

Buku Panduan Guru

Matematika

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

2022

SD/MI KELAS III

Hak Cipta pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia
Dilindungi Undang-Undang

Penafian: Buku ini disiapkan oleh Pemerintah dalam rangka pemenuhan kebutuhan buku pendidikan yang bermutu, murah, dan merata sesuai dengan amanat dalam UU No. 3 Tahun 2017. Buku ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Buku ini merupakan dokumen hidup yang senantiasa diperbaiki, diperbarui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan yang dialamatkan kepada penulis atau melalui alamat surel buku@kemdikbud.go.id diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.

Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas III

Penulis

Susanto
Arika Indah Kristiana
Arif Fatahillah
Eko Waluyo
Ridho Alfarisi
Hobri

Penelaah

Widowati
Ali Mahmudi

Penyelia/Penyelaras

Supriyatno
Lenny Puspita Ekawaty
Maharani Prananingrum

Kontributor

Agus Abdurrohman
Ruth Yohana

Ilustrator

Reddy Fajar Ciptoadi

Editor

Agustina Purwantini
Maharani Prananingrum

Desainer

Ingrid Pangestu

Penerbit

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Dikeluarkan oleh:

Pusat Perbukuan
Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, Cipete, Jakarta Selatan
<https://buku.kemdikbud.go.id>

Cetakan pertama, 2022
ISBN 978-602-244-874-7 (no.jil.lengkap)
ISBN 978-602-427-936-3 (jil.3)

Isi buku ini menggunakan huruf Noto Sans 12/14 pt, Open Font License & Apache License.
x, 230 hlm.: 21 x 29,7 cm.



Kata Pengantar

Pusat Perbukuan; Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan; Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi memiliki tugas dan fungsi mengembangkan buku pendidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, termasuk Pendidikan Khusus. Buku yang dikembangkan saat ini mengacu pada Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini memberikan keleluasaan bagi satuan/program pendidikan dalam mengimplementasikan kurikulum dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan kondisi satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik.

Pemerintah dalam hal ini Pusat Perbukuan mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di satuan pendidikan dengan mengembangkan buku siswa dan buku panduan guru sebagai buku teks utama. Buku ini dapat menjadi salah satu referensi atau inspirasi sumber belajar yang dapat dimodifikasi, dijadikan contoh, atau rujukan dalam merancang dan mengembangkan pembelajaran sesuai karakteristik, potensi, dan kebutuhan peserta didik.

Adapun acuan penyusunan buku teks utama adalah Pedoman Penerapan Kurikulum dalam rangka Pemulihan Pembelajaran yang ditetapkan melalui Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi No. 262/M/2022 Tentang Perubahan atas Keputusan Mendikbudristek No. 56/M/2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam rangka Pemulihan Pembelajaran, serta Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 033/H/KR/2022 tentang Perubahan Atas Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka.

Sebagai dokumen hidup, buku ini tentu dapat diperbaiki dan disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan keilmuan dan teknologi. Oleh karena itu, saran dan masukan dari para guru, peserta didik, orang tua, dan masyarakat sangat dibutuhkan untuk pengembangan buku ini di masa yang akan datang. Pada kesempatan ini, Pusat Perbukuan menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan buku ini, mulai dari penulis, penelaah, editor, ilustrator, desainer, dan kontributor terkait lainnya. Semoga buku ini dapat bermanfaat khususnya bagi peserta didik dan guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

Jakarta, Desember 2022

Kepala Pusat,

Supriyatno

NIP 196804051988121001



Prakata

Puji Syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Kuasa atas rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan Buku Panduan Guru untuk pelajaran Matematika Kelas III Sekolah Dasar/Madrasah Ibtida'iyah. Buku ini disusun dengan tujuan membantu guru kelas III dalam menciptakan suasana pembelajaran sehingga siswa mau belajar secara optimal. Buku guru ini memuat langkah-langkah pembelajaran yang langsung dapat diimplementasikan guru di kelas dan di luar kelas. Di setiap bab dilengkapi dengan tujuan pembelajaran, peta konsep, gambaran umum, keterampilan yang dilatihkan, skema pembelajaran, panduan pembelajaran (pengalaman belajar, kebutuhan sarana prasarana dan media, apersepsi, stimulus, aktivitas pembelajaran, miskonsepsi, dan diferensiasi), penilaian, refleksi, dan interaksi dengan orang tua. Buku guru ini memuat 6 bab yakni: (1) bilangan cacah sampai 1.000, (2) kalimat matematika, (3) pengukuran panjang dan berat, (4) unsur-unsur bangun datar, dan (5) penyajian data dalam tabel.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak terkait yang telah membantu terselesaikannya Buku Panduan Guru ini sehingga dapat disajikan kepada guru. Semoga bantuan yang diberikan memperoleh balasan yang lebih baik dari Allah SWT Tuhan Yang Maha Kuasa. Kami menyadari Buku Panduan Guru ini belum sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik dari pembaca sangat kami harapkan demi kesempurnaan Buku Panduan Guru ini. Semoga Buku Panduan Guru ini bermanfaat bagi rekan guru, dan semua pihak yang menggunakannya.

Jakarta, November 2022

Penulis



Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Prakata	iv
Daftar Isi	v
Petunjuk Penggunaan Buku	vii

Panduan Umum	1
---------------------------	----------



A. Pendahuluan.....	1
B. Capaian Pembelajaran.....	4
C. Alur Tujuan Pembelajaran.....	6

1 Bilangan Cacah sampai 1.000	21
--	-----------



A. Bilangan dan Lambang Bilangan Cacah sampai 1.000.....	25
B. Nilai Tempat Bilangan Cacah sampai 1.000	30
C. Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Cacah sampai 1.000.....	36
D. Penjumlahan Bilangan Cacah sampai 100.....	41
E. Pengurangan Bilangan Cacah sampai 100.....	47
F. Perkalian Bilangan Cacah sampai 100.....	51
G. Pembagian Bilangan Cacah sampai 100	55

2 Kalimat Matematika	93
-----------------------------------	-----------



A. Kalimat Matematika Berkaitan dengan Penjumlahan Bilangan Cacah.....	97
B. Kalimat Matematika Berkaitan dengan Pengurangan Bilangan Cacah.....	101

3 Pengukuran Panjang dan Berat 119



- A. Pengukuran Panjang dengan Satuan Baku 122
- B. Hubungan Antarsatuan Baku Panjang..... 127
- C. Pengukuran Berat dengan Satuan Baku..... 130
- D. Hubungan Antarsatuan Baku Berat..... 134

4 Unsur-Unsur Bangun Datar 143



- A. Sisi Pada Bangun Datar 147
- B. Sudut Pada Bidang Datar 151
- C. Garis-Garis Tegak Lurus dan Garis-Garis Sejajar 167

5 Penyajian Data dalam Tabel 193



- A. Mengurutkan dan Membandingkan Data 195
- B. Menyajikan Data dalam Bentuk Tabel 198

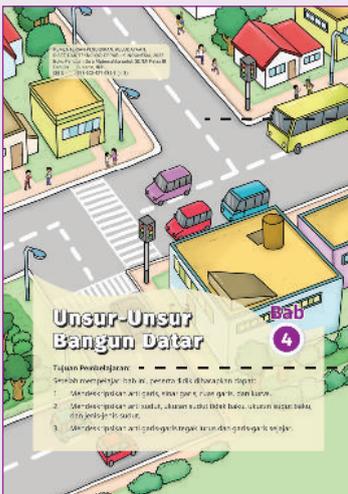
Glosarium 215
Daftar Pustaka 218
Profil Pelaku Perbukuan 219

Petunjuk Penggunaan Buku



Panduan Umum

Bagian awal pada Buku Panduan Guru yang berisi tentang Profil Pelajar Pancasila, Capaian Pembelajaran per Fase, ATP (Alur Tujuan Pembelajaran), strategi umum pembelajaran, penjelasan Buku Siswa, alternatif pembelajaran, penggunaan teknologi, sistem penilaian hasil belajar, serta kegiatan tindak lanjut (Remedial dan Pengayaan).

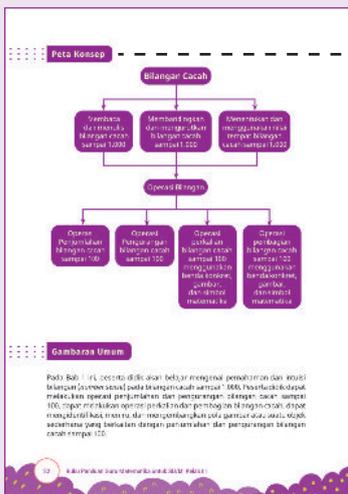


Kover

Kover bab, sama dengan kover pada Buku Siswa.

Tujuan Pembelajaran

Teks yang berisi hasil yang harus dicapai oleh peserta didik selama proses pembelajaran.



Peta Konsep

Berisi pemetaan materi yang akan dipelajari oleh peserta didik secara garis besar.

Gambaran Umum

Pada buku ini, peserta didik akan belajar tentang kalimat intervensi. Peserta didik akan mempelajari untuk membentuk kalimat, materi ini akan dipelajari dengan langkah-langkah pembelajaran yang berkaitan dengan pengisian dan cara pengisian pada bilangan cacah sampai 100. Untuk kegiatan ini diharapkan peserta didik memiliki pemahaman untuk menentukan dan menggambar simbolnya dalam bentuk bilangan pada yang melibatkan pengisian dan pengisian pada bilangan cacah sampai 100. Pada akhir modul, peserta didik diharapkan dapat menggambar bilangan, menulis dan menggunakan simbol pada permasalahan berdasarkan permasalahan yang disajikan dalam buku yang melibatkan pengisian dan pengisian pada bilangan cacah sampai 100.

Keterampilan yang dilatih

1. Menemukan
2. Menjawab
3. Berkomunikasi

Skema Pembelajaran

Bab	Waktu	Tujuan	Materi Pokok	Kosa Kata	Metode dan Aktivitas
Bab 1	5 JP	Menemukan dan menggunakan simbol pada bilangan cacah sampai 100.	Menemukan dan menggunakan simbol pada bilangan cacah sampai 100.	Menemukan dan menggunakan simbol pada bilangan cacah sampai 100.	Menemukan dan menggunakan simbol pada bilangan cacah sampai 100.

Buku ini memiliki 100 halaman.



Gambaran Umum Bab

Berisi gambaran secara umum tentang materi yang akan disampaikan pada setiap bab.

Keterampilan yang dilatih

1. Menemukan
2. Menjawab
3. Menemukan
4. Berkomunikasi

Skema Pembelajaran

Bab	Waktu	Tujuan	Materi Pokok	Kosa Kata	Metode dan Aktivitas
Topik A	5 JP	1. Menemukan dan menggunakan simbol pada bilangan cacah sampai 100.	Menemukan dan menggunakan simbol pada bilangan cacah sampai 100.	Menemukan dan menggunakan simbol pada bilangan cacah sampai 100.	Menemukan dan menggunakan simbol pada bilangan cacah sampai 100.

Buku ini memiliki 100 halaman.



Skema Pembelajaran

Berisi ringkasan secara umum terkait materi pembelajaran dalam satu bab, terdiri atas Topik Subbab, Waktu, Tujuan, Materi, Kosa Kata, Metode dan Aktivitas.

Panduan Pembelajaran

Bab	Waktu	Tujuan	Materi Pokok	Kosa Kata	Metode dan Aktivitas
Topik A	5 JP	1. Menemukan dan menggunakan simbol pada bilangan cacah sampai 100.	Menemukan dan menggunakan simbol pada bilangan cacah sampai 100.	Menemukan dan menggunakan simbol pada bilangan cacah sampai 100.	Menemukan dan menggunakan simbol pada bilangan cacah sampai 100.

Pengalaman Belajar

Sebelum memulai materi mengenai membaca dan menulis bilangan cacah sampai 100, guru diharapkan dapat melakukan pengalaman belajar yang akan dilakukannya dengan cara yang menyenangkan.

Sebelum mempelajari bilangan, siswa dapat ditugaskan untuk mengamati dan menulis bilangan cacah sampai 100 dengan baik dan benar.

Buku ini memiliki 100 halaman.



Panduan Pembelajaran

Berisi panduan pembelajaran di setiap subbab yang berisi tentang pengalaman belajar, kebutuhan sarana prasarana dan media (jika dibutuhkan), apersepsi, stimulus (pemanasan), pertanyaan esensi/pemantik, aktivitas pembelajaran (ayo beraktivitas, ayo mengamati, atau yang lainnya disesuaikan dengan Buku Siswa), miskonsepsi (jika ada) dan diferensiasi.

ASESMEN (KUNCI JAWABAN)

Tentukan luas-besarnya untuk setiap bangun berikut!

1. Perhatikan gambar bangun yang dibentuk dari 7 bangun seperti gambar di bawah ini.

Tangan adalah persegi dan dia juga bangun yang dapat digabung menjadi sebuah persegi.

Gambarkan bangun yang dibentuk dari 7 bangun yang berbeda. Jawab: Satu saja bangun gambar diatas, misalnya gambar 2 bangun menjadi dua bangun.

2. Bangun datar di bawah memiliki 2 sudut siku-siku, 1 sudut lancip dan 1 sudut tumpul. Sifatnya memiliki bangun tersebut menjadi 3, 4, dan 5 bangun berbeda.

Jawab:

Kalau perlu bisa bertanya ke wali kelas ya!

Penilaian

Berisi kunci jawaban dan rubrik penilaiannya untuk asesmen di akhir bab.

Rubrik Penilaian

Rubrik penilaiannya untuk asesmen di akhir bab.

Refleksi

Berisi ajakan kepada peserta didik untuk melakukan penilaian atau umpan balik setelah mengikuti proses pembelajaran pada materi tersebut.

Rubrik Penilaian

Tentukan hasil belajar yang tercapai dan belum tercapai

No	Indikator Penilaian	Hasil yang tercapai	Hasil yang belum tercapai
1	Menggambar bangun datar yang dibentuk dari 7 bangun seperti gambar di atas.	3	23
2	Menggambar bangun datar yang dibentuk dari 2 bangun siku-siku, 1 sudut lancip dan 1 sudut tumpul.	30	10

Refleksi

Perhatikan! Kita harus selalu meninjau materi yang sudah dipelajari, agar kita bisa memahami dan pahami dengan baik. Apakah kalian sudah memahami materi tersebut? Masih ada yang belum dipahami? Jika ada, coba ulangi lagi materi tersebut. Jika sudah dipahami, coba ulangi lagi materi tersebut. Jika sudah dipahami, coba ulangi lagi materi tersebut.

Selamat meninjau materi! Selamat belajar!

Kalau perlu bisa bertanya ke wali kelas ya!

Interaksi dengan Orang Tua

Berisi panduan atau langkah-langkah guru dalam menjalin kerja sama dengan orang tua untuk mendukung pembelajaran bagi peserta didik.

Interaksi dengan Orang Tua

Selamat! Setelah belajar di kelas, kalian sudah siap untuk bisa guru dapat memberikan tugas kepada peserta didik untuk mencari dan mencari informasi yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Kalian bisa mencari informasi yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Kalian bisa mencari informasi yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Kalian bisa mencari informasi yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.

Sumber Bacaan

Sumber Bacaan: Buku Matematika Kelas III

Sumber Bacaan: Buku Matematika Kelas III

1. Buku Matematika Kelas III

2. <https://www.kemdiknas.go.id/>

Sumber Bacaan: Buku Matematika Kelas III

Sumber Bacaan: Buku Matematika Kelas III

1. Buku Matematika Kelas III

2. <https://www.kemdiknas.go.id/>

Kalau perlu bisa bertanya ke wali kelas ya!

Sumber bacaan

Berisi saran sumber bacaan yang dapat digunakan oleh guru.

Pengerjaan soal latihan maupun asesmen dilakukan dengan menyalin jawaban pada buku tulis. Peserta didik tidak diperkenankan mengerjakannya langsung pada buku, tetapi jika ada pengerjaan soal yang harus dilakukan pada buku, peserta didik dapat memfotokopi/mencetak bagian lembar kerja tersebut. Lembar kerja yang ada pada beberapa rubrik buku (Ayo Berlatih, Ayo Mencoba, Ayo Berpikir, Asesmen) untuk dicetak/difotokopi dapat diakses melalui tautan QR Code berikut.



https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/media/pdf/Lembar_Kerja_MTK3.pdf

Soal pengayaan dapat diakses melalui QR Code berikut.



Bab 1

https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/media/pdf/Pengayaan_Bab1_MTK3.pdf



Bab 2

https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/media/pdf/Pengayaan_Bab2_MTK3.pdf



Bab 3

https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/media/pdf/Pengayaan_Bab3_MTK3.pdf



Bab 4

https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/media/pdf/Pengayaan_Bab4_MTK3.pdf



Bab 5

https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/media/pdf/Pengayaan_Bab5_MTK3.pdf

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas III
Penulis : Susanto, dkk.
ISBN : 978-602-427-936-3 (jil.3)

Panduan Umum

A. Pendahuluan

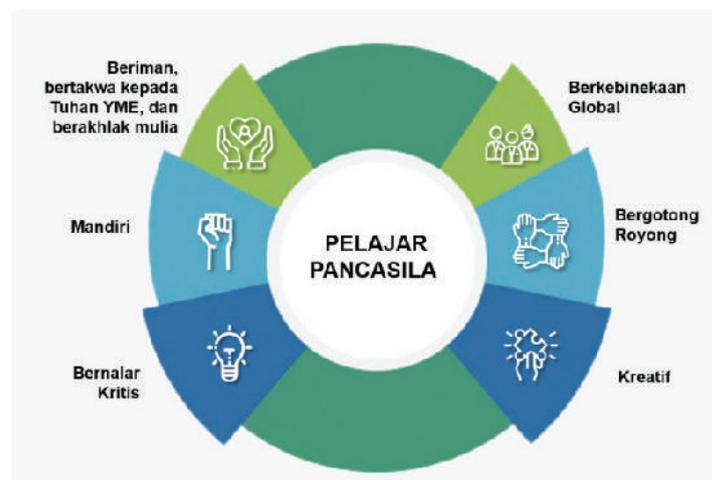
✓ Latar Belakang dan Tujuan Buku Guru

Peraturan Pemerintah RI Nomor 75 Tahun 2019 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2017 tentang Sistem Perbukuan, Pasal 5 Ayat (3) menyatakan bahwa Buku Teks Utama terdiri atas Buku Siswa dan Buku Panduan Guru. Buku Siswa memuat materi pokok yang harus dipelajari oleh peserta didik, sedangkan Buku Panduan Guru memuat bahan ajar dan/atau metode mengajar yang digunakan oleh pendidik. Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas III ini diperuntukkan bagi guru, disusun bersamaan dengan Buku Matematika untuk SD/MI Kelas III yang diperuntukkan bagi peserta didik (siswa).

Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas III ini disusun bertujuan untuk memberikan pedoman/petunjuk bagi guru dalam menggunakan Buku Matematika untuk SD/MI Kelas III (Buku Siswa). Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran di kelas, guru dapat membaca dan mempelajari dahulu Buku Panduan Guru ini. Buku Panduan Guru ini memuat penjelasan setiap rubrik/bagian dari Buku Siswa serta penjelasan bagaimana menjalankan aktivitas pembelajaran yang terdapat dalam Buku Siswa. Buku Panduan Guru ini juga memuat berbagai alternatif pembelajaran yang memberikan keluasaan pada guru untuk menyesuaikan atau memodifikasi strategi/aktivitas pembelajaran sesuai dengan karakter peserta didik dan lingkungan sekolah. Penggunaan Buku Panduan Guru ini dalam proses pembelajaran diharapkan dapat mendukung peserta didik dalam memenuhi capaian pembelajaran yang diharapkan.

✓ Profil Pelajar Pancasila

Dalam Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemdikbudristek Nomor 009/H/KR/2022 tentang Dimensi, Elemen, dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka dinyatakan bahwa Profil pelajar Pancasila merupakan bentuk penerjemahan tujuan pendidikan nasional. Profil pelajar Pancasila berperan sebagai referensi utama yang mengarahkan kebijakan-kebijakan pendidikan termasuk menjadi acuan untuk para pendidik dalam membangun karakter serta kompetensi peserta didik. Profil pelajar Pancasila adalah perwujudan pelajar Indonesia sebagai pelajar sepanjang hayat yang memiliki kompetensi global dan berperilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Profil pelajar Pancasila terdiri dari enam dimensi, yaitu: 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bergotong royong, 4) berkebinekaan global, 5) bernalar kritis, dan 6) kreatif. Profil Pelajar Pancasila ini dapat disajikan pada gambar berikut.



Sumber: Permendikbud No.22 Tahun 2020

Keenam ciri tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia

Pelajar Indonesia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia adalah pelajar yang berakhlak dalam hubungannya dengan Tuhan Yang Maha Esa. Ia memahami ajaran agama dan kepercayaannya serta menerapkan pemahaman tersebut dalam kehidupannya sehari-hari. Ada lima elemen kunci beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia: (a) akhlak beragama; (b) akhlak pribadi; (c) akhlak kepada manusia; (d) akhlak kepada alam; dan (e) akhlak bernegara.

2. Berkebinekaan global

Pelajar Indonesia mempertahankan budaya luhur, lokalitas dan identitasnya, dan tetap berpikiran terbuka dalam berinteraksi dengan budaya lain, sehingga menumbuhkan rasa saling menghargai dan kemungkinan terbentuknya budaya baru yang positif dan tidak bertentangan dengan budaya luhur bangsa. Elemen kunci dari berkebinekaan global meliputi mengenal dan menghargai budaya, kemampuan komunikasi interkultural dalam berinteraksi dengan sesama, dan refleksi dan tanggung jawab terhadap pengalaman kebinekaan.

3. Bergotong royong

Pelajar Indonesia memiliki kemampuan bergotong-royong, yaitu kemampuan untuk melakukan kegiatan secara bersama-sama dengan suka rela agar kegiatan yang dikerjakan dapat berjalan lancar, mudah dan ringan. Elemen-elemen dari bergotong royong adalah kolaborasi, kepedulian, dan berbagi.

4. Mandiri

Pelajar Indonesia merupakan pelajar mandiri, yaitu pelajar yang bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya. Elemen kunci dari mandiri terdiri dari kesadaran akan diri dan situasi yang dihadapi serta regulasi diri.

5. Bernalar kritis

Pelajar yang bernalar kritis mampu secara objektif memproses informasi baik kualitatif maupun kuantitatif, membangun keterkaitan antara berbagai informasi, menganalisis informasi, mengevaluasi dan menyimpulkannya. Elemen-elemen dari bernalar kritis adalah memperoleh dan memproses informasi dan gagasan, menganalisis dan mengevaluasi penalaran, merefleksikan pemikiran dan proses berpikir, dan mengambil keputusan.

6. Kreatif

Pelajar yang kreatif mampu memodifikasi dan menghasilkan sesuatu yang orisinal, bermakna, bermanfaat, dan berdampak. Elemen kunci dari kreatif terdiri dari menghasilkan gagasan yang orisinal serta menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal.

Keenam ciri ini menunjukkan bahwa Profil Pelajar Pancasila tidak hanya fokus pada kemampuan kognitif, tetapi juga sikap dan perilaku sesuai jati diri sebagai bangsa Indonesia sekaligus warga dunia. Pada Buku Siswa Matematika kelas III keenam elemen profil pelajar Pancasila muncul pada bagian contoh kontekstual, kegiatan "Ayo Beraktivitas", kegiatan "Ayo Berpikir", dan kegiatan "Ayo Berlatih".



Karakter Spesifik Mata Pelajaran Matematika Kelas III

Pembelajaran Matematika di kelas III bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep dasar matematika dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Materi pembelajaran Matematika di kelas III mencakup elemen bilangan, pengukuran, geometri, serta analisis data dan peluang. Penyajian materi pembelajaran disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif usia peserta didik SD kelas III. Materi pembelajaran disajikan dalam bentuk aktivitas yang menggunakan benda konkret yang ada di sekitar untuk memudahkan peserta didik dalam memahami konsep yang diajarkan. Penjelasan mengenai pemecahan masalah disajikan dalam langkah-langkah yang sistematis agar peserta didik lebih memahami. Penyelesaian masalah matematika juga disajikan tidak dengan satu cara, hal ini untuk mendorong peserta didik berpikir kreatif dalam menemukan berbagai cara dalam penyelesaian masalah yang mereka hadapi.

Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas III ini disusun sejalan dengan Buku Matematika untuk SD/MI Kelas III (Buku Siswa) dan menggunakan penanda yang serupa untuk rubrik-rubrik yang disajikan. Rubrik-rubrik yang disajikan dalam buku ini yaitu: 1) ayo mengingat, 2) ayo mengamati, 3) ayo beraktivitas, 4) ayo berpikir, 5) ayo berlatih, 6) asesmen, dan 7) refleksi.

B. Capaian Pembelajaran



Capaian Pembelajaran per Fase

Pada akhir fase B, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000, dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah, dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika, dan dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100. Mereka dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor, masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Mereka dapat membandingkan

dan mengurutkan antarpecahan, serta dapat mengenali pecahan senilai. Mereka dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan desimal, dan dapat menghubungkan pecahan desimal dan perseratusan dengan persen.

Peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku, dan dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah.

Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar dan dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan satu cara atau lebih jika memungkinkan.

Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk tabel, diagram gambar (pictogram), dan diagram batang (skala satu satuan).

✓ Capaian Pembelajaran per Tahun

Pada akhir Fase B pada kelas III, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 1.000. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100, dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah.

Peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100. Mereka dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan.

Peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku, dan dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang. Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar dan unsur-unsur bangun datar. Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi tabel (skala satuan).

C. Alur Tujuan Pembelajaran

1. Rasional Pembelajaran

Penyusunan Alur dan Tujuan Pembelajaran Matematika untuk Fase B Kelas III SD ini dilakukan dengan cara menurunkan Capaian Pembelajaran. Fase terdiri dari 5 elemen (bilangan, aljabar, pengukuran, geometri dan analisis data) menjadi tujuan pembelajaran yang merupakan tahapan-tahapan yang perlu dicapai sebelum peserta didik dapat mencapai capaian akhir yang diharapkan pada fase ini. ATP Fase B (Kelas III) ini dimulai dengan elemen bilangan. Perkiraan waktu yang dibutuhkan adalah 180 jam pelajaran dengan durasi 36 minggu dalam satu tahun (5 jam pelajaran per minggu). Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru diberi kebebasan memilih ATP berdasarkan urutan elemen atau tidak berdasarkan urutan elemen.

2. Capaian Pembelajaran Fase B

Pada akhir fase B, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000, dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah bilangan cacah sampai 100, dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika, dan dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100. Mereka dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan antarpecahan, serta dapat mengenali pecahan senilai. Mereka dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan desimal, dan dapat menghubungkan pecahan desimal dan perseratusan dengan persen. Peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku, dan dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah.

Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar dan dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan satu cara atau lebih jika memungkinkan. Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam tabel, piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan).

✓ **CAPAIAN PEMBELAJARAN FASE B UNTUK KELAS III**

Pada akhir Fase B pada kelas III, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 1.000. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100, dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah, dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100. Mereka dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku, dan dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang. Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar. Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi tabel (skala satuan).

3. Tujuan Pembelajaran Berdasar Elemen Capaian Pembelajaran Fase B (Kelas III)

Capaian Pembelajaran Berdasar Elemen		Tujuan Pembelajaran	Perkiraan Alokasi Waktu	Materi/Topik		Profil Pelajar Pancasila
				Judul Materi	Sub Materi/Topik	
Bilangan	Pada akhir kelas 3, peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 1.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan	<p>Peserta didik dapat :</p> <p>1.1 membaca dan menulis bilangan cacah sampai 1.000</p> <p>1.2 menentukan dan menggunakan nilai tempat bilangan cacah sampai 1000</p> <p>1.3 membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 1000</p> <p>1.4 menentukan hasil penjumlahan bilangan cacah sampai 100</p> <p>1.5 menentukan hasil pengurangan bilangan cacah sampai 100</p>	80 JP	1. Bilangan Cacah Sampai 1.000	<ul style="list-style-type: none"> • Bilangan dan lambang bilangan cacah sampai 1.000 • Nilai tempat bilangan cacah sampai 1.000 • Membandingkan dan mengurut bilangan sampai 1.000 • Penjumlahan bilangan cacah sampai 100 • Pengurangan bilangan cacah sampai 100 • Perkalian bilangan cacah sampai 100 • Pembagian bilangan cacah sampai 100 	<ul style="list-style-type: none"> • Mandiri • Bergotong-royong • Kreatif

Capaian Pembelajaran Berdasar Elemen	Tujuan Pembelajaran	Perkiraan Alokasi Waktu	Materi/Topik		Profil Pelajar Pancasila	
			Judul Materi	Sub Materi/Topik		
dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100. Mereka dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika.	1.6 menentukan hasil perkalian bilangan cacah sampai dengan 100 1.7 menentukan hasil pembagian bilangan cacah sampai dengan 100					
Aljabar	Pada akhir kelas 3, peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100 (contoh: $10 + \dots = 19$, $19 - \dots = 10$)	Peserta didik dapat : 1.1 menjelaskan langkah-langkah penyelesaian untuk kalimat matematika serta mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan pada bilangan cacah sampai 100 1.2 menjelaskan langkah-langkah penyelesaian untuk kalimat matematika serta mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat matematika yang berkaitan dengan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100	10 JP	2. Kalimat Matematika	<ul style="list-style-type: none"> Kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan pada bilangan cacah Kalimat matematika yang berkaitan dengan pengurangan pada bilangan cacah 	<ul style="list-style-type: none"> Mandiri Bergotong-royong Bernalar kritis

Capaian Pembelajaran Berdasar Elemen		Tujuan Pembelajaran	Perkiraan Alokasi Waktu	Materi/Topik		Profil Pelajar Pancasila
				Judul Materi	Sub Materi/Topik	
Pengukuran	Pada akhir kelas 3, peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku. Peserta didik dapat menentukan hubungan antar-satuan baku Panjang (cm, m).	Peserta didik dapat : 1.1 mengukur panjang benda menggunakan satuan baku 1.2 menentukan hubungan antar satuan baku panjang 1.3 mengukur berat benda menggunakan satuan baku 1.4 menentukan hubungan antar satuan baku berat	40 JP	3. Pengukuran Panjang dan Berat	<ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran Panjang dengan Satuan Baku • Hubungan Antarsatuan Baku Panjang • Pengukuran Berat dengan Satuan Baku • Hubungan Antarsatuan Baku Berat 	<ul style="list-style-type: none"> • Mandiri • Bergotong-royong • Kreatif
Geometri	Pada akhir kelas 3, peserta didik dapat mengukur sudut, menentukan titik sudut, sisi bangun datar	Peserta didik dapat : 1.1 mendeskripsikan arti garis, sinar garis, ruas garis, dan kurva 1.2 mendeskripsikan arti sudut, ukuran sudut tidak baku, ukuran sudut baku, dan jenis-jenis sudut 1.3 mendeskripsikan arti garis-garis lurus dan garis-garis sejajar	40 JP	4. Unsur-Unsur Bangun Datar	<ul style="list-style-type: none"> • Sisi Pada Bangun Datar • Sudut Pada Bidang Datar • Garis-Garis Tegak Lurus dan Garis-Garis Sejajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Mandiri • Bergotong-royong • Kreatif
Analisa data dan peluang	Pada akhir kelas 3, peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, analisis dan interpretasi data dalam bentuk tabel	Peserta didik dapat : 1.1 mengurutkan data dari terkecil ke terbesar 1.2 membandingkan data 1.3 menyajikan data dalam bentuk tabel 1.4 menentukan data paling banyak dan paling sedikit dalam bentuk tabel	10 JP	5. Penyajian Data dalam Tabel	<ul style="list-style-type: none"> • Mengurutkan dan Membandingkan Data • Menyajikan data dalam bentuk tabel 	<ul style="list-style-type: none"> • Mandiri • Bergotong-royong • Bernalar kritis

Sub Materi/Sub Topik	Alokasi Waktu	Semester 5											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1 Bilangan dan lambang bilangan cacah sampai 1.000	5	5											
1.2 Nilai tempat bilangan cacah sampai 1.000	10		5	5									
1.3 Membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 1.000	15				5	5	5						
1.4 Penjumlahan bilangan cacah sampai 100	10							5	5				
1.5 Pengurangan bilangan cacah sampai 100	10									5	5		
1.6 Perkalian bilangan cacah sampai 100	15											5	5
1.7 Pembagian bilangan cacah sampai 100	15												
2.1 Kalimat matematika berkaitan dengan penjumlahan bilangan cacah	5												
2.2 Kalimat matematika berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah	5												
3.1 Pengukuran panjang dengan satuan baku	10												
3.2 Hubungan antarsatuan baku panjang	10												
3.3 Pengukuran berat dengan satuan baku	10												
3.4 Hubungan antarsatuan baku berat	10												
4.1 Sisi pada bangun datar	10												
4.2 Sudut pada bidang datar	15												
4.3 Garis-garis tegak lurus dan garis-garis sejajar	15												
5.1 Mengurutkan dan membandingkan data	10												
5.2 Menyajikan data dalam bentuk tabel													

ALOKASI WAKTU ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Keterangan:

Warna	Elemen CP
	Bilangan
	Aljabar
	Pengukuran
	Geometri
	Analisa data dan Peluang

Semester 5					Semester 6																			
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
5																								
	5	5	5																					
				5																				
					5																			
						5	5																	
								5	5															
										5	5													
												5	5											
														5	5									
																5	5	5						
																			5	5	5			
																						5	5	

4. Strategi Umum Pembelajaran

Strategi pembelajaran yang digunakan dalam Buku Siswa adalah mengikuti karakteristik dari pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual merupakan model pembelajaran yang menempatkan materi pembelajaran dalam konteks yang relevan dan nyata bagi peserta didik. Model pembelajaran ini mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan dari berbagai sumber, termasuk kehidupan sehari-hari peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk menghubungkan pengetahuan baru dengan apa yang sudah mereka ketahui dan membuat pembelajaran lebih bermakna dan berkesan bagi mereka. Pembelajaran kontekstual memungkinkan peserta didik untuk lebih berpikir kritis dan kreatif sesuai ciri Profil Pelajar Pancasila, karena setiap peserta didik dituntut untuk melakukan analisis atau penggalan informasi. Komponen dalam pembelajaran kontekstual terdiri atas:

a. Konstruktivisme

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir dalam pembelajaran kontekstual. Peserta didik terlibat aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri melalui interaksi dengan lingkungan mereka. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat mencari dan menemukan cara untuk menghubungkan konsep yang mereka pelajari dengan kenyataan.

b. Menemukan

Proses menemukan merupakan kegiatan inti dari pembelajaran kontekstual. Peserta didik akan mengetahui bahwa pengetahuan maupun keterampilan bukan hanya hasil mengingat melainkan hasil menemukan sendiri. Proses menemukan merupakan proses menghubungkan konsep-konsep baru dengan pengetahuan yang sudah mereka miliki sebelumnya.

c. Bertanya

Kegiatan bertanya dapat digunakan sebagai penggali informasi, memeriksa pemahaman peserta didik, membangkitkan respon peserta didik, dan dapat juga membangkitkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran.

d. Masyarakat belajar

Konsep masyarakat belajar adalah membiasakan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui interaksi dengan lingkungan sekitarnya, salah satunya melalui proses kerja sama dengan orang lain. Melalui masyarakat belajar, peserta didik dapat berbagi pengalaman atau pengetahuan bersama teman/kelompoknya.

e. Pemodelan

Pemodelan bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep dan memperkuat pemahaman mereka tentang materi yang diajarkan. Guru dapat memodelkan sesuatu berdasarkan pengalaman yang diketahuinya.

f. Refleksi

Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas atau pengetahuan yang baru terjadi. Tujuan kegiatan refleksi adalah untuk melihat sejauh mana pengetahuan yang dibangun sebelum dan sesudah pembelajaran. Refleksi dapat membantu peserta didik untuk mengevaluasi proses belajar dan mengevaluasi kinerja mereka sendiri, sehingga membantu untuk meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

g. Penilaian sebenarnya (*authentic assessment*)

Penilaian sebenarnya merupakan proses evaluasi untuk mengukur kompetensi peserta didik dalam situasi yang sesuai dengan dunia nyata dan mencerminkan kompetensi yang diharapkan dalam situasi sebenarnya. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui dan memastikan bahwa peserta didik telah melalui proses pembelajaran dengan benar. Penilaian ini juga memberikan umpan balik yang lebih bermanfaat bagi peserta didik karena menunjukkan apa yang telah dicapai dan apa yang masih perlu dikembangkan. Apabila dari hasil penilaian ini, peserta didik mengalami kesulitan dalam menguasai materi maka guru harus segera mengambil tindakan tindak lanjut untuk mengatasinya.

5. Penjelasan Buku Siswa

Buku Matematika untuk SD/MI Kelas III (Buku Siswa) terdiri atas 5 bab, yaitu (1) Bilangan Cacah Sampai 1.000, (2) Kalimat Matematika (3) Pengukuran Panjang dan Berat, (4) Unsur-Unsur Bangun Datar, dan (5) Penyajian Data dalam Tabel. Penciri dari Buku Siswa ini adalah menggunakan percakapan/interaksi guru dan peserta didik dalam penyampaian materi, hal ini dilakukan agar peserta didik tertarik dalam belajar dan tidak jenuh dalam membaca buku siswa. Setiap bab diawali dengan kontekstual di sekitar peserta didik atau sudah dikenal peserta didik, hal ini bertujuan peserta didik dapat secara langsung menerapkan materi matematika yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Aktivitas yang disajikan dalam Buku Siswa untuk masing-masing bab berbeda, disesuaikan dengan cakupan materi.



Ayo Mengingat

: Kegiatan peserta didik untuk mengingat kembali materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas. Materi yang perlu diingat kembali tidak harus materi dalam kelas III saja tetapi juga dapat materi pada kelas-kelas sebelumnya.



Ayo Mengamati

: Kegiatan mengamati dapat berupa membaca wacana terkait masalah kontekstual, membaca percakapan/dialog, atau materi yang disampaikan oleh guru untuk mengantarkan peserta didik memahami konsep/materi yang akan dipelajari.



Ayo Beraktivitas

: Kegiatan mengajak peserta didik untuk melakukan aktivitas terkait materi yang akan dibahas. Hal ini dilakukan untuk mewujudkan elemen bergotong royong pada Pelajar Profil Pancasila.



Ayo Berpikir

: Kegiatan mengajak peserta didik untuk berpikir kreatif atau berpikir kritis sesuai materi yang dipelajari. Hal ini dilakukan untuk mewujudkan elemen bernalar kritis pada Pelajar Profil Pancasila.



Ayo Berlatih

: Kegiatan peserta didik untuk mengerjakan Latihan soal di setiap akhir sub bab (sub topik) untuk mengetahui tingkat pemahaman materi.

Asesmen

: Pemberian tes sumatif yaitu di akhir bab untuk mengetahui tingkat pemahaman materi.

Refleksi

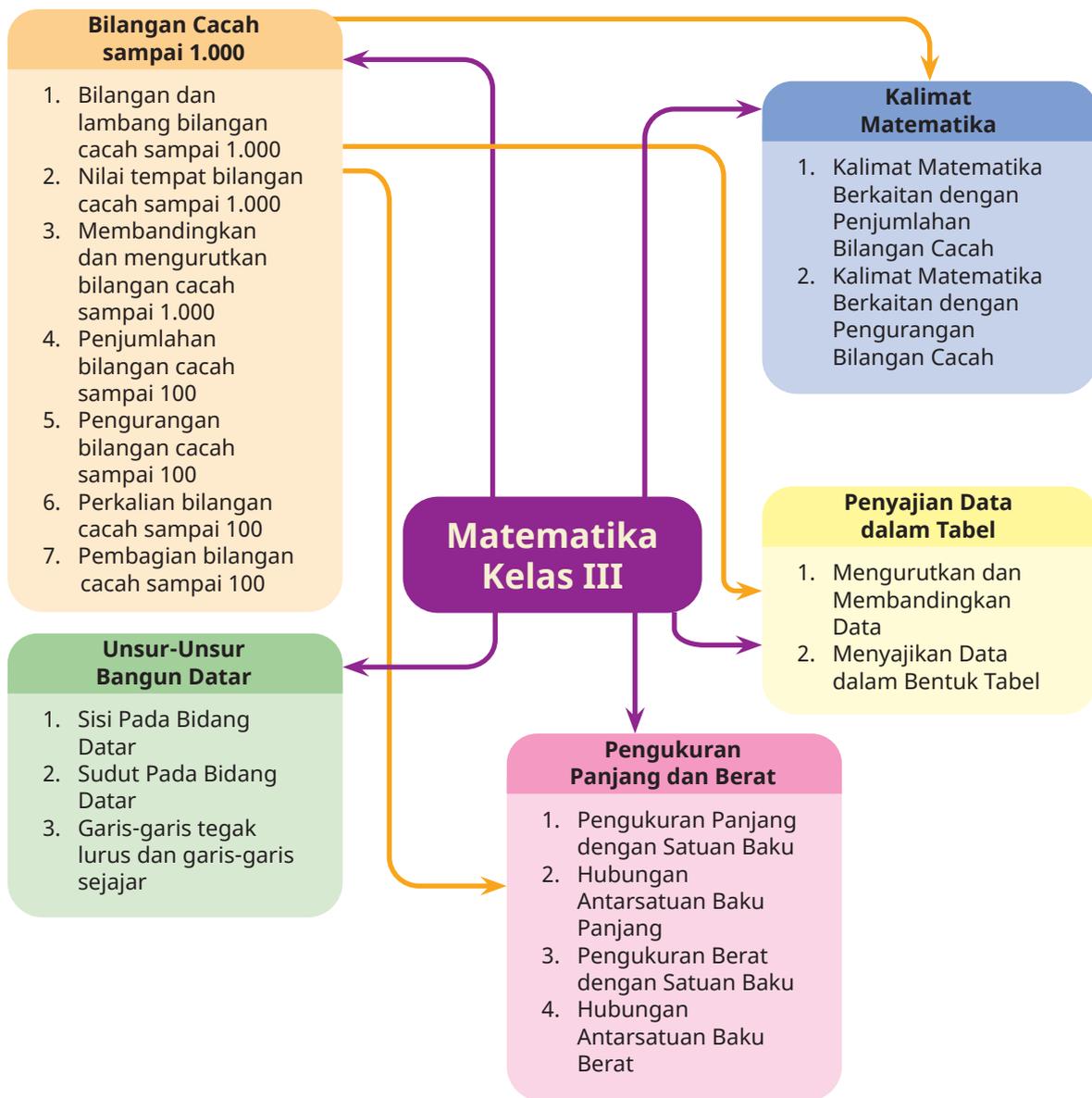
: Kegiatan untuk melakukan penilaian atau umpan balik setelah mengikuti proses pembelajaran. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat sejauh mana pengetahuan yang dibangun sebelum dan sesudah pembelajaran.



Overview Komponen dalam Buku Siswa

Buku siswa sebagian berisi percakapan antara guru dan peserta didik. Isi percakapan dapat berupa materi yang dibahas. Aktivitas seperti ini diharapkan menarik untuk dibaca oleh peserta didik sehingga pemahaman konsep materi lebih mudah diterima. Contoh-contoh yang diberikan dalam Buku Siswa merupakan contoh kontekstual yang dialami oleh peserta didik atau di sekitar peserta didik.

✓ **Mind Mapping Buku Siswa**



6. Alternatif Pembelajaran

Alternatif pembelajaran berupa model pembelajaran yang dapat digunakan setiap bab atau subbab berbeda-beda, disesuaikan dengan materi yang akan dijelaskan. Berikut saran model pembelajaran yang diterapkan pada setiap subbab.

Bab	Sub Bab	Model/Metode Pembelajaran yang disarankan
Bilangan Cacah Sampai 1.000	A. Bilangan dan lambang bilangan cacah sampai 1.000	Model <i>Cooperative Integrated Reading and Composition</i>
	B. Nilai tempat bilangan cacah sampai 1.000	Model <i>Cooperative Integrated Reading and Composition</i>

Bab	Sub Bab	Model/Metode Pembelajaran yang disarankan
	C. Membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 1.000	Model <i>Cooperative Integrated Reading and Composition</i>
	D. Penjumlahan bilangan cacah sampai 100	Metode drill
	E. Pengurangan bilangan cacah sampai 100	Metode drill
	F. Perkalian bilangan cacah sampai 100	Metode drill
	G. Pembagian bilangan cacah sampai 100	Metode drill
Kalimat Matematika	A. Kalimat Matematika Berkaitan dengan Penjumlahan Bilangan Cacah	Model <i>Problem Based Learning</i>
	B. Kalimat Matematika Berkaitan dengan Pengurangan Bilangan Cacah	Model <i>Problem Based Learning</i>
Pengukuran Panjang dan Berat	A. Pengukuran Panjang dengan Satuan Baku	Pembelajaran realistik
	B. Hubungan Antarsatuan Baku Panjang	Model <i>Problem Based Learning</i>
	C. Pengukuran Berat dengan Satuan Baku	Pembelajaran realistik
	D. Hubungan Antarsatuan Baku Berat	Model <i>Problem Based Learning</i>
Unsur-Unsur Bangun Datar	A. Sisi Pada Bidang Datar	Pembelajaran realistik
	B. Sudut Pada Bidang Datar	Pembelajaran realistik
	C. Garis-Garis Tegak Lurus dan Garis-Garis Sejajar	Pembelajaran realistik
Penyajian Data dalam Tabel	A. Mengurutkan dan Membandingkan Data	Model <i>Problem Based Learning</i>
	B. Menyajikan Data dalam Bentuk Tabel	

7. Penggunaan Teknologi

Penggunaan teknologi tidak selalu diterapkan pada materi matematika kelas III, sehingga penggunaan teknologi disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan. Saran penggunaan teknologi untuk masing-masing bab disajikan pada tabel berikut.

Bab	Penggunaan Teknologi yang Disarankan
1. Bilangan Cacah Sampai 1.000	Kalkulator, Microsoft Excel
2. Kalimat Matematika	Belum ada
3. Pengukuran Panjang dan Berat	Belum ada
4. Unsur-Unsur Bangun Datar	Geogebra
5. Penyajian Data dalam Tabel	Microsoft Excel

8. Sistem Penilaian Hasil Belajar

Sistem penilaian hasil belajar disesuaikan pada masing-masing bab. Penilaian hasil belajar aspek kognitif, aspek psikomotorik dan aspek sikap terdapat pada semua bab. Penilaian aspek kognitif disesuaikan dengan rubrik penilaian masing-masing bab. Aspek sikap dan aspek psikomotorik yang diperoleh dari kegiatan aktivitas secara umum dari kelima bab dapat menggunakan tabel penilaian berikut.

