

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 19	:	Perubahan Kuantitas Secara Bersamaan
Subunit 1	:	Kuantitas yang Berubah Secara Bersamaan
Alokasi Waktu	:	Jam ke-1, ke-2 dan ke-3
B. KOMPETENSI AWAL		
❖ Menemukan kuantitas yang berubah bersamaan dalam kehidupan sehari-hari. ❖ Merepresentasi hubungan antar dua kuantitas dalam bentuk tabel dan grafik		
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA		
❖ Mandiri ❖ Bernalar Kreatif ❖ Bergotong royong		
D. SARANA DAN PRASARANA		
❖ 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 ke-1 : Foto pada hal. 102 dan 103 (untuk dipasang). ❖ Persiapan ke-2 : Sedotan (sekitar 20 sedotan dipotong dengan panjang 5cm untuk setiap orang). ❖ Persiapan ke-3 : papan tulis kecil dengan garis kotak-kotak kecil		
E. TARGET PESERTA DIDIK		
❖ 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		
❖ Pembelajaran Tatap Muka		
KOMPONEN INTI		
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN		
❖ Tujuan Unit Pembelajaran : ① Menyelidiki hubungan antar dua besaran yang berubah seiring waktu dan mampu menuliskan perubahannya. ② Menggunakan grafik untuk menunjukkan perubahan dan membaca karakteristik perubahan. ③ Menggunakan kalimat matematika untuk menyatakan hubungan antar kuantitas. ④ Menyatakan kuantitas menggunakan kalimat, angka, gambar, tabel, dan grafik. ❖ Tujuan Unit Kecil Pembelajaran ① Menemukan kuantitas yang berubah bersamaan dalam kehidupan sehari-hari. ② Merepresentasi hubungan antar dua kuantitas dalam bentuk tabel dan grafik. ❖ Tujuan Pembelajaran Pada Jam ke-1 ① Dari kejadian di sekitar kita, kita perhatikan bahwa ketika satu kuantitas berubah, ada kuantitas yang berubah seiring dengan itu. ❖ Tujuan Pembelajaran Pada Jam ke-2 ① Tuliskan hubungan antara dua besaran dalam tabel dan selidiki hubungannya.		

❖ Tujuan Pembelajaran Pada Jam ke-3 ① Mengoperasikan bilangan bulat sesuai dengan aturan perubahan kuantitas yang ditemukan. ② Mencari hasil perhitungan bilangan bulat.
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam dari kejadian di sekitar kita, kita perhatikan bahwa ketika satu kuantitas berubah, ada kuantitas yang berubah seiring dengan itu. ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam tuliskan hubungan antara dua besaran dalam tabel dan selidiki hubungannya. ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengoperasikan bilangan bulat sesuai dengan aturan perubahan kuantitas yang ditemukan. ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mencari hasil perhitungan bilangan bulat.
C. PERTANYAAN PEMANTIK
❖ Bagaimana kuantitas-kuantitas berubah secara bersamaan?
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Pertemuan Pada 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. Perhatikan Gambar A dan Gambar B.. ❑ Gambar A menunjukkan perubahan tinggi tanaman rebung yang makin bertambah seiring pertambahan waktu. ❑ Gambar B menunjukkan perubahan tinggi lilin yang makin berkurang seiring pertambahan waktu. ❑ Ajak siswa mencari tahu peristiwa disekitarnya yang berkaitan juga dengan perubahan dua kuantitas yang terjadi bersamaan. 2. Perhatikan Gambar C dan Gambar D. ❑ Ajak siswa untuk mencari perubahan yang terjadi pada kedua gambar di Gambar C dan Gambar D. 3. Berdasarkan gambar A, B, C, dan D, perhatikan hubungan antara dua besaran yang berubah dengannya. ❑ Rebung semakin tinggi seiring berjalannya waktu. → Tanggal dan tinggi rebung. ❑ Lilin semakin pendek seiring berjalannya waktu. → Waktu dan panjang lilin ❑ Saat air ditambahkan ke tangki, kedalaman tangki menjadi lebih dalam. Jumlah air di dalam tangki dan kedalaman tangki. ❑ Saat Anda menaiki tangga, banyak anak tangga yang tersisa berkurang. → Banyak anak tangga yang dinaiki dan banyak anak tangga yang tersisa ❑ Ajak siswa untuk mencermati kedua jenis perubahan yang terjadi. ❑ Berikan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dua kuantitas yang berubah bersamaan dan ajak siswa untuk menjelaskan bagaimana kedua kuantitas itu berubah. Tumbuhkan keberanian pada siswa untuk mengungkapkan gagasannya. 4. Carilah dua kuantitas yang berubah satu sama lain di sekitar Anda dan rangkumlah. ❑ Minta siswa untuk mencari kuantitas yang berubah bersamanya di lingkungan mereka dan tunjukkan apa dan berapa kuantitas yang berubah dengannya. ❑ Minta siswa memikirkan hubungan antara peningkatan satu dan penurunan yang lain. ❑ Minta siswa meringkas dengan caranya sendiri bahwa ada dua kuantitas yang berubah seiring waktu. 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.
Pertemuan Pada 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. 2 Dengan menggunakan sedotan dengan panjang yang sama, buatlah segitiga sama sisi berdampingan. ☐ Jika tidak bisa melakukannya, Anda dapat menuliskannya di buku catatan Anda. ☐ Bahkan jika mereka tidak dapat benar-benar menggunakan sedotan, minta mereka membuat gambar A, B, C, dan D di buku catatan. 2. 2 Lihatlah bentuk yang Anda buat dan temukan yang bertambah. ☐ Luangkan waktu yang cukup untuk kegiatan operasi untuk mengeluarkan berbagai ide. ☐ Berikut ini dapat dianggap sebagai salah satu yang meningkat. • Banyak segitiga sama sisi bertambah. • Banyak sedotan bertambah. • Panjang keliling bertambah. • Luas daerah bertambah. • Banyak pemisah bertambah. 3. 2 Menemukan hubungan antara banyak segitiga sama sisi dan banyak sedotan yang digunakan. ☐ Minta siswa memperhatikan bahwa di tabel, banyaknya segitiga sama sisi diperiksa dalam urutan angka yang menurun. ☐ Rangkum apa yang mereka pelajari dari tabel di buku catatan mereka. 4. 2 Pikirkan soalnya dan temukan aturan kenaikan. ☐ Jika banyaknya persegi bertambah satu, banyak sedotan bertambah dua, dan aturan ini mudah ditemukan dengan menulis tabel. ☐ Minta siswa berpikir tentang apa artinya menambah banyak sedotan sebanyak dua buah. ☐ Mintalah siswa memikirkan berapa banyak sedotan yang dibutuhkan untuk membuat 10 segitiga sama sisi, berdasarkan tabel..
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.
Pertemuan Pada Jam Ke-3
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. 3 Ketahuilah bahwa volume air meningkat seiring waktu. ☐ Dalam situasi mengisi bak mandi dengan air, berapa volume perubahan isi air dalam bak seiring dengan perubahan waktu? 2. 3 Gambar grafik sambil melihat tabel. ☐ Ingatkan siswa tentang pekerjaan mereka dengan grafik garis. - o Gambarkan sebuah titik pada grafik, dengan mengetahui bahwa satu tanda centang mewakili satu menit dan satu liter.

