

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2022 (PROTOTIPE)
MATEMATIKA SD KELAS 4 (VOLUME 2)

INFORMASI UMUM		
A. IDENTITAS MODUL		
Penyusun	:	
Instansi	:	SD
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2022
Jenjang Sekolah	:	SD
Mata Pelajaran	:	Matematika (Volume 2)
Fase / Kelas	:	B / 4
Unit 12	:	Luas
Subunit 1	:	Luas
Alokasi Waktu	:	Jam ke-1 dan ke-2
B. KOMPETENSI AWAL		
<ul style="list-style-type: none">❖ Siswa dapat memahami cara membandingkan unit pilihan dan cara membandingkan lebar.❖ Siswa dapat memahami dan mampu menggunakan konsep luas, cara mengukur, dan satuan cm2		
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA		
<ul style="list-style-type: none">❖ Mandiri❖ Bernalar Kreatif❖ Bergotong royong		
D. SARANA DAN PRASARANA		
<ul style="list-style-type: none">❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Toshio dan Internet), Lembar kerja peserta didik❖ Persiapan pada Jam ke-1: sapu tangan, gambar kebun bunga di halaman 18 (untuk ditampilkan dan distribusi), gunting, perangkat lunak terlampir.❖ Persiapan pada Jam ke-2: gambar soal no. 2 (distribusi), papan kotak-kotak, kertas kotak-kotak.		
E. TARGET PESERTA DIDIK		
<ul style="list-style-type: none">❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin		
F. MODEL PEMBELAJARAN		
<ul style="list-style-type: none">❖ Pembelajaran Tatap Muka		
KOMPONEN INTI		
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN		
<ul style="list-style-type: none">❖ Target Unit Pembelajaran :<ul style="list-style-type: none">● Memahami arti satuan dan ukuran luas, serta mampu menghitung luas. Pelajari tentang satuan luas (sentimeter persegi (cm²), meter persegi (m²), dan kilometer persegi (km²)).● Mempertimbangkan cara mencari luas persegi dan persegi panjang.● Dapat menggunakan hitungan dan memahami hitungan yang menjelaskan hubungan kuantitas.● Memahami cara pemikiran rumus dan menggunakannya. Satuan are (a) dan hektar (ha) juga dibahas.❖ Sasaran Unit Pembelajaran :<ul style="list-style-type: none">● Memahami cara membandingkan unit pilihan dan cara membandingkan lebar.● Memahami dan mampu menggunakan konsep luas, cara mengukur, dan satuan cm².❖ Target Pada Jam ke-1<ul style="list-style-type: none">① Memikirkan konsep cara membandingkan lebar② Berdasarkan unit pilihan, menunjukkan lebar.❖ Target Pada Jam ke-2<ul style="list-style-type: none">① Mengetahui satuan luas permukaan cm² dan mencari luas permukaan berdasarkan satuan luas permukaan② Memahami bahwa jika bentuknya berubah luas permukaannya tidak berubah		

③ Menggambar macam-macam bentuk permukaan yang sama.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam memikirkan konsep cara membandingkan lebar
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam merdasarkan unit pilihan, menunjukkan lebar.
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengetahui satuan luas permukaan cm² dan mencari luas permukaan berdasarkan satuan luas permukaan
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami bahwa jika bentuknya berubah luas permukaannya tidak berubah
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam menggambar macam-macam bentuk permukaan yang sama.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- ❖ Membeli masing-masing 1 kotak permen seharga 80 yen, 1 kotak biskuit seharga 120 yen dan menyerahkan uang 500 yen. Berapa yen kembalinya ?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

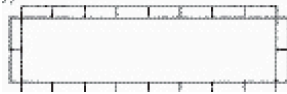
Jam Ke-1

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

1. Membandingkan lebar sapu tangan.
 - Bisakah kita membandingkan mana yang lebih lebar hanya dengan melihat?
 - Saat membandingkan, mana yang lebih lebar?
 - Kalau membandingkan besar kecil yang ditumpuk, saputangan A benar-benar masuk ke saputangan B.
 - Dalam membandingkan lebar suatu bangun, kita bisa membandingkan ukuran benda secara langsung.
2. Memahami kemampuan membandingkan dengan menutupi permukaan unit pilihan.
 - Menyuruh memahami lebar yang dapat membandingkan unit pilihan.
 - Mintalah siswa fokus pada fakta bahwa satuan yang berubah-ubah, seperti jumlah tikar tatami, juga dapat menunjukkan luas areanya.
 - Minta siswa membandingkan ukuran benda dalam berbagai bentuk, misalnya membuat stempel dengan pensil atau penghapus.
3. Memahami situasi soal no. 1.
 - Melihat kebun bunga a, b, c, d dan diskusikan apa yang menarik.
 - Pastikan setiap kebun bunga memiliki panjang keliling 20 blok.
4. Pikirkan tentang persegi panjang lain apa yang bisa dibuat selain a, b, c, d no. 1.
 - Tunjukkan bahwa Anda bisa membuat persegi panjang seperti di bawah ini. Buatlah agar terlihat seperti ini.



- Buat mereka menyadari bahwa meskipun jumlah balok di sekelilingnya sama, mereka dapat memiliki ukuran yang berbeda tergantung pada bentuknya.
5. Pikirkan tentang bagaimana membandingkan ukuran persegi panjang a, b, c, d no. 2.
 - Bagikan cetakan dengan persegi panjang dari A ke O yang disalin di atasnya.
 - Minta mereka memastikan bahwa ukurannya dibandingkan dengan bagian dalam balok.
 - Mintalah siswa membandingkan lima persegi panjang sekaligus.
Ini akan memakan banyak waktu. Oleh karena itu, para siswa diminta untuk membandingkan dua persegi panjang berdasarkan prediksi mereka.
Siswa akan mengalami berbagai cara perbandingan.
 - Dengan cara ini, siswa dapat mengalami berbagai cara perbandingan.
 - Para siswa akan dapat membandingkan dua persegi panjang dengan memotong dan menumpuknya.
 - Perbandingan dengan meletakkan kotak.

- Bandingkan dengan panjang garis diagonal.
6. Membandingkan ide Dadang dan ide Kadek.
- Mari bandingkan ide Dadang dengan Kadek. (Ide Dadang).
 - Ketika saya membandingkannya, saya mencoba membuat sebanyak mungkin bagian yang umum (sejajarkan kedua sisi).
 - Ketika kami membandingkannya, kami mencoba membuat sebanyak mungkin bagian yang sama. (Ide Kadek).
 - Kami melihat berapa banyak kotak yang dapat ditampung dalam satu blok dengan satu sisi panjang balok.
 - Jika kita mengukur banyaknya kotak berdasarkan ukuran tertentu, kita dapat membandingkan ukuran kotak tanpa memotong atau menumpuknya.
 - Jika kita mengukur dengan berapa banyak kotak yang kita miliki, kita dapat membandingkan ukurannya tanpa memotong atau menumpuknya.
 - Kedua metode itu bagus. Metode mana yang lebih baik
 - dalam menunjukkan perbedaan ukuran?
7. Mengetahui arti luas.

Kegiatan Penutup

1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

Jam Ke-2

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

1. Untuk mengetahui berapa banyak persegi dengan sisi 1 cm yang dapat diletakkan di atas lantai, dan bandingkan ukuran persegi tersebut.
 - Ini bukan hanya pertanyaan tentang "mana yang lebih luas?"
Mari kita pikirkan tidak hanya tentang "yang lebih luas" tetapi juga "yang lebih luas" (penghitungan).
 - Saya pikir kita bisa menggunakan ide Kadek dari waktu sebelumnya.
 - Mintalah siswa menyadari bahwa mereka dapat membandingkan luas area menggunakan satuan yang berubah-ubah.
 - Menutupi 1 rusuk segi empat sepanjang 1 cm
 - Menarik garis pada bentuk dan menghitung segi empat
 - Meminta siswa untuk mencermati dan menyampaikan jawaban yang terkait bahwa bagian i lebih luas dari 1 bagian segi empat dan contoh lain yang ditunjukkan oleh satu unit.
 - Lebih mudah apabila siswa mengatikan pembelajaran dengan berat dan panjang yang telah dipelajari.
2. Memahami cara menunjukkan luas permukaan.
3. Perhatikan bahwa 1 cm² sama dengan luas persegi yang panjang sisinya 1 cm.
4. Tulis luas dari masing-masing bangun 2(a), (i) di buku.
5. Periksa luas benda yang dikenal nomor 3 dengan menempatkan selembar kertas grafik atau persegi 1 cm².
6. Pikirkan bagian segi empat 1 cm² no. 4 dan tentukan luas persegi dari 1 cm².
 - Mintalah siswa mempresentasikan bagaimana mereka menghasilkan jumlah kotak dalam 1 cm².
 - sudah dihitung.
 - sudah mencari no. 1 dengan 3x6, (6x3).
 - Menyuruh mempresentasikan penyelesaian cara mencari no. 2
 - Mencoba berpikir
 - 4x4 – 1
 - 3x4 + 3
7. Pikirkan tentang berapa cm² luas gambar yang diwarnai no. 5

- Bisa mencari bahwa i dan u adalah 1 cm² karena luas permukaannya setengah dari 2 cm². Dan bisa mencari kalau 1 cm² berdasarkan trapesium sama kaki.
 - Menyuruh memahami bahwa e adalah 1 cm² menurut perubahan bentuk permukaan yang sama.
 - Menyuruh berpikir berbagai bentuk 1 cm² dan menggambar dua atau tiga di antaranya.
8. Menemukan luas permukaan berdasarkan cara pikir sampai sini.
- Coba menghitung menjadi berapa bagian segi empat 1 cm².
 - (1) juga bisa diperoleh dengan perkalian (3 x 3).
 - (2) bisa diperoleh juga dengan perhitungan (3x2 + 1), (4x2 – 1).
 - Mari kita cari cara untuk mencari ③.
 - Kita dapat menghitung (3 x 4 – 2) dengan menggabungkan dua bagian berukuran 1cm² (perubahan bentuk permukaan yang sama).
 - 2 x 3 + 4
 - 2 x 3 + 2 x 2
 - 2 x 4 + 2
9. Gambarkan beberapa bentuk dengan luas 12 cm².
- Mari berpikir dengan bebas dan dengan berbagai cara. Setelah mengalikan, periksa apakah luasnya 12 cm².