Tabel Penilaian Aspek Sikap

No	NPD	Aspek yang Dinilai												n	Ket
		(1) Berdoa sebelum dan setelah pelajaran				(2) Bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh				(3) Kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1															
2															
...															

$$N_s = \frac{n}{12} \times 100 = \dots$$

Keterangan:

n adalah total penilaian (jumlah skor)

N_s adalah Nilai untuk masing-masing siswa

NPD adalah nama peserta didik

(1) Indikator berdoa sebelum dan setelah pelajaran

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak ikut berdoa
2	Peserta didik ikut berdoa, tetapi tidak bersungguh-sungguh
3	Peserta didik ikut berdoa, tetapi kurang bersungguh-sungguh
4	Peserta didik ikut berdoa dengan bersungguh-sungguh

(2) Indikator bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur
2	Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi tidak sungguh-sungguh
3	Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi kurang sungguh-sungguh
4	Peserta didik mengucapkan rasa syukur dengan sungguh-sungguh

(3) Indikator kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan
2	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi tidak sungguh-sungguh
3	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi kurang sungguh-sungguh
4	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan dengan sungguh-sungguh

Tabel Penilaian Aspek Psikomotorik

No	NPD	Aspek yang Dinilai												n	Ket
		(1) Beraktivitas bersama kelompok				(2) Bekerja sama dalam kelompok				(3) Menyelesaikan aktivitas bersama kelompok					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1															
2															
...															

$$N_p = \frac{n}{12} \times 100 = \dots$$

Keterangan:

n adalah total penilaian (jumlah skor)

Np adalah Nilai untuk masing-masing siswa

NPD adalah nama peserta didik

(1) Indikator beraktivitas bersama kelompok

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak ikut beraktivitas
2	Peserta didik ikut beraktivitas, tetapi tidak bersungguh-sungguh
3	Peserta didik ikut beraktivitas, tetapi kurang bersungguh-sungguh
4	Peserta didik ikut beraktivitas dengan bersungguh-sungguh

(2) Indikator bekerjasama dalam kelompok

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak bekerja sama
2	Peserta didik bekerja sama tetapi tidak sungguh-sungguh
3	Peserta didik bekerja sama tetapi kurang sungguh-sungguh
4	Peserta didik bekerja sama dengan sungguh-sungguh

(3) Indikator menyelesaikan aktivitas bersama kelompok

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak menyelesaikan aktivitas bersama kelompok
2	Peserta didik menyelesaikan aktivitas bersama kelompok tetapi tidak sungguh-sungguh
3	Peserta didik menyelesaikan aktivitas bersama kelompok tetapi kurang sungguh-sungguh
4	Peserta didik menyelesaikan aktivitas bersama kelompok dengan sungguh-sungguh

I. Kegiatan Tindak Lanjut (Remedial dan Pengayaan)

✓ Panduan Remedial

Remedial dibutuhkan untuk dilaksanakan jika peserta didik belum mencapai kompetensi minimum. Pelaksanaan pembelajaran remedial ini disesuaikan dengan jenis dan tingkat kemampuan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, diantaranya adalah :

1. Pemberian bimbingan secara individu

Hal ini dilakukan apabila ada beberapa peserta didik yang mengalami kesulitan berbeda-beda, sehingga dibutuhkan bimbingan secara individual.

2. Pemberian bimbingan secara berkelompok

Hal ini dilakukan apabila beberapa peserta didik mengalami kesulitan yang sama secara klasikal.

3. Pemberian pembelajaran berulang dengan metode dan media yang berbeda

Hal ini dilakukan apabila semua peserta didik mengalami kesulitan selama proses pembelajaran, dapat juga dilakukan dengan cara menyederhanakan materi dan soal tes.

4. Tutor sebaya

Hal ini bisa dilakukan dengan dibantu oleh teman dengan kemampuan tinggi dilakukan bimbingan secara individu maupun secara kelompok.

✓ Pedoman untuk Pengayaan

Bentuk pelaksanaan pembelajaran pengayaan ini dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

a. Belajar kelompok

Sekelompok peserta didik yang berminat diberi tugas materi dengan tingkat lebih tinggi atau beberapa soal dengan tingkat berpikir lebih tinggi (HOTS).

b. Belajar mandiri

Peserta didik yang berminat diberi tugas proyek untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata terkait materi pada masing-masing bab, kemudian menjadi tutor bagi peserta didik yang lain diluar jam pelajaran sekolah.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas III
Penulis : Susanto, dkk.
ISBN : 978-602-427-936-3 (jil.3)

56

Bilangan Cacah sampai 1.000

Bab

1

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Membaca bilangan cacah sampai 1.000 dengan baik dan benar.
2. Menuliskan bilangan cacah sampai 1.000 dengan baik dan benar.
3. Menentukan nilai tempat bilangan cacah sampai 1.000 dengan baik dan benar.
4. Membandingkan dua bilangan cacah sampai 1.000 dengan baik dan benar.
5. Mengurutkan beberapa bilangan cacah sampai 1.000 dengan baik dan benar.
6. Menentukan hasil penjumlahan dua bilangan cacah sampai 100 dengan baik dan benar.
7. Menentukan hasil pengurangan dua bilangan cacah sampai 100 dengan baik dan benar.
8. Menentukan hasil perkalian dua bilangan cacah sampai 100 dengan baik dan benar.
9. Menentukan hasil pembagian dua bilangan cacah sampai 100 dengan baik dan benar.

Peta Konsep



Gambaran Umum

Pada Bab 1 ini, peserta didik akan belajar mengenai pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 1.000. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100, dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah, dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau suatu objek sederhana yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100.

Keterampilan yang dilatih

1. Membaca
2. Menulis
3. Menghitung
4. Berkomunikasi

Skema Pembelajaran

Subbab	Waktu	Tujuan	Pokok Materi	Kosa Kata	Metode dan Aktivitas
Topik A: Bilangan dan lambang bilangan cacah sampai 1.000	5 JP	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik dapat membaca bilangan cacah sampai 1.000.2. Peserta didik dapat menuliskan bilangan cacah sampai 1.000.	<ul style="list-style-type: none">• Membaca bilangan cacah sampai 1.000• Menulis bilangan cacah sampai 1.000	Membaca dan menulis	Metode Diskusi Aktivitas 1: Membaca bilangan
Topik B: Nilai tempat bilangan cacah sampai 1.000	10 JP	Peserta didik dapat menentukan nilai tempat bilangan cacah sampai 1.000	Nilai tempat: ribuan, ratusan, puluhan dan satuan	Nilai tempat	Metode Diskusi Aktivitas 2: Menentukan nilai tempat

Subbab	Waktu	Tujuan	Pokok Materi	Kosa Kata	Metode dan Aktivitas
Topik C: Bilangan dan lambang bilangan cacah sampai 1.000	15 JP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat membandingkan dua bilangan cacah sampai 1.000 2. Peserta didik dapat mengurutkan beberapa bilangan cacah sampai 1.000 	<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan dua bilangan cacah tiga angka • Mengurutkan bilangan dari terkecil ke terbesar dan sebaliknya 	Membandingkan dan mengurutkan	<p>Metode Diskusi</p> <p>Aktivitas 3: membandingkan dan mengurutkan bilangan</p>
Topik D: Penjumlahan bilangan cacah sampai 100	10 JP	Peserta didik dapat menentukan hasil penjumlahan dua bilangan cacah sampai 100	<ul style="list-style-type: none"> • Operasi penjumlahan tanpa menyimpan • Operasi penjumlahan dengan menyimpan 	Penjumlahan Menyimpan	Metode Diskusi dan metode Drill
Topik E: Pengurangan bilangan cacah sampai 100	10 JP	Peserta didik dapat menentukan hasil pengurangan dua bilangan cacah sampai 100	<ul style="list-style-type: none"> • Operasi pengurangan tanpa mengambil • Operasi pengurangan dengan mengambil 	Pengurangan Mengambil	Metode Diskusi dan metode Drill

Subbab	Waktu	Tujuan	Pokok Materi	Kosa Kata	Metode dan Aktivitas
Topik F: Perkalian bilangan cacah sampai 100	15 JP	Peserta didik dapat menentukan hasil perkalian dua bilangan cacah sampai 100	Operasi perkalian	Operasi perkalian	Metode Diskusi dan metode Drill Aktivitas 4. Perkalian
Topik G: Pembagian bilangan cacah sampai 100	15 JP	Peserta didik dapat menentukan hasil pembagian dua bilangan cacah sampai 100	Operasi pembagian	<ul style="list-style-type: none"> • Habis bagi • Sisa • Operasi pembagian 	Metode Diskusi dan metode Drill Aktivitas 5. Pembagian



Panduan Pembelajaran

A. Bilangan dan Lambang Bilangan Cacah sampai 1.000

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai membaca dan menulis bilangan cacah sampai 1.000, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini.

Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik diharapkan mampu membaca dan menulis bilangan cacah sampai 1.000 dengan baik dan benar.

✓ **Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media**

Kertas karton, gunting, spidol warna

✓ **Apersepsi**

Langkah awal dalam pembelajaran sesi ini guru diharapkan merancang sebuah cerita kontekstual yang menceritakan suatu keadaan dalam kehidupan sehari-hari secara sederhana. Guru telah menyediakan segala sesuatu yang terkait dengan cerita yang dirancang, di antaranya barang-barang kontekstual yang berhubungan dengan cerita dan materi yang relevan dengan cerita.

✓ **Stimulus (Pemanasan)**

Pertanyaan Esensi/Pemantik

1. Dapatkah kalian menyebutkan berapa panjang tongkat yang dibawa Alfa?
2. Berapakah kira-kira panjang tiang bendera yang ada di sekolah kalian?

Guru dapat menjelaskan bahwa panjang tongkat Alfa (tongkat pramuka) sekitar 160 cm begitu pula panjang tiang bendera merupakan susunan angka-angka yang membentuk sebuah bilangan cacah 3 angka.

✓ **Aktivitas Pembelajaran**



Ayo Beraktivitas

Aktivitas 1: Membaca Bilangan

Alat dan Bahan:

- Kertas karton
- Gunting
- Spidol Warna

Langkah Kegiatan:

1. Guru membentuk kelompok heterogen yang terdiri atas 3 – 5 peserta didik.
2. Guru meminta kelompok untuk menyiapkan kertas karton dan membuat 10 kotak berukuran 5 cm x 10cm. Guru dapat memberikan contoh terlebih dahulu.
3. Guru meminta kelompok untuk menulisi setiap kotak tersebut dengan angka 0, 1, hingga angka 9, menggunakan spidol yang berbeda warna. Satu kertas karton satu angka dengan diusahakan warna kertas juga berbeda. Kertas karton ini sebagai kartu bilangan. Guru dapat menyesuaikan dengan lingkungan sekolah untuk bahan yang dapat digunakan sebagai kartu bilangan.
4. Guru meminta peserta didik untuk menggunting kertas karton tadi menjadi kartu bilangan. Guru mengingatkan peserta didik untuk berhati-hati dalam menggunakan gunting.
5. Guru memandu percobaan pertama tentang jarak rumah Meutia dengan minimarket sesuai pada Buku Siswa.
6. Guru meminta peserta didik/kelompok untuk mengambil beberapa kartu bilangan sesuai angka pada jarak rumah Meutia dengan minimarket.
7. Guru dapat menyebutkan beberapa bilangan cacah dengan 3 angka, kemudian meminta kelompok menunjukkannya dengan kartu bilangan.
8. Guru meminta peserta didik untuk menyebutkan nama bilangannya.



Ayo Mengamati

1. Ilustrasi cerita mengenai jarak rumah Meutia ke sekolah. Guru dapat meminta peserta didik untuk menyebutkan nama bilangan sesuai dengan jarak rumah Meutia ke sekolah.
2. Guru dapat menceritakan tentang Alfa yang menyiapkan tongkat untuk kegiatan pramuka, peserta didik diminta untuk menyebutkan nama bilangan sesuai dengan panjang tongkat milik Alfa. Selain itu, menentukan tempat ratusan, puluhan, dan satuan.
3. Guru meminta peserta didik untuk mempelajari contoh-contoh bilangan, nama bilangan, beserta menentukan tempat ratusan, puluhan, dan satuan.



Ayo Berpikir

Diberikan kartu bilangan. Guru meminta peserta didik untuk menyusun bilangan tiga angka dengan angka pertama bukan 0 (nol).

1. Ada berapa banyak bilangan yang kalian susun apabila ada angka yang berulang?
2. Ada berapa banyak bilangan yang kalian susun apabila ada angka yang tak berulang?

Menulis Bilangan Cacah sampai 1.000

Peserta didik diminta untuk membaca cerita tentang Alen yang bermain di taman kota. Dalam cerita tersebut disebutkan jarak rumah Alen ke taman kota. Peserta didik diarahkan untuk memperhatikan bagaimana cara menuliskan lambang bilangan tersebut. Selanjutnya terdapat percakapan antara guru dan murid yang menunjukkan cara menuliskan bilangan tiga angka, contohnya tiga ratus lima puluh empat. Guru dapat memberikan penjelasan bilangan dan nilai tempat bilangan.



Ayo Berlatih

1. Isilah titik-titik di bawah ini berdasarkan gambar berikut!
 - a. Ratusan: 1; Puluhan: 5; satuan: 3
 - b. Ratusan: 4; Puluhan: 3; satuan: 8
2. Tuliskan lambang bilangan dan cara membaca bilangan yang terdapat pada gambar berikut.

597	dibaca	Lima ratus sembilan puluh tujuh
405	dibaca	Empat ratus lima
220	dibaca	Dua ratus dua puluh
236	dibaca	Dua ratus tiga puluh enam

3. Perhatikan bilangan yang tertera pada gambar berikut.
 - a. Kemungkinan jawaban peserta didik: 821, 912
 - b. Kemungkinan jawaban peserta didik: 239, 168
 - c. Kemungkinan jawaban peserta didik: 239, 168

4. Pasangkan lambang bilangan dan cara membacanya dengan cara menarik garis lurus.

903 **dihubungkan dengan** sembilan ratus tiga

145 **dihubungkan dengan** seratus empat puluh lima

602 **dihubungkan dengan** enam ratus dua

950 **dihubungkan dengan** sembilan ratus lima puluh

5. Pilih 3 angka yang berbeda dari 0, 1, ... sampai 9. Susun bilangan 3 angka yang mungkin terbentuk. Tuliskan dalam tabel seperti di bawah ini. **Kemungkinan jawaban peserta didik**

Bilangan 3 Angka			Ditulis	Cara Membaca
3	5	1	351	Tiga ratus lima puluh satu
7	8	0	780	Tujuh ratus delapan puluh
6	0	5	605	Enam ratus lima
0	2	4	024	Dua puluh empat
9	7	6	976	Sembilan ratus tujuh puluh enam

✓ Miskonsepsi

Miskonsepsi pada materi membaca bilangan cacah sampai 1.000 terjadi pada peserta didik adalah kesalahan bila terdapat 0 (nol) pada nilai tempat ratusan atau puluhan

✓ Diferensiasi

Peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan kecepatan belajarnya tinggi (*advanced*), dapat diarahkan untuk mengerjakan latihan tanpa bantuan guru serta diberikan soal-soal tambahan. Pada saat yang bersamaan, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.

Karakteristik peserta didik di setiap sekolah akan berbeda-beda. Guru diharapkan dapat mengidentifikasi karakteristik peserta didiknya sehingga memiliki data mengenai kemampuan dari setiap peserta didiknya. Hal ini diperlukan untuk memudahkan guru dalam menentukan metode pembelajaran

yang tepat untuk diterapkan di kelas. Metode pembelajaran yang disarankan adalah Diskusi dan Tanya Jawab yang mengutamakan pada produk hasil karya peserta didik bersama kelompoknya.

Pembentukan kelompok berdasarkan pada karakteristik atau keberagaman peserta didik, anggota kelompok terdiri atas peserta didik dengan karakteristik yang beragam (heterogen). Dalam kondisi kelas yang di dalamnya ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, guru dapat memilihnya menjadi ketua kelompok yang akan memimpin anggota kelompoknya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Metode tutor sebaya dapat diterapkan pada kondisi ini. Peserta didik dengan kemampuan tinggi tersebut dapat mengajarkan atau berbagi ilmu pengetahuan pada peserta didik lainnya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Jika di kelas tidak ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, maka pembelajaran dapat menggunakan metode diskusi dan tanya jawab yang tetap dilakukan secara berkelompok. Semua anggota kelompok dapat bekerja sama untuk menyelesaikan tugas/proyek yang diberikan oleh guru. Setiap anggota kelompok dapat bertanya langsung kepada guru jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas/proyek.

B. Nilai Tempat Bilangan Cacah sampai 1.000

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai nilai tempat, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini.

Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik diharapkan mampu membandingkan dan mengurut bilangan sampai angka 1.000 dengan baik dan benar.

✓ Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media

Kaleng bekas/ wadah lain, kertas karton, gunting, spidol warna

✓ Apersepsi

Guru telah menyediakan segala sesuatu yang terkait dengan cerita yang dirancang, di antaranya barang-barang kontekstual yang berhubungan dengan cerita dan materi yang relevan dengan cerita. Selain itu, guru dianjurkan

mempersiapkan alternatif contoh cerita kontekstual yang dapat mendukung materi. Sebagai contoh guru menunjukkan kertas nomor antrian yang di dalamnya terdapat angka-angka yang bisa merepresentasikan bilangan cacah 3 angka. Pada topik ini guru dapat mengeksplorasi aspek psikomotor peserta didik.

✓ Stimulus (Pemanasan)

Pertanyaan Esensi/Pemantik

1. Dapatkah kalian menyebutkan bilangan (tinggi badan siswa) yang tertera pada gambar di Buku Siswa?
2. Angka penyusun dari bilangan tersebut memiliki nilai tempat. Dapatkah kalian menyebutkan berapa ratusan, berapa puluhan, dan berapa satuan dari bilangan tersebut?

Guru meminta peserta didik memperhatikan bilangan cacah (tinggi badan siswa) yang tertera pada gambar di Buku Siswa serta meminta peserta didik untuk menyebutkan nilai tempatnya.

✓ Aktivitas Pembelajaran



Ayo Mengamati



Guru meminta peserta didik untuk mengamati ilustrasi pada Buku Siswa, selanjutnya guru meminta peserta didik menyebutkan nilai tempat yang mungkin mereka ketahui.



Ayo Beraktivitas

Aktivitas 2. Menentukan Nilai Tempat

Alat dan Bahan:

- 3 buah kaleng bekas/wadah berbentuk kotak
- Kertas karton

- Gunting
- Spidol warna

Langkah Kegiatan:

1. Guru membentuk kelompok heterogen yang terdiri atas 3 – 5 peserta didik.
2. Guru meminta kelompok untuk menyiapkan 3 kaleng bekas/wadah. Kaleng bekas/ wadah dapat diganti dengan tempat lain yang mudah diperoleh peserta didik
3. Guru memberikan instruksi untuk memberi label/tulisan ratusan, puluhan dan satuan pada masing-masing kaleng, dan meletakkan sesuai urutan dari kiri ke kanan: kaleng ratusan, kaleng puluhan dan kaleng satuan.
4. Guru meminta kelompok untuk menyiapkan kertas karton dan membuat 10 kotak berukuran 5 cm x 10 cm. Guru dapat memberikan contoh terlebih dahulu.
5. Guru meminta kelompok untuk menulisi setiap kotak tersebut dengan angka 0, 1, hingga angka 9 menggunakan spidol yang berbeda warna. Kertas karton digunakan sebagai kartu bilangan. Selain itu, Guru dapat menyesuaikan dengan lingkungan kelas/sekolah untuk bahan yang dapat digunakan sebagai kartu bilangan.
6. Guru meminta peserta didik untuk menggunting kertas karton tadi menjadi kartu bilangan. Guru mengingatkan peserta didik untuk berhati-hati dalam menggunakan gunting.
7. Guru meminta kelompok untuk memasukkan kartu bilangan ke dalam kaleng. Guru harus memastikan semua kaleng terisi kartu bilangan.
8. Guru memandu percobaan dengan mengambil satu kartu bilangan dari setiap kaleng sehingga terbentuk bilangan 3 angka. Guru dapat memberikan contoh terlebih dahulu. Contoh: kartu bilangan 2 dari kardus ratusan, kartu bilangan 1 dari kardus puluhan, dan kartu bilangan 9 dari kardus satuan.
Berdasarkan contoh tersebut, guru dapat sedikit menjelaskan mengenai nilai tempat. Kaleng tersebut digunakan sebagai nilai tempat.
9. Guru meminta peserta didik/kelompok mengikuti cara yang sudah dijelaskan dan meminta peserta didik untuk menuliskan pada buku catatan.



Ayo Mengamati

Guru menjelaskan tentang menyusun bilangan dan mengurai bilangan. Menyusun bilangan merupakan menjumlahkan bilangan dalam ratusan, puluhan, dan satuan. Mengurai bilangan adalah menguraikan menjadi ratusan, puluhan, dan satuan.



Ayo Berlatih

1. Tuliskan bilangan yang terdiri atas 3 angka dan letakkan setiap angka sesuai nilai tempatnya. **Kemungkinan jawaban peserta didik**

812	Ratusan 8	Puluhan 1	Satuan 2
920	Ratusan 9	Puluhan 2	Satuan 0
61	Ratusan 0	Puluhan 6	Satuan 1
808	Ratusan 8	Puluhan 0	Satuan 8
427	Ratusan 4	Puluhan 2	Satuan 7

2. Tulis nilai tempat dari angka 8 dari bilangan berikut!
- puluhan
 - ratusan
 - satuan
 - ratusan
 - satuan

3. Lengkapi tabel berikut dengan bilangan yang sesuai dengan nilai tempatnya!

Nomor	Lambang Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan
a	192	1	9	2
b	910	9	1	0
c	328	3	2	8
d	217	2	1	7
e	604	6	0	4

4. Isilah titik-titik di bawah ini dengan bilangan yang tepat!

$$\begin{array}{ccccccc}
 \boxed{3} & \text{ratusan} & + & \boxed{6} & \text{puluhan} & + & \boxed{9} & \text{satuan} \\
 \downarrow & & & \downarrow & & & \downarrow & \\
 300 & + & 60 & + & 9 & = & 369
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \boxed{1} & \text{ratusan} & + & \boxed{9} & \text{puluhan} & + & \boxed{9} & \text{satuan} \\
 \downarrow & & & \downarrow & & & \downarrow & \\
 100 & + & 90 & + & 9 & = & 199
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \boxed{8} & \text{ratusan} & + & \boxed{9} & \text{puluhan} & + & \boxed{5} & \text{satuan} \\
 \downarrow & & & \downarrow & & & \downarrow & \\
 800 & + & 90 & + & 5 & = & 895
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \boxed{2} & \text{ratusan} & + & \boxed{5} & \text{puluhan} & + & \boxed{2} & \text{satuan} \\
 \downarrow & & & \downarrow & & & \downarrow & \\
 200 & + & & 50 & + & & 2 & = 252
 \end{array}$$

5. Isilah titik-titik berikut dengan benar.

a. $555 = \boxed{5} \text{ ratusan} + \boxed{5} \text{ puluhan} + \boxed{5} \text{ satuan} = 500 + 50 + 5$

b. $390 = \boxed{3} \text{ ratusan} + \boxed{9} \text{ puluhan} + \boxed{0} \text{ satuan} = 300 + 90 + 0$

c. $721 = \boxed{7} \text{ ratusan} + \boxed{2} \text{ puluhan} + \boxed{1} \text{ satuan} = 700 + 20 + 1$

d. $493 = \boxed{4} \text{ ratusan} + \boxed{9} \text{ puluhan} + \boxed{3} \text{ satuan} = 400 + 90 + 3$

 **Miskonsepsi**

Miskonsepsi pada materi nilai tempat sering kali terjadi saat peserta didik mengisi tabel nilai tempat (ratusan, puluhan, dan satuan). Contohnya berikut ini.

987	Ratusan	Puluhan	Satuan
	900	80	7

seharusnya:

987	Ratusan	Puluhan	Satuan
	9	8	7

✓ Diferensiasi

Peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan kecepatan belajarnya tinggi (*advanced*), dapat diarahkan untuk mengerjakan latihan tanpa bantuan guru serta diberikan soal-soal tambahan. Pada saat yang bersamaan, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.

Karakteristik peserta didik di setiap sekolah akan berbeda-beda. Guru diharapkan dapat mengidentifikasi karakteristik peserta didiknya sehingga memiliki data mengenai kemampuan dari setiap peserta didiknya. Hal ini diperlukan untuk memudahkan guru dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat untuk diterapkan di kelas. Metode pembelajaran yang disarankan adalah Diskusi dan Tanya Jawab yang mengutamakan pada produk hasil karya peserta didik bersama kelompoknya.

Pembentukan kelompok berdasarkan pada karakteristik atau keberagaman peserta didik, anggota kelompok terdiri atas peserta didik dengan karakteristik yang beragam (heterogen). Dalam kondisi kelas yang di dalamnya ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, guru dapat memilihnya menjadi ketua kelompok yang akan memimpin anggota kelompoknya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Metode tutor sebaya dapat diterapkan pada kondisi ini. Peserta didik dengan kemampuan tinggi tersebut dapat mengajarkan atau berbagi ilmu pengetahuan pada peserta didik lainnya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Jika di kelas tidak ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, maka pembelajaran dapat menggunakan metode diskusi dan tanya jawab yang tetap dilakukan secara berkelompok. Semua anggota kelompok dapat bekerja sama untuk menyelesaikan tugas/proyek yang diberikan oleh guru. Setiap anggota kelompok dapat bertanya langsung kepada guru jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas/proyek.

C. Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Cacah sampai 1.000

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 1.000, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini.

Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik diharapkan mampu membandingkan dan mengurut bilangan sampai 1.000 dengan baik dan benar.

✓ **Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media**

Kotak, kartu angka, alat tulis

✓ **Apersepsi**

Materi prasyarat yang perlu dikuasai peserta didik sebelum masuk ke pembelajaran mengenai “membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah” adalah materi tentang nilai tempat. Oleh karena itu, guru perlu mengingatkan kembali kepada peserta didik.

Untuk membandingkan bilangan tiga angka, pertama bandingkan angka pada nilai tempat ratusan. Jika angka pada nilai tempat ratusan sama, maka bandingkan angka pada nilai tempat puluhan. Jika angka pada nilai tempat puluhan sama, maka bandingkan angka pada nilai tempat satuan.

✓ **Stimulus (Pemanasan)**

Pertanyaan Esensi/Pemantik

1. Dapatkah kalian menyebutkan jarak rumah Alen dan Galih ke sekolah sesuai dengan cerita?
2. Bertanyalah kepada temanmu, berapa jarak rumahnya ke sekolah, kemudian bandingkan apakah rumahmu atau rumah temanmu yang lebih jauh jaraknya ke sekolah?

Guru mengingatkan kembali materi pada subbab B dan menjelaskan hubungannya dengan cerita kontekstual. Penjelasan subbab membandingkan bilangan cacah melibatkan nilai tempat setiap angka dari bilangan cacah yang akan dibandingkan.

✓ **Aktivitas Pembelajaran**



Ayo Mengingat

Guru mengingatkan kembali materi mengenai nilai tempat. Guru dapat menunjuk beberapa peserta didik secara acak untuk melihat apakah peserta didik masih mengingat materi yang telah dijelaskan sebelumnya.

Subbab B mengenalkan peserta didik tentang menentukan dan menggunakan nilai tempat sebuah bilangan cacah 3 angka.



Ayo Mengamati

Mengawali pembelajaran, guru dapat memberikan contoh kontekstual di sekitar peserta didik terkait dengan jarak rumah ke sekolah. Diketahui jarak rumah Alen dan Galih ke sekolah. Guru meminta peserta didik untuk menentukan siapa yang jarak rumahnya lebih jauh ke sekolah dan siapa yang lebih dekat.

Berdasarkan ilustrasi pada Buku Siswa, guru meminta peserta didik untuk membandingkan bilangan ratusan terlebih dahulu. Apabila nilai ratusan sama, maka dilanjutkan dengan membandingkan puluhan. Apabila nilai puluhan sama, maka dilanjutkan dengan membandingkan satuan.



Ayo Beraktivitas

Aktivitas 3. Membandingkan dan mengurutkan bilangan

Alat dan Bahan:

- 3 kotak/wadah
- Kartu angka
- Alat tulis

Langkah Kegiatan:

1. Guru membentuk kelompok heterogen yang terdiri atas 3 – 4 peserta didik.
2. Guru meminta kelompok untuk menyiapkan 3 kotak/wadah yang diberi label ratusan, puluhan, dan satuan. Isi setiap kotak/wadah dengan satu set kartu bilangan yang terdiri atas angka 0 sampai 9.
3. Guru meminta peserta didik mengambil satu angka dalam setiap kotak, dan menuliskan pada tabel.
4. Langkah ke-3 ini dilakukan berulang oleh setiap anggota kelompok hingga tabel penuh.
5. Guru meminta peserta didik untuk menuliskan kembali bilangan yang didapatkan pada Langkah 3 dan 4.
6. Guru meminta peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk membandingkan bilangan yang diperoleh. Kemudian mengurutkan bilangan dari terkecil ke terbesar, serta dari terbesar ke terkecil.



Ayo Mengamati

Guru memberikan beberapa bilangan, kemudian meminta peserta didik untuk menempatkan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan. Selanjutnya, memberikan penjelasan mengenai perbandingan dua angka dilihat dari ratusan terlebih dahulu. Apabila nilai ratusan sama, maka dilanjutkan dengan membandingkan puluhan. Apabila nilai puluhan sama, maka dilanjutkan dengan membandingkan satuan.



Ayo Berlatih

1. Isilah titik-titik dengan tanda $>$, $<$, atau $=$!

378	$>$	345
189	$<$	206
938	$>$	930
739	$<$	839
275	$<$	279
705	$=$	705

2. Isilah titik-titik di bawah ini, kemudian urutkan bilangan 537, 590, 518, dan 601 dari terkecil ke terbesar.

Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan
537	5	3	7
590	5	9	0
518	5	1	8
601	6	0	1

Jadi, urutan bilangan 537, 590, 518, dan 601 dari terkecil ke terbesar sebagai berikut.

518

537

590

601

3. Urutkan bilangan 325, 235, 532, dan 352 dari terbesar ke terkecil.

532

352

325

235

4. Alfa memiliki 138 kelereng, Galih memiliki 103 kelereng, dan Andi memiliki 183 kelereng.
- 103, 138, 183
 - Andi
 - Galih
5. Jarak rumah Meutia ke sekolah adalah 498 meter dan jarak rumah Alfa ke sekolah adalah 490 meter, dan jarak rumah Galih ke sekolah adalah 508 meter.
- Meutia
 - Alfa
 - Galih



Miskonsepsi

Miskonsepsi dalam pembelajaran materi membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah terjadi saat peserta didik membandingkan dua bilangan cacah 3 angka. Peserta didik memulainya dengan membandingkan satuan, puluhan, kemudian ratusan. Seharusnya membandingkan dua bilangan dimulai dari ratusan, puluhan, kemudian satuan.



Diferensiasi

Peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan kecepatan belajarnya tinggi (*advanced*), dapat diarahkan untuk mengerjakan latihan tanpa bantuan guru serta diberikan soal-soal tambahan. Pada saat yang bersamaan, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.

Karakteristik peserta didik di setiap sekolah akan berbeda-beda. Guru diharapkan dapat mengidentifikasi karakteristik peserta didiknya sehingga memiliki data mengenai kemampuan dari setiap peserta didiknya. Hal ini diperlukan untuk memudahkan guru dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat untuk diterapkan di kelas. Metode pembelajaran yang disarankan adalah Diskusi dan Tanya Jawab yang mengutamakan pada produk hasil karya peserta didik bersama kelompoknya.

Pembentukan kelompok berdasarkan pada karakteristik atau keberagaman peserta didik, anggota kelompok terdiri atas peserta didik dengan karakteristik yang beragam (heterogen). Dalam kondisi kelas yang di dalamnya ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, guru dapat memilihnya menjadi ketua kelompok yang akan memimpin anggota kelompoknya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Metode tutor sebaya dapat diterapkan pada kondisi ini. Peserta didik dengan kemampuan tinggi tersebut dapat mengajarkan atau berbagi ilmu pengetahuan pada peserta didik lainnya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Jika di kelas tidak ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, maka pembelajaran dapat menggunakan metode diskusi dan tanya jawab yang tetap dilakukan secara berkelompok. Semua anggota kelompok dapat bekerja sama untuk menyelesaikan tugas/proyek yang diberikan oleh guru. Setiap anggota kelompok dapat bertanya langsung kepada guru jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas/proyek.

D. Penjumlahan Bilangan Cacah sampai 100

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai penjumlahan bilangan cacah sampai 100, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini.

Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik diharapkan mampu menjumlahkan bilangan sampai 100 dengan baik dan benar.

✓ Apersepsi

Guru merancang cerita kontekstual dan dihubungkan dengan cerita kontekstual yang ada pada topik ini dalam buku Matematika kelas III. Penguasaan nilai tempat bilangan memiliki peranan penting pada pengajaran topik ini sehingga guru perlu mengingatkan kembali.

✓ Stimulus (Pemanasan)

Pertanyaan Esensi/Pemantik

1. Bagaimana operasi penjumlahan dengan tanpa menyimpan?
2. Bagaimana operasi penjumlahan dengan menyimpan?

Guru dapat memberikan masalah kontekstual terkait materi operasi penjumlahan

✓ Aktivitas Pembelajaran



Ayo Mengingat

Guru mengingatkan kembali materi mengenai penjumlahan bilangan cacah sampai 10, dan bagaimana cara menghitungnya.



Ayo Mengamati

Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan ilustrasi dalam buku Matematika kelas III. Guru meminta peserta didik untuk menghitung buku yang ada dalam gambar.

Pada Buku Siswa terdapat penjelasan penjumlahan dengan cara susun pendek dan susun panjang, sebaiknya guru dapat mengulang dengan menuliskan pada papan tulis. Pada penjumlahan cara susun pendek, guru dapat mengingatkan kembali pada peserta didik mengenai materi nilai tempat. Melalui metode diskusi atau metode drill guru dapat memberikan contoh lebih banyak.

Penjumlahan dengan menyimpan yang menggunakan block dijelaskan pada saat menggabungkan 10 satuan untuk menjadi satu puluhan

Penjumlahan cara susun panjang dengan menyimpan, guru mengingatkan kembali materi dekomposisi bilangan. Langkah penyelesaian cara susun panjang dapat dijelaskan dengan memberikan contoh yang lain.

Guru dapat memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan sekitar peserta didik yang melibatkan materi penjumlahan.



Ayo Berlatih

1. Gunakan cara susun panjang untuk penjumlahan berikut!

$$\begin{array}{r} 33 \\ 15 \\ \hline \end{array} = 30 + 3 + 10 + 5 +$$
$$= 40 + 8$$
$$= 48$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ 22 \\ \hline \end{array} = 10 + 7 + 20 + 2 +$$
$$= 30 + 9$$
$$= 39$$

$$56 = 50 + 6$$
$$18 = 10 + 8 +$$
$$= 50 + 10 + 6 + 8$$
$$= 60 + 14$$
$$= 60 + 10 + 4$$
$$= 74$$

2. Gunakan cara susun pendek untuk penjumlahan berikut!

a. $33 + 28 = \dots$

$$\begin{array}{r} 33 \\ 28 + \\ \hline 61 \end{array}$$

b. $27 + 46 = \dots$

$$\begin{array}{r} 27 \\ 46 + \\ \hline 73 \end{array}$$

c. $19 + 12 = \dots$

$$\begin{array}{r} 19 \\ 12 + \\ \hline 31 \end{array}$$

d. $36 + 21 = \dots$

$$\begin{array}{r} 36 \\ 21 + \\ \hline 57 \end{array}$$

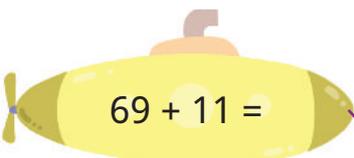
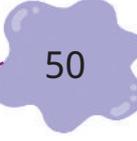
3. Gunakan carayang menurut kalian mudah untuk menyelesaikan operasi penjumlahan berikut!

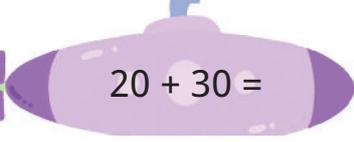
a. $31 + 51 = 82$

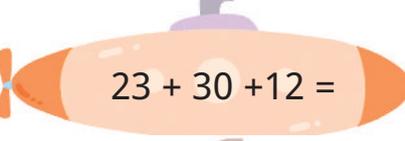
b. $49 + 19 = 68$

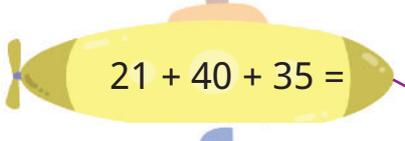
- c. $21 + 20 = 41$
- d. $70 + 13 = 83$
- e. $61 + 37 = 98$

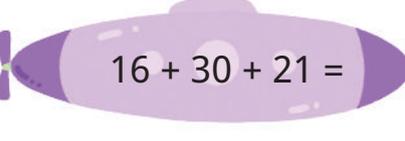
4. Tentukan hasil penjumlahan berikut dengan menarik garis pada jawaban yang sesuai!

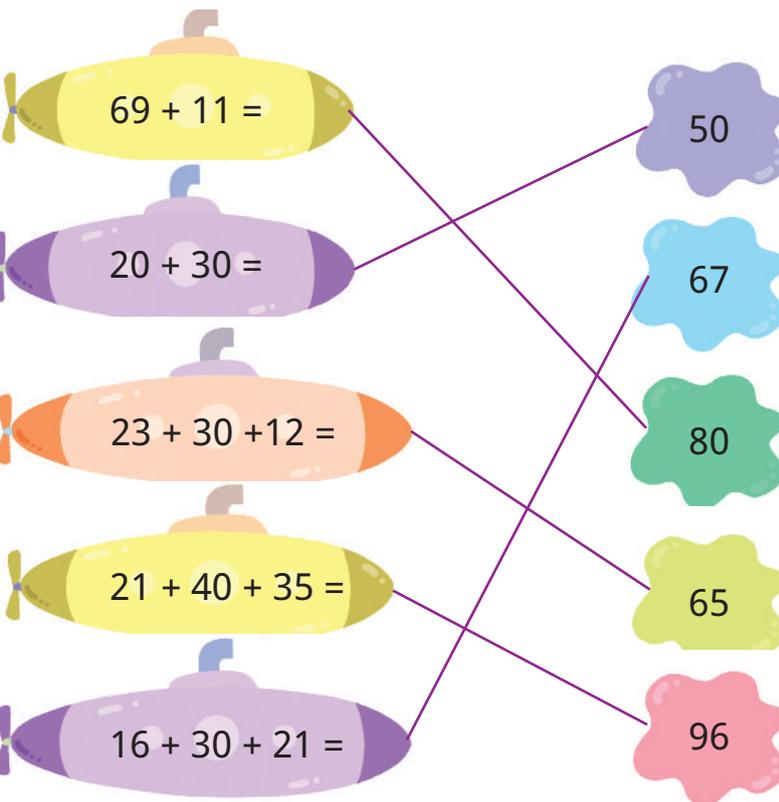
a.  $69 + 11 =$  50

b.  $20 + 30 =$  67

c.  $23 + 30 + 12 =$  80

d.  $21 + 40 + 35 =$  65

e.  $16 + 30 + 21 =$  96



5. Kerjakan soal cerita berikut!

- a. Andi membeli beberapa barang untuk dibagikan ke temannya. Andi membeli buku sebanyak 25 buah dan membeli pensil sebanyak 36 buah. Berapakah jumlah barang yang dibeli Andi?

penyelesaian:

diketahui:

buku = 25 buah

pensil = 36 buah

ditanya: jumlah barang yang dibeli Andi? jawab: $25 + 36 = 61$

jadi, jumlah barang yang dibeli Andi adalah 61 buah

- b. Alen memiliki kolam ikan diisi beberapa jenis ikan hias. Ikan cupang sebanyak 11 ekor, ikan molly sebanyak 9 ekor, dan ikan mas koki sebanyak 19 ekor. Berapa ekor ikan hias yang ada di kolam ikan Alen?

penyelesaian:

diketahui:

Ikan Cupang = 11 ekor

Ikan Molly = 9 ekor

Ikan Mas Koki = 19 ekor

ditanya: jumlah ikan hias di kolam ikan Alen? Jawab: $11 + 9 + 19 = 39$

Jadi, jumlah ikan hias di kolam ikan Alen adalah 39 ekor

- c. Pak Adi punya 15 kambing, 10 sapi, dan 12 domba. Berapa jumlah hewan ternak Pak Adi seluruhnya?

penyelesaian:

diketahui:

Kambing = 15 ekor

Sapi = 10 ekor Domba = 12 ekor

ditanya: jumlah hewan ternak Pak Adi? Jawab: $15 + 10 + 12 = 37$

Jadi, jumlah hewan ternak Pak Adi adalah 37 ekor

- d. SD Permata mengikutsertakan siswa-siswinya dalam lomba karwal pada peringatan HUT Kemerdekaan RI. Sebanyak 13 siswa kelas 3, sedangkan kelas 4 siswa yang mengikuti karwal sebanyak 22 siswa dan sebanyak 28 siswa kelas 5. Berapa jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti kegiatan lomba karwal?

penyelesaian:

diketahui:

kelas 3 = 13 siswa

kelas 4 = 22 siswa

kelas 5 = 28 siswa

ditanya: jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti kegiatan lomba karwal? Jawab: $13 + 22 + 28 = 63$

Jadi, jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti kegiatan lomba karwal adalah 63 siswa

✓ Miskonsepsi

Miskonsepsi yang sering terjadi dalam operasi penjumlahan, yaitu penjumlahan dua bilangan dimulai dari angka puluhan seharusnya dimulai dari angka dengan nilai tempat satuan.

✓ Diferensiasi

Peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan kecepatan belajarnya tinggi (*advanced*), dapat diarahkan untuk mengerjakan latihan tanpa bantuan guru serta diberikan soal-soal tambahan. Pada saat yang bersamaan, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.

Karakteristik peserta didik di setiap sekolah akan berbeda-beda. Guru diharapkan dapat mengidentifikasi karakteristik peserta didiknya sehingga memiliki data mengenai kemampuan dari setiap peserta didiknya. Hal ini diperlukan untuk memudahkan guru dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat untuk diterapkan di kelas. Metode pembelajaran yang disarankan adalah Diskusi dan Drill yang mengutamakan pada produk hasil karya peserta didik bersama kelompoknya.

Pembentukan kelompok berdasarkan pada karakteristik atau keberagaman peserta didik, anggota kelompok terdiri atas peserta didik dengan karakteristik yang beragam (heterogen). Dalam kondisi kelas yang di dalamnya ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, guru dapat memilihnya menjadi ketua kelompok yang akan memimpin anggota kelompoknya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Metode tutor sebaya dapat diterapkan pada kondisi ini. Peserta didik dengan kemampuan tinggi tersebut dapat mengajarkan atau berbagi ilmu pengetahuan pada peserta didik lainnya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Jika di kelas tidak ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, maka pembelajaran dapat menggunakan metode diskusi dan tanya jawab yang tetap dilakukan secara berkelompok. Semua anggota kelompok dapat bekerja sama untuk menyelesaikan tugas/proyek yang diberikan oleh guru. Setiap anggota kelompok dapat bertanya langsung kepada guru jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas/proyek.

E. Pengurangan Bilangan Cacah sampai 100

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai operasi pengurangan, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini.

Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep operasi pengurangan bilangan cacah sampai 100.

✓ Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media

Permen/kerikil/kelereng/manik-manik

✓ Apersepsi

Secara umum konsep operasi pengurangan dapat diajarkan menggunakan benda konkret. Masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi pengurangan sering dijumpai di kehidupan sehari-hari.

✓ Stimulus (Pemanasan)

Pertanyaan Esensi/Pemantik

1. Bagaimana operasi pengurangan dengan tanpa mengambil?
2. Bagaimana operasi pengurangan dengan mengambil?

Guru memberikan pengantar bagaimana cara mengurangi bilangan cacah dengan cara bersusun panjang dan pendek. Pengurangan bilangan cacah 100. Berikan pertanyaan kepada peserta didik, bagaimana kalian mengurangi 30 dikurangi 12.

Guru tidak perlu memberikan jawaban yang benar cara membagi rata kelereng saat melakukan pemanasan (memberikan stimulus ini) karena peserta didik akan menemukan jawabannya setelah mereka melakukan aktivitas pembelajaran.



Aktivitas Pembelajaran



Ayo Mengamati

- Guru harus mengingatkan nilai tempat kepada peserta didik. Mengurangi dua bilangan, langkah-langkahnya dengan menyesuaikan posisi nilai tempat.
- Guru mengajak peserta didik mengamati ilustrasi yang diberikan.
- Guru menjelaskan pengurangan yang menggunakan block dijelaskan dengan mencoret pada satuan dan puluhan sesuai bilangan pengurangnya.
- Selain menjelaskan pengurangan menggunakan block juga dijelaskan pengurangan dengan cara pendek dan susun panjang.
- Pengurangan cara susun pendek dan panjang, guru perlu menyampaikan istilah “mengambil” ketika bilangan di nilai tempat satuan/puluhan pada bilangan pertama lebih kecil dari bilangan kedua.
- Guru menjelaskan pengurangan dengan cara mengambil yang menggunakan block dijelaskan dengan mengambil satu block dari puluhan untuk diletakkan pada kolom satuan sebanyak 10 block satuan, kemudian mencoret pada satuan dan puluhan sesuai bilangan pengurangnya.
- Guru menjelaskan juga menggunakan cara susun pendek dengan mengambil.



Ayo Berlatih

Untuk memandu peserta didik, lihat bagian Ayo Berlatih di Panduan Umum Buku Guru.

1. Gunakan cara susun panjang untuk pengurangan berikut!

$$\begin{aligned} \text{a.} \quad & 93 = 90 + 3 \\ & \underline{21} = 20 + 1 \quad - \\ & = 70 + 2 \\ & = 72 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ - 17 \\ \hline \end{array} = 20 + 6 \\ = 10 + 7 -$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ - 17 \\ \hline \end{array} = 10 + 10 + 6 \\ = 10 + 7 -$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ - 17 \\ \hline \end{array} = 10 + 16 \\ = 10 + 7 - \\ = 0 + 9 = 9$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ - 26 \\ \hline \end{array} = 60 + 4 \\ = 20 + 6 -$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ - 26 \\ \hline \end{array} = 50 + 10 + 4 \\ = 20 + 6 -$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ - 26 \\ \hline \end{array} = 50 + 14 \\ = 20 + 6 - \\ = 30 + 8 = 38$$

2. Gunakan cara susun pendek untuk pengurangan berikut!

a. $33 - 28 = \dots$

2	13
Puluhan	Satuan
3	3
2	8 -
0	5

b. $42 - 36 = \dots$

3	12
Puluhan	Satuan
4	2
3	6 -
0	6

c. $22 - 12 = \dots$

Puluhan	Satuan
2	2
1	2 -
1	0

d. $98 - 21 = \dots$

Puluhan	Satuan
9	8
2	1 -
7	7

3. Tentukan apakah pernyataan berikut benar/salah.

a. $61 - 21 = 41$ (Benar/Salah)

b. $80 - 12 = 68$ (Benar/Salah)

c. $92 - 20 - 12 = 60$ (Benar/Salah)

4. Kerjakan soal cerita berikut!

- a. Bia memiliki 19 stiker mobil dan Aldo memiliki 8 stiker robot. Berapa selisih stiker milik Bia dan Aldo?

penyelesaian:

diketahui: Stiker Bia = 19 stiker

stiker Aldo = 8 stiker

ditanya : selisih stiker milik Bia dan Aldo? Jawab: $19 - 8 = 11$

Jadi, selisih stiker milik Bia dan Aldo adalah 11 stiker

- b. Ibu memberikan uang saku kepada Dina sebanyak Rp9.000,00. Dina membeli mainan seharga Rp5.000,00. Berapa sisa uang Dina sekarang?

penyelesaian:

diketahui:

Uang saku Dina = Rp9.000,00

Membeli mainan = Rp5.000,00

ditanya : sisa uang Dina? Jawab: $9.000 - 5.000 = 4.000$

Jadi, sisa uang Dina adalah Rp4.000,00

- c. Pak Doni memiliki kolam ikan yang diisi dengan 23 ekor ikan gurami dan 42 ikan nila. Berapa selisih ikan gurami dan ikan nila milik pak Doni?

penyelesaian:

diketahui:

ikan gurami = 23 ekor

ikan nila = 42 ekor

ditanya : selisih ikan gurami dan ikan nila? Jawab: $42 - 23 = 19$

Jadi, selisih ikan gurami dan ikan nila adalah 19 ekor

✓ Miskonsepsi

Miskonsepsi yang sering terjadi dalam operasi pengurangan, yaitu

1. Pengurangan dua bilangan dimulai dari nilai tempat satuan.

2. Ketika bilangan di nilai tempat satuan/puluhan pada bilangan pertama kurang dari bilangan kedua, maka harus mengambil bilangan di nilai tempat sebelumnya.

✓ Diferensiasi

Peserta didik yang memiliki kemampuan Matematika sedang dan tinggi, guru dapat memberikan soal pengayaan.