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

Carilah hal-hal yang berubah bersamaan, dan pikirkan bagaimana itu akan berubah.

A. Seiring dengan berjalannya waktu, tinggi rebung semakin meningkat.

B. Seiring berjalannya waktu, panjang lilin semakin pendek.

C. Saat Anda naik ke lantai, ketinggian dari bawah meningkat.

D. Saat jumlah air bertambah, kedalaman air bertambah. Tangki air menjadi berat. Area bagian tangki air yang bebas air berkurang.

Ketika satu besaran berubah, ada besaran lain yang juga berubah.

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-2

Mari kita periksa hubungan antara jumlah segitiga sama sisi dan jumlah sedotan.

Apa yang bertambah

- Jumlah sedotan bertambah.
- Jumlah segitiga sama sisi bertambah.
- Luas bertambah.
- Panjang keliling bertambah.
- Garis pemisah bertambah.

Jika jumlah segitiga sama sisi bertambah 1, maka jumlah sedotan bertambah 2.

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-3

Tunjukkan jumlah air yang meningkat dari waktu ke waktu pada grafik/diagram garis, dan baca perubahannya.

- o Yang dapat dipahami dari tabel
 - Jumlah air meningkat seiring waktu.
 - Bertambah masing-masing 3L.
- o Mari kita tunjukkan dalam grafik/diagram.
 - Grafik lurus
 - Grafik naik ke kanan

7 menit kemudian 10.5L

20 menit kemudian 30L

Anda dapat melihat apa yang tidak ada di tabel.

Soal Tambahan

1. Tabel di bawah ini menunjukkan hubungan antara bobot beban dan panjang pegas saat beban digantung pada pegas.

Berat beban (g)	0	10	20	30	40	50	60	70
Perpanjangan pegas (cm)	0	2	4	6	8	10	12	14

- 1) Lihat tabel dan gambar grafik. (dapat dilewati)
- 2) Jika beban seberat 35 g digantung, berapa cm pegas yang ditarik? [7cm]
- 3) Berapa cm pegas yang meregang ketika beban 100 g digantung? [20cm]

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) Pada Jam Ke-1

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

19

Perubahan Kuantitas Secara Bersamaan

21 April 30cm

26 April 130cm

28 April 190cm

▶▶ Perhatikan kuantitas yang berubah secara bersamaan pada foto (A), (B), (C) dan (D). Ayo diskusikan bagaimana kuantitas-kuantitas tersebut berubah pada waktu yang sama.

Ayo selidiki hubungan antara 2 kuantitas yang berubah secara bersamaan.

Kuantitas adalah bilangan yang menyatakan panjang, waktu, banyak air, berat, sudut, dan luas yang telah kamu pelajari.

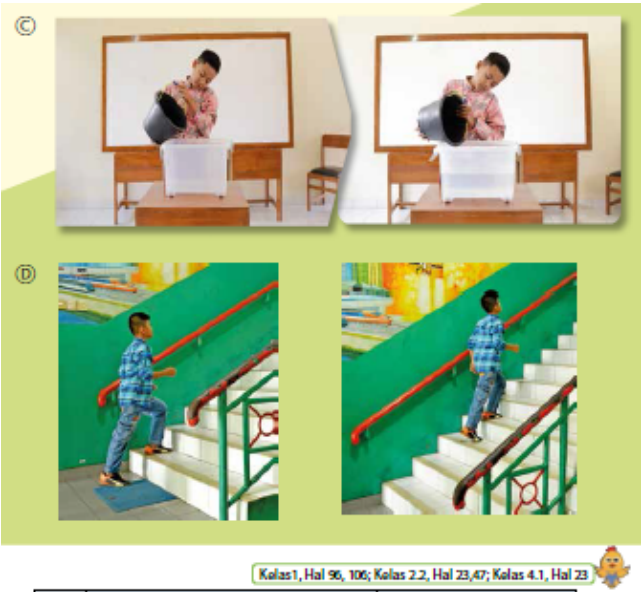
1

Kuantitas yang Berubah Secara Bersamaan

1

Ayo tentukan kuantitas yang berubah secara bersamaan pada foto (A), (B), (C) dan (D). Bagaimana kuantitas-kuantitas berubah secara bersamaan?