Kegiatan Penutup

1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

E. REFLEKSI

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda	

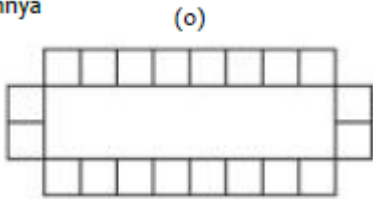
	lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-1

Mari kita pikirkan bagaimana membandingkan ukurannya



Bandingkan dengan ukuran bunganya

- Kelilingi dengan 20 balok ini untuk membuat mangkuk bunga persegi panjang atau bujursangkar.
- Selain "a" hingga "e", Anda bisa membuat mangkuk bunga persegi panjang dengan 2 balok secara vertikal dan 8 balok secara horizontal.
- Jadikan bunga ini "o"
- Manakah di antara "a" - "o" yang paling lebar?

Cara membandingkan

- ① Potong dan tumpuk, dan bandingkan bagian yang menonjol.
- ② Bandingkan dengan banyaknya kotak dengan panjang balok sebagai salah satu sisinya.

Luas

Ukurannya dinyatakan dalam angka. Ukurannya adalah ukuran bagian dalam yang dikelilingi oleh sebuah garis.

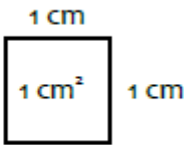
Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-2

Mana yang lebih luas?

- Mari kita periksa bujur sangkar berukuran 1cm² dengan cermat.
- (a) untuk 15 bujursangkar 1 cm² (i) untuk 16 kotak 1 cm²
- (i) adalah satu bujursangkar lebih lebar.

Satuan Luas

- 1 sentimeter persegi
- Luas yang sama dengan bujursangkar dengan sisi 1 cm



Cara Mencari Luas

- Luasnya dapat dihitung dari jumlah bujursangkar 1 cm².
Luas 18 bujur sangkar 1 cm² adalah 18 cm².
- Ada berbagai gambar dengan luas 1 cm² selain bujursangkar.

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mecapai CP.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-1

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

12

Luas

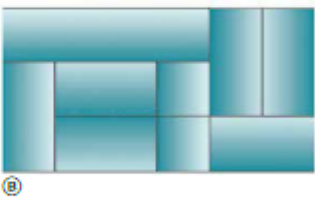
Kelas 1, Hal 126; Kelas 2.1, Hal 14, 74, 90
Kelas 2.2, Hal 11, 30, 69, 89

▶▶ Mana yang lebih besar?

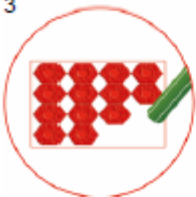
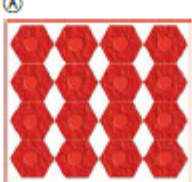
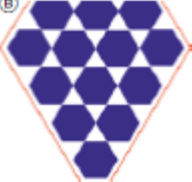
1



2



3



1 Luas

1 Dua orang anak akan membuat kebun bunga berbentuk persegi panjang dan persegi. Di sekeliling pinggir kebun tersebut dipasang 20 batu bata berukuran sama.



Semua kebun dikelilingi dengan 20 batu bata. Apakah kebun-kebun itu mempunyai ukuran yang sama?

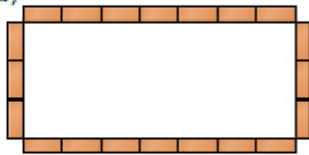


Kebun mana yang lebih besar, (c) atau (d)?

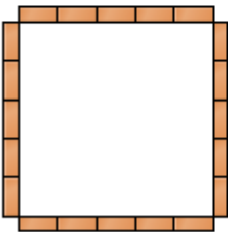
(a)



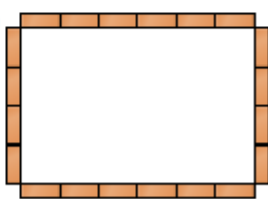
(b)



(c)



(d)



- 1 Dapatkah kita membuat persegi panjang selain dari (a), (b), (c) dan (d)?
- 2 Persegi panjang mana yang mempunyai luas terbesar?

Bagaimana kita dapat membandingkan ukuran dari beberapa persegi panjang?



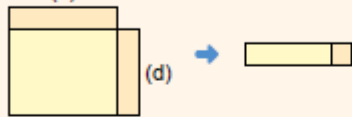
Kelas 2.1, Hal 78, 100 ; Kelas 3.2, Hal 88

Membandingkan luas dari (c) dan (d)



Ide Dadang
Tempelkan satu persegi panjang pada persegi panjang yang lainnya. Kemudian, bandingkan kedua bagian yang tidak saling menempel.

(a)



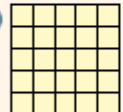
(d)

Kamu telah menggunakan cara membandingkan ukuran dari beberapa sapu tangan.

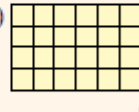


Ide Kadek
Saya menggambar beberapa persegi berukuran sama pada kedua persegi panjang tersebut.

(c)



(d)



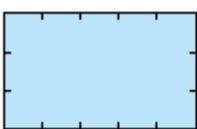
Kamu telah menggunakan cara membandingkan ukuran dari beberapa papan.



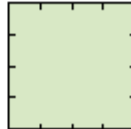
Ukuran adalah kuantitas dari daerah yang dikelilingi oleh garis. Ukuran ini dinyatakan sebagai satu bilangan yang disebut luas.

- 2 Ada dua lembar kertas berwarna (a) dan (b). Kertas mana yang lebih besar dan berapa besar bedanya? Periksa dengan menggambar beberapa persegi dengan sisi 1 cm.

(a)



(b)



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-2

Nama :
Kelas :
Petunjuk!



Luas dinyatakan sebagai banyak dari ukuran satuan



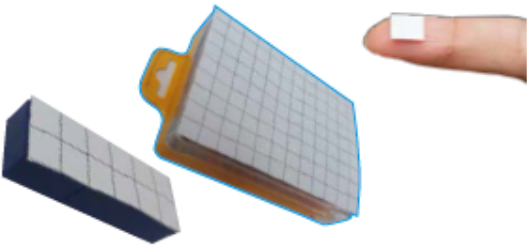
Luas dari persegi dengan sisi 1 cm disebut satu sentimeter persegi dan ditulis 1 cm². cm² sendiri disebut satuan dari luas.

Kelas 2.1, Hal 77


1cm²

3

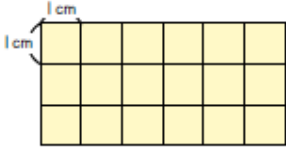
Ayo mengukur luas benda-benda dengan menempelkan beberapa persegi dengan luas 1 cm².



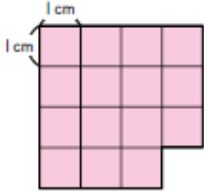
4

Berapa luas dalam cm² dari bentuk-bentuk berikut?

1



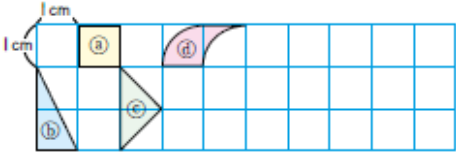
2



Kelas 2.2, Hal 94, 107

5

Berapa luas dalam cm² dari gambar-gambar berwarna berikut?

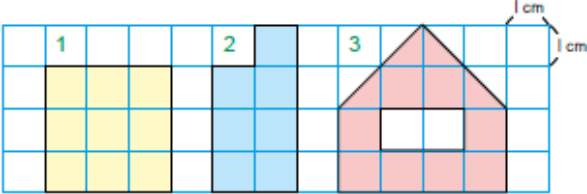


Buatlah gambar lain dengan luas 1 cm²



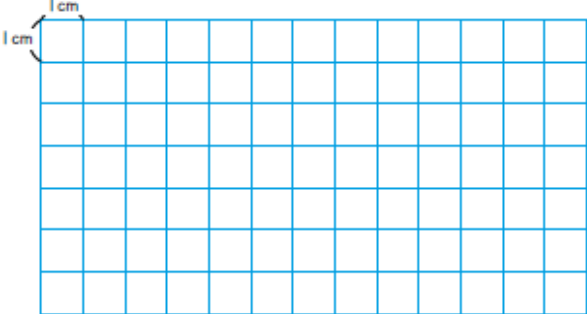
6

Berapa luas dalam cm² dari gambar-gambar berwarna berikut?



7

Ayo menggambar beberapa gambar-gambar berbeda yang luasnya 12 cm²





Nilai

Paraf Orang Tua

B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5

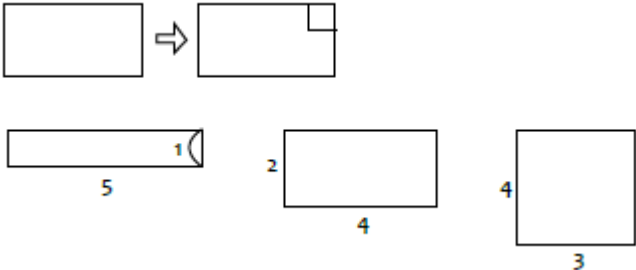
C. GLOSARIUM

Referensi

Panjang dan Lebar dari Bender Sekitar

Siswa terkadang mencoba membandingkan ukuran dunia dengan panjang area sekitarnya, yang merupakan keraguan alami bagi siswa yang tidak pernah memikirkan hubungan antara dunia dua dimensi dan dunia satu dimensi. Di kelas, disarankan untuk mengambil ide ini dan menyadarinya secara bertahap sehingga mereka dapat saling mengoreksi kesalahan dalam diskusi.

Ajak siswa menyadari bahwa jumlah balok sama dan memastikan bahwa semuanya memiliki 20 balok. Bantu anak-anak untuk memahami bahwa mereka dapat mengubah bentuk tali dengan menjaga panjangnya tetap konstan, seperti yang ditunjukkan pada gambar di sebelah kanan, dan dengan menunjukkan kepada mereka bahwa mereka dapat membuat persegi dengan berbagai ukuran, seperti ditunjukkan di bawah ini.



Referensi

Mengenai Sistem Reposisi Permukaan.

Hal ini penting untuk diajarkan tentang reposisi permukaan dengan menjaga kesamaan luas dan mengubah bentuknya dengan berbagai cara, sehingga siswa dapat memahami dengan benar arti dari permukaan.

Oleh karena itu, kami ingin siswa memahami ungkapan “luas satu sentimeter persegi sama dengan luas persegi dengan satu sisi satu sentimeter. Siswa cenderung menganggap luas itu hilang atau berubah bila bentuknya berbeda. Juga, tergantung pada bentuk dan orientasinya, mungkin sulit untuk memahami hubungan antara besar dan kecil. Melalui pelajaran ini, saya ingin siswa memahami bahwa area tersebut dipertahankan meskipun bentuknya diubah.