Peserta didik yang memiliki kemampuan Matematika rendah, guru dapat memberikan latihan secara berulang atau mengulangi penjelasan secara personal. Berikan contoh dengan pengurangan bilangan satu angka terlebih dahulu, selanjutnya berikan contoh pengurangan bilangan dua angka tanpa mengambil. Apabila dirasa sudah mampu, berikan contoh pengurangan dua angka dengan mengambil.

F. Perkalian Bilangan Cacah sampai 100

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai operasi perkalian, guru diharapkan memberikan penjelasan mengenai pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini.

Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik dapat:

- Memahami konsep operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda konkret.
- Memahami konsep operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan gambar.
- Memahami konsep operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan simbol matematika.

✓ Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media

Permen/kerikil/kelereng; Wadah kertas /kardus

✓ Apersepsi

Secara umum konsep operasi perkalian merupakan penjumlahan berulang. Mengenalkan konsep perkalian dapat menggunakan benda konkret, gambar, dan lambang matematika. Masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi pembagian sering dijumpai di kehidupan sehari-hari, contohnya menghitung jumlah benda dalam plastik. Apabila telah memahami konsep perkalian, tidak perlu menggunakan penjumlahan dengan bilangan yang sama, peserta didik cukup menggunakan konsep perkalian untuk mempersingkat waktu.

✓ Stimulus (Pemanasan)

Pertanyaan Esensi/Pemantik

1. Bagaimana cara menghitung perkalian dua bilangan cacah?

Guru memberikan pengantar bagaimana cara mengalikan bilangan cacah. Misalkan ada 5 kelereng dalam suatu plastik, di dalam satu kotak terdapat 3 plastik dengan jumlah kelereng sama. Apabila kelereng tersebut dikeluarkan dari plastik dan dimasukkan dalam kotak, berapa jumlah kelereng sekarang?

Guru tidak perlu memberikan jawaban yang benar cara mengalikan banyak kelereng saat melakukan pemanasan (memberikan stimulus ini) karena peserta didik akan menemukan jawabannya setelah mereka melakukan aktivitas pembelajaran.

✓ Aktivitas Pembelajaran



Ayo Mengamati

Pada bagian ini guru perlu mengarahkan peserta didik untuk mengamati ilustrasi yang telah diberikan berupa gambar pensil dalam setiap kelompok yang berisi 2 pensil. Guru memberikan pertanyaan stimulus bagaimana cara mengetahui banyaknya pensil keseluruhan? Apakah hanya dengan cara menjumlah? Apakah ada acara yang lebih sederhana?

Lanjutkan penjelasan dengan contoh-contoh lain dalam Buku Siswa. Jika perlu, berikan penjelasan dengan contoh lain sesuai kreativitas guru.



Ayo Beraktivitas

Aktivitas 4: Perkalian

Alat dan Bahan:

- 5 gelas plastik bekas air mineral
- 40 batu kerikil
- 1 lembar kertas tulis kosong.

Langkah Kegiatan:

1. Guru membentuk kelompok heterogen yang terdiri atas 4 – 5 peserta didik.
2. Guru meminta peserta didik mengambil 5 gelas plastik bekas air mineral dan seluruh batu kerikil.
3. Guru meminta peserta didik memasukkan 4 batu kerikil pada setiap gelas.



4. Guru meminta peserta didik untuk menjumlahkan keseluruhan kelereng dari ke-5 gelas
 $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \dots$ kerikil
5. Guru meminta peserta didik mengulangi Langkah 2 hingga Langkah 5 dengan banyak gelas 4 dan setiap gelas berisi 7 kerikil.
6. Guru menjelaskan konsep perkalian dari Aktivitas 4 yang telah dilakukan peserta didik.



Ayo Berlatih

1. Isilah titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat sesuai gambar!
 - a. $3 + 3 + 3 + 3 = 12$
 $4 \times 3 = 12$

b. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$

$5 \times 5 = 25$

c. $9 \times 4 = 36$

d. $7 \times 7 = 49$

e. $8 \times 6 = 48$

2. Menjodohkan!

a. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \dots$

63

b. $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = \dots$

8×9

c. $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = \dots$

35

d. $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \dots$

9×8

3. Hitunglah hasil perkalian berikut!

a. $3 \times 4 = 12$

b. $5 \times 7 = 35$

c. $7 \times 8 = 56$

d. $9 \times 7 = 63$

4. SD Pelangi memiliki 6 kelas dan di setiap kelas terdapat 2 papan tulis. Berapakah banyak papan tulis yang dimiliki SD Pelangi?

penyelesaian:

diketahui: banyak kelas = 6 kelas

jumlah papan tulis = 2 per kelas ditanya : banyak papan tulis?

Jawab : $6 \times 2 = 12$

Jadi, banyak papan tulis yang dimiliki SD Pelangi adalah 12.

5. Guru membentuk kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri atas 5 siswa. Kelompok yang terbentuk adalah 6 kelompok. Berapakah jumlah siswa seluruhnya?

penyelesaian:

diketahui: banyak kelompok = 6 kelas

jumlah siswa = 5 siswa per kelompok ditanya : jumlah siswa seluruhnya?

Jawab : $6 \times 5 = 30$

Jadi, jumlah siswa seluruhnya adalah 30 siswa.

✓ Miskonsepsi

Miskonsepsi yang sering terjadi dalam operasi perkalian, yaitu

1. Peserta didik masih banyak salah memahami konsep perkalian. Misalkan
 $4 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5$ (benar)
 $5 \times 4 = 5 + 5 + 5 + 5$ (salah)
Walaupun $4 \times 5 = 5 \times 4 = 20$
2. Teknik menyusun, peserta didik bingung satuan atau puluhan yang disimpan (Teknik Penyimpanan).

✓ Diferensiasi

1. Kepada peserta didik yang memiliki kemampuan Matematika sedang dan tinggi, guru dapat memberikan soal pengayaan.
2. Kepada peserta didik yang memiliki kemampuan Matematika rendah, guru memberikan latihan secara berulang atau mengulangi penjelasan secara personal. Berikan perkalian bilangan yang tidak menyimpan terlebih dahulu. Selanjutnya, berikan perkalian dengan teknik menyimpan.

G. Pembagian Bilangan Cacah sampai 100

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai operasi pembagian, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini.

Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik dapat:

- Memahami konsep operasi pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda konkret.
- Memahami konsep operasi pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan gambar.
- Memahami konsep operasi pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan lambang Matematika.

✓ **Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media**

Manik-manik/kue/buku; Wadah kertas/karton

✓ **Apersepsi**

Secara umum konsep operasi pembagian merupakan pengurangan berulang dengan bilangan yang sama sampai habis. Mengenalkan konsep pembagian dapat menggunakan benda konkret, gambar, dan lambang Matematika. Konsep pembagian identik dengan kegiatan berbagi kepada sesama. Masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi pembagian sering dijumpai di kehidupan sehari-hari, misalkan membagikan kelereng kepada beberapa teman.

✓ **Stimulus (Pemanasan)**

Pertanyaan Esensi/Pemantik

1. Bagaimana cara membagi bilangan cacah?

Guru memberikan pengantar bagaimana cara membagi bilangan cacah. Misalkan seorang siswa memiliki 6 permen, kemudian ia akan membagi kepada dua teman lainnya. Kira-kira berapa permen yang diterima oleh dua orang siswa tersebut. Dalam hal ini, guru perlu menekankan terkait pengantar konsep pembagian bilangan cacah.

Guru tidak perlu memberikan jawaban yang benar cara membagi rata permen saat melakukan pemanasan (memberikan stimulus ini) karena peserta didik akan menemukan jawabannya setelah mereka melakukan aktivitas pembelajaran.

✓ **Aktivitas Pembelajaran**



Ayo Mengamati

Pada bagian ini guru perlu mengarahkan peserta didik untuk mengamati ilustrasi yang telah diberikan berupa pembagian biskuit yang dimiliki ibu kepada 2 anaknya. Guru memberikan penjelasan ilustrasi pada Buku Siswa dengan pengurangan berulang hingga biskuit tak bersisa. Untuk memahami konsep pembagian, arahkan peserta didik melakukan kegiatan Ayo Beraktivitas.



Ayo Beraktivitas

Aktivitas 5: Pembagian

Alat dan Bahan:

- 15 manik-manik
- 4 wadah

Langkah Kegiatan:

1. Guru membagi peserta didik ke beberapa kelompok yang heterogen, dengan setiap kelompok terdiri atas 4 anak. Peserta didik yang memiliki kemampuan Matematika tinggi dapat dijadikan ketua kelompok.
2. Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan 1 wadah untuk tempat 15 manik-manik. Wadah ini dipegang oleh ketua kelompok.
3. Setiap anggota kelompok diberikan satu wadah
4. Ketua kelompok diminta untuk membagikan satu manik-manik kepada setiap anggota kelompoknya
5. Ketua kelompok mengulang Langkah 4 sampai manik-manik dalam wadah yang dipegang habis.
6. Guru meminta kelompok untuk mencatat jumlah manik-manik yang diperoleh setiap anggota kelompok.
7. Guru memberikan penjelasan bahwa kegiatan yang telah dilakukan pengurangan berulang yang disebut sebagai pembagian.

Catatan Penting

Guru menjelaskan hubungan antara perkalian dan pembagian bahwa **Bilangan hasil bagi** dikalikan **Bilangan pembagi** sama dengan **Bilangan yang dibagi**



Ayo Berlatih

1. Tulislah pembagian berikut sebagai pengurangan berulang!
 - a. $4 : 1 = 4 - 1 - 1 - 1 - 1 = 0$ berarti $4 : 1 = 4$

- b. $9 : 1 = 9 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 = 0$ berarti $9 : 1 = 9$
- c. $10 : 10 = 10 - 10 = 0$ berarti $10 : 10 = 1$
- d. $16 : 4 = 16 - 4 - 4 - 4 - 4 = 0$ berarti $16 : 4 = 4$
- e. $35 : 5 = 35 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 = 0$ berarti $35 : 5 = 7$

2. Hitunglah hasil dari pembagian berikut:

- a. $6 : 1 = 6$
- b. $10 : 1 = 10$
- c. $21 : 3 = 7$
- d. $24 : 4 = 6$
- e. $5 : 5 = 1$
- f. $48 : 6 = 8$
- g. $64 : 8 = 8$
- h. $45 : 9 = 5$

3. Paman membeli 3 mobil-mobilan yang akan diberikan kepada 3 keponakannya. Berapa mobil-mobilan yang diterima setiap keponakan paman?

penyelesaian:

diketahui:

Banyak mobil = 3 mobil

banyak keponakan = 3

ditanya: mobil-mobilan yang diterima setiap keponakan paman? Jawab:

Banyak mobil : banyak keponakan = $3 : 3 = 1$

Jadi, mobil-mobilan yang diterima setiap keponakan paman adalah 1 mobil.

4. Ayah memelihara ayam. Ayam-ayam tersebut bertelur dan menghasilkan 24 telur. Ayah ingin memasukkan telur tersebut dalam 3 kotak. Setiap kotak berisi telur sama banyak. Berapa banyak telur dalam setiap kotak?

penyelesaian:

diketahui:

Banyak telur = 24 butir

banyak kotak = 3 kotak

ditanya: banyak telur dalam setiap kotak? Jawab: Banyak telur: banyak kotak = $24 : 3 = 8$

Jadi, banyak telur dalam setiap kotak adalah 8 butir

✓ Miskonsepsi

Miskonsepsi yang sering terjadi dalam operasi pembagian, yaitu

1. Peserta didik tidak membagikan benda sama banyak.
2. Peserta didik sering tertukar menyebutkan istilah hasil bagi dan sisa bagi.

✓ Diferensiasi

Kepada peserta didik yang memiliki kemampuan Matematika sedang dan tinggi, guru dapat memberikan soal pengayaan, misalnya peserta didik diberi masalah pembagian yang tidak habis dibagi. Arahkan peserta didik untuk menentukan hasil bagi dan sisa bagi. Selain itu, kepada peserta didik yang memiliki kemampuan Matematika rendah, guru dapat memberikan latihan secara berulang atau mengulangi penjelasan secara personal. Berikan bilangan dari yang termudah pembagiannya dimulai dari di bawah 10. Kemudian dilanjutkan hingga 100.

ASESMEN (KUNCI JAWABAN)



1. Lengkapilah kolom dengan nama angka yang tertera pada bilangan tersebut.

231	Ratusan	Puluhan	Satuan
	2	3	1

Jadi, 231 dibaca dua ratus tiga puluh satu

602	Ratusan	Puluhan	Satuan
	6	0	2

Jadi, 602 dibaca enam ratus dua

930	Ratusan	Puluhan	Satuan
	9	3	0

Jadi, 930 dibaca sembilan ratus tiga puluh

2. Ibu guru melakukan pendataan tinggi badan Andi dan teman-temannya. Data tinggi badan satu kelas sebagai berikut

Nama	Andi	Alfa	Meutia	Putu	Galih	Alen
Tinggi Badan	123	139	115	109	127	120

- Ada berapa banyak tinggi badan dengan angka nilai tempat puluhan kurang dari 3? Ada 5 tinggi badan
 - Apakah Meutia lebih tinggi dari Galih? tidak
 - Urutkan tinggi badan Andi, Alfa, dan Meutia! 123, 139, 115
 - Urutkan tinggi badan Putu, Galih, dan Alen! 109, 127, 120
3. Berdasarkan data pada tabel di nomor 2. Uraikan bilangan tinggi badan ke dalam nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan.

Nama	Tinggi Badan	Ratusan	Puluhan	Satuan
Andi	123	1	2	3
Alfa	139	1	3	9
Meutia	115	1	1	5
Putu	109	1	0	9
Galih	127	1	2	7
Alen	120	1	2	0

4. Isilah titik-titik berikut!

a. $28 + 57 = 85$

b. $32 + 49 = 81$

c. $67 + 7 = 74$

d. $72 - 29 = 43$

e. $64 - 39 = 25$

f. $87 - 9 = 78$

g. $9 \times 4 = 36$

h. $5 \times 8 = 40$

i. $7 \times 6 = 42$

j. $28 : 7 = 4$

k. $30 : 5 = 6$

l. $32 : 4 = 8$

5. Kerjakan soal cerita berikut!

- a. SD Suka Maju mengikuti lomba paduan suara tingkat kabupaten. Sebanyak 22 siswa perempuan dan 19 siswa laki-laki. Berapakah jumlah siswa yang mengikuti lomba paduan suara?

penyelesaian:

diketahui:

perempuan = 22 siswa

laki-laki = 19 siswa

ditanya: jumlah siswa yang mengikuti lomba paduan suara?

Jawab: $22 + 19 = 41$

Jadi, jumlah siswa yang mengikuti lomba paduan suara adalah 41 siswa

- b. Kakak membeli 36 buah apel dan akan dibagikan pada 6 temannya sama banyak hingga habis, berapa buah apel yang diterima masing-masing teman kakak?

penyelesaian:

diketahui:

apel milik kakak = 36 buah

banyak teman = 6 orang

ditanya: buah apel yang diterima masing-masing teman kakak?

Jawab: $36 : 6 = 6$

Jadi, buah apel yang diterima masing-masing teman kakak adalah 6 buah.

- c. Alfa mempunyai 72 kelereng dan Galih mempunyai 36 kelereng. Alfa memberikan kelerengnya kepada Galih sebanyak 18 kelereng.

1) Berapakah kelereng Galih sekarang?

2) Berapakah kelereng Alfa sekarang?

penyelesaian:

diketahui:

kelereng Alfa = 72 butir

kelereng Galih = 36 butir

Alfa memberikan kelereng kepada Galih sebanyak 18 kelereng

ditanya:

Berapakah kelereng Galih sekarang?

Berapakah kelereng Alfa sekarang?

Jawab:

$$1) 36 + 18 = 54$$

$$2) 72 - 18 = 54$$

Jadi, kelereng Galih adalah 54 butir, dan kelereng Alfa adalah 54 butir

- d. Pada saat pelajaran IPAS, setiap siswa kelas 3 SD Kebangsaan diminta 5 lembar daun. Setiap kelompok kerja terdiri atas 4 siswa. Berapa lembar daun yang terkumpul untuk masing-masing kelompok kerja?

penyelesaian:

diketahui:

daun setiap siswa = 5 daun

kelompok kerja = 4 siswa

ditanya: daun yang terkumpul untuk masing-masing kelompok kerja?

Jawab: $5 \times 4 = 20$

Jadi, daun yang terkumpul untuk masing-masing kelompok kerja adalah 20 daun

- e. Ibu guru membawa 48 buku dari perpustakaan. Ibu guru meminta Alen untuk meletakkan buku tersebut pada 8 meja dengan sama banyak. Berapakah buku yang terdapat pada setiap meja?

penyelesaian:

diketahui:

banyak buku = 48 buku

banyak meja = 8 meja

ditanya: buku yang terdapat pada setiap meja? Jawab: $48 : 8 = 6$

Jadi, buku yang terdapat pada setiap meja adalah 6 buku

- f. Sebuah toko mainan, selama seminggu membagikan 63 balon secara gratis. Balon yang dibagikan setiap harinya sama banyak. Berapakah banyak balon yang dibagikan secara gratis setiap harinya?

penyelesaian:

diketahui:

banyak balon = 63

1 minggu = 7 hari

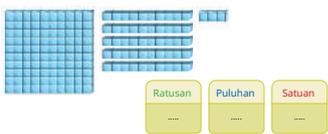
ditanya: banyak balon yang dibagikan secara gratis setiap harinya?

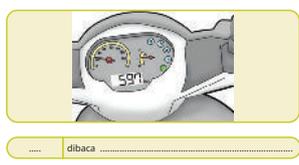
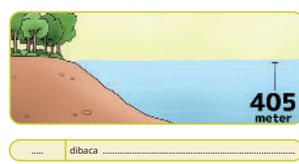
Jawab : $63 : 7 = 9$

Jadi, banyak balon yang dibagikan secara gratis setiap harinya adalah 9 balon

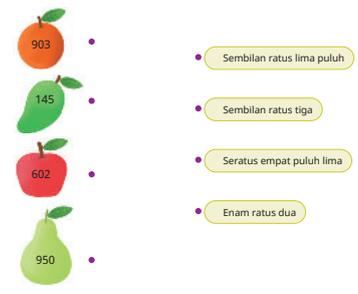
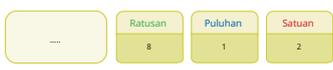


Rubrik Penilaian

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
A. Bilangan dan Lambang Bilangan Cacah sampai 1.000						
1.	Mengisi titik-titik di bawah ini berdasarkan gambar berikut.		0	5	10	
a.		10	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	b. 	10	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
2.	Tuliskan lambang bilangan dan cara membaca bilangan yang terdapat pada gambar berikut.		0	3	5	
	a. 	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b. 	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c. 	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	d. 	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
3.	Perhatikan bilangan yang tertera pada gambar berikut. 		0	4	7	
	a. Tentukan bilangan mana yang memiliki angka puluhan kurang dari 3?	7	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b. Tentukan bilangan mana yang memiliki angka satuan lebih dari 7?	7	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
			0	3	6	
	c. Bacalah bilangan dengan angka ratusan kurang dari 5!	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir															
4.	Pasangkan lambang bilangan dan cara membacanya dengan cara menarik garis lurus.		0	10	20																
		20	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat																
5.	Pilih 3 angka yang berbeda dari 0, 1, ... sampai 9. Susun empat bilangan 3 angka yang mungkin terbentuk. Tuliskan dalam tabel seperti di bawah ini.		0	10	20																
	<table border="1" data-bbox="367 1140 683 1246"> <thead> <tr> <th>Bilangan 3 Angka</th> <th>Ditulis</th> <th>Cara Membaca</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	Bilangan 3 Angka	Ditulis	Cara Membaca	20	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
Bilangan 3 Angka	Ditulis	Cara Membaca																			
.....																			
.....																			
.....																			
.....																			
B. Nilai Tempat Bilangan Cacah sampai 1.000																					
1.	Tuliskan bilangan yang terdiri atas 3 angka dan letakkan setiap angka sesuai nilai tempatnya.		0	2	4																
	a. 	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat																

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir				
	b. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;">...</td> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center;">Ratusan 9</td> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center;">Puluhan ...</td> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center;">Satuan ...</td> </tr> </table>	...	Ratusan 9	Puluhan ...	Satuan ...	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
...	Ratusan 9	Puluhan ...	Satuan ...							
	c. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;">...</td> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center;">Ratusan ...</td> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center;">Puluhan ...</td> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center;">Satuan 1</td> </tr> </table>	...	Ratusan ...	Puluhan ...	Satuan 1	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
...	Ratusan ...	Puluhan ...	Satuan 1							
	d. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;">...</td> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center;">Ratusan ...</td> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center;">Puluhan 0</td> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center;">Satuan ...</td> </tr> </table>	...	Ratusan ...	Puluhan 0	Satuan ...	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
...	Ratusan ...	Puluhan 0	Satuan ...							
	e. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;">...</td> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center;">Ratusan 4</td> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center;">Puluhan ...</td> <td style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center;">Satuan ...</td> </tr> </table>	...	Ratusan 4	Puluhan ...	Satuan ...	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
...	Ratusan 4	Puluhan ...	Satuan ...							
2.	Tentukan nilai tempat angka 8 dari bilangan berikut		0	2	4					
	a. 981	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat					

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir										
	b. 845	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat											
	c. 108	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat											
	d. 800	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat											
	e. 618	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat											
3.	Lengkapi tabel berikut dengan bilangan yang sesuai dengan nilai tempatnya!		0	2	4											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nomor</th> <th>Lambang Bilangan</th> <th>Ratusan</th> <th>Puluhan</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>192</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	Nomor	Lambang Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan	a	192	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
Nomor	Lambang Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan												
a	192												

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nomor</th> <th>Lambang Bilangan</th> <th>Ratusan</th> <th>Puluhan</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>b</td> <td>910</td> <td>....</td> <td>....</td> <td>....</td> </tr> </tbody> </table>	Nomor	Lambang Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan	b	910	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat																		
Nomor	Lambang Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan																													
b	910																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nomor</th> <th>Lambang Bilangan</th> <th>Ratusan</th> <th>Puluhan</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>c</td> <td>328</td> <td>....</td> <td>....</td> <td>....</td> </tr> </tbody> </table>	Nomor	Lambang Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan	c	328	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat																		
Nomor	Lambang Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan																													
c	328																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nomor</th> <th>Lambang Bilangan</th> <th>Ratusan</th> <th>Puluhan</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>d</td> <td>217</td> <td>....</td> <td>....</td> <td>....</td> </tr> </tbody> </table>	Nomor	Lambang Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan	d	217	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat																		
Nomor	Lambang Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan																													
d	217																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nomor</th> <th>Lambang Bilangan</th> <th>Ratusan</th> <th>Puluhan</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>e</td> <td>604</td> <td>....</td> <td>....</td> <td>....</td> </tr> </tbody> </table>	Nomor	Lambang Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan	e	604	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat																		
Nomor	Lambang Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan																													
e	604																													
4.	Isilah titik-titik dibawah ini dengan bilangan yang tepat.		0	3	5																												
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>ratusan</td> <td>+</td> <td>6</td> <td>puluhan</td> <td>+</td> <td>9</td> <td>satuan</td> <td></td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td></td> <td></td> <td>↓</td> <td></td> <td></td> <td>↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>....</td> <td></td> <td>+</td> <td>....</td> <td></td> <td>+</td> <td>....</td> <td></td> <td>=</td> </tr> </tbody> </table>	3	ratusan	+	6	puluhan	+	9	satuan		↓			↓			↓				+		+		=	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
3	ratusan	+	6	puluhan	+	9	satuan																										
↓			↓			↓																											
....		+		+		=																									