Modul Ajar Gratis hanya ada di www.kherysuryawan.id



	Hal-hal yang berubah bersamaan	Mengapa berubah
A	... dan ...	
B	... dan ...	
C	... dan ...	
D	... dan ...	

Di sekeliling kita, ada beberapa kuantitas yg berubah ketika kuantitas lainnya berubah.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Pada Jam Ke-2

Nama :
Kelas :
Petunjuk!

2

Ayo membuat segitiga sama sisi dengan menggunakan sedotan yang sama panjang seperti pada gambar di bawah ini.

A

B

C

1

Tentukan dua kuantitas yang berubah secara bersamaan pada gambar di atas.

2

Ayo periksa perubahan banyak segitiga sama sisi dan banyak sedotan. Catat datanya dalam tabel berikut.

Banyak segitiga-segitiga sama sisi dan sedotan

Banyak segitiga sama sisi									
Banyak sedotan									

Tabel membantu kita untuk mengetahui hubungan antara dua kuantitas yang berubah bersamaan.

1

Ketika banyak segitiga sama sisi bertambah 1, berapa banyak sedotan yang bertambah?

2

Berapa banyak sedotan yang diperlukan untuk membuat 10 buah segitiga sama sisi?

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Pada Jam Ke-3

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

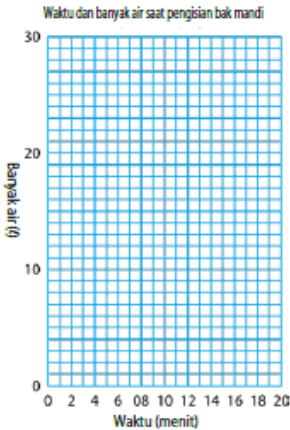
2. Perubahan Kuantitas dan Grafik

3. Tabel di bawah menunjukkan perubahan banyak air dan waktu pengisian bak mandi.

Perubahan Waktu dan Banyak Air Saat Pengisian Bak Mandi

Waktu (menit)	0	2	4	6	8	10	12	14	
Banyak air (l)	0	3	6	9	12	15	18	21	

1. Ayo tuliskan titik-titik pada grafik dengan menggunakan bilangan-bilangan pada tabel.
2. Ayo hubungkan titik-titik tersebut dengan satu garis.
3. Berapa liter banyak air setelah pengisian selama 7 menit?
4. Berapa liter banyak air setelah 20 menit?
5. Bak mandi yang lain diisi dengan air seperti ditunjukkan dalam tabel di samping kanan.



Waktu dan banyak air saat pengisian bak mandi

Waktu (menit)	0	4	8	12	16
Banyak Air (l)	0	3	6	9	12

Gambarkan grafik yang sesuai dengan data pada tabel di atas.
Bandingkan kedua grafik tersebut dan ceritakan hal-hal yang kamu peroleh

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

Menangani Pendahuluan

Mungkin sulit bagi siswa untuk memahami arti dari "berubah bersamaan" pada awalnya. Jadi, saat melihat gambar-gambar pemandangan, tanyakan: "Apa yang akan terjadi jika air bertambah? Apa yang akan terjadi seiring berjalannya waktu?" "Apa yang akan terjadi seiring berjalannya waktu? Dengan cara ini, kami menyajikan satu variabel dan mencoba memikirkan bagaimana perubahannya. Para siswa mungkin memikirkan berbagai hal, tetapi kami tidak ingin mereka puas hanya pada satu variabel. Kami ingin mereka melakukannya. Dapat membayangkan peristiwa "perubahan seiring waktu" dari berbagai ide.

Selain itu, kita juga harus mempertimbangkan perubahan seperti apa yang akan terjadi pada waktu yang bersamaan. Kami ingin menjaga perubahan ke tingkat pertambahan dan penurunan.

Saat Anda terbiasa dengan gagasan "berubah bersamaan", cobalah untuk menemukan kedua kuantitas itu sendiri. Dengan memikirkan lingkungan sekitar mereka sendiri, mereka akan dapat menyadari bahwa ada

banyak peristiwa "perubahan dengan perubahan" serupa di sekitar mereka. Dan kami ingin dapat menemukannya sebanyak mungkin di sekitar kami.. Referensi Contoh Penerapan Lainnya Buku pelajaran membatasi variabel pada banyak segitiga sama sisi dan banyak sedotan, tetapi dimungkinkan untuk memulai dengan mencari variabel itu sendiri. Dimungkinkan juga untuk mempertimbangkan luas daerah sekitarnya dengan memberikan panjang sedotan. Namun, tujuan utama dari buku teks ini adalah untuk mengekstrak kuantitas yang berubah seiring dengan perubahan tersebut, dan kami akan menggunakan ekspresi menggunakan dan $\circ$ untuk mengekspresikan perubahan tersebut. Oleh karena itu, tujuannya bukan untuk menggunakan ekspresi yang berbentuk fungsi linier. Jika ini muncul di kelas, kami akan menerimanya sebagai ide yang bagus.
D. DAFTAR PUSTAKA Tim Gakko Toshio, 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> Tim Gakko Toshio, 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>