D. DAFTAR PUSTAKA

Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2*

Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2

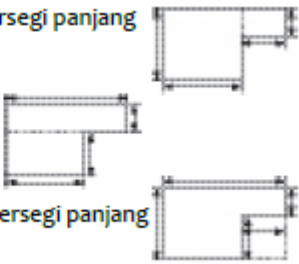
MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2022 (PROTOTIPE)
MATEMATIKA SD KELAS 4 (VOLUME 2)

INFORMASI UMUM		
A. IDENTITAS MODUL		
Penyusun	:	
Instansi	:	SD
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2022
Jenjang Sekolah	:	SD
Mata Pelajaran	:	Matematika (Volume 2)
Fase / Kelas	:	B / 4
Unit 12	:	Luas
Subunit 2	:	Luas Persegi Panjang dan Persegi
Alokasi Waktu	:	Jam ke-3, ke-4 dan ke-5
B. KOMPETENSI AWAL		
<ul style="list-style-type: none">❖ Siswa dapat mencari luas daerah persegi dan luas persegi panjang, serta menuliskan rumus untuk keduanya.❖ Siswa dapat mencari luas daerah setelah terlebih dahulu melakukan pengukuran panjang dan lebar yang diperlukan.❖ Siswa dapat mencari panjang sisi dari suatu persegi yang diketahui luasnya, atau mencari ukuran panjang/lebar dari suatu persegi panjang yang diketahui luas dan satu ukuran panjang/lebarnya.❖ Siswa dapat mencari luas daerah bangun kombinasi.		
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA		
<ul style="list-style-type: none">❖ Mandiri❖ Bernalar Kreatif❖ Bergotong royong		
D. SARANA DAN PRASARANA		
<ul style="list-style-type: none">❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Toshio dan Internet), Lembar kerja peserta didik❖ Persiapan pada Jam ke-3: papan tulis kotak-kotak, kertas kotak-kotak.❖ Persiapan pada Jam ke-4: penggaris❖ Persiapan pada Jam ke-5: kertas kotak-kotak, perangkat lunak terlampir		
E. TARGET PESERTA DIDIK		
<ul style="list-style-type: none">❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin		
F. MODEL PEMBELAJARAN		
<ul style="list-style-type: none">❖ Pembelajaran Tatap Muka		
KOMPONEN INTI		
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN		
<ul style="list-style-type: none">❖ Target Unit Pembelajaran :<ul style="list-style-type: none">• Memahami arti satuan dan ukuran luas, serta mampu menghitung luas. Pelajari tentang satuan luas (sentimeter persegi (cm²), meter persegi (m²), dan kilometer persegi (km²)).• Mempertimbangkan cara mencari luas persegi dan persegi panjang.• Dapat menggunakan hitungan dan memahami hitungan yang menjelaskan hubungan kuantitas.• Memahami cara pemikiran rumus dan menggunakannya. Satuan are (a) dan hektar (ha) juga dibahas.❖ Target Unit Kecil Pembelajaran :<ul style="list-style-type: none">• Mencari luas daerah persegi dan luas persegi panjang, serta menuliskan rumus untuk keduanya.• Mencari luas daerah setelah terlebih dahulu melakukan pengukuran panjang dan lebar yang diperlukan.• Mencari panjang sisi dari suatu persegi yang diketahui luasnya, atau mencari ukuran panjang/lebar dari suatu persegi panjang yang diketahui luas dan satu ukuran panjang/lebarnya.• Mencari luas daerah bangun kombinasi.		

<div>❖ Target Pada Jam ke-3</div> <div>① Pikirkan cara mencari luas daerah persegi dan persegi panjang, serta menuliskannya dalam bentuk rumus</div> <div>❖ Target Pada Jam ke-4</div> <div>① Mencari luas daerah persegi panjang dan persegi dengan mengukur panjang sisi-sisinya.</div> <div>② Mencari panjang sisi yang lain pada persegi apabila luasnya diketahui atau mencari ukuran panjang/lebar dari suatu persegi panjang yang diketahui luas dan satu ukuran panjang/lebarnya.</div> <div>❖ Target Pada Jam ke-5</div> <div>① Tentukan luas berbagai bentuk dengan menggunakan rumus kuadrat persegi panjang.</div> <div>② Ukur panjang sisi yang diperlukan dan cari luas daerah bangun gabungan.</div>
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
<div>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam cara mencari luas daerah persegi dan persegi panjang, serta menuliskannya dalam bentuk rumus</div> <div>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mencari luas daerah persegi panjang dan persegi dengan mengukur panjang sisi-sisinya.</div> <div>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mencari panjang sisi yang lain pada persegi apabila luasnya diketahui atau mencari ukuran panjang/lebar dari suatu persegi panjang yang diketahui luas dan satu ukuran panjang/lebarnya.</div> <div>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam tentukan luas berbagai bentuk dengan menggunakan rumus kuadrat persegi panjang.</div> <div>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam ukur panjang sisi yang diperlukan dan cari luas daerah bangun gabungan.</div>
C. PERTANYAAN PEMANTIK
<div>❖ Bagaimana cara menentukan luas persegi panjang?</div>
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
<div>Jam Ke-3</div> <div>Kegiatan Pendahuluan</div> <div>1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.</div> <div>2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.</div> <div>3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.</div> <div>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</div> <div>Kegiatan Inti</div> <div>1. Diskusikan bagaimana mencari luas persegi panjang nomor 1.</div> <div>2. Berdasarkan diagram di buku teks 1.1, cari tahu berapa banyak potongan yang berbaris secara vertikal (tegak).</div> <div>3. Cari tahu berapa banyak baris yang harus berbaris secara horizontal 1.2.</div> <div>4. Berapa cm² luas persegi panjang 1.3?<div><div>▪ Minta siswa mencermati bahwa luas daerah adalah 20 cm² karena terdiri atas 20 persegi satuan yang luasnya 1 cm².</div></div></div> <div>5. Diskusikan solusi yang lebih efektif untuk mencari luas persegi panjang ini.<div><div>▪ Mintalah siswa untuk memikirkan tentang apa yang diwakili oleh "4", "5", dan "20" dalam 4 x 5 = 20.</div><div>▪ Perhatikan bahwa bilangan-bilangan 4, 5, dan 20 pada persegi panjang ini menunjukkan ukuran panjang (sisi tegak/vertikal), lebar (sisi mendatar/horizontal), dan luas daerah.</div><div>▪ Siswa memahami bahwa luas daerah persegi panjang dapat dicari dengan mengalikan panjang dan lebarnya.</div></div></div> <div>6. Mengetahui kata "koushiki".<div><div>▪ Perhatikan juga bahwa luas persegi panjang bisa dihitung sebagai panjang x lebar.</div></div></div> <div>7. Mencari cara menghitung luas daerah persegi yang memiliki panjang sisi 3 cm.<div><div>▪ Mengajak siswa mencermati bahwa mereka dapat menggunakan die serupa untuk mencari luas daerah persegi panjang. Selain itu, ajak siswa mencermati bahwa 3 x 3 = 9 cm².</div></div></div>

<div>8. Mengajak siswa untuk menuliskan rumus luas daerah persegi.<ul style="list-style-type: none">Mengajak siswa mencermati bahwa pada persegi, karena panjang dan lebarnya sama maka luas daerahnya dapat ditulis sebagai sisi x sisi.</div> <div>Kegiatan Penutup</div> <div>1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.</div> <div>2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.</div> <div>3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.</div>
<div>Jam Ke-4</div> <div>Kegiatan Pendahuluan</div> <div>1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.</div> <div>2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.</div> <div>3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.</div> <div>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</div> <div>Kegiatan Inti</div> <div>1. Mengajak siswa mencoba mengukur panjang sisi pada persegi dan persegi panjang.<ul style="list-style-type: none">Untuk memastikan bangun tersebut adalah persegi atau persegi panjang, minta ajak siswa untuk mengukur panjang dua buah sisi yang tidak sejajar.</div> <div>2. Ukur panjang sisi yang diperlukan dan terapkan rumus untuk mencari luasnya.<ul style="list-style-type: none">Ajak siswa untuk mencatat hasil pengukuran.Pastikan siswa untuk memakai penggaris dalam melakukan pengukuran.Ajak siswa untuk mencermati bahwa bangun yang diberikan pada soal tetap merupakan persegi dan persegi panjang meskipun dalam posisi miring.Menuliskan urutan panjang dan lebar dalam perhitungan tidak masalah, akan tetapi penting untuk guru memastikan bahwa siswa dapat menentukan mana yang merupakan panjang dan merupakan lebar pada gambar di soal nomor (2), (4), dan (5).</div> <div>3. Membaca soal (4) dan mencari ukuran panjang.<ul style="list-style-type: none">Meminta siswa untuk membaca soal dengan jelas kemudian menjelaskan bagian yang sudah dimengerti dan belum.Minta siswa untuk mencari lebar dari persegi panjang. Berhubung luasnya adalah 40 cm^2 dan panjangnya 8 cm, maka siswa dapat mencari lebar dengan mengaitkannya dengan rumus luas daerah persegi panjang.Ajak siswa mencari tahu bilangan yang apabila dikalikan dengan 8 cm hasilnya adalah 40 cm^2. Cara yang dapat dilakukan adalah pembagian, yaitu $40\text{ cm}^2 : 8\text{ cm} = 5\text{ cm}$. Dengan demikian, lebar bangun adalah 5 cm.</div> <div>4. Mengerjakan soal latihan.<ul style="list-style-type: none">Ajak siswa untuk menggunakan kembali strategi yang dikembangkan di soal sebelumnya. Minta siswa untuk mencermati bahwa jika luas daerah persegi panjang adalah 50 cm^2 dan lebarnya 10 cm, panjang persegi panjang tersebut adalah $50:10 = 5$.</div> <div>Kegiatan Penutup</div> <div>1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.</div> <div>2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.</div> <div>3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.</div>
<div>Jam Ke-5</div> <div>Kegiatan Pendahuluan</div> <div>1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.</div> <div>2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.</div> <div>3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.</div> <div>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</div> <div>Kegiatan Inti</div> <div>1. Berpikir tentang cara menemukan berbagai area sambil mempertimbangkan jenis bentuknya.</div>