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	$\boxed{1} \text{ ratusan} + \boxed{9} \text{ puluhan} + \boxed{9} \text{ satuan}$ $\downarrow \quad \quad \downarrow \quad \quad \downarrow$ $\dots + \dots + \dots = \dots$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	$\boxed{8} \text{ ratusan} + \boxed{9} \text{ puluhan} + \boxed{5} \text{ satuan}$ $\downarrow \quad \quad \downarrow \quad \quad \downarrow$ $\dots + \dots + \dots = \dots$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	$\boxed{2} \text{ ratusan} + \boxed{5} \text{ puluhan} + \boxed{2} \text{ satuan}$ $\downarrow \quad \quad \downarrow \quad \quad \downarrow$ $\dots + \dots + \dots = \dots$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
5.	Isilah titik-titik berikut dengan benar.		0	3	5	
	$555 = \boxed{\dots} \text{ ratusan} + \boxed{\dots} \text{ puluhan} + \boxed{\dots} \text{ satuan} = \dots + \dots + \dots$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	$390 = \boxed{\dots} \text{ ratusan} + \boxed{\dots} \text{ puluhan} + \boxed{\dots} \text{ satuan} = \dots + \dots + \dots$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	721 = <input type="text"/> ratusan + <input type="text"/> puluhan + <input type="text"/> satuan = + +	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	493 = <input type="text"/> ratusan + <input type="text"/> puluhan + <input type="text"/> satuan = + +	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
C. Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Cacah sampai 1.000						
1.	Isilah titik-titik dengan tanda ">", "<", atau "="!		0	3	6	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">378</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">.....</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">345</div> </div>	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">189</div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">.....</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">206</div> </div>	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

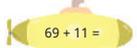
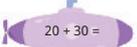
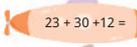
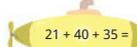
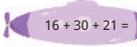
Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
		6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
		6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
		6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
		6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
2.	Isilah titik-titik di bawah ini, kemudian urutkan bilangan 537, 590, 518, dan 601 dari terkecil ke terbesar.		0	5	10	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bilangan</th> <th>Ratusan</th> <th>Puluhan</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>537</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>590</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>518</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>601</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan	537	590	518	601	10	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
Bilangan	Ratusan	Puluhan	Satuan																							
537																							
590																							
518																							
601																							
3.	Urutkan bilangan 325, 235, 532, dan 352 dari terbesar ke terkecil.	10	0	5	10																					
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat																					
4.	Alfa memiliki 138 kelereng, Galih memiliki 103 kelereng dan Andi memiliki 183 kelereng.		0	4	8																					
	a. Tuliskan urutan banyak kelereng yang dimiliki ketiga anak tersebut dari jumlah yang paling sedikit!	8	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat																					
	b. Siapakah yang memiliki kelereng paling banyak?	8	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat																					

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	c. Siapakah yang memiliki kelereng paling sedikit?	8	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
5.	Jarak rumah Meutia ke sekolah adalah 498 meter dan jarak rumah Alfa ke sekolah adalah 490 meter, dan jarak rumah Galih ke sekolah adalah 508 meter.		0	4	7	
	a. Siapakah di antara Meutia dan Galih yang rumahnya lebih dekat dengan sekolah?	7	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b. Siapakah di antara Meutia dan Alfa yang rumahnya lebih dekat dengan sekolah?	7	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
			0	3	6	
	c. Siapakah yang rumahnya paling jauh dari sekolah?	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
D. Penjumlahan Bilangan Cacah sampai 100						
1.	Gunakan cara susun panjang untuk penjumlahan berikut!		0	2	4	
	a. $33 + 15$	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b. $17+22$	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c. $56+18$	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
2.	Gunakan cara susun pendek untuk penjumlahan berikut!		0	2	4	
	a. $33+28$	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	b. $27+46$	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c. $19+12$	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	d. $36+21$	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
3.	Gunakan cara yang menurut kalian mudah untuk menyelesaikan operasi penjumlahan berikut!		0	2	4	
	a. $31 + 51 = \dots$	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

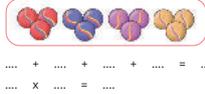
Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	b. $49 + 19 = \dots\dots$	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c. $21 + 20 = \dots\dots$	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	d. $70 + 13 = \dots\dots$	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	e. $61 + 37 = \dots\dots$	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
4.	<p>Tariklah garis dengan jawaban yang sesuai!</p> <p>a. $69 + 11 =$  </p> <p>b. $20 + 30 =$  </p> <p>c. $23 + 30 + 12 =$  </p> <p>d. $21 + 40 + 35 =$  </p> <p>e. $16 + 30 + 21 =$  </p>	12	0	6	12	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
			0	5	10	
5.	Kerjakan soal cerita berikut!		0	5	10	
	a. Andi membeli beberapa barang untuk dibagikan ke temannya. Andi membeli buku sebanyak 25 buah dan membeli pensil sebanyak 36 buah. Berapakah jumlah barang yang dibeli Andi?	10	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b. Alen memiliki kolam ikan diisi beberapa jenis ikan hias. Ikan cupang sebanyak 11 ekor, ikan molly sebanyak 9 ekor, dan ikan mas koki sebanyak 19 ekor. Berapa ekor ikan hias yang ada di kolam ikan Alen?	10	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c. Pak Adi memiliki 15 kambing, 10 sapi, dan 12 domba. Berapa jumlah hewan ternak Pak Adi seluruhnya?	10	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	d. SD Permata mengikutsertakan siswa-siswinya dalam lomba karvanal pada peringatan HUT Kemerdekaan RI. Sebanyak 13 siswa kelas 3, sedangkan kelas 4 siswa yang mengikuti karnaval sebanyak 22 siswa dan sebanyak 28 siswa kelas 5. Berapa jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti kegiatan lomba karnaval?	10	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
E. Pengurangan Bilangan Cacah sampai 100						
1.	Gunakan cara susun panjang untuk pengurangan berikut!		0	3	6	
	a. $93-21 =$	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b. $26-17 =$	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c. $64-26 =$	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
2.	Gunakan cara susun pendek untuk pengurangan berikut!		0	4	7	
	a. $33 - 28 =$	7	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	b. $42-36 =$	7	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c. $22 - 12 =$	7	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	d. $8-21 =$	7	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
3.	Berilah tanda centang (\checkmark) pada pernyataan berikut.		0	4	8	
	a. $61 - 21 = 41$	8	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b. $80 - 12 = 68$	8	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	c. $92 - 20 - 12 = 60$	8	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
4.	Kerjakan soal cerita berikut!		0	5	10	
	a. Bia memiliki 19 stiker mobil, dan Aldo memiliki 8 stiker robot. Berapa selisih stiker milik Bia dan Aldo?	10	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b. Ibu memberikan uang saku kepada Dina sebanyak Rp9000,00. Dina membeli mainan seharga Rp5000,00. Berapa sisa uang Dina sekarang?	10	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c. Pak Doni memiliki kolam ikan yang diisi dengan 23 ekor ikan gurami dan 42 ikan nila. Berapa selisih ikan gurami dan ikan nila milik pak doni?	10	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
F. Perkalian Bilangan Cacah sampai 100						
1.	Isilah titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat sesuai gambar!		0	3	6	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	a.  + + + = x =	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b.  + + + = x =	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c.  x =	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	d.  x =	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	e.  x =	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

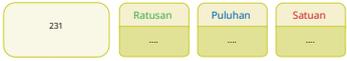
Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
			0	10	20	
2.	Isilah titik-titik dengan pilihan jawaban di sebelah kanan. a. $5+5+5+5+5+5+5= \dots$ b. $9+9+9+9+9+9+9+9= \dots$ c. $7+7+7+7+7+7+7+7+7= \dots$ d. $8+8+8+8+8+8+8+8= \dots$	20	0	10	20	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
3.	Hitunglah hasil perkalian berikut!		0	3	5	
	a. $3 \times 4 = \dots$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b. $5 \times 7 = \dots$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c. $7 \times 8 = \dots$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	d. $9 \times 7 = \dots$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
4.	SD Pelangi memiliki 6 kelas dan di setiap kelas terdapat 2 papan tulis. Berapakah banyak papan tulis yang dimiliki SD Pelangi?	15	0	8	15	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
5.	Guru membentuk yang beranggotakan 5 siswa. Terbentuk 6 kelompok. Berapakah jumlah siswa seluruhnya?	15	0	8	15	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
G. Pembagian Bilangan Cacah sampai 100						
1.	Tulislah pembagian berikut sebagai pengurangan berulang!		0	3	6	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	a. $4 : 1 = \dots$	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b. $9 : 1 = \dots$	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c. $10 : 10 = \dots$	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	d. $16 : 4 = \dots$	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	e. $35 : 5 = \dots$	6	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
2.	Hitunglah hasil dari pembagian berikut:		0	3	5	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	a. $6 : 1 =$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b. $10 : 1 =$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c. $21 : 3 =$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	d. $24 : 4 =$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	e. $5 : 5 =$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	f. $48 : 6 =$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	g. $64 : 8 =$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	h. $45 : 9 =$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
3.	Paman membeli 3 mobil-mobilan yang akan diberikan kepada 3 keponakannya. Berapa mobil-mobilan yang diterima setiap keponakan paman?	15	0	8	15	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
4.	Ayah memelihara beberapa ekor ayam. Ayam-ayam tersebut bertelur dan menghasilkan 24 telur. Ayah ingin memasukkan telur-telur itu ke dalam 3 kotak.	15	0	8	15	
			Peserta didik tidak menjawab	Peserta didik menjawab	Peserta didik menjawab	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	Setiap kotak berisi telur sama banyak. Berapa jumlah telur dalam setiap kotak?		sama sekali	dengan sebagian jawaban kurang tepat	dengan semua jawaban tepat	
ASESMEN						
1.	Lengkapilah kolom nilai tempat dengan angka yang sesuai dengan bilangan tersebut.		0	2	4	
	 <p>Jadi, 231 dibaca</p>	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	 <p>Jadi, 602 dibaca</p>	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	 <p>Jadi, 930 dibaca</p>	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
2.	Ibu guru melakukan pendataan tinggi badan Andi dan teman-temannya. Data tinggi badan satu kelas sebagai berikut		0	2	4	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	a. Ada berapa banyak tinggi badan dengan angka nilai tempat puluhan kurang dari 3?	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b. Apakah Meutia lebih tinggi dari Galih?	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c. Urutkan tinggi badan Andi, Alfa, dan Meutia?	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	d. Urutkan tinggi badan Putu, Galih dan Alen!	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
3.	Berdasarkan data pada tabel di nomor 2. Uraikan bilangan tinggi badan ke dalam nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan.	10	0	5	10	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
4.	<p>Isilah titik-titik berikut!</p> <p>a. $28 + 57 = \dots$ b. $32 + 49 = \dots$ c. $67 + 7 = \dots$</p> <p>d. $72 - 29 = \dots$ e. $64 - 39 = \dots$ f. $87 - 9 = \dots$</p> <p>g. $9 \times 4 = \dots$ h. $5 \times 8 = \dots$ i. $7 \times 6 = \dots$</p> <p>j. $28 : 7 = \dots$ k. $30 : 5 = \dots$ l. $32 : 4 = \dots$</p>	36	0	18	36	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
5.	Kerjakan soal cerita berikut!		0	3	5	
	a. SD Suka Maju mengikuti lomba paduan suara tingkat kabupaten. Sebanyak 22 siswa perempuan dan 19 siswa laki-laki. Berapakah jumlah siswa yang mengikuti lomba paduan suara?	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	b. Kakak membeli 36 buah apel dan akan dibagikan pada 6 temannya sama banyak hingga habis, berapa buah apel yang diterima masing-masing teman kakak?	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	c. Alfa mempunyai 72 kelereng dan Galih mempunyai 36 kelereng. Alfa memberikan kelerengnya kepada Galih sebanyak 18 kelereng. 1) Berapakah kelereng Galih sekarang? 2) Berapakah kelereng Alfa sekarang?	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	d. Pada saat Pelajaran IPAS, setiap siswa kelas 3 SD Kebangsaan diminta membawa 5 lembar daun. Setiap kelompok kerja terdiri dari 4 siswa. Berapa lembar daun yang terkumpul untuk masing-masing kelompok kerja?	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	e. Ibu guru membawa 48 buku dari perpustakaan. Ibu guru meminta Alen untuk meletakkan buku tersebut pada 8 meja dengan sama banyak. Berapakah buku yang terdapat pada setiap meja?	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	
	f. Untuk meramaikan toko mainan, selama seminggu membagikan 63 secara gratis. Setiap harinya membagikan balon yang sama banyak. Berapakah banyak balon yang dibagikan secara gratis setiap harinya?	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab dengan sebagian jawaban kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan semua jawaban tepat	

Refleksi

Melalui hasil asesmen (penilaian) guru dapat memperhatikan peserta didik yang pemahaman materi sudah dianggap cukup, dapat dilanjutkan dengan mengerjakan soal pengayaan. Peserta didik yang dirasa masih kurang dilakukan remedial.

a. Panduan untuk Remedial

Remedial yang dapat dilakukan dengan memberikan contoh yang lain. Peserta didik diberikan contoh soal lain. Selain itu, remedial dapat diperoleh melalui tugas rumah berupa data yang ada di sekitar rumah masing-masing peserta didik.

b. Panduan untuk Pengayaan

Kegiatan pengayaan dapat dikembangkan dari materi operasi bilangan dengan memperhatikan urutan dalam operasi. Selain itu, kegiatan pengayaan juga dapat menggunakan soal-soal kontekstual terkait bilangan dan operasi bilangan cacah.

Interaksi dengan Orang Tua

Setelah pembelajaran di kelas terakomodasi dengan baik maka guru dapat memberikan tugas kepada peserta didik untuk mencari benda-benda kontekstual yang bisa merepresentasikan bilangan cacah 3 angka. Guru memberikan saran peserta didik untuk menyampaikan ide-idenya tentang bilangan cacah 3 angka kepada orang tua dan meminta bantuan orang tua untuk merealisasikan ide-idenya. Sebagai contoh, peserta didik ikut orang tua pergi ke toko untuk mendapatkan struk pembelian barang dan lain-lain.

Guru memberikan tugas agar peserta didik menyampaikan kepada orang tuanya untuk menyusun beberapa bilangan cacah 3 angka, peserta didik harus menuliskannya dalam buku tulis kemudian menentukan nilai tempat dari masing-masing bilangan tersebut.

Sumber Bacaan

Sumber Bacaan Peserta Didik

Sumber bacaan peserta didik yang dapat diakses meliputi

1. Buku Siswa Matematika Kelas III
2. <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id>

Sumber Bacaan Guru

Sumber bacaan guru yang dapat diakses meliputi

1. Buku Siswa Matematika Kelas III
2. Buku Pedoman Guru Matematika Kelas III
3. <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id>

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas III
Penulis : Susanto, dkk.
ISBN : 978-602-427-936-3 (jil.3)

Kalimat Matematika

Bab

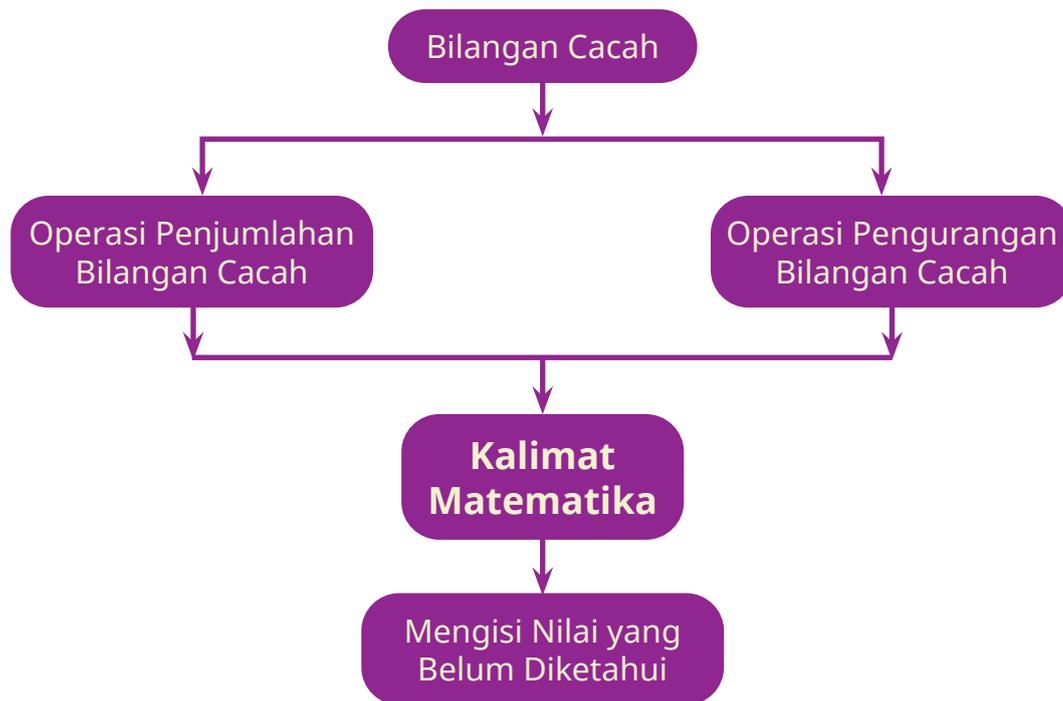
2

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan langkah-langkah penyelesaian untuk kalimat Matematika dengan penjumlahan pada bilangan cacah sampai 100.
2. Mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat Matematika yang berkaitan dengan penjumlahan pada bilangan cacah sampai 100.
3. Menjelaskan langkah-langkah penyelesaian untuk kalimat Matematika dengan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100.
4. Mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat Matematika yang berkaitan dengan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100.

Peta Konsep



Kalimat Matematika

Langkah awal dalam menyajikan pokok bahasan kalimat Matematika adalah menyajikan masalah kontekstual yang diintegrasikan dengan gambar dan juga mengkaji tentang materi-materi prasyarat yang harus diingat oleh peserta didik sebelum mempelajari kalimat Matematika. Selain itu juga, dijelaskan tentang kata-kata kunci yang menjadi fokus bahasan. Hal ini sebagaimana disajikan dalam Buku Siswa. Kemudian, peserta didik diarahkan untuk memperhatikan gambar dan membaca wacana yang disajikan. Gambar dan wacana yang disajikan merupakan contoh kasus dari permasalahan sehari-hari yang dikaitkan dengan materi kalimat Matematika serta adanya stimulus (dirangsang) agar peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.

Selanjutnya, guru memfasilitasi peserta didik untuk memahami apa yang akan dipelajari (tujuan pembelajaran). Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan dalam mengomunikasikan tujuan dan manfaat kegiatan belajar mengajar kepada peserta didik, agar peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar secara mandiri.

Gambaran Umum

Pada bab ini peserta didik akan belajar tentang kalimat Matematika. Peserta didik akan bereksplorasi untuk membentuk kalimat Matematika serta menentukan langkah-langkah penyelesaiannya yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100. Melalui kegiatan ini diharapkan peserta didik memiliki pemahaman untuk menentukan nilai yang belum diketahui dalam kalimat matematika baik yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100. Pada akhir materi, peserta didik diharapkan dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan kalimat Matematika berdasarkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100.

Keterampilan yang dilatih

1. Menghitung
2. Membaca
3. Berkomunikasi

Skema Pembelajaran

Subbab	Waktu	Tujuan	Pokok Materi	Kosa Kata	Metode dan Aktivitas
Topik A: Kalimat Matematika berkaitan dengan penjumlahan bilangan cacah	5 JP	1. Peserta didik dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaian untuk kalimat Matematika dengan penjumlahan pada bilangan cacah sampai 100.	<ul style="list-style-type: none">• Kalimat Matematika• Penjumlahan bilangan cacah	<ul style="list-style-type: none">• Kalimat Matematika• Penjumlahan	Metode Diskusi dan Tanya Jawab Aktivitas 1. Kalimat Matematika berkaitan dengan penjumlahan

Subbab	Waktu	Tujuan	Pokok Materi	Kosa Kata	Metode dan Aktivitas
		2. Peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan pada bilangan cacah sampai 100.			
Topik B: Kalimat Matematika berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah	5 JP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaian untuk kalimat Matematika dengan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100. 2. Peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat Matematika yang berkaitan dengan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat Matematika • Pengurangan bilangan cacah 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat Matematika • Pengurangan 	<p>Metode Diskusi dan Tanya Jawab Aktivitas</p> <p>2. Kalimat Matematika berkaitan dengan pengurangan</p>

A. Kalimat Matematika Berkaitan dengan Penjumlahan Bilangan Cacah

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai mengisi nilai dalam kalimat Matematika berkaitan dengan penjumlahan bilangan cacah, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini. Secara umum konsep mengenai mengisi nilai dalam kalimat Matematika berkaitan dengan penjumlahan bilangan cacah mempunyai banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dapat menghitung banyak benda sebagian apabila jumlah seluruh benda sudah diketahui. Secara umum mengisi kalimat Matematika yang melibatkan penjumlahan bilangan cacah mempunyai tiga jenis yaitu mengisi nilai pada bagian pertama penjumlahan jika bagian kedua dan hasil penjumlahan diketahui (misal:

$\dots + 4 = 12$), lalu mengisi nilai pada bagian kedua penjumlahan jika bagian pertama dan hasil penjumlahan diketahui (misal: $4 + \dots = 12$), sedangkan jenis ketiga untuk meningkatkan kreativitas dari peserta didik yaitu mengisi bagian pertama dan kedua, jika hasil penjumlahan diketahui (misal: $\dots + \dots = 12$).

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik dapat:

- menjelaskan langkah-langkah penyelesaian untuk kalimat Matematika dengan penjumlahan pada bilangan cacah sampai 100.
- mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat Matematika yang berkaitan dengan penjumlahan pada bilangan cacah sampai 100.

✓ Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media

- Alat tulis
- Kertas HVS
- Batu kerikil/kelereng

✓ **Apersepsi**

Awali bab ini dengan guru menanyakan kepada peserta didik pengalaman mereka saat bermain kelereng (seperti gambar bagian aktivitas di buku siswa) dimana mereka menjumlahkan kelereng yang dibawa masing-masing. Tanyakan kepada peserta didik, "Apakah kalian pernah bermain kelereng dan menghitung jumlahnya? Bagaimana jika tadi ada siswa yang lupa menghitung kelereng sendiri tapi jumlah kelereng semuanya sudah diketahui?". Beri kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab dan mengingat pengalaman keseharian mereka yang berhubungan dengan mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan cacah. Guru mengarahkan jawaban peserta didik bagaimana mengisi nilai yang belum diketahui dari susunan benda yang ditata tersebut.

Sebelum memasuki pembelajaran guru dapat mengingatkan kembali materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dan kaitannya dengan bab yang akan mereka pelajari sekarang.

✓ **Stimulus (Pemanasan)**

Guru menggambar di papan tulis deretan kumpulan gambar yang yang tersedia pada kumpulan 1 dan benda yang belum diketahui banyaknya pada kumpulan 2, serta jumlah benda dari kedua kumpulan tersebut. Selanjutnya guru menanyakan kepada peserta didik dapatkah mereka menuliskannya dalam bentuk kalimat Matematika. Selanjutnya guru menanyakan kepada peserta didik dapatkah mengisi nilai yang belum diketahui dari kalimat Matematika tersebut. Jawaban dari peserta didik akan memberikan gambaran kepada guru tentang pengetahuan awal peserta didik dan sejauh mana pemahaman peserta didik dengan materi pembelajaran sebelumnya, yaitu terkait penjumlahan bilangan cacah. Guru tidak perlu memberikan jawaban yang benar saat melakukan pemanasan (memberikan stimulus ini) karena peserta didik akan menemukan jawabannya setelah mereka melakukan aktivitas pembelajaran.

✓ Aktivitas Pembelajaran



Ayo Mengingat

Pada tahap ini guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali materi penjumlahan bilangan cacah yang sudah dipelajari sebelumnya.



Ayo Beraktivitas

- Guru membimbing peserta didik melaksanakan kegiatan **Aktivitas 1**.
- Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang heterogen terdiri atas 3-4 orang untuk melakukan aktivitas tersebut. Setiap kelompok diberikan permasalahan terkait bagaimana mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat Matematika yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan cacah.
- Peserta didik menggunakan alat peraga yang sudah disiapkan oleh masing-masing kelompok untuk digunakan menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
- Guru mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan pada tiap kelompok untuk **Aktivitas 1**. Bisakah menuliskan dalam bentuk kalimat matematika? Bisakah mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat matematika yang sudah terbentuk?
- Berdasarkan pengamatan, guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Kelompok lain diarahkan untuk bertanya jika ada sesuatu yang belum dipahami.