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 19	:	Perubahan Kuantitas Secara Bersamaan
Subunit 2	:	Kalimat Matematika Menggunakan □ dan ○
Alokasi Waktu	:	Jam ke-4 dan ke-5
B. KOMPETENSI AWAL		
❖ Hubungan antara dua kuantitas yang berubah seiring waktu diwakili oleh persamaan menggunakan □ dan ○, dan dapat diketahui dengan menggunakan bilangan pada dan ○.		
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA		
❖ Mandiri		
❖ Bernalar Kreatif		
❖ Bergotong royong		
D. SARANA DAN PRASARANA		
❖ 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 : Gambar di hlm. 107 (untuk dipasang/ditampilkan, untuk anak-anak).		
E. TARGET PESERTA DIDIK		
❖ 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		
❖ Pembelajaran Tatap Muka		

KOMPENEN INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
❖ Tujuan Unit Pembelajaran : ① Menyelidiki hubungan antar dua besaran yang berubah seiring waktu dan mampu menuliskan perubahannya. ② Menggunakan grafik untuk menunjukkan perubahan dan membaca karakteristik perubahan. ③ Menggunakan kalimat matematika untuk menyatakan hubungan antar kuantitas. ④ Menyatakan kuantitas menggunakan kalimat, angka, gambar, tabel, dan grafik. ❖ Tujuan Unit Kecil Pembelajaran ① Hubungan antara dua kuantitas yang berubah seiring waktu diwakili oleh persamaan menggunakan □ dan ○, dan dapat diketahui dengan menggunakan bilangan pada dan ○. ❖ Tujuan Pembelajaran Pada Jam ke-4 ① Hubungan antara dua kuantitas yang berubah dengan □ dan ○ diwakili oleh persamaan. ❖ Tujuan Pembelajaran Pada Jam ke-5 ① Hubungkan banyak anak tangga dan ukuran persegi satuan yang diberikan. ② Generalisasi aturan yang ditemukan dengan menginvestigasi hubungan antara banyak anak tagga dan tinggi setiap anak tangga tersebut.
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam hubungan antara dua kuantitas yang berubah dengan □ dan ○ diwakili oleh persamaan. ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam hubungan banyak anak tangga dan ukuran persegi satuan yang diberikan. ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam generalisasi aturan yang ditemukan dengan menginvestigasi hubungan antara banyak anak tagga dan tinggi setiap anak tangga tersebut
C. PERTANYAAN PEMANTIK
❖ Saya membeli kertas gambar yang masing-masing harganya Rp20.000,00 Ketika banyak lembar kertas yang saya beli adalah □ dan ○ harganya adalah , Ayo nyatakan hubungan antara □ dan ○ dalam kalimat matematika. (Catatan: bilangan 20.000 cukup ditulis 20).
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Pertemuan Pada Jam Ke-4
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. 1 Sambil melihat gambar-gamarnya, pahami pertanyaannya dan diskusikan apa dan apa yang harus diselidiki. □ Mintalah siswa melihat gambar tersebut dan memahami bahwa mereka hanya perlu mengetahui ketinggian satu anak tangga dan banyak anak tangga ke lantai tiga. 2. 1 Pikirkan tentang bagaimana ketinggian dari bawah berubah seiring bertambahnya banyak anak tangga. 3. 1 Banyak anak tangga dan tinggi dari bawah ditunjukkan pada tabel. □ Dengan bertambahnya banyak anak tangga, maka tinggi dari bawah bertambah, dan karena satu anak tangga tingginya 15 cm, tulislah tabel yang menunjukkan hubungan antara kedua besaran tersebut. 4. Pikirkan apakah ketinggian 40 anak tangga dapat diperoleh dari tabel. □ Buat mereka menyadari bahwa sulit untuk menulis hingga 40 langkah dalam sebuah tabel.

- ☐ Minta mereka berpikir tentang bagaimana memecahkan masalah, dan menyadari bahwa mereka dapat menyelesaikannya dengan mencari aturan untuk mengubah dari tabel.
 - ☐ Minta mereka memikirkan aturan seperti apa yang ada di tabel dan meringkasnya di buku catatan mereka.
5. 1 Pikirkan tentang hubungan antara banyak anak tangga dan tinggi dari bawah dengan mengganti angka dengan dan $\circ$.
- ☐ Ajak siswa merumuskan persamaan matematika yang sesuai dengan memulainya dari perhitungan dengan bilangan kecil misalnya banyak langkah x tinggi satu anak tangga = tinggi anak tangga dari bawah; dan seterusnya sampai diperoleh $15 \times$ tinggi satu anak tangga = tinggi dari bawah $\circ$.
 - ☐ Minta siswa memikirkan persamaan ketika jumlah langkahnya kecil, seperti 1, 2, 3, ..., from (tinggi 1 langkah) $\times$ (jumlah langkah) = (tinggi dari bawah), dan dapatkan $15 \times = \circ$ jika ada langkah .
6. 1 Menggunakan rumus yang dibuat untuk mencari tinggi anak tangga tersebut apabila terdapat 40 anak tangga.

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.

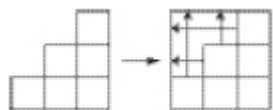
Pertemuan Pada Jam Ke-5

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. 2 Amati persegi yang disusun dalam bentuk tangga.
 - ☐ Tunjukkan gambar pada hal.107 kepada mereka, dan minta mereka mempresentasikan temuan mereka secara bebas untuk memotivasi mereka mengerjakan tugas.
 - ☐ Minta siswa memikirkan tentang jenis kuantitas yang berubah dengan perubahan kedua kuantitas tersebut.
2. 2 Menulis banyak anak tangga dan keliling anak tangga pada tabel.
 - ☐ Minta semua siswa memeriksa panjang keliling jika ada anak tangga 1 dan 2, dan pahami bahwa mereka hanya perlu memeriksa jumlah sisi di sekeliling keliling.
 - ☐ Mintalah siswa menggambar gambar hingga tujuh langkahdan menyelidiki.
 - ☐ Anda dapat menyiapkan dan mendistribusikan diagram hingga tujuh kolom.
 - ☐ Bagaimana cara siswa membuat tabel?
 - o Gambarlah susunan anak tangga dan hitung persegi yang membangunnya.
 - o Dari gambar, kita temukan bahwa jika kita memindahkan sisi-sisi persegi, panjang kelilingnya sama dengan persegi yang lebih besar, jadi kita mengalikan panjang salah satu sisinya dengan 4.