- Ajak siswa untuk menyadari bahwa persegi panjang dan segiempat adalah bentuk gabungan.
 - Ajak siswa untuk menggunakan berbagai cara dalam mencari luas daerah bangun.
 - Berikan bantuan kepada siswa untuk mencari cara menentukan luas daerah dari bangun persegi dan persegi panjang.
 - Mengajak siswa untuk merangkum hasil temuannya dan memberikan penjelasan ke teman
2. Presentasikan ide yang berbeda dari setiap kelompok dan berdiskusi untuk memahami ide satu sama lain.
- Mintalah anak-anak mempresentasikan berbagai cara berpikir yang diwakili oleh "Kadek", "Dadang", "Yosef," dan "Farida," dan bagikan ide mereka dengan orang lain.
 - Salah satu ide yag dibagikan adalah membagi bangun menjadi dua persegi panjang: satu dengan panjang 2 cm dan lebar 3 cm, dan yang lainnya dengan panjang 3 cm dan lebar 8 cm.
3. Membuat simpulan.
- Ajak siswa untuk membuat simpulan terkait dengan cara mencari luas daerah dengan berbagai cara berikut.
 - Menghitung banyak persegi satuan yang dapat termuat dalam bangun tersebut.
 - Membagi membangun menjadi dua buah bangun persegi panjang
 - Membangun bangun lain yang utuh dan mengurangkannya dengan bagian yang hilang.
 - Mengubah bangun menjadi persegi panjang dengan memotong dan memindahkan potongan bangun tersebut.
4. Selalu diskusikan ide yang terlintas
- Bantu siswa memahami bahwa konsep membagi menjadi dua persegi panjang dan metode melihat keseluruhan sebagai persegi panjang dan mengurangkan bagian yang hilang dapat digunakan kapan saja.
5. Menemukan luas bangun tak beraturan dengan mengukur panjang yang dibutuhkan.
- Pertama, minta mereka memikirkan tentang bagaimana menemukan jawabannya dengan menggunakan diagram. Kemudian, minta mereka untuk memikirkan sisi mana yang harus diukur dalam setiap kasus. Diharapkan menemukan tiga cara berikut.
 - Memisahkan segi empat dan persegi panjang
 - Memisahkan 2 persegi panjang
 - Mendapatkan segi empat dari persegi panjang yang besar.
 - Mencari luas dengan masing-masing cara
 - Memisahkan segi empat dan persegi panjang $5 \times 5 + 2 \times 3 = 31 \text{ (cm}^2\text{)}$
 - Memisahkan menjadi 2 persegi panjang $2 \times 8 + 3 \times 5 = 31 \text{ (cm}^2\text{)}$
 - Mendapatkan segi empat dari persegi panjang $5 \times 8 - 3 \times 3 = 31 \text{ (cm}^2\text{)}$
 - Beri tahu mereka bahwa mereka dapat menggunakan salah satu metode berikut untuk mencari luas sebenarnya.



Kegiatan Penutup

- Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
- Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
- Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

E. REFLEKSI

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	

4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

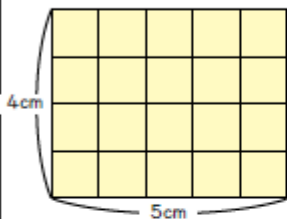
F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-3

Pikirkan cara mencari luas persegi panjang.

1) Luas persegi panjang

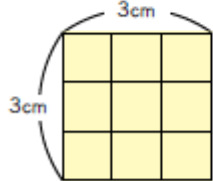


$L = 4 \times 5 = 20 \text{ cm}^2$

- Rumus untuk mencari luas persegi panjang, Jumlah Vertikal x Jumlah Horizontal

Luas Persegi Panjang = Vertikal x Horizontal

2) Luas bujur sangkar



$L = 3 \times 3 = 9 \text{ cm}^2$

- Rumus untuk mencari luas bujur sangkar

Luas = 1 sisi x 1 sisi

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-4

Temukan luas persegi panjang atau bujursangkar dengan mengukur panjang sisinya

3) 1. Bujur sangkar/segi empat 4 cm
 $4 \times 4 = 16 \text{ cm}^2$

2. Persegi panjang 8cm, 2cm
 $8 \times 2 \text{ cm} = 16 \text{ cm}^2$

3. Persegi panjang 9 cm, 1 cm
 $9 \times 1 \text{ cm} = 9 \text{ cm}^2$

4. Persegi Panjang
 $5 \times 3 \text{ cm} = 15 \text{ cm}^2$

5. Bujur sangkar 2 cm
 $2 \times 2 = 4 \text{ cm}^2$

Gunakan rumus untuk mencari panjang sisinya.

4) Luas persegi panjangnya adalah 40 cm² dan lebarnya 8cm. Apabila panjang vertikal dinyatakan sebagai cm, berapa panjang horizontalnya?

Vertikal x horizontal = luas persegi panjang

x 8 = 40cm²

= 40 : 8

= 5cm

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-5

Mari pikirkan tentang cara mencari luas gambar yang menggabungkan persegi panjang dan bujur sangkar(segi empat).

1. Hitung jumlah kotak. 30 kotak, luasnya 30 cm²

2. Bagilah menjadi dua persegi panjang.

3. Apabila dipikirkan/dianggap sebagai bentuk

4. Pindahkan menjadi satu persegi panjang.

- Cara pikir/ide pada poin 2 dan 3 dapat digunakan kapanpun.

- Apabila dipikirkan/dianggap sebagai bentuk persegi panjang.

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- Pengayaan
- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.
- Remedial
- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-3

Nama :
Kelas :
Petunjuk!

2 Luas Persegi Panjang dan Persegi

1 Ayo pikirkan cara menentukan luas dalam cm² dari persegi panjang di sebelah kanan.

1 Panjangnya 4 cm. Berapa banyak persegi 1 cm² yang disusun secara tegak?

2 Lebar nya 5 cm. Berapa banyak persegi 1 cm² yang disusun secara mendatar?

3 Berapa banyak persegi 1 cm² yang dapat dimuat pada persegi panjang tersebut?
Berapa luas dalam cm² dari persegi panjang itu?

4 Hitung luas persegi panjang dengan menggunakan perkalian.

5cm

4cm

4cm

5cm

4cm

5cm

Banyak persegi 1 cm²

...4 × 5 =

Banyak bujur sangkar 1 cm² pada panjang

Banyak bujur sangkar 1 cm² pada lebar

Banyak keseluruhan persegi 1 cm²

4 × 5 =

Panjang (cm)

Lebar (cm)

Luas (cm²)

Pada kalimat matematika di sebelah kanan, 4 menyatakan panjang dan 5 menyatakan lebar dari persegi panjang

Dengan menggunakan panjang dan lebar, luas persegi panjang dinyatakan sebagai berikut.

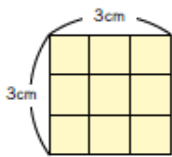
Luas persegi panjang = panjang x lebar

Modul Ajar Matematika SD Kelas 4

 Luas Persegi Panjang = Panjang $\times$ Lebar.
Kalimat matematika ini disebut rumus.

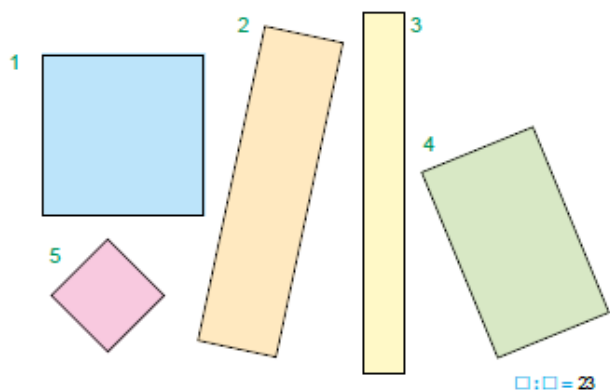
Luas persegi panjang juga diekspresikan dengan "lebar $\times$ panjang".

- 2 Berapa banyak persegi 1 cm^2 yang termuat pada persegi dengan sisi-sisi 3 cm? Gunakan cara seperti pada soal terkait persegi panjang.



 Luas persegi dinyatakan dengan rumus berikut.
Luas persegi = sisi $\times$ sisi

- 3 Ayo tentukan luas persegi dan persegi panjang berikut dengan mengukur panjang dari sisi-sisinya.



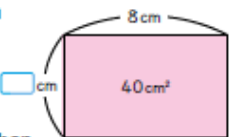
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-4

Nama :

Kelas :

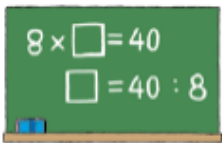
Petunjuk!

- 4 Buatlah persegi panjang dengan luas 40 m^2 dan lebar 8 cm. Berapa panjang dalam cm dari persegi panjang tersebut?



Ayo pikirkan cara menentukan jawaban itu dengan menggunakan rumus luas persegi panjang

$8 \times \boxed{} = 40$
Panjang Lebar Luas



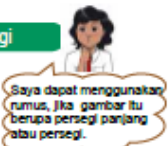
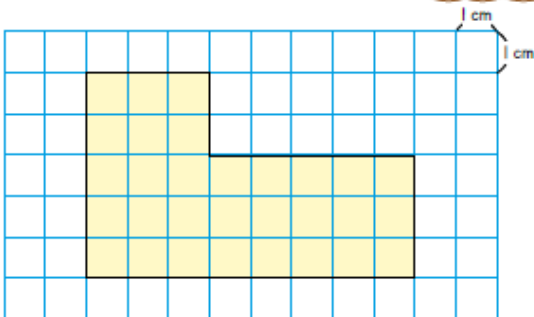
 LATIHAN

Buatlah persegi panjang dengan luas 50 cm^2 .
Apabila lebarnya 10 cm, berapa panjangnya dalam cm?

- Luas gambar gabungan dari persegi panjang dan persegi

- 5 Berapa luas dalam cm^2 gambar berikut?

1 Ayo pikirkan cara menentukan luasnya.



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-5

Nama :
Kelas :
Petunjuk!



Ide Kadek
Saya menghitung banyak persegi 1 cm².





Ide Yosef
Saya menghitung luas itu dengan membagi gambar menjadi 2 persegi panjang.





Ide Dadang
Saya membayangkan hal ini sebagai satu persegi panjang yang besar dan kemudian menguranginya dengan bagian yang hilang.



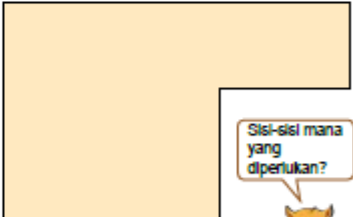


Ide Farida
Saya memotong satu bagian dan memindahkannya untuk membuat satu persegi panjang.



2 Ayo jelaskan, ide manakah pada bagian (1) yang dapat digunakan untuk bentuk seperti berikut.

6 Untuk menentukan luas gambar di samping, ayo jiplaklah sisi-sisi yang diperlukan dengan pensil merah. Tentukan luas gambar itu.





