

Petunjuk !

Presentasikan hasil kegiatan pada tahap Create yang telah dikerjakan sebelumnya!

KEGIATAN 2



Tahap 1

TAHAP SEARCH (MENGAMATI MASALAH)

Petunjuk !

Lihat dan amati permasalahan di bawah ini

Perhatikan gambar di bawah!

Suatu kolam pemandian air panas berbentuk balok dengan ukuran panjang 40 m, lebar 10 m, kedalaman 2 m. Pada kolam renang tersebut bagian dalamnya akan di cat. Jika 1 kaleng cat dapat mengecat 4.000 dm², berapa banyak kaleng cat yang diperlukan?



LANJUTAN

Tahap 2

TAHAP SOLVE (PERENCANAAN SOLUSI)



Petunjuk !

Pahami dan rencanakan solusi yang tepat untuk menjawab pertanyaan di atas melalui studi pustaka!

Tahap 3

TAHAP CREATE (PENYELESAIAN MASALAH)

Petunjuk !

Tulislah jawaban/solusi yang telah kalian peroleh dari studi pustaka dalam tahap Solve pada kolom jawaban yang telah disediakan dibawah ini!



Penyelesaian Berdasarkan langkah-langkah Indikator Pemecahan Masalah

Memahami Masalah (Menuliskan apa yang diketahui)

Diketahui : $p = \dots\dots\dots m$

$L = \dots\dots\dots m, t = \dots\dots\dots m$

1 kaleng cat = 4000 dm^2

Ditanya :

Menyusun Rencana (Rencana apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di atas)

Strategi : langkah pertama yang kita lakukan adalah menentukan luas bagian dalam pemandian air panas terlebih dahulu dengan rumus :

Luas pemandian air panas = $2 (\dots\dots \times \dots\dots) + 2 (\dots\dots \times t) + 2 (p \times \dots\dots)$

kemudian langkah selanjutnya luas pemandian air panas dibagi 1 kaleng cat.

LANJUTAN



Melaksanakan Rencana (langkah yang meliputi cara penyelesaian masalah)

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}\text{Luas Pemandian air panas} &= 2 (p \times \dots) + 2 (\dots \times \dots) + 2 (\dots \times t) \\ &= 2 (\dots \times 10) + 2 (\dots \times 2) + 2 (\dots \times \dots) \\ &= 2 \times \dots + 2 \times \dots + 2 \times \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \text{ m} = \dots \text{ dm}\end{aligned}$$

Kemudian untuk mencari jumlah cat yang diperlukan, dengan cara :

$$\begin{aligned}\text{Jumlah cat yang diperlukan} &= \text{luas pemandian air panas} / 4000 \text{ dm} \\ &= \dots \text{ dm} / \dots \text{ dm} \\ &= \dots \text{ kaleng cat}\end{aligned}$$

Memeriksa Kembali (Memeriksa dan menyimpulkan jawaban)

$$\text{Jumlah cat yang diperlukan} = \text{luas pemandian air panas} / 4000 \text{ dm}$$

$$\dots = \dots \times \dots$$

$$\text{luas pemandian air panas} = \dots \text{ dm}^2$$

Mari kita simpulkan!! Dengan merekam suara pendapat kelompok masing-masing, apa saja yang didapatkan dalam pengerjaan E-LKPD ini.

Tahap 4

TAHAP SHARE
(MENGKOMUNIKASIKAN HASIL)



Petunjuk !

Presentasikan hasil kegiatan pada tahap Create yang telah dikerjakan sebelumnya!

GLOSARIUM



- **Matematika** merupakan cabang ilmu yang sangat menarik perhatian, hal tersebut disebabkan karena matematika merupakan masalah besar bagi pendidikan di Indonesia.
- **Bangun ruang** adalah sejenis benda ruang beraturan yang memiliki rusuk, sisi dan titik sudut. Media bangun ruang menyerupai kotak, dengan bentuk massif, berongga dan kerangka.
- **Kubus** adalah ruang yang berbatas enam bidang segi empat (seperti dadu). Kubus dibatasi oleh 6 buah sisi berbentuk persegi yang kongruen.
- **Balok** adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda.
- **Pemecahan masalah** merupakan bentuk pembelajaran yang dapat menciptakan ide baru dan menggunakan aturan-aturan yang telah dipelajari terdahulu untuk membuat formulasi pemecahan masalah.
- **Model matematika** merupakan perubahan persamaan yang tepat untuk menggambarkan perubahan variabel sebagai langkah untuk mendeskripsikan suatu sistem.
- **Luas permukaan bangun ruang** adalah hasil penjumlahan dari luas permukaan/bidang bangun ruang tersebut
- **Volume** atau bisa juga disebut kapasitas adalah penghitungan seberapa banyak ruang yang bisa ditempati dalam suatu objek.



DAFTAR PUSTAKA

Brahmanto, J., Fatahillah, A., & Dafik. (2017). Pemodelan Matematika Aliran Fluida Pada Radiator Mobil Tipe Sr (Single Row). *Kadikma*, 8(1), 112–117.

Rohhani, K. S., & Wiryanto. (2022). Pengembangan Media Pazzel Berbasis Discovery Learning Tentang Luas Permukaan Bangun Ruang di Sekolah Dasar. *Jpgsd*, 10(3), 469–482.

Sagita, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Vi Sd Pada Materi Volume Kubus Dan Balok Dengan Menggunakan Alat Peraga Vokuba. *Jurnal Pelangi*, 8(1).
<https://doi.org/10.22202/jp.2015.v8i1.337>

Subagyo, A., Listyorini, T., & Susanto, A. (2015). Pengenalan Rumus Bangun Ruang Matematika Berbasis Augmented Reality. *Prosiding SNATIF*, 1, 29–32.
<https://www.neliti.com/publications/173928/pengenalan-rumus-bangun-ruang-matematika-berbasis-augmented-reality>

Syabhana, A. (2013). Alternatif Pemahaman Konsep Umum Volume Suatu Bangun Ruang. *Program Studi Pendidikan Matematika: Universitas PGRI Palembang*, 03(02), 1–7.