3. Perhatikan tabel dan nyatakan hubungan antara jumlah anak tangga () dan panjang keliling (o) dalam sebuah persamaan.
- ☐ Minta siswa untuk membaca dari tabel yang jumlahnya sudah bertambah 4cm.
 - ☐ Minta siswa untuk memikirkan persamaan untuk kata tersebut, dan kemudian menerapkannya ke persamaan tersebut untuk memudahkan mereka berpikir.
 - o Panjang sisi persegi x banyak langkah = keliling bangun
4. Merangkum

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-4

Mari kita periksa hubungan antara angka dan tinggi dari bawah.

Mari kita periksa hubungan antara angka dan tinggi dari bawah.

Tulislah dalam sebuah tabel.

Jumlah dan tinggi dari bawah

Jumlah anak tangga	1	2	3	4	5	6	7
kettingan dari bawah (cm)	15	30	45	60	75	90	105

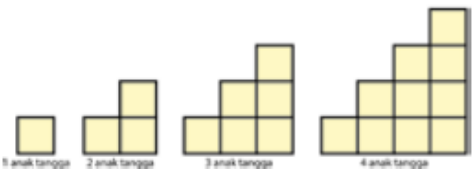
Mari kita nyatakan dalam rumus menggunakan □ dan O, di mana jumlah anak tangga adalah □ dan tinggi dari bawah adalah o cm.

- Jika ada 1 anak tangga, $15 \times 1 = 15$ (cm)
- Jika ada 2 anak tangga, $15 \times 2 = 300$ (cm)
- Jika ada 3 anak tangga, $15 \times 3 = 45$ (cm)
- Tinggi 1 anak tangga x jumlah anak tangga = tinggi dari bawah
- Tinggi dari bawah saat ada 40 langkah

$15 \times 40 = 600$ Jawab 600 cm (6 m)

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-5

Mari kita periksa hubungan antara jumlah anak tangga dan panjang di sekitarnya.



1 anak tangga 2 anak tangga 3 anak tangga 4 anak tangga

- Panjang sekitar 1 anak tangga... 4 cm
- Panjang sekitar 2 anak tangga... 8 cm
- Jika Anda naik satu anak tangga, keliling akan bertambah 4 cm.

Kalimat matematika

Panjang yang bertambah x jumlah anak tangga = panjang keliling

Jumlah anak tangga adalah 8

$4 \times 8 = 32$ (cm)

keliling 40 cm

$4 \times \square = 40$

$\square = 40 \div 4$

$\square = 10$ (anak tangga)

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) Pada Jam Ke-4

Nama :

Kelas :
Petunjuk!

2 Kalimat Matematika Menggunakan □ dan ○

1 Ruang kelas Minto ada di lantai tiga. Para siswa memutuskan menggunakan anak tangga untuk mengukur tinggi dari lantai pertama ke lantai ketiga.



- 1. Ketika banyaknya langkah bertambah, bagaimana perubahan tinggi dari lantai pertama?
- 2. Ada 40 langkah antara lantai pertama dan ketiga. Ayo tuliskan banyak langkah dan tinggi dari lantai pertama dalam tabel.

Banyak langkah dan tinggi								
Banyak langkah (langkah)	1	2	3	4	5	6	7	8
Tinggi (cm)	15	30						



Sulit ya, membuat tabel sampai 40 langkah

Dapatkah kita menemukan aturan untuk bilangan-bilangan itu?



- 3. Ayo perhatikan tabel itu dan tentukan aturan untuk banyak langkah dan tinggi.

Ketika banyak langkah adalah □ dan tingginya adalah ○, ayo tuliskan kalimat matematika dengan mnggunakan □ dan ○.

Tinggi setiap langkah × banyak langkah = tinggi

15 × □ = ○

- 4. Ayo tentukan tinggi ketika ada 40 langkah.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Pada Jam Ke-5

Nama :
Kelas :
Petunjuk!

2 Susunlah kertas berbentuk persegi dengan sisinya 1cm dan buatlah bentuk berikut.



- 1. Berapa cm kira-kira panjang 1 anak tangga dan 2 anak tangga?
- 2. Ayo pelajari bagaimana perubahan banyak anak tangga dan panjang anak-anak tangga.

Banyak anak tangga dan panjang anak tangga							
Banyak anak tangga	1	2	3	4	5	6	7
Panjang anak tangga (cm)	4	8					

- 3. Ketika banyak anak tangga bertambah 1, bagaimana kenaikan panjang anak tangga?
- 4. Tunjukkan hubungan antara banyak anak tangga dan panjang dari anak tangga dalam kalimat matematika. tangga adalah , ayo tunjukkan hubungan itu dalam kalimat matematika.
- 5. Berapa cm panjang anak tangga jika terdapat 8 anak tangga? Berapa banyak anak tangga yang ada jika panjangnya 40 cm?

Latihan
Saya membeli kertas gambar yang masing-masing harganya Rp20.000,00 Ketika banyak lembar kertas yang saya beli adalah dan harganya adalah , Ayo nyatakan hubungan antara dan dalam kalimat matematika. (Catatan: bilangan 20.000 cukup ditulis 20).