4 sisi



4 sisi

Nilai

Paraf Orang Tua

B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5

C. GLOSARIUM

Referensi

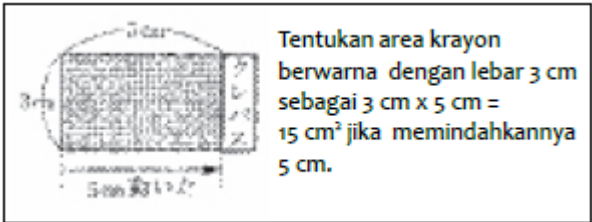
Menuliskan rumus untuk mencari luas daerah persegi dan persegi panjang
Ini sepertinya merupakan rumus pertama yang dihadapi di sekolah dasar. Namun, itu tidak berarti bahwa kita harus menghafalnya dan menerapkannya secara mekanis. Kami ingin memastikan bahwa siswa

memikirkan arti dari rumus dan membuatnya. Untuk tujuan ini, penting untuk membiarkan siswa menggunakan keterampilan yang telah mereka peroleh di sub-unit sebelumnya dan keterampilan penanganan yang mereka miliki.

Referensi

Contoh Lain Tentang Cara Menurunkan Rumus Kuadrat

Ada dua cara untuk menghitung luas daerah bangun persegi panjang. Pertama, hitung banyak persegi satuan yang termuat dalam bangun. Keduanya, ukur panjang dan lebar, lalu kalikan. Perhatikan contoh berikut.



Dengan demikian, diharapkan siswa dapat menggunakan operasi kudrat untuk menghitung luas persegi dan menurunkan rumus sisi x sisi, serta mencari luas persegi panjang dengan persegi satuan dan menurunkan rumus panjang x lebar.

Referensi

Mencari panjang sisi dari luas yang diketahui.

Siswa diminta untuk menggunakan rumus dengan sendirinya merupakan suatu hal yang sangat perlu. Hanya ketika kita memiliki kesempatan untuk menggunakan apa yang telah kita pelajari dan rangkum barulah kita dapat memahami dan memahaminya.

Perlakuan di sini, sehubungan dengan perlakuan ekspresi pada unit sebelumnya, dan penting ditetapkan cara berpikir mengubah bentuk (mengatur tujuan) selain ekspresi yang telah diterapkan pada rumus. Untuk alasan ini, penting untuk menangani soal di mana luas dan panjang satu rusuk digunakan untuk mencari panjang rusuk lainnya.

Referensi

Mengajarkan berbagai konsep/cara berpikir

Dalam soal seperti nomor 5, penting untuk tidak mengajarkan solusi tunggal, tetapi untuk menghargai ide-ide anak-anak dan membuat mereka sadar bahwa ada banyak cara berpikir yang berbeda.

Selain itu, penting untuk membandingkan ide dan memahami persamaan dan perbedaan di antara keduanya. Sebagai cara untuk membuat mereka berpikir, penting untuk membuat mereka berpikir tentang apa yang telah mereka pelajari (luas mana yang bisa diperoleh), dan membuat mereka melihat bentuk sebagai persegi panjang yang dikombinasikan dengan persegi panjang, persegi panjang dihilangkan dari persegi panjang, dan seterusnya. Ide-ide ini penting untuk luas berbagai bentuk (jajaran genjang, segitiga, dan lain-lain.) di kelas 5.

Jika kertas koran, masalahnya mudah robek tetapi agar supaya tidak robek, aktivitas banyak orang sebisa mungkin mereka menyatukan kekuatan mencoba berdiri di atasnya bisa sangat menyenangkan kalau mengerjakan selama tidak menyimpang sasaran.

Referensi

Pentingnya Menyuruh Memahami Volume

Karena luas terlihat, tidak seperti berat, maka pengertian kuantitas mudah dipahami sampai batas tertentu, tetapi dalam praktiknya tampaknya cukup sulit.

"Berapa banyak orang yang dapat berdiri dalam segi empat 1 m²?" dll pun, dalam perkiraan maksimal 8-9 orang.

Ketika mereka benar-benar mencobanya, mereka terkejut melihat bahwa lebih dari 14 orang dapat berdiri. Di dalam kelas disarankan menggunakan penggaris 1m untuk mengetahui berapa kira-kira 1m².

Referensi

Contoh Cara Mengerjakan Perkenalan

Tugas pertama adalah menemukan area kelas atau halaman sekolah. Jika menggunakan satuan 1 cm², akan kesulitan dengan jumlah yang besar. Kemudian buat mereka menyadari bahwa mereka dapat menggunakan satuan yang lebih besar, seperti yang mereka lakukan dengan panjang dan kuantitas. Meskipun perkenalan akan menarik dengan urutan ini.

D. DAFTAR PUSTAKA

Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2*

Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2*

INFORMASI UMUM		
A. IDENTITAS MODUL		
Penyusun	:	
Instansi	:	SD
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2022
Jenjang Sekolah	:	SD
Mata Pelajaran	:	Matematika (Volume 2)
Fase / Kelas	:	B / 4
Unit 12	:	Luas
Subunit 3	:	Satuan untuk Luas Besar
Alokasi Waktu	:	Jam ke-6, ke-7 dan ke-8
B. KOMPETENSI AWAL		
<ul style="list-style-type: none">❖ Siswa dapat mengetahui satuan luas m2, a, ha, dan km2, dan dapat menggunakan satuan tersebut untuk mencari luas.❖ Siswa dapat mampu memilih satuan luas yang akan digunakan sesuai kebutuhan.❖ Siswa dapat memahami keterkaitan antara satuan luas m2, a, ha, dan km2		
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA		
<ul style="list-style-type: none">❖ Mandiri❖ Bernalar Kreatif❖ Bergotong royong		
D. SARANA DAN PRASARANA		
<ul style="list-style-type: none">❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Tosho dan Internet), Lembar kerja peserta didik❖ Persiapan pada Jam ke-6: kardus atau kertas koran, 1 m2 kertas kulit binatang imitasi, kertas kotak-kotak yang rusuknya 1 cm..❖ Persiapan pada Jam ke-7: segi empat 1a yang tertulis di lapangan olahraga, software terlampir		
E. TARGET PESERTA DIDIK		
<ul style="list-style-type: none">❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin		
F. MODEL PEMBELAJARAN		
<ul style="list-style-type: none">❖ Pembelajaran Tatap Muka		
KOMPONEN INTI		
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN		
<ul style="list-style-type: none">❖ Target Unit Pembelajaran :<ul style="list-style-type: none">● Memahami arti satuan dan ukuran luas, serta mampu menghitung luas. Pelajari tentang satuan luas (sentimeter persegi (cm2), meter persegi (m2), dan kilometer persegi (km2)).● Mempertimbangkan cara mencari luas persegi dan persegi panjang.● Dapat menggunakan hitungan dan memahami hitungan yang menjelaskan hubungan kuantitas.● Memahami cara pemikiran rumus dan menggunakannya. Satuan are (a) dan hektar (ha) juga dibahas.❖ Target Unit Kecil Pembelajaran :<ul style="list-style-type: none">● Mengetahui satuan luas m2, a, ha, dan km2, dan dapat menggunakan satuan tersebut untuk mencari luas.● Mampu memilih satuan luas yang akan digunakan sesuai kebutuhan.● Memahami keterkaitan antara satuan luas m2, a, ha, dan km2..❖ Target Pada Jam ke-6<ul style="list-style-type: none">① Memahami satuan luas, m2.② Mampu menghitung luas dalam satuan m2.③ Memahami hubungan antara 1 m2 = 10000 cm2.❖ Target Pada Jam ke-7		

- ① Mengenal satuan a dan menggunakannya untuk menjadi satuan ukuran luas.
- ② Mengenal satuan ha dan menggunakannya untuk menjadi satuan ukuran luas.
- ③ Mencari hubungan antara a dan ha.

❖ Target Pada Jam ke-8

- ① Mengenal satuan km² dan menggunakannya untuk menjadi satuan ukuran luas.
- ② Mencari hubungan antara satuan cm², m², a, ha, dan km².

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami satuan luas, m².
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mampu menghitung luas dalam satuan m².
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami hubungan antara 1 m² = 10000 cm².
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal satuan a dan menggunakannya untuk menjadi satuan ukuran luas.
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal satuan ha dan menggunakannya untuk menjadi satuan ukuran luas.
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mencari hubungan antara a dan ha.
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal satuan km² dan menggunakannya untuk menjadi satuan ukuran luas.
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mencari hubungan antara satuan cm², m², a, ha, dan km².

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- ❖ Bagaimana cara menghitung luas dalam satuan m²?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Jam Ke-6

Kegiatan Pendahuluan

- 1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
- 2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
- 3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
- 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

- 1. Menggambar persegi yang panjang sisinya 1 meter
 - Saya ingin anak-anak membuat sendiri dengan menggunakan kardus atau kertas koran.
- 2. Mencari banyak siswa yang dapat berdiri di atas sebuah kertas yang berbentuk persegi.
 - Setelah memprediksi, minta siswa untuk berdiri.
 - Mengajak siswa untuk menyadari daerah yang memiliki luas 1 m².
- 3. Mengetahui satuan m² dan melatih cara penulisan dan baca m².
 - Meminta siswa untuk membaca ringkasan.
 - Meminta siswa untuk menulis m² beberapa kali.
- 4. Mencari luas kebun bunga.
 - Meminta siswa untuk menggunakan cara yang sama ketika mencari luas untuk daerah dengan unit pengukuran cm².
 - Meminta siswa memperhatikan bahwa dalam persegi dengan panjang 6 cm dan lebar 3 cm dapat diisi dengan 18 persegi yang masing-masing luasnya 1 m². Minta siswa untuk mencermati bahwa mereka dapat menempatkan 3 persegi dengan luas 1 m² di bagian sisi tegak dan 6 persegi di sisi mendatar. Oleh karena itu, luas kebun bunga adalah 6 m x 3 m = 18 m²..
- 5. Mengerjakan latihan..
 - Mencari dan menerapkan rumus persegi
 - Mencari dan menerapkan rumus persegi panjang.
- 6. Memeriksa berapa cm² kah 1 m²?
 - Mintalah siswa memahami tugas dengan menempelkan selembar kertas berukuran 1 cm² di sudut selembar kertas berukuran 1 m² (kertas motif) dan minta mereka memprediksi hasilnya.
 - Mengajak siswa untuk mencermati bahwa 1 meter sama dengan 100 cm. Jadi dalam persegi dengan luas 1 m² terdapat 100 persegi dengan luas 1 cm² pada bagian tegak (vertikal) dan 100 persegi dengan luas 1 cm² pada bagian mendatar (horizontal). Dengan kata lain, 1 m² = 10000 cm² karena 100 x 100 = 10.000.
- 7. Memeriksa kemungkinan perbedaan satuan pada panjang dan lebar dalam suatu bangun.
 - Mintalah siswa membaca soal dan memperhatikan bahwa satuan panjang dan lebarnya berbeda.