Ayo Mengamati

Pada bagian ini guru perlu mengarahkan peserta didik terkait mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat Matematika yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan bulat.

1. Peserta didik diarahkan untuk mengamati gambar yang ada di ilustrasi.
2. Ajak peserta didik untuk berpikir bagaimana menuliskan kalimat Matematika dan mengisi nilai yang belum diketahui sesuai gambar yang diberikan.
3. Guru dapat memberikan contoh lain dari kalimat matematika yang berkaitan dengan operasi penjumlahan bilangan cacah.

4. Guru memberikan pemahaman bahwa mengisi nilai yang belum diketahui yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan cacah ada tiga jenis, yaitu mengisi nilai pada bagian pertama penjumlahan jika bagian kedua dan hasil penjumlahan diketahui (misal: $\dots + 4 = 12$), lalu mengisi nilai pada bagian kedua penjumlahan jika bagian pertama dan hasil penjumlahan diketahui (misal: $4 + \dots = 12$), sedangkan jenis ketiga mengisi bagian pertama dan kedua, jika hasil penjumlahan diketahui (misal: $\dots + \dots = 12$).



Ayo Berpikir

Pada kegiatan ini guru mengarahkan peserta didik untuk berpikir kreatif dengan cara menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (kasus peminjaman buku di perpustakaan), di sini peserta didik mengisi banyak buku yang dipinjam dan banyak buku yang tersisa di perpustakaan apabila jumlah buku yang tersedia sudah diketahui. Peserta didik diajarkan untuk berpikir kreatif mencari lima pasang bilangan cacah yang sesuai dengan operasi penjumlahan tersebut.



Ayo Berlatih

Pada tahap ini guru mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan masalah mengisi nilai yang belum diketahui berkaitan dengan penjumlahan bilangan cacah.

Pada soal nomor 1 sampai 3 peserta didik diminta untuk mengisi nilai yang belum diketahui berkaitan dengan penjumlahan bilangan cacah. Selanjutnya pada soal 4 peserta didik diminta untuk menuliskan kalimat Matematika dari permasalahan kehidupan sehari-hari, lalu mengisi nilai yang belum diketahui dari kalimat Matematika tersebut. Pada soal nomor 5 peserta didik diarahkan untuk berpikir kreatif menyelesaikan permasalahan sehari-hari mengisi nilai yang belum diketahui dari bagian pertama dan kedua jika hasil penjumlahan sudah diketahui.

✓ Diferensiasi

Selama proses pembelajaran sering terjadi adanya keberagaman kemampuan dari peserta didik, ada yang cepat memahami dan ada juga yang lambat, ada yang kreatif dan ada juga yang tidak. Guru sebagai tenaga pendidik memiliki peranan yang penting dalam proses pembelajaran tersebut. Berikut beberapa alternatif yang dapat dilakukan untuk menangani keberagaman kemampuan peserta didik tersebut :

1. Meningkatkan motivasi peserta didik
2. Menciptakan suasana belajar yang nyaman dan kreatif.
3. Memilih model pembelajaran yang tepat

Bentuk kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan peserta didik dengan kemampuan bervariasi. Selanjutnya peserta didik yang mempunyai kemampuan lebih dalam kelompok tersebut membantu teman kelompoknya untuk menjelaskan materi yang ada (tutor sebaya).

4. Bagi peserta didik yang kecepatan belajarnya tinggi (*advanced*), minta mereka untuk membuat permasalahan terkait mengisi nilai yang belum diketahui berkaitan dengan penjumlahan bilangan cacah yang berhubungan dengan pengalaman mereka sehari-hari beserta cara untuk menyelesaikannya. Pada saat yang sama, guru dapat mendampingi dan memberikan latihan tambahan bagi siswa yang masih mengalami kesulitan.

B. Kalimat Matematika Berkaitan dengan Pengurangan Bilangan Cacah

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai mengisi nilai dalam kalimat Matematika berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini. Secara umum konsep mengenai mengisi nilai dalam kalimat Matematika berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah mempunyai banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dapat menghitung banyak benda sebagian apabila selisih benda sudah diketahui. Secara umum mengisi kalimat matematika yang melibatkan pengurangan bilangan cacah mempunyai tiga jenis yaitu mengisi nilai pada bagian pertama pengurangan jika bagian kedua dan hasil pengurangan diketahui (misal:

... - 14 = 12), lalu mengisi nilai pada bagian kedua pengurangan jika bagian pertama dan hasil pengurangan diketahui (misal: $23 - \dots = 16$), sedangkan jenis ketiga untuk meningkatkan kreativitas dari peserta didik yaitu mengisi bagian pertama dan kedua, jika hasil pengurangan diketahui (misal: $\dots - \dots = 34$).

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik dapat:

- Menjelaskan langkah-langkah penyelesaian untuk kalimat Matematika dengan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100.
- Mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat Matematika yang berkaitan dengan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100.



Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media

- Alat tulis
- Kertas HVS
- Batu kerikil/kelereng



Apersepsi

Awali bab ini dengan guru menanyakan kepada peserta didik pengalaman mereka saat mereka mempunyai permen lalu diberikan kepada temannya (seperti gambar bagian aktivitas di buku siswa). Tanyakan kepada peserta didik, "Apakah kalian pernah membagikan permen atau benda lain kepada teman dan menghitung sisanya? Bagaimana jika tadi ada siswa yang lupa menghitung permen yang dibawa tapi sisa permen bisa dihitung?". Beri kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab dan mengingat pengalaman keseharian mereka yang berhubungan dengan mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat matematika yang berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah. Guru mengarahkan jawaban peserta didik bagaimana mengisi nilai yang belum diketahui dari susunan benda yang ditata tersebut.

Sebelum memasuki pembelajaran guru dapat mengingatkan kembali materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dan kaitannya dengan bab yang akan mereka pelajari sekarang.

✓ Stimulus (Pemanasan)

Guru menggambar di papan tulis deretan kumpulan gambar yang tersedia pada kumpulan 1 dan benda yang belum diketahui banyaknya pada kumpulan 2, serta selisih benda dari kedua kumpulan tersebut. Selanjutnya guru menanyakan kepada peserta didik, bisakah mereka menuliskannya dalam bentuk kalimat Matematika. Selanjutnya lagi guru menanyakan kepada peserta didik, bisakah mengisi nilai yang belum diketahui dari kalimat Matematika tersebut. Jawaban dari peserta didik akan memberikan gambaran kepada guru tentang pengetahuan awal peserta didik dan sejauh mana pemahaman peserta didik dengan materi pembelajaran sebelumnya, yaitu terkait pengurangan bilangan cacah. Guru tidak perlu memberikan jawaban yang benar saat melakukan pemanasan (memberikan stimulus ini) karena peserta didik akan menemukan jawabannya setelah mereka melakukan aktivitas pembelajaran.

✓ Aktivitas Pembelajaran



Ayo Mengingat

Pada tahap ini guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali materi pengurangan bilangan cacah yang sudah dipelajari sebelumnya.



Ayo Beraktivitas

- Guru membimbing peserta didik melaksanakan kegiatan **Aktivitas 2**.
- Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang heterogen terdiri atas 3-4 orang untuk melakukan aktivitas tersebut. Setiap kelompok diberikan permasalahan terkait bagaimana mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat Matematika yang berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah.
- Peserta didik menggunakan alat peraga yang sudah disiapkan oleh masing-masing kelompok untuk digunakan menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
- Guru mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan pada tiap kelompok untuk **Aktivitas 2**. Bisakah menuliskan dalam

bentuk kalimat Matematika? Bisakah mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat Matematika yang sudah terbentuk berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah?

- Berdasarkan pengamatan, guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Kelompok lain diarahkan untuk bertanya jika ada sesuatu yang belum dipahami.



Ayo Mengamati

Pengamatan 1

Pada bagian ini guru perlu mengarahkan peserta didik terkait mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat Matematika yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan bulat, yaitu mengisi nilai pada bagian kedua penjumlahan jika bagian pertama dan hasil penjumlahan diketahui.

1. Peserta didik diarahkan untuk mengamati gambar yang ada di ilustrasi mengenai cara menyelesaikan masalah sehari-hari terkait penjualan ayam yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan cacah.
2. Ajak peserta didik untuk berpikir bagaimana menuliskan kalimat Matematika dan mengisi nilai yang belum diketahui sesuai gambar yang diberikan.
3. Guru dapat memberikan contoh lain dari kalimat Matematika yang berkaitan dengan operasi pengurangan bilangan cacah.
4. Guru memberikan pemahaman bahwa mengisi nilai yang belum diketahui yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan cacah yaitu bagaimana menuliskan kalimat Matematika serta menentukan nilai yang belum diisi dari penjumlahan bilangan cacah apabila nilai pada bagian kedua belum diisi sedangkan bagian pertama dan hasil pengurangan diketahui.



Ayo Mengamati

Pengamatan 2

Pada bagian ini guru perlu mengarahkan peserta didik terkait mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat Matematika yang berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah, yaitu mengisi nilai pada bagian pertama pengurangan jika bagian kedua dan hasil pengurangan diketahui.

1. Peserta didik diarahkan untuk mengamati gambar yang ada di ilustrasi, yaitu terkait jual beli hewan ternak yang berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah.
2. Ajak peserta didik untuk berpikir bagaimana menuliskan kalimat Matematika dan mengisi nilai yang belum diketahui berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah.
3. Guru dapat memberikan contoh lain dari mengisi nilai yang belum diketahui berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah.
4. Guru memberikan pemahaman bahwa ada tiga jenis kemungkinan mengisi nilai yang belum diketahui yaitu mempunyai tiga jenis yaitu mengisi nilai pada bagian pertama pengurangan jika bagian kedua dan hasil pengurangan diketahui (misal: $\dots - 14 = 12$), lalu mengisi nilai pada bagian kedua pengurangan jika bagian pertama dan hasil penjumlahan diketahui (misal: $23 - \dots = 16$), sedangkan jenis ketiga untuk meningkatkan kreativitas dari siswa yaitu mengisi bagian pertamadankedua,jikahasilpengurangandiketahui(misal: $\dots-\dots= 34$).



Ayo Berpikir

Pada kegiatan ini guru mengarahkan peserta didik untuk berpikir kreatif dengan cara menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (kasus jual beli telur di pasar). Peserta didik diminta mengisi kemungkinan banyak telur mula-mula dan banyak telur yang dibeli apabila sisa telur sudah diketahui. Peserta didik diajarkan untuk berpikir kreatif mencari lima pasang bilangan cacah yang sesuai dengan operasi pengurangan tersebut.



Ayo Berlatih

Pada tahap ini guru mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan masalah mengisi nilai yang belum diketahui berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah.

Pada soal nomor 1 sampai 4 peserta didik diminta untuk mengisi nilai yang belum diketahui berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah. Selanjutnya pada soal 5 peserta didik diminta untuk menuliskan kalimat Matematika dari permasalahan kehidupan sehari-hari, lalu mengisi nilai yang belum diketahui dari kalimat Matematika tersebut. Pada soal nomor 6

peserta didik diarahkan untuk berpikir kreatif menyelesaikan permasalahan sehari-hari mengisi nilai yang belum diketahui dari bagian kedua dan selisih kedua bilangan jika hasil pengurangan sudah diketahui.



Ayo Berlatih

Latihan 1

Selesaikan soal di bawah ini dengan benar !

1.

$$7 + 8 = 15$$

2.

$$18 + 21 = 39$$

3.

$$26 + 36 = 62$$

4.

Banyak durian
keranjang 1

42

Banyak durian
keranjang 2

...

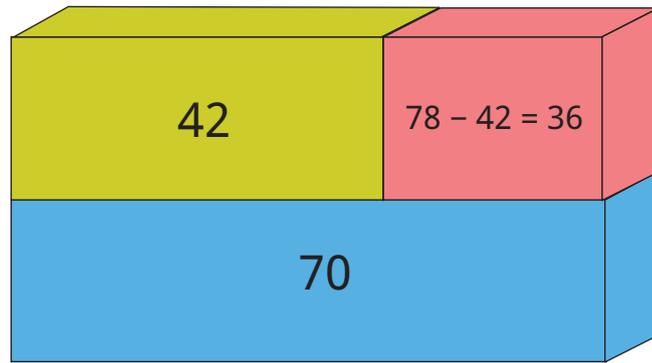
Jumlah
durian

=

78

Dituliskan dalam bentuk kalimat matematika:

$$42 + \dots = 78$$



Jadi banyak durian di keranjang kedua adalah sebanyak **36** buah.

5.

Banyak penonton laki-laki	+	Banyak penonton perempuan	=	Jumlah penonton
30		65		95
45		50		95
52		43		95
64		31		95
76		19		95



Ayo Berlatih

Latihan 2

Selesaikan soal di bawah ini dengan benar !

1.

$$15 - 9 = 6$$

2.

$$37 - 13 = 24$$

3.

$$71 - 45 = 26$$

4.

$$91 - 67 = 24$$

5.

Banyak manggis yang dipanen

Banyak manggis yang dibagikan

Sisa manggis

78

-

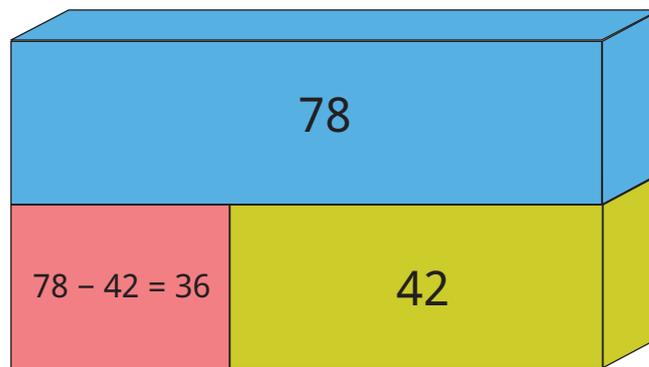
...

=

42

Dituliskan dalam bentuk kalimat matematika:

$$78 - \dots = 42$$



Jadi banyak manggis yang dibagikan ke saudara dan tetangga adalah **36** buah.

6.

Jumlah televisi

Banyak televisi yang dibeli

Banyak sisa televisi

40

-

10

=

30

40

-

16

=

24

$$40 - 23 = 17$$

$$40 - 29 = 11$$

$$40 - 34 = 6$$

✓ **Diferensiasi**

Selama proses pembelajaran sering terjadi adanya keberagaman kemampuan dari peserta didik, ada yang cepat memahami dan ada juga yang lambat, ada yang kreatif dan ada juga yang tidak. Guru sebagai tenaga pendidik memiliki peranan yang penting dalam proses pembelajaran tersebut, berikut beberapa alternatif yang dapat dilakukan agar bisa menangani keberagaman kemampuan peserta didik tersebut :

1. Meningkatkan motivasi peserta didik
2. Menciptakan suasana belajar yang nyaman dan kreatif.
3. Memilih model pembelajaran yang tepat
 Bentuk kelas menjadi beberapa kelompok yang berisi peserta didik dengan kemampuan bervariasi. Selanjutnya peserta didik yang mempunyai kemampuan lebih dalam kelompok tersebut membantu teman kelompoknya untuk menjelaskan materi yang ada (tutor sebaya).
4. Bagi peserta didik yang kecepatan belajarnya tinggi (*advanced*), minta mereka untuk membuat permasalahan terkait mengisi nilai yang belum diketahui berkaitan dengan pengurangan bilangan cacah yang berhubungan dengan pengalaman mereka sehari-hari beserta cara untuk menyelesaikannya. Pada saat yang sama, guru dapat mendampingi dan memberikan latihan tambahan bagi siswa yang masih mengalami kesulitan.

ASESMEN (KUNCI JAWABAN)



Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat !

1.

$$36 + 48 = 84$$

2.

$$46 + 52 = 98$$

3.

$$38 + 29 = 67$$

4.

$$50 - 31 = 19$$

5.

$$71 - 45 = 26$$

6.

$$83 - 45 = 38$$

7.

Banyak buku yang
dipinjam

...

+

Banyak buku
yang tersisa

48

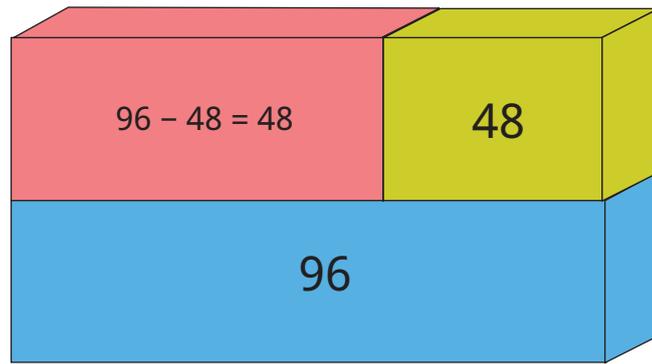
=

Jumlah buku
di perpustakaan

96

Ditulis dalam bentuk kalimat Matematika:

$$\dots + 48 = 96$$



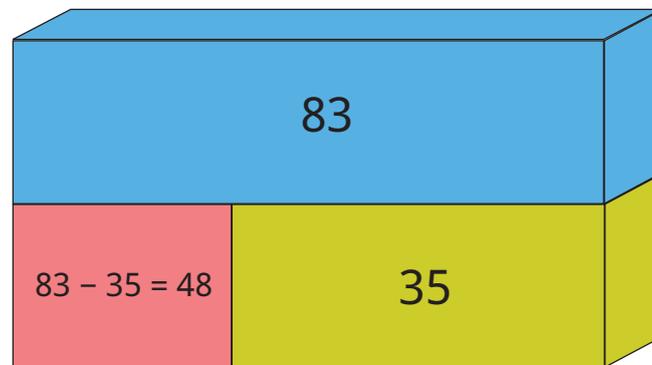
Jadi banyak buku yang dipinjam adalah sebanyak 48 buah.

8.

Banyak pasien Covid 19		Banyak pasien yang sembuh		Banyak pasien yang masih dirawat
83	-	...	=	35

Dituliskan dalam bentuk kalimat Matematika:

$$83 - \dots = 35$$



Jadi banyak pasien yang sembuh adalah sebanyak 48 orang.

9.

Banyak kelereng Andi		Banyak kelereng Galih		Jumlah kelereng semuanya
23	+	21	=	44
27	+	18	=	45

$$34 + 26 = 60$$

$$41 + 36 = 77$$

$$43 + 48 = 91$$

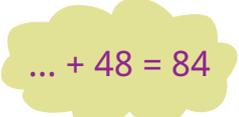
10.

Banyak kertas yang tersedia	-	Banyak kertas yang dibagikan	=	Banyak sisa kertas
100	-	32	=	68
92	-	30	=	62
85	-	24	=	61
75	-	36	=	39
65	-	31	=	34

Rubrik Penilaian

1. Hasil Belajar

Tabel 3.1 Pedoman Penilaian Hasil Belajar

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
			0	3	5	
1.	Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat		0	3	5	
	 ... + 48 = 84	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab tetapi kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
2.	$\dots + 52 = 98$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab tetapi kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan tepat	
3.	$38 + \dots = 67$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab tetapi kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan tepat	
4.	$\dots - 31 = 19$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab tetapi kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan tepat	
5.	$\dots - 45 = 26$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab tetapi kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan tepat	
6.	$83 - \dots = 38$	5	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik menjawab tetapi kurang tepat	Peserta didik menjawab dengan tepat	
7.	Pada perpustakaan sekolah terdapat berbagai macam buku bacaan yang bisa dipinjam oleh siswa. Petugas perpustakaan menghitung banyak buku yang masih ada di perpustakaan sebanyak 48 buah. Jika diketahui jumlah buku seluruhnya adalah 96 buah, berapakah banyak buku yang sudah dipinjam oleh siswa?	10	0	5	10	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik bisa menuliskan bentuk kalimat matematika tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik bisa menuliskan bentuk kalimat matematika dan jawaban tepat	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
			0	5	10	
8.	Diketahui banyak pasien Covid-19 yang dirawat di Rumah Sakit Daerah sebanyak 83 orang. Setelah dilakukan perawatan secara medis sebagian besar pasien dinyatakan sembuh dan boleh pulang kerumah masing-masing. Jika diketahui banyak pasien yang masih tersisa di rumah sakit daerah tersebut ada sebanyak 35 orang, berapakah banyak pasien yang sembuh tersebut?	10				
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik bisa menuliskan bentuk kalimat matematika tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik bisa menuliskan bentuk kalimat matematika dan jawaban tepat	
9.	<p>Andi dan Galih akan bermain kelereng di halaman rumah bersama-sama. Mereka saling mengumpulkan kelereng yang dimiliki. Buatlah lima kemungkinan yang berbeda untuk jumlah kelereng semuanya, banyak kelereng yang dimiliki Andi, banyak kelereng yang dimiliki Galih yang sesuai dengan operasi penjumlahan bilangan cacah berikut.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>Banyak kelereng Andi</p> <input type="text"/> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Banyak kelereng Galih</p> <input type="text"/> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Jumlah kelereng semuanya</p> <input type="text"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"><input type="text"/></div> <div style="text-align: center;">+</div> <div style="text-align: center;"><input type="text"/></div> <div style="text-align: center;">=</div> <div style="text-align: center;"><input type="text"/></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"><input type="text"/></div> <div style="text-align: center;">+</div> <div style="text-align: center;"><input type="text"/></div> <div style="text-align: center;">=</div> <div style="text-align: center;"><input type="text"/></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"><input type="text"/></div> <div style="text-align: center;">+</div> <div style="text-align: center;"><input type="text"/></div> <div style="text-align: center;">=</div> <div style="text-align: center;"><input type="text"/></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"><input type="text"/></div> <div style="text-align: center;">+</div> <div style="text-align: center;"><input type="text"/></div> <div style="text-align: center;">=</div> <div style="text-align: center;"><input type="text"/></div> </div>	25	<p>0 = peserta didik tidak menjawab sama sekali atau semua jawaban salah</p> <p>5 = peserta didik menjawab dengan satu jawaban yang benar</p> <p>10 = peserta didik menjawab dengan dua jawaban yang benar</p> <p>15 = peserta didik menjawab dengan tiga jawaban yang benar</p> <p>20 = peserta didik menjawab dengan empat jawaban yang benar</p> <p>25 = peserta didik menjawab dengan lima jawaban yang benar</p>			

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran	Nilai Akhir
10.	Ibu guru akan membagikan kertas HVS yang akan digunakan oleh para siswa untuk menjawab soal ulangan harian matematika. Buatlah lima kemungkinan berbeda untuk banyak kertas yang tersedia, banyak kertas yang disediakan serta banyak sisa kertas yang tidak dibagikan yang sesuai dengan operasi pengurangan bilangan cacah berikut.	25	0 = peserta didik tidak menjawab sama sekali atau semua jawaban salah 5 = peserta didik menjawab dengan satu jawaban yang benar 10 = peserta didik menjawab dengan dua jawaban yang benar 15 = peserta didik menjawab dengan tiga jawaban yang benar 20 = peserta didik menjawab dengan empat jawaban yang benar 25 = peserta didik menjawab dengan lima jawaban yang benar	

2. Keterampilan

Tabel 3.2 Penilaian Aktivitas Tugas Proyek

Nomor	Nama	Aspek yang dinilai				Total Skor	Ket.
		Ketepatan dalam menentukan langkah- langkah penyelesaian		Keterampilan dalam mempresentasikan hasil pekerjaan			
		Tepat	Tidak Tepat	Terampil	Tidak Terampil		
1							
2							
...							

Panduan Remedial

Remedial dibutuhkan untuk dilaksanakan jika peserta didik belum mencapai kompetensi minimum. Pelaksanaan pembelajaran remedial ini disesuaikan dengan jenis dan tingkat kemampuan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, di antaranya:

1. Pemberian bimbingan secara individu
Hal ini dilakukan apabila ada beberapa anak yang mengalami kesulitan berbeda-beda, sehingga dibutuhkan bimbingan secara individual.
2. Pemberian bimbingan secara berkelompok
Hal ini dilakukan apabila beberapa peserta didik mengalami kesulitan yang sama secara klasikal.
3. Pemberian pembelajaran berulang dengan metode dan media yang berbeda
Hal ini dilakukan apabila semua peserta didik mengalami kesulitan selama proses pembelajaran, dapat juga dilakukan dengan cara menyederhanakan materi dan soal tes.
4. Tutor sebaya
Hal ini dapat dilakukan dengan dibantu oleh teman satu kelas yang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Mengajar (KKM) baik dilakukan bimbingan secara individu maupun secara kelompok.