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

- Kalimat Matematika Menggunakan $\square$ dan $\circ$**
- Hubungan antara dua kuantitas yang berubah seiring waktu diwakili oleh persamaan menggunakan $\square$ dan $\circ$, dan dapat diketahui dengan menggunakan bilangan pada dan $\circ$.

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 Gratis hanya ada di www.kherysuryawan.id

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

INFORMASI UMUM

Modul Ajar Gratis hanya ada di www.kherysuryawan.id

A. IDENTITAS MODUL		
Penyusun	:	
Instansi	:	SD
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2022
Jenjang Sekolah	:	SD
Mata Pelajaran	:	Matematika (Volume 2)
Fase / Kelas	:	B / 4
Unit 19	:	Perubahan Kuantitas Secara Bersamaan
Alokasi Waktu	:	Jam ke-4 dan ke-5
B. KOMPETENSI AWAL		
❖ Memperdalam pemahaman kamu tentang apa yang telah di pelajari. ❖ Periksa apa yang telah Anda pelajari. ❖ Carilah jumlah yang berubah dengannya, dan pikirkan tentang hubungannya. ❖ Hubungan antara dua besaran yang berubah dengan bersamaan dinyatakan dengan rumus $\square$ dan $\circ$.		
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA		
❖ Mandiri ❖ Bernalar Kreatif ❖ Bergotong royong		
D. SARANA DAN PRASARANA		
❖ 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 : hlm. 110 pada buku buku pelajaran (untuk dipasang, untuk anak-anak).		
E. TARGET PESERTA DIDIK		
❖ 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		
❖ Pembelajaran Tatap Muka		
KOMPEN INTI		
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN		
❖ Tujuan Unit Pembelajaran : ① Menyelidiki hubungan antar dua besaran yang berubah seiring waktu dan mampu menuliskan perubahannya. ② Menggunakan grafik untuk menunjukkan perubahan dan membaca karakteristik perubahan. ③ Menggunakan kalimat matematika untuk menyatakan hubungan antar kuantitas. ④ Menyatakan kuantitas menggunakan kalimat, angka, gambar, tabel, dan grafik. ❖ Tujuan Pembelajaran Pada Jam ke-6 ① Memperdalam pemahaman kamu tentang apa yang telah di pelajari. ❖ Tujuan Pembelajaran Pada Jam ke-7 ① Periksa apa yang telah Anda pelajari. ② Carilah jumlah yang berubah dengannya, dan pikirkan tentang hubungannya. ③ Hubungan antara dua besaran yang berubah dengan bersamaan dinyatakan dengan rumus $\square$ dan $\circ$.		
B. PEMAHAMAN BERMAKNA		
❖ Meningkatkan kemampuan siswa Memperdalam pemahaman kamu tentang apa yang telah di pelajari. Periksa apa yang telah Anda pelajari. carilah jumlah yang berubah dengannya, dan pikirkan tentang hubungannya. Dan hubungan antara dua besaran yang berubah dengan bersamaan dinyatakan dengan rumus $\square$ dan $\circ$.menginvestigasi hubungan antara banyak anak tagga dan tinggi setiap anak tangga tersebut		
C. PERTANYAAN PEMANTIK		
❖ Ayo cari dua kuantitas yang berubah secara bersamaan di sekitar kita dan periksalah hubungannya?		
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN		

Pertemuan Pada 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. Pahami hubungan antara dua besaran yang berubah satu sama lain. ☐ Dalam kasus dua kuantitas yang berubah satu sama lain, ketika satu kuantitas bertambah, kuantitas lainnya dapat bertambah atau berkurang. 2. Pahami hubungan antara tepi lem dan panjang pita saat pita disambungkan. ☐ (1) Kami ingin siswa memperhatikan bahwa garis lem saling tumpang tindih. (2) Untuk membuat mereka menyadari hubungan antara banyak pita dan banyak lem. 1 pita 0 buah lem 2 pita 1 buah lem 3 pita 2 buah lem Banyak lem = Banyak pita - 1 (3) Jika banyak pita = 10, maka banyak lem adalah 9 buah. Ingatkah kamu? Latih kembali cara mengalikan dan membagi bilangan desimal dan bilangan asli, serta menjumlahkan dan mengurangi pecahan yang memiliki penyebut yang sama. 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.
Pertemuan Pada 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 Persoalan 1 1. Anda dapat melihat hubungan antara dua besaran yang berubah dengannya bersamaan. ☐ Dari dua kuantitas yang berubah bersamaan, buat siswa memikirkan apa yang terjadi pada kuantitas lainnya ketika satu kuantitas bertambah. 2. Pahami hubungan antara dua besaran berdasarkan tabel. ☐ Gambar tabelnya dan perhatikan bahwa ketika jumlah pemotongan bertambah satu, jumlah tali yang dibuat bertambah satu. ☐ Jika (berapa kali memotong) + 1 = 10, maka (berapa kali memotong) = 9, dan seterusnya. 3. Hubungan antara dua besaran yang berubah seiring waktu ditunjukkan dalam tabel, dan dapat dinyatakan dalam rumus menggunakan dan $\square$. ☐ Minta siswa mengungkapkan hubungan antara panjang salah satu sisi persegi ($\square$) dan panjang kelilingnya ($\circ$) dalam sebuah persamaan. Minta mereka memikirkan persamaan dalam kata-kata terlebih dahulu, sehingga mereka dapat dengan mudah membentuk persamaan/rumus tersebut menggunakan $\square$ dan $\circ$.

Persoalan 2

1. Diskusikan apa yang tertulis di buku harian Monika.
- ☐

 Mintalah siswa membaca buku harian dan menyajikan apa yang tertulis di dalamnya agar mereka tertarik dengan pelajaran tersebut.
- ☐

 Minta siswa memperhatikan bahwa ada kuantitas yang berubah seiring waktu di dalam teks.