- Mengajak siswa untuk mempertimbangkan apakah cara perkalian yang dilakukan sebelumnya bisa langsung digunakan atau tidak.
- Minta siswa untuk memastikan bahwa satuan panjang dan lebar haruslah sama sebelum dikalikan. Misalnya, pada soal nomor 3 panjangnya 80 cm dan lebarnya 2 m, maka kita perlu mengubah satuan lebar terlebih dahulu menjadi cm.
Diperoleh, lebar adalah 200 cm. Oleh karena itu, luas daerah dari persegi panjang tersebut adalah $80 \text{ cm} \times 200 \text{ cm} = 16.000 \text{ cm}^2$.

8. Menulis rangkuman di buku catatan.

Kegiatan Penutup

1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

Jam Ke-7

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

1. Mencari luas daerah yang berbentuk persegi panjang.
 - Meminta siswa untuk mencermati bahwa satuan ukuran dari panjang dan lebar sudah sama, yaitu dalam m. Oleh karena itu, luas daerahnya adalah $30 \text{ m} \times 40 \text{ m} = 1.200 \text{ m}^2$
 - Membahas penggunaan satuan are (a) yang akan memudahkan untuk ukuran yang lebih besar.
2. Menggunakan satuan a untuk menyatakan satuan luas pada soal sebelumnya.
 - Berdasar no (2), siswa menemukan bahwa luas daerahnya adalah 12 a karena dapat ditempati oleh 12 persegi dengan panjang sisi 1 m di masing-masing bagian tegak dan mendatar.
 - Meminta siswa mencermati bahwa $1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2$ dan menuliskannya di buku catatan.
3. 6 Menemukan luas daerah pada nomor 6 dan mengubah satuannya.
4. 7 Menggambar persegi dengan luas 1 a di atas tanah.
 - Saat tidak bisa di jam ini, sebaiknya menggunakan jam olahraga.
5. 8 Membaca soal nomor 8 dan mencari luas padang rumput yang berbentuk persegi.
 - Minta siswa untuk menemukan bahwa luas ladang adalah $600 \text{ m} \times 600 \text{ m} = 360.000 \text{ m}^2$.
 - Ada 36 persegi yang panjang sisinya 100 m yang dapat ditempatkan dalam ladang tersebut.
6. Menggunakan satuan hektar (ha) untuk menyatakan satuan luas pada soal nomor 8.
 - Dari ②, mintalah siswa memahami bahwa luas padang rumput adalah 36 ha karena setara dengan 36 persegi yang panjang sisinya 100 m.
 - Memahami bahwa $1 \text{ ha} = 100.000 \text{ m}^2$ dan tulis dalam buku tulis.
7. Mencari hubungan antara ha dan a
 - Selain mengetahui bahwa $1 \text{ ha} = 100 \text{ a}$, kita dapat perhatikan bahwa terdapat 100 buah persegi dengan ukuran $1 \text{ a} \times 1 \text{ a}$ atau $10 \text{ m} \times 10 \text{ m}$ dalam sebuah persegi yang luasnya 1 ha.
 - Mencari luas daerah pada nomor 8 dalam satuan a.
8. Merangkum
 - Sejauh ini, kami telah mempelajari cm^2 , m^2 , a, dan ha sebagai satuan luas, dan kami ingin mengatur hubungan berikut.
 $1 \text{ m}^2 = 10.000 \text{ cm}^2$
 $1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2$
 $1 \text{ ha} = 10.000 \text{ m}^2$
 $= 100 \text{ a}$

Kegiatan Penutup

1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

Jam Ke-8

Kegiatan Pendahuluan

- Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
- Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
- Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

- Mencari luas daerah persegi yang panjang sisinya 3 km pada soal nomor 1..
 - Menghitung banyaknya persegi dengan panjang sisi 1 km yang dapat dimasukkan dalam persegi tersebut.
- Mengetahui satuan 1 km2 (1 kilometer persegi).
 - Meminta siswa untuk membaca ringkasan.
 - Meminta siswa untuk menulis km2 beberapa kali.
- 10 Menghitung luas bandara dalam km2 pada soal nomor 2.
 - Meminta siswa mencermati bahwa terdapat 9 buah persegi dengan luas 1 km2 dalam persegi dengan luas 9 km2.
 - Mengajak siswa membayangkan besarnya 1 km2 yang sebenarnya melalui penaksiran dan pengukuran luas dari beberapa ruangan di sekolah.
- Mencari hubungan antara km2 dan m2.
 - Mampu menyimpulkan sendiri bahwa 1 km = 1.000 m.
 - Mencermati bahwa $1.000 \times 1.000 = 1.000.000$, maka 1 km2 = 1.000.000 m2.
- 11 Mencari hubungan antara km2 dan ha.
 - Meminta siswa untuk mencermati bahwa persegi yang panjang sisinya 1 km memiliki 100 buah persegi dengan panjang sisi 100 m. Ingat bahwa 1 ha = 100 m, oleh karena itu 1 km2 = 100 ha.
- Menyimpulkan hubungan antar satuan 1 m2, 1 a, 1 ha, 1 km2.

Kegiatan Penutup

- Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
- Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
- Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

E. REFLEKSI

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

Modul Ajar Matematika SD Kelas 4

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-6

Mari kita pikirkan bagaimana menemukan luas seperti kotak kelompok bunga.

1 m

1 m²

1 m

1 m² (1 meter persegi), sama luasnya dengan luas bujur sangkar(segi empat) dengan sisi 1 m

2. Luas kotak bunga persegi panjang dengan ukuran panjang 3 m dan lebar 6 m
- ada bujur sangkar/segi empat dengan luas 1m², 3 vertikal dan 6 horizontal

- Dapat dihitung dengan menerapkan rumusnya.

maka 3 x 6 = 18 m²
3. Berapa cm² kah 1m²?
- 1 m = 1000 cm, dan bujursangkar 1 cm² berbaris 100 x

100 = 10.000 (kotak).

1m² = 10.000 cm²
4. Berapa luas koran dinding bentuk persegi panjang dengan vertikal 800 cm dan horizontal 2 m?
- Sejajarkan satuan panjangnya

2m = 200cm; 80 x 200 = 16.000cm²

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-7

Satuan luas untuk wilayah yang besar

- Pikiran luas bujur sangkar dengan sisi 1 m.

1 m²

10 m²

100 m²

- a. Luas bujursangkar dengan sisi 1 m²
- b. Luas bujursangkar dengan sisi 10 m²
- c. Luas bujursangkar dengan sisi 100 m²
- (b) Bujur sangkar dengan sisi 1 m
- 10 x 10 = 100 (petak)

1a = 100 m²
- (c) Bujur sangkar dengan sisi 1 m
- 100 x 100 = 100000 (petak)

1 ha = 10.000 m²
1 ha = 100 a

Soal Tambahan

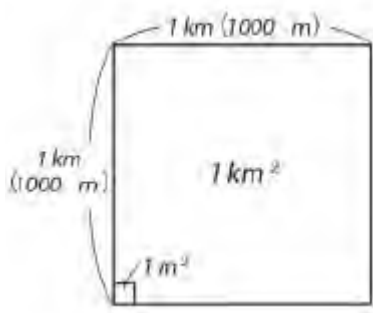
1. Tunjukkan satuan dalam () luas berikut.
- ① 300 m² (a) ② 1.000 m² (a)
③ 100 m² (a) ④ 7a (m²)
[① 3a ② 10a ③ 1a ④ 700 m²]

Soal Tambahan

1. Tunjukkanlah dalam satuan dalam () luas berikut.
- ① 70000 m² (ha) ② 90000 m² (ha)
③ 6ha (m²) ④ 10 ha (m²)
[① 7ha ② 9ha ③ 60000 m² ④ 100000 m²]

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-8

Cari luas lapangan terbang pada bandara.
Satuan luas untuk wilayah yang luas



penggunaan 1 cm², 1 m², 1 km² tergantung pada ukuran luasnya.

Soal Tambahan

1. Tunjukkanlah dalam satuan dalam () luas berikut.
- ① 2000000 m² (km²) ② 8km² (m²)
③ 300ha (km²) ④ 6km² (ha)
[① 2 km² ② 8000000 m² ③ 3 km² ④ 600 ha]

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-6

Nama :

Kelas :
Petunjuk!

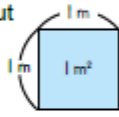
3 Satuan untuk Luas Besar

- 1 Buatlah persegi dengan sisi-sisi 1 m.

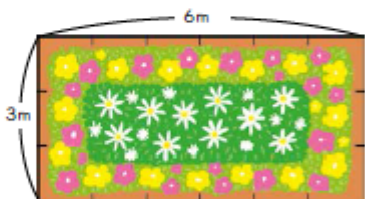
Perhatikan, berapa banyak siswa yang dapat berdiri pada persegi tersebut?



Luas persegi dengan sisi-sisi 1 m disebut satu meter persegi dan ditulis 1 m². m² adalah satuan dari luas, seperti cm².



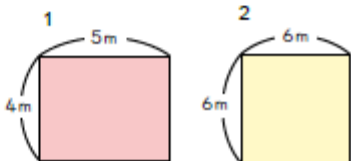
- 2 Berapa luas kebun bunga (dalam m²) dengan panjang 3m dan lebar 6m?



Berapa banyak persegi 1 m² yang dapat ditempatkan pada kebun bunga itu?

Latihan

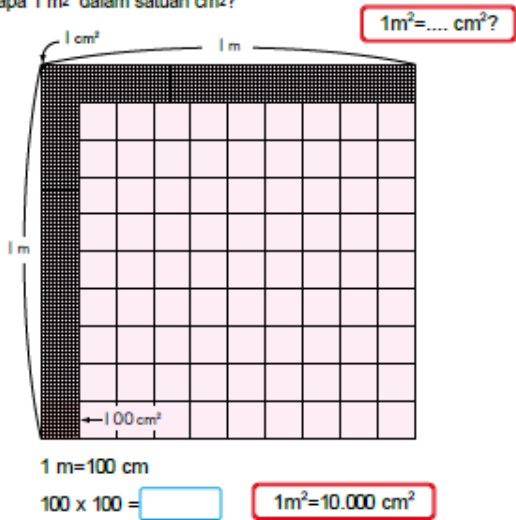
Ayo hitung luas dari gambar berikut.