2. Di buku harian, cari dua kuantitas yang berubah bersamaan.

☐

 Tidak ada ekspresi dalam teks untuk menunjukkan dua besaran yang berubah satu sama lain.

☐

 Jika siswa tidak menemukan apa pun, beri mereka contoh dan minta mereka memikirkannya.

☐

 Minta siswa memikirkan tentang dua kuantitas yang berubah secara bebas dan mempresentasikannya.

3. Diskusikan mengenai hubungan antara dua kuantitas yang berubah bersamaan.

☐

 Minta siswa memikirkan hubungan antara dua kuantitas yang mereka temukan dari perspektif apa yang terjadi pada kuantitas lainnya ketika salah satunya bertambah.

☐

 Dalam buku harian, biarkan mereka menemukan dua kuantitas yang berubah seiring bertambah dan berkurangnya kuantitas.4. Hubungan antara dua kuantitas yang berubah bersamaan dinyatakan dalam rumus/kalimat matematika menggunakan dan $\circ$.

☐

 Pikirkan kalimat matematika, akan lebih mudah untuk memahami hubungan antara dua kuantitas.

☐

 $(\text{harga 1L}) \times (\text{jumlah yang dimasukkan}) = (\text{harga seluruhnya})$

$\downarrow$

120

$\times$

$\downarrow$

$\square$

$=$

$\downarrow$

$\circ$

5. Pikirkan tentang hubungan antara dua kuantitas yang berubah dengan lingkungan di sekitar kita.

☐

 Cari dua kuantitas yang berubah dengan lingkungan Anda, cari tahu hubungan seperti apa yang mereka miliki, dan minta mereka mempertimbangkannya dengan mengungkapkannya dalam rumus/kalimat matematika menggunakan dan $\circ$.

6. Merangkum.

☐

 Sebagai rangkuman dari unit ini, minta siswa merangkum dengan kata-kata mereka sendiri.

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. Tabel di bawah ini menunjukkan hubungan antara banyak kue dan harganya.

Banyak kue (buah)	1	2	3	4	5
Harga (Rupiah)	2.000	4.000	6.000	8.000	10.000

Ⓐ Jika jumlah kue bertambah satu, berapa kenaikan harga? [Rp 2.000,00]

Ⓑ Dengan menuliskan banyak kue sebagai □ dan harga kue sebagai O, tuliskan hubungan antara banyak kue dan harga.
Jawab:
2.000 x □ = O

Ⓒ Berapa harga 8 kue? [16.000 yen]

Ⓓ Berapa kue terbanyak yang bisa dibeli dengan uang Rp24.000,00? [12 buah]

Soal Tambahan

1. Buatlah persegi dengan menyusun kelereng seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini. Mari kita periksa hubungan antara banyak kelereng di satu sisi dan banyak kelereng yang berbaris di sekitarnya.



Ⓐ Ayo membuat tabel

Banyak kelereng di satu sisi (buah)	2	3	4	5	6
Banyak kelereng berbaris di sekelilingnya (buah)	4				

[8, 12, 16, 20]

- Ⓑ Jika banyak kelereng di satu sisi bertambah 1, berapa kelereng yang akan berbaris di sekelilingnya?

[4 buah]

- Ⓒ Banyak kelereng di satu sisi ada delapan. Saat ini, berapa banyak kelereng yang berbaris di sekeliling?

[28 buah]

Soal Tambahan

1. Saat membagi dua lusin pensil menjadi □ untuk kakak laki-laki dan o untuk adik laki-laki, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut.

Ⓐ Nyatakan hubungan antara □ dan o dalam bentuk persamaan. [□ + o = 24].

Ⓑ Jika □ bernilai 8, berapa jumlah o? [16]

Ⓒ Kalau o sama dengan 6, berapa jumlah □? [18]

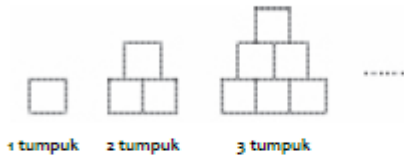
2. Tulislah persamaan untuk mencari panjang keliling segitiga sama sisi dari panjang salah satu sisinya, dengan panjang salah satu sisinya adalah □ cm dan panjang kelilingnya adalah o cm.

Jika panjang salah satu sisinya 8 cm, carilah panjang sekelilingnya.



Soal Tambahan

1. Tumpuk balok seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Ⓐ Tunjukkan hubungan antara jumlah tumpukan dan jumlah balok pada tabel.

Jumlah tumpukan	1	2	3	4	5	6
Jumlah balok kayu						

[Dari kiri, 1, 3, 6, 10, 15, 21]

- Ⓑ Berapa banyak balok kayu yang dibutuhkan untuk membuat tumpukan 10 balok kayu?

[55 buah]

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) Pada Jam Ke-6

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

L a t i h a n

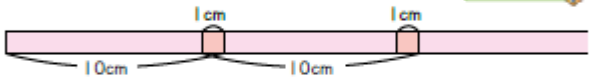
- 1 Ayo perhatikan hubungan antara 2 kuantitas berikut. Tentukan pasangan yang apabila: (1) salah satunya bertambah yang lainnya bertambah atau (2) salah satunya bertambah yang lainnya berkurang.

Halaman 102~103

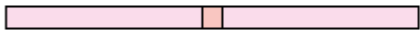
- 1 Jarak tempuh dari satu mobil dan banyak bahan bakar yang digunakan.
- 2 Waktu tempuh kereta api dari satu stasiun dan jarak kereta api dengan stasiun berikutnya.
- 3 Banyak sari buah jeruk yang diminum dan banyak sisa dari sari buah itu.

- 2 Anak-anak akan menyambung beberapa pita yang panjangnya 10cm seperti ditunjukkan pada gambar di bawah. Panjang setiap bagian yang berhimpit adalah 1cm.

Halaman 104



- 1 Apabila kita menyambung 2 potong pita dengan cara seperti itu, berapa cm panjang keseluruhan pita?



- 2 Tuliskan bilangan-bilangan itu dalam tabel berikut.

Banyak potongan pita dan panjang keseluruhan pita

Banyak potongan pita	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Panjang keseluruhan (cm)	10								

- 3 Apabila kita menyambung 10 potong pita, berapa cm panjang seluruh pita?

Ayo berhitung. Kelas 4 Ingatlah Kamu

① $8,6 \times 68$	② $24,8 \times 65$	③ $0,79 \times 5$
④ $5,1 : 3$	⑤ $32,2 : 7$	⑥ $45,6 : 48$
⑦ $\frac{5}{9} + \frac{8}{9}$	⑧ $1\frac{3}{4} + \frac{3}{4}$	⑨ $6\frac{1}{5} + 3\frac{4}{5}$
⑩ $\frac{5}{6} - \frac{1}{6}$	⑪ $3\frac{5}{8} - 1\frac{7}{8}$	⑫ $2 - 1\frac{2}{3}$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Pada Jam Ke-7

Nama :
Kelas :
Petunjuk!

P E R S O A L A N 1

- 1 Ayo perhatikan hubungan antara 2 kuantitas berikut. Tentukan pasangan kuantitas yang apabila: (1) salah satunya bertambah yang lainnya bertambah atau (2) salah satunya bertambah yang lainnya berkurang.
- Memahami hubungan antara 2 kuantitas.
- 1 Lamanya siang dan malam dalam satu hari.
2 Lama waktu panggilan telepon dan biayanya.
3 Banyak lembar kertas gambar yang dibeli dan harganya.

- 2 Menggunakan tabel untuk mencermati hubungan antara 2 kuantitas.
- Memahami hubungan antara 2 kuantitas dari tabel.

Sebuah tali dipotong menjadi beberapa bagian. Periksa hubungan antara banyak pemotongan dan banyak tali yang diperoleh.



- 1 Ketika banyaknya pemotongan bertambah, apa lagi yang bertambah?
2 Buat tabel dan tentukan hubungannya.

Banyak pemotongan dan banyak potongan pita

Banyak pemotongan									
Banyak potongan pita									

- 3 Berapa kali kita memotong pita untuk mendapatkan 10 potong pita?

- 3 Ayo selidiki hubungan antara panjang satu sisi dan keliling dari persegi.
- Memahami hubungan antara 2 kuantitas dari tabel

- 1 Ayo lengkapi tabel berikut.

Panjang sisi dan keliling persegi

Panjang satu sisi (cm)	1	1,5	2	3	4	5
Keliling (cm)	4					

- 2 Ayo nyatakan hubungan itu dengan kalimat matematika, jika panjang satu sisinya adalah □ cm dan kelilingnya adalah ○ cm.
3 Berapa panjang sisi sebuah persegi yang kelilingnya 36cm?

P E R S O A L A N 2

- 1 Ayo temukan kuantitas yang berubah secara bersamaan dalam buku harian Monika.
- Menemukan kuantitas-kuantitas yang berubah secara bersamaan dan memahami hubungan di antaranya.

Saya pergi ke taman hiburan bersama keluarga pada hari Minggu yang lalu. Saat meninggalkan rumah, kami membeli bahan bakar di stasiun pengisian bahan bakar umum (SPBU). Setelah memasuki taman hiburan, saya minum sari buah anggur yang disebut "spesial". Minuman itu terasa manis-asam dan enak.

Akhirnya, kami sampai di taman hiburan setelah 2 jam berkendara mobil. Semua atraksi di taman hiburan itu dikenakan biaya Rp20.000,00 untuk orang dewasa, dan Rp10.000,00 untuk anak-anak.

- 1 Perhatikan kuantitas berikut: "banyak bahan bakar yang dibeli dan harganya", "banyak sari buah yang diminum dan sisanya". Tuliskan bagaimana perubahan dari dua kuantitas yang terhubung, apakah (1) salah satunya bertambah yang lainnya bertambah, (2) salah satunya bertambah yang lainnya berkurang atau (3) tidak keduanya.
2 Bahan bakar per 1 ℓ adalah Rp7.500,00. Ketika banyak bahan bakar yang dibeli adalah □ ℓ dan harganya adalah ○ rupiah. Ayo nyatakan hubungan antara □ dan ○ dalam kalimat matematika. Dan ketika mereka membeli 32 ℓ bahan bakar, berapa harganya?
3 Ayo catat hubungan antara kuantitas yang diberikan pada buku harian di atas.

- 2 Ayo cari dua kuantitas yang berubah secara bersamaan di sekitar kita dan periksalah hubungannya.

Menemukan kuantitas yang berubah bersamaan di sekitar kita.

<table><tr><th>Nilai</th></tr><tr><td></td></tr></table>	Nilai		<table><tr><th>Paraf Orang Tua</th></tr><tr><td></td></tr></table>	Paraf Orang Tua	
Nilai					
Paraf Orang Tua					
B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK					
• 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					
Kalimat Matematika Menggunakan □ dan ○ • Hubungan antara dua kuantitas yang berubah seiring waktu diwakili oleh persamaan menggunakan □ dan ○, dan dapat diketahui dengan menggunakan bilangan pada dan ○.					
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, <i>Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2</i> 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>					