Kelas 2.1, Hal 14, 82

- 3 Ayo cermati banyak persegi cm² yang termuat dalam 1 m².

1. Berapa banyak persegi 1 cm² yang dapat disusun secara tegak?
Berapa banyak persegi 1 cm² yang dapat disusun secara mendatar?
2. Berapa 1 m² dalam satuan cm²?



- 4 Buatlah satu poster surat kabar dengan panjang 80 cm dan lebar 2 m. Berapa luas poster surat kabar tersebut dalam satuan cm²?

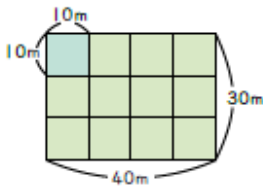
Untuk menghitung luas tersebut, kita perlu menyatakan semua ukuran panjang tersebut dengan satuan yang sama.

80 x 200 = []

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-7

Nama :
Kelas :
Petunjuk!

- 5 Terdapat lapangan persegi panjang dengan panjang 30 m dan lebar 40 m.
1. Berapa m² luas lapangan itu?
 2. Berapa banyak persegi dengan sisi 10 m yang dapat diletakkan pada lapangan itu?



Luas 100 meter persegi disebut satu are, dan ditulis 1 a. a digunakan untuk menunjukkan luas dari sawah dan ladang.

1 a

3. Berapa luas dalam a dari lapangan berikut?



$$1\text{ m}^2 = 10.000\text{ cm}^2, \quad 1\text{ a} = 100\text{ m}^2$$

- 6 Berapa luas dalam m² dari alun-alun persegi panjang dengan panjang 60 m dan lebar 80 m. Selanjutnya, berapa luasnya dalam a?
- 7 Ayo gambar satu persegi dengan luas 1 a di atas tanah?

- 8 Ada ladang pertanian berbentuk persegi dengan sisi 600 m.

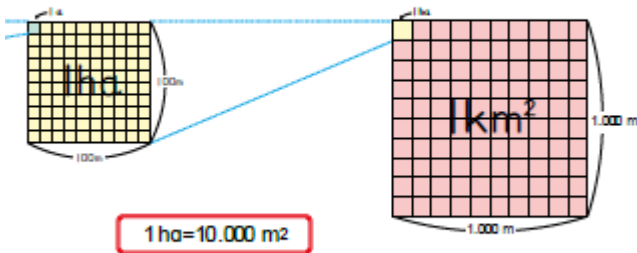
1. Berapa luas dalam m² dari ladang pertanian tersebut?
2. Berapa banyak persegi dengan sisi 100 m dapat ditempatkan dalam ladang pertanian itu?



Luas 10000 m² persegi disebut satu hektar, dan ditulis 1 ha. ha digunakan untuk menunjukkan luas ladang pertanian dan hutan.

1 ha

3. Berapa luas dalam ha dari ladang pertanian tersebut?



$$1\text{ ha} = 10.000\text{ m}^2$$

- 9 Berapa 1 ha dalam a?

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-8

Nama :

Kelas :
Petunjuk!

10 Perhatikan gambar bandar udara di samping yang berbentuk persegi dengan sisi 3 km.



1 Berapa banyak persegi dengan sisi 1 km yang dapat diletakkan di gambar tersebut?



Luas dari persegi dengan sisi 1 km disebut satu kilometer persegi dan ditulis 1 km², km² digunakan untuk menunjukkan luas yang besar, seperti pulau, kota, dan negara.

2 Berapa luas dalam km² dari gambar bandar udara itu?

$1\text{ km}^2 = 1.000.000\text{ m}^2$

11 Berapa 1 km² dalam ha?



12 Ruang apa yang terbesar di sekolah kita?
Ayo memeriksa dan menaksir luasnya.

Sepertinya, perpustakaan adalah ruang yang terbesar.



13 Ayo memeriksa luas dari beberapa tempat di sekitar kita.



Nilai

Paraf Orang Tua

B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5

C. GLOSARIUM

Referensi

Cara membuat ubin berukuran 1 m x 1 m

Untuk membuat segi empat berukuran 1 m pada salah satu rusuk dari kardus atau kertas koran, dapat menggabungkan beberapa lembar dan merekatkannya dengan lakban. Dan juga bisa menggunakan mata ubin ninyl sambil membuat bingkai dengan selotip vinyl.

Referensi

Cara Mengkonversi/Mengubah Satuan Ukur

(bukan hanya dihafal tetapi ketahuilah artinya)

Siswa mencoba menghafal semua yang mereka pelajari.

Kesulitan dalam mengonversi satuan terletak pada kenyataan bahwa mereka mencoba mengandalkan hafalan.

Bahkan jika mereka mengingat dengan benar bahwa $1\text{ m}^2 = 10.000\text{ cm}^2$ untuk sementara, mereka akan bingung dan melupakannya setelah lewat beberapa hari. Atau, ketika muncul 1 a , 1 ha , atau 1 km^2 , akan lupa, bingung dan sebagainya.

Dalam pelajaran ini, bukan hanya menyuruh siswa menghafal, tetapi berimajinasi persegi dengan panjang sisi 1 cm dan yang penting adalah agar bisa mencari $100 \times 100 = 10.000$.

Referensi

Memahami dengan Gambar.

Seperti disebutkan dalam referensi di hal. 27 buku ini, anak-anak yang mencoba mengingat konversi satuan cepat lupa atau semakin bingung ketika ha dan km^2 muncul kemudian. Oleh karena itu, sangat penting untuk membantu siswa memikirkan tentang besaran 1 a dan luasnya segi empat 10 m di setiap sisinya.

Ketika meminta siswa untuk memikirkan tentang konversi antara a dan m^2 , disarankan untuk meminta mereka membayangkan bujur sangkar dengan 10 m di setiap sisinya, seperti ukuran perpustakaan, dan kemudian minta mereka menyelesaikan soal tersebut dengan $1\text{ a} = 100\text{ m}^2$.

Referensi

Mengenai cara penggunaan a dan ha

Hal penting dalam membuat siswa memahami satuan a dan ha adalah mereka memahami kegunaannya untuk menyatakan satuan dari ukuran yang lebih besar, sama hal dengan ketika mereka belajar satuan cm^2 dan m^2 . Ajak juga siswa untuk tidak hanya menghafal tapi membentuk gambaran konkret di kepalanya terkait dengan keberadaan persegi satuan dalam persegi yang ukurannya lebih besar.

D. DAFTAR PUSTAKA

Tim Gakko Toshō, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2*

Tim Gakko Toshō, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2*

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2022 (PROTOTYPE)
MATEMATIKA SD KELAS 4 (VOLUME 2)**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	:
Instansi	: SD
Tahun Penyusunan	: Tahun 2022
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika (Volume 2)
Fase / Kelas	: B / 4
Unit 12	: Luas
Alokasi Waktu	: Jam ke-9, ke-10 dan ke-11
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none">❖ Siswa dapat memeriksa luas obyek disekeliling kita dan meningkatkan pemahaman hubungan satuan dan luas.❖ Siswa dapat meningkatkan pemahaman materi yang dipelajari sebelumnya.❖ Siswa dapat merangkum materi-materi yang telah dipelajari.❖ Siswa dapat mencari persegi panjang dengan keliling atau luas daerah yang sama	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none">❖ Mandiri❖ Bernalar Kreatif❖ Bergotong royong	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none">❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Tosho dan Internet), Lembar kerja peserta didik❖ Persiapan pada Jam ke-9: Pita pengukur, kertas untuk mencatat, atlas, dll.❖ Persiapan pada Jam ke-10: peraga keramik putih dan hitam (untuk digunakan oleh siswa)	
E. TARGET PESERTA DIDIK	

<div><div>❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.</div><div>❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin</div></div>
F. MODEL PEMBELAJARAN
<div>❖ Pembelajaran Tatap Muka</div>
KOMPONEN INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
<div><div>❖ Target Unit Pembelajaran :</div><div><div>• Memahami arti satuan dan ukuran luas, serta mampu menghitung luas. Pelajari tentang satuan luas (sentimeter persegi (cm²), meter persegi (m²), dan kilometer persegi (km²)).</div><div>• Mempertimbangkan cara mencari luas persegi dan persegi panjang.</div><div>• Dapat menggunakan hitungan dan memahami hitungan yang menjelaskan hubungan kuantitas.</div><div>• Memahami cara pemikiran rumus dan menggunakannya. Satuan are (a) dan hektar (ha) juga dibahas.</div></div><div><div>❖ Target Pada Jam ke-9</div><div><div>① Memeriksa luas obyek disekeliling kita dan meningkatkan pemahaman hubungan satuan dan luas.</div><div>② Meningkatkan pemahaman materi yang dipelajari sebelumnya.</div></div><div><div>❖ Target Pada Jam ke-10</div><div><div>① Merangkum materi-materi yang telah dipelajari.</div><div>② Mencari persegi panjang dengan keliling atau luas daerah yang sama.</div></div></div></div></div>
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
<div><div>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam memeriksa luas obyek disekeliling kita dan meningkatkan pemahaman hubungan satuan dan luas.</div><div>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam meningkatkan pemahaman materi yang dipelajari sebelumnya.</div><div>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam merangkum materi-materi yang telah dipelajari.</div><div>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mencari persegi panjang dengan keliling atau luas daerah yang sama</div></div>
C. PERTANYAAN PEMANTIK
<div>❖ Bagaimana cara menghitung luas obyek disekeliling?</div>
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Jam Ke-9
<div><div>Kegiatan Pendahuluan</div><div><div>1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.</div><div>2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.</div><div>3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.</div><div>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</div></div><div><div>Kegiatan Inti</div><div><div>1. 12 Mencari ruangan terluas di sekolah.</div><div><div>▪ Coba buat perkiraan lalu lakukan pengukuran.</div><div>▪ Menduga ruangan yang besar, mencari besarnya</div><div><div>– Ruang perpustakaan</div><div>– Ruang karyawan</div><div>– Ruang masak</div><div>– Ruang gambar</div></div><div>▪ Mengukur panjang dan lebar ruangan dengan meteran dan menghitung luasnya dalam m².</div></div><div><div>2. 13 Mencari ukuran beberapa ruangan berbeda dan menghitung luasnya.</div><div><div>▪ Carilah luas berbagai macam tempat seperti lapangan olahraga, kota, dan lain-lain.</div><div>▪ Menentukan tempat yang ingin dicari dan mencari luasnya.</div></div></div></div></div></div>

- Menyuruh mencari sambil memprediksi seberapa besar luasnya.

Latihan

- ① Pilih satuan yang sesuai untuk mendeskripsikan luas suatu objek atau tempat.
 - Mintalah siswa memikirkan tentang satuan apa yang hendaknya digunakan untuk menyatakan panjang setiap persegi panjang, dan mencari satuan yang sesuai.
- ② Mencari luas persegi, persegi panjang, dan bangun campuran.
 - Dalam kasus (4) dan (5), mintalah siswa menjelaskan bagaimana mereka memperoleh persamaan tersebut. Dorong mereka untuk mencoba cara berpikir lain ketika mereka telah menggunakan satu cara berpikir.
- ③ Gambar persegi panjang dengan luas yang sudah ditentukan.
 - Perhatikan bahwa lebih baik mencari panjang jika lebarnya ditentukan 1 cm, 2 cm, 3 cm, dan seterusnya.
 - Mintalah siswa menggambar persegi panjang dengan berbagai bentuk, menggunakan tabel untuk menyusun kombinasi ukuran panjang dan lebar persegi panjang yang memiliki luas 60 cm².

Kegiatan Penutup

1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

Jam Ke-10

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat, cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

Menguji Kemampuan

- ① Menghitung luas daerah persegi dan persegi panjang.
- ② Mampu menggunakan berbagai cara dalam mencari luas daerah.
 - Ketika siswa menemukan jawaban dengan satu cara berpikir, minta siswa untuk mencoba cara berpikir yang lain untuk melihat apakah jawaban yang diperoleh sudah benar.
 - Jika kesulitan menemukan solusi atau tidak bisa memikirkan cara lain, ajak siswa untuk mengecek perhitungan dengan bekerja mundur.
- ③ Mencari panjang salah satu sisi jika luas dan panjang sisi lainnya diketahui.
 - Nomor 1 meminta siswa untuk mencari salah satu panjang sisi jika diketahui luasnya 96 dan sisi lainnya 8. Oleh karena itu $8 \times () = 96$ sehingga $() = 96:8$.
 - Nomor 2 meminta siswa untuk memikirkan metode mana yang akan mereka gunakan: a) membagi persegi panjang menjadi dua gambar, atau b) memotong salah satu bagian bangun dan memindahkannya untuk membentuk bangun persegi atau persegi panjang.
- ④ Memastikan siswa memahami cara mencari luas daerah dari suatu bangun.
 - Nomor 1 meminta siswa menjelaskan dengan menggunakan persegi dengan panjang sisi 100 cm.
 - Nomor 2 meminta siswa menghitung banyak persegi satuan dengan luas 1 cm² yang berjajar di sisi tegak dan mendatar.

Mencoba Kemampuan

- ① Memahami informasi.
 - Mengatur keramik putih dan keramik hitam menjadi persegi atau persegi panjang. Minta siswa menjelaskan cara pengaturan yang dilakukan.
 - Meminta siswa memahami cara menyusun keramik sambil mencocokkan gambar dengan soal cerita.
 - Menyiapkan keramik untuk dipasang, dan perhatikan cara menyusun 2 keramik putih yang diberikan dalam soal.
- ② Mencari cara menyusun keramik ketika ada 6 buah keramik putih.
 - Bagaimana cara menyusun keramik jika ada 6 buah keramik putih?

- Minta siswa memikirkan cara menyusun keramik putih lalu bagaimana menempatkan keramik hitam dalam susunannya.
 - Memastikan siswa menyadari bahwa cara menyusun keramik putih 1×6 sama dengan susunan 6×1 . Dengan cara yang sama, ajak siswa menyimpulkan bahwa penyusunan keramik putih 2×3 sama dengan 3×2 .
- ③ Mencari cara menyusun keramik ketika ada 20 buah keramik hitam.
- Bagaimana cara menyusun jika ada 20 keramik hitam?
 - Meminta siswa untuk mencermati susunan keramik hitam untuk mendapat gambaran yang utuh.
 - Meminta siswa untuk menemukan berbagai cara menyusun keramik.
- ④ Mencari daerah yang memiliki keramik putih terbanyak.
- Jika ada 20 keramik hitam, cari luas keseluruhan dari daerah yang memiliki keramik putih terbanyak.
 - Mengajak siswa untuk mencari empat cara pengaturan keramik.

Kegiatan Penutup

1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

E. REFLEKSI

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

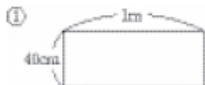
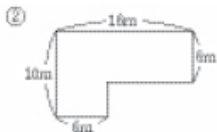
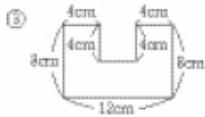
NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

Soal Tambahan

1. Carilah luas berikut.



- [① 400 cm²
② 120 m² ③ 80 cm²]

2. Dengan satuan yang mana dalam tanda (kotak) yang sebaiknya dinyatakan pada luas berikut.

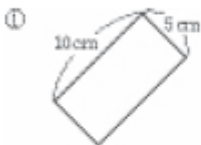
cm², m², a, ha, km²

- ① Luas kertas gambar
② Luas Kyushu
③ Luas lantai gedung olahraga
④ Luas ladang

[① cm² ② km² ③ m² ④ a]

Soal Tambahan

1. Carilah luas berikut.



[① 50 cm² ② 24 cm²]

2. Carilah luas berikut.

- ① Tanah persegi panjang dengan lebar mengarah ke arah utara selatan 4 km dan panjang mengarah ke timur barat 7 km.
② Luas papan tulis panjang 3 m dan lebar 120 cm.

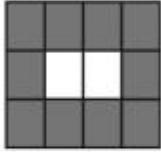
[① 28 km² ② 36.000 cm²]

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-10

Mari menyusun ubin

- Atur ubin putih menjadi bujursangkar atau persegi panjang.
- Susun ubin hitam di sekelilingnya.

o Bila ada 2 ubin berwarna putih



Ubin hitam ada 18

o Bila ada 6 ubin berwarna putih



Ubin hitam ada 14

o Bila ada 20 ubin hitam

- a. 9 ke samping
- b. 8 ke samping
- c. 7 ke samping
- d. 6 ke samping

o Luas yang terbesar adalah saat 6 ubin disusun ke samping

$6 \times 6 = 36$

Jawaban, 36 cm

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- Pengayaan**
- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.
- Remedial**
- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-9

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

L a t i h a n

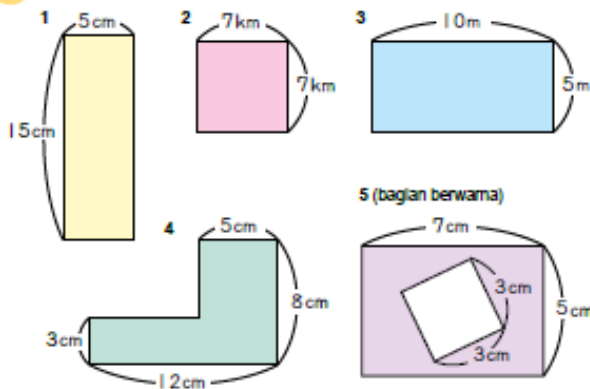
Halaman 20, 26, 28-30

1 Di antara satuan-satuan : cm^2 , m^2 , a, ha, km^2 ; mana yang sebaiknya digunakan untuk menyatakan luas daerah berikut?

1. Luas lapangan sekolah
2. Luas buku catatan
3. Luas negara Indonesia
4. Luas sawah

2 Ayo menghitung luas dari gambar berikut.

Halaman 22-30



3 Ayo menggambar persegi panjang dengan luas 60 cm^2 dengan menentukan panjang dan lebarnya.

Halaman 24

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-10

Nama :

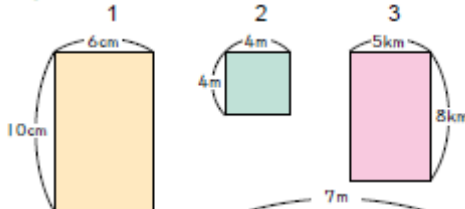
Kelas :

Petunjuk!

P E R S O A L A N 1

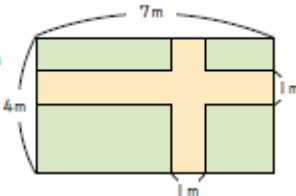
1 Ayo menghitung luas dari gambar berikut.

• Menghitung luas dengan rumus.



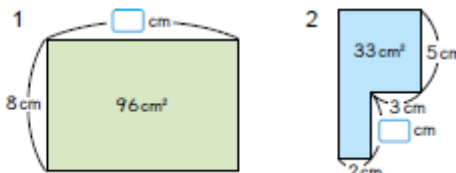
2 Terdapat jalan kecil dengan lebar 1 m dalam persegi panjang di samping. Berapa luas dari lapangan tersebut?

• Cara lebih mudah untuk menghitung luas



3 Isilah dengan suatu bilangan.

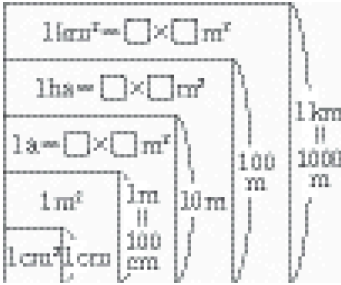
• Menemukan panjang sebuah sisi dengan menggunakan rumus luas



4 Ayo jawab pertanyaan berikut.

• Memahami rumus luas

1. Ayo jelaskan alasan mengapa 1 m^2 adalah sama dengan 10.000 cm^2 !
2. Ayo jelaskan alasan mengapa luas persegi panjang dengan panjang 3 cm dan lebar 5 cm dapat ditentukan dengan 3×5 .

<table><tr><th>Nilai</th><th>Paraf Orang Tua</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		Nilai	Paraf Orang Tua		
Nilai	Paraf Orang Tua				
B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK					
<ul style="list-style-type: none">• Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, <i>Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1</i>, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1• Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, <i>Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2</i>, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5					
C. GLOSARIUM					
<div>Referensi</div> <p>Mengenai Hubungan Satuan Luas</p> <p>Kami telah meringkas hubungan antara satuan panjang dan luas dengan pentingnya gambar persegi, tetapi ketika satuan km² diperkenalkan, kami ingin memastikan bahwa siswa memahami bagaimana panjang satu sisi dikalikan dengan persegi menggunakan diagram di bawah ini.</p> <p>Dengan demikian, Anda akan dapat mengonversi satuan berdasarkan hubungan antara kuadrat luas satuan dan tidak hanya mengandalkan memori, dan Anda akan dapat memproses data dengan pasti.</p> 					
D. DAFTAR PUSTAKA					
<p>Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, <i>Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2</i></p> <p>Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, <i>Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2</i></p>					