Pedoman untuk Pengayaan

Kegiatan pengayaan dapat dikembangkan pada materi mengisi nilai yang belum diketahui dalam suatu kalimat Matematika yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100. Untuk pengembangan materi ini dapat diberikan kalimat matematika yang bervariasi, misalkan peserta didik mengisi nilai yang belum diketahui pada bagian pertama dan kedua serta hasilnya.

Contoh:

$$\dots + \dots = \dots$$

$$\dots - \dots = \dots$$

Bentuk pelaksanaan pembelajaran pengayaan ini dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

1. Belajar kelompok

Sekelompok peserta didik yang berminat diberi tugas untuk memecahkan permasalahan di dunia nyata terkait materi mengisi nilai yang belum diketahui dalam suatu kalimat Matematika yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100, membaca referensi lain di perpustakaan di luar jam pelajaran sekolah.

2. Belajar mandiri

Peserta didik yang berminat diberi tugas proyek untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata terkait materi mengisi nilai yang belum diketahui dalam suatu kalimat Matematika yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100, kemudian menjadi tutor bagi peserta didik yang lain di luar jam pelajaran sekolah.



Refleksi

Agar proses pembelajaran selanjutnya lebih baik lagi, guru dapat melakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan berikut.

1. Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas? Apa yang peserta didik sukai dari kegiatan pembelajaran kali ini? Apa yang peserta didik tidak sukai?
2. Pelajaran apa yang guru dapatkan selama pembelajaran?
3. Apa yang ingin guru ubah untuk meningkatkan atau memperbaiki pelaksanaan dalam hasil pembelajaran?
4. Dengan pengetahuan yang guru miliki sekarang, apa yang akan guru lakukan jika harus mengajar kegiatan yang sama di kemudian hari?
5. Kapan atau pada bagian mana guru merasa kreatif ketika mengajar, dan mengapa menurut guru?
6. Pada langkah ke berapa peserta didik paling belajar banyak?
7. Pada momen apa peserta didik menemui kesulitan saat mengerjakan tugas akhir mereka?
8. Bagaimana mereka mengatasi masalah tersebut dan apa peran guru pada saat itu?
9. Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi sesuai kebutuhan.

Interaksi dengan Orang Tua

Keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran tidak hanya menjadi tanggungjawab guru melainkan juga merupakan tanggungjawab orang tua, sehingga guru dan orang tua wajib memiliki interaksi yang baik. Beberapa hal yang dapat dilakukan guru dengan orang tua meliputi:

- a. Guru setiap selesai mengadakan kegiatan pembelajaran menuliskan di **buku komunikasi** terkait apa yang harus dilakukan oleh peserta didik selama di rumah, baik itu pekerjaan rumah, tugas proyek dan lain-lain yang wajib ditunjukkan oleh peserta didik dan ditandatangani oleh pihak orang tua.
- b. Guru setiap semester dapat mengadakan rapat dengan orang tua peserta didik membahas perkembangan belajar peserta didik selama 1 semester.
- c. Guru dapat membuat grup komunitas untuk setiap kelas dengan para orang tua peserta didik.
- d. Guru menyediakan waktu setiap minggu untuk konseling orang tua peserta didik.
- e. Guru dapat juga mengunjungi orang tua khusus untuk peserta didik yang mengalami kesulitan atau hambatan selama pembelajaran.
- f. Guru mengadakan seminar atau layanan konsultasi tiap bulan untuk mendiskusikan permasalahan pembelajaran.

Sumber Bacaan

Sumber Bacaan Peserta Didik

Sumber bacaan peserta didik yang dapat diakses meliputi

1. Buku Siswa Matematika Kelas III
2. <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id>

Sumber Bacaan Guru

Sumber bacaan guru yang dapat diakses meliputi

1. Buku Siswa Matematika Kelas III
2. Buku Pedoman Guru Matematika Kelas III
3. <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id>

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas III
Penulis : Susanto, dkk.
ISBN : 978-602-427-936-3 (jil.3)

Pengukuran Panjang dan Berat

Bab

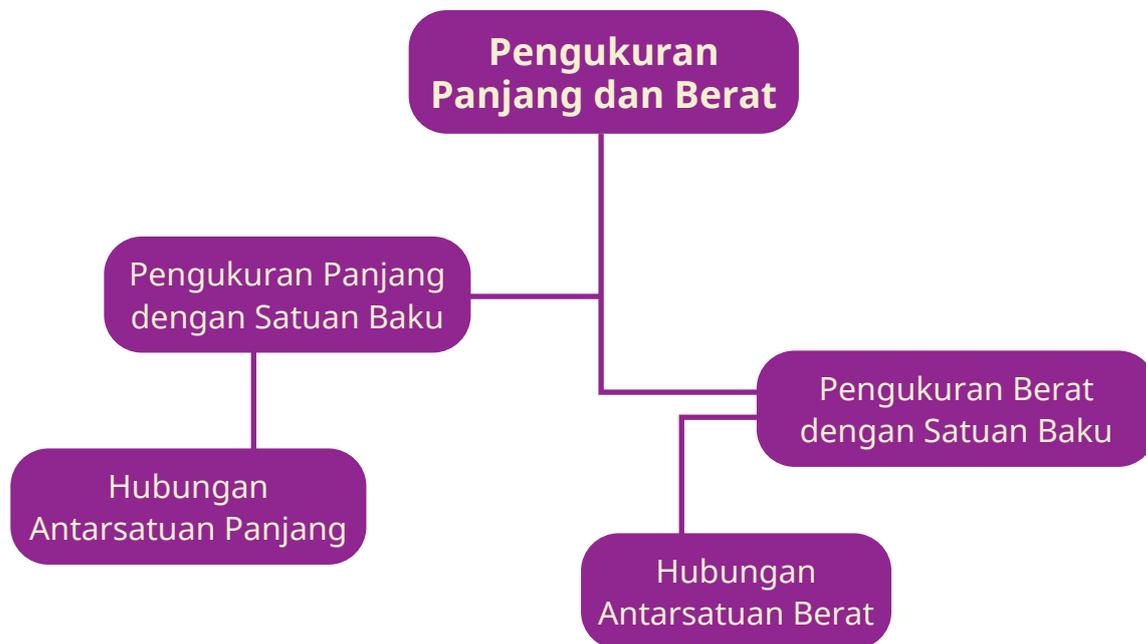
3

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Mengukur panjang benda menggunakan satuan baku.
2. Menentukan hubungan antarsatuan baku panjang.
3. Mengukur berat benda menggunakan satuan baku.
4. Menentukan hubungan antarsatuan baku berat.

Peta Konsep



Gambaran Umum

Pada bab ini, peserta didik akan belajar tentang pengukuran panjang suatu benda menggunakan satuan baku, yaitu dengan menggunakan penggaris, meteran, meteran roll, serta pengukur tinggi badan. Peserta didik akan bereksplorasi untuk menghitung panjang suatu benda dengan menggunakan penggaris. Melalui kegiatan ini diharapkan peserta didik memiliki pemahaman terkait konsep panjang menggunakan satuan baku. Peserta didik diajak untuk memahami penggunaan alat ukur yang tepat untuk mengukur panjang benda yang berbeda. Peserta didik juga akan belajar bagaimana cara mengubah antarsatuan panjang. Selanjutnya, peserta didik akan belajar tentang pengukuran berat menggunakan satuan baku, yaitu dengan menggunakan timbangan duduk, timbangan digital, dan timbangan kodok. Peserta didik akan bereksplorasi untuk menghitung berat suatu benda dengan menggunakan timbangan. Melalui kegiatan ini diharapkan peserta didik memiliki pemahaman terkait konsep berat menggunakan satuan baku. Peserta didik diajak untuk memahami penggunaan alat ukur yang tepat untuk mengukur berat benda yang berbeda. Peserta didik juga akan belajar bagaimana cara mengubah antarsatuan berat.

Keterampilan yang dilatih

1. Menghitung
2. Membaca
3. Berkomunikasi
4. Berpikir kritis
5. Berpikir kreatif

Skema Pembelajaran

Subbab	Waktu (JP)	Tujuan	Pokok Materi	Kosa kata	Metode dan Aktivitas
Topik A: Pengukuran Panjang dengan Satuan Baku	10 JP	Peserta didik dapat mengukur panjang benda menggunakan satuan baku.	Pengukuran panjang dengan satuan baku	Panjang dan satuan baku	Metode diskusi dan tanya jawab. Aktivitas 1: Pengukuran panjang dengan satuan baku
Topik B: Hubungan Antarsatuan Baku Panjang	10 JP	Peserta didik dapat menentukan hubungan antarsatuan baku panjang.	Satuan panjang dan hubungan antarsatuan panjang	Satuan panjang	Metode diskusi dan tanya jawab.

Subbab	Waktu (JP)	Tujuan	Pokok Materi	Kosa kata	Metode dan Aktivitas
Topik C: Pengukuran Berat dengan Satuan Baku	10 JP	Peserta didik dapat mengukur berat benda menggunakan satuan baku.	Pengukuran berat dengan satuan baku	Berat dan satuan baku	Metode diskusi dan tanya jawab. Aktivitas 2: Pengukuran berat dengan satuan baku
Topik D: Hubungan Antarsatuan Baku Berat	10 JP	Peserta didik dapat menentukan hubungan antarsatuan baku berat.	Satuan berat dan hubungan antarsatuan berat	Satuan berat	Metode diskusi dan tanya jawab. Aktivitas 3: Membandingkan antarsatuan berat

Panduan Pembelajaran

A. Pengukuran Panjang dengan Satuan Baku

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai pengukuran panjang dengan satuan baku, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini.

Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik dapat:

- Pengukuran panjang dengan satuan baku.
- Mengubah antarsatuan baku.

✓ **Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media**

Perlengkapan yang dibutuhkan oleh peserta didik.

- Penggaris
- Meteran
- Alat tulis meliputi pensil, buku, dan kertas karton

✓ **Apersepsi**

Secara umum konsep panjang sering kita dengar dan gunakan dalam kehidupan sehari-hari, misalkan jika seseorang akan mengukur tinggi badan, jarak antar rumah, panjang jalan, tinggi rumah, panjang rumah, dan lain-lain. Permasalahan mendasar dalam pengukuran panjang adalah bagaimana cara memilih alat ukur yang tepat untuk mengukur berbagai objek atau benda di sekitar peserta didik. Setelah peserta didik memahami alat ukur yang tepat dan dapat menggunakan alat ukur dengan tepat, selanjutnya peserta didik diajak untuk memahami hubungan antarsatuan panjang meliputi sentimeter dan meter.

✓ **Stimulus (Pemanasan)**

Sebelum memasuki pembelajaran pengukuran panjang dengan satuan baku, guru memberikan pemanasan untuk mengingatkan kembali materi pengukuran panjang dengan satuan tidak baku. Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik, bagaimana menentukan panjang meja menggunakan jengkal tangan? Bagaimana dengan ukuran panjang meja dan pensil? Apakah ada perbedaan? Jika hasilnya berbeda, maka dibutuhkan suatu satuan baku panjang. Guru tidak perlu memberikan jawaban yang benar saat melakukan pemanasan (memberikan stimulus ini) karena peserta didik akan menemukan jawabannya setelah mereka melakukan aktivitas pembelajaran.

✓ Aktivitas Pembelajaran



Ayo Mengingat

Pada bagian ini, guru wajib memberikan pertanyaan mengingat kembali materi sebelumnya terkait pengukuran panjang dengan satuan tidak baku. Guru memberikan aktivitas atau kegiatan mengingat kembali dengan rincian berikut:

1. Guru meminta peserta didik untuk mengukur meja atau benda yang lain menggunakan jengkal tangan, pensil, atau benda lainnya.
2. Guru mengarahkan peserta didik untuk memahami perbedaan hasil pengukuran menggunakan satuan tidak baku.



Ayo Beraktivitas

Guru mengajak peserta didik untuk melakukan aktivitas 1:

1. Guru membimbing peserta didik melaksanakan kegiatan **Aktivitas 1**.
2. Jelaskan kepada peserta didik bahwa terdapat berbagai alat ukur panjang meliputi penggaris, meteran gulung, meteran dan pengukur tinggi badan. Arahkan ke peserta didik setiap benda atau objek dapat diukur dengan alat ukur yang tepat.
3. Untuk **Aktivitas 1**, alat ukur yang tepat adalah penggaris. Arahkan peserta didik untuk mengukur benda yang ada di dalam tas mereka.
4. Guru mengarahkan bagaimana menggunakan penggaris untuk mengukur panjang benda. Ajak peserta didik untuk mengisi tabel yang telah disediakan.
5. Berdasarkan pengamatan, guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas.



Ayo Mengamati

Pada bagian ini guru perlu mengarahkan peserta didik terkait satuan baku.

1. Peserta didik diarahkan untuk mengamati gambar yang ada di Buku Siswa.
2. Ajak peserta didik untuk berpikir berapa panjang dari buku tulis di gambar.
3. Setelah mengamati gambar pada Buku Siswa, arahkan peserta didik untuk mengerjakan Latihan untuk memasangkan benda dengan alat ukur yang tepat. Selanjutnya peserta didik diminta untuk mengisi tabel yang telah disediakan dengan nama alat ukur dan satuannya.
4. Guru mengajak peserta didik dalam kelompok untuk mempresentasikan di depan kelas.



Ayo Berlatih

Untuk memandu peserta didik, lihat bagian Ayo Berlatih di Panduan Umum Buku Guru.

1. Berilah LKPD dari Buku Siswa.
2. Arahkan peserta didik untuk mengerjakan soal nomor 1 – 4.



Ayo Beraktivitas

1. Guru membimbing peserta didik melaksanakan kegiatan **Ayo Mengamati**.
2. Jelaskan kepada peserta didik bahwa terdapat berbagai alat ukur panjang meliputi penggaris, meteran gulung, meteran dan pengukur tinggi badan. Arahkan ke peserta didik bahwa setiap benda atau objek dapat diukur dengan alat ukur yang tepat.
3. Guru melontarkan pertanyaan, alat ukur apa yang tepat untuk mengukur panjang pintu, buku, dan meja. Guru perlu menekankan bahwa mengukur panjang meja dapat menggunakan penggaris tetapi harus menggunakan penggaris lebih dari satu kali sehingga dapat digunakan meteran. Guru dapat juga menjelaskan kepada peserta didik bahwa untuk mengukur panjang yang ukurannya lebih panjang dari penggaris, alat ukur yang tepat adalah meteran.

4. Guru mengarahkan bagaimana menggunakan meteran untuk mengukur panjang benda tersebut.
5. Berdasarkan pengamatan, guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas.



Ayo Berlatih

Untuk memandu peserta didik, lihat bagian Ayo Berlatih di Panduan Umum Buku Panduan Guru.

1. Berilah LKPD dari Buku Siswa.
2. Arahkan peserta didik untuk mengerjakan soal nomor 1 dengan memberi tanda centang untuk benda yang tepat diukur dengan alat ukur meteran.
3. Soal nomor 2 menghubungkan benda dengan alat ukur yang tepat digunakan.
4. Soal nomor 3, ajak peserta didik untuk mengamati gambar dan arahkan untuk membandingkan tinggi dari tanaman di gambar.
5. Soal nomor 4, pengukuran pensil dapat dilakukan menggunakan penggaris dengan meletakkan ujung pensil tidak tepat di ujung penggaris.



Miskonsepsi

Miskonsepsi yang sering terjadi dalam pengukuran panjang, yaitu peserta didik mengukur panjang benda dengan menggunakan penggaris tidak dimulai dari posisi 0.



Diferensiasi

Peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan kecepatan belajarnya tinggi (advanced), dapat diarahkan untuk mengerjakan latihan tanpa bantuan guru serta diberikan soal-soal tambahan. Pada saat yang bersamaan, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.

Karakteristik peserta didik di setiap sekolah akan berbeda-beda. Guru diharapkan dapat mengidentifikasi karakteristik peserta didiknya sehingga memiliki data mengenai kemampuan dari setiap peserta didiknya. Hal ini

diperlukan untuk memudahkan guru dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat untuk diterapkan di kelas. Metode pembelajaran yang disarankan adalah diskusi dan tanya jawab yang mengutamakan pada produk hasil karya peserta didik bersama kelompoknya.

Pembentukan kelompok berdasarkan pada karakteristik atau keberagaman peserta didik, anggota kelompok terdiri atas peserta didik dengan karakteristik yang beragam (heterogen). Dalam kondisi kelas yang di dalamnya ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, guru dapat memilihnya menjadi ketua kelompok yang akan memimpin anggota kelompoknya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Metode tutor sebaya dapat diterapkan pada kondisi ini. Peserta didik dengan kemampuan tinggi tersebut dapat mengajarkan atau berbagi ilmu pengetahuan pada peserta didik lainnya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Jika di kelas tidak ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, maka pembelajaran dapat menggunakan metode diskusi dan tanya jawab yang tetap dilakukan secara berkelompok. Semua anggota kelompok dapat bekerja sama untuk menyelesaikan tugas/proyek yang diberikan oleh guru. Setiap anggota kelompok dapat bertanya langsung kepada guru jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas/proyek.

B. Hubungan Antarsatuan Baku Panjang

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai hubungan antarsatuan baku panjang, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini. Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik dapat menghubungkan antarsatuan panjang.

✓ Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media

Perlengkapan yang dibutuhkan oleh peserta didik.

- Penggaris
- Meteran
- Alat tulis meliputi pensil, buku, dan kertas karton

✓ Apersepsi

Setelah peserta mengukur panjang menggunakan penggaris dan meteran, maka mereka mendapatkan ukuran panjang benda dengan satuan bakunya. Antarsatuan baku memiliki keterkaitan satu dengan yang lain. Oleh karena itu, peserta didik diharapkan memahami hubungan antarsatuan baku panjang.

✓ Stimulus (Pemanasan)

Sebelum memasuki pembelajaran hubungan antarsatuan baku panjang, guru memberikan stimulus dengan membandingkan panjang benda dengan satuan sentimeter dan meter. Apakah ada hubungan antara sentimeter dan meter? Jika ada hubungan, maka bagaimana hubungan itu? Guru tidak perlu memberikan jawaban yang benar saat melakukan pemanasan (memberikan stimulus ini) karena peserta didik akan menemukan jawabannya setelah mereka melakukan aktivitas pembelajaran.

✓ Aktivitas Pembelajaran



Ayo Mengamati

Pada bagian ini guru perlu mengarahkan peserta didik terkait satuan baku.

1. Peserta didik diarahkan untuk mengamati gambar yang ada di Buku Siswa.
2. Ajak peserta didik untuk berpikir berapa panjang dari pintu di gambar.
3. Setelah mengamati gambar pada Buku Siswa, arahkan peserta didik memahami hubungan antara sentimeter dan meter.
4. Guru mengajak peserta didik dalam kelompok untuk mempresentasikan di depan kelas.



Ayo Berlatih

Untuk memandu peserta didik, lihat bagian Ayo Berlatih di Panduan Umum Buku guru.

1. Berilah LKPD dari Buku Siswa.

2. Arahkan peserta didik untuk mengerjakan soal nomor 1 dengan mengisi ukuran panjang dalam sentimeter atau meter pada kotak yang disediakan.
3. Soal nomor 2, melengkapi tabel tinggi badan dan membandingkan tinggi badan satu dengan yang lain.
4. Soal nomor 3-5, peserta didik mengerjakannya dengan menyalin jawaban di buku tulis.

✓ Miskonsepsi

Miskonsepsi yang sering terjadi dalam hubungan antarsatuan panjang, yaitu peserta didik mengalami kekeliruan dalam mengubah antarsatuan. Misalkan 1 m menjadi 10 cm. Peserta didik menganggap bahwa m ke cm turun satu atau dikalikan 10.

✓ Diferensiasi

Peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan kecepatan belajarnya tinggi (advanced), dapat diarahkan untuk mengerjakan latihan tanpa bantuan guru serta diberikan soal-soal tambahan. Pada saat yang bersamaan, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.

Karakteristik peserta didik di setiap sekolah akan berbeda-beda. Guru diharapkan dapat mengidentifikasi karakteristik peserta didiknya sehingga memiliki data mengenai kemampuan dari setiap peserta didiknya. Hal ini diperlukan untuk memudahkan guru dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat untuk diterapkan di kelas. Metode pembelajaran yang disarankan adalah diskusi dan tanya jawab yang mengutamakan pada produk hasil karya peserta didik bersama kelompoknya.

Pembentukan kelompok berdasarkan pada karakteristik atau keberagaman peserta didik, anggota kelompok terdiri atas peserta didik dengan karakteristik yang beragam (heterogen). Dalam kondisi kelas yang di dalamnya ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, guru dapat memilihnya menjadi ketua kelompok yang akan memimpin anggota kelompoknya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Metode tutor sebaya dapat diterapkan pada kondisi ini. Peserta didik dengan kemampuan tinggi tersebut dapat mengajarkan atau berbagi ilmu pengetahuan pada peserta didik lainnya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Jika di kelas tidak ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, maka pembelajaran dapat menggunakan metode

diskusi dan tanya jawab yang tetap dilakukan secara berkelompok. Semua anggota kelompok dapat bekerja sama untuk menyelesaikan tugas/proyek yang diberikan oleh guru. Setiap anggota kelompok dapat bertanya langsung kepada guru jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas/proyek.

C. Pengukuran Berat dengan Satuan Baku

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai pengukuran berat dengan satuan baku, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini.

Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik dapat:

- Melakukan pengukuran berat dengan satuan baku
- Mengubah antarsatuan baku.

✓ Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media

Perlengkapan yang dibutuhkan oleh peserta didik.

- Timbangan
- Alat tulis meliputi pensil, buku, dan kertas karton

✓ Apersepsi

Secara umum konsep berat sering kita dengar dan gunakan dalam kehidupan sehari-hari, misalkan jika seseorang akan mengukur berat badan, berat beras, berat gula, dan buah yang digunakan adalah konsep berat. Permasalahan mendasar dalam pengukuran berat adalah bagaimana cara memilih alat ukur yang tepat untuk mengukur berbagai objek atau benda di sekitar peserta didik. Setelah peserta didik memahami alat ukur yang tepat dan dapat menggunakan alat ukur dengan tepat, selanjutnya peserta didik diajak untuk memahami hubungan antarsatuan berat meliputi kilogram, ons, dan gram.

✓ Stimulus (Pemanasan)

Sebelum memasuki pembelajaran pengukuran berat dengan satuan baku, guru memberikan pemanasan untuk mengingatkan kembali materi pengukuran

berat dengan satuan tidak baku. Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik, bagaimana menentukan berat benda? Guru tidak perlu memberikan jawaban yang benar saat melakukan pemanasan (memberikan stimulus ini) karena peserta didik akan menemukan jawabannya setelah mereka melakukan aktivitas pembelajaran.

Aktivitas Pembelajaran



Ayo Beraktivitas

Guru mengajak peserta didik untuk melakukan aktivitas 2:

1. Guru membimbing peserta didik melaksanakan kegiatan **Aktivitas 2**.
2. Untuk **Aktivitas 2**, alat ukur yang tepat adalah timbangan. Arahkan peserta didik untuk mengukur benda yang ada di dalam tas mereka.
3. Guru mengarahkan bagaimana menggunakan timbangan untuk mengukur berat benda. Ajak peserta didik untuk mengisi tabel yang telah disediakan.
4. Berdasarkan pengamatan, guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas.



Ayo Mengamati

Pada bagian ini guru perlu mengarahkan peserta didik terkait satuan baku.

1. Peserta didik diarahkan untuk mengamati gambar yang ada pada Buku Siswa.
2. Ajak peserta didik untuk berpikir berapa berat buah yang tertera pada gambar.
3. Setelah mengamati gambar pada Buku Siswa, arahkan peserta didik untuk mengerjakan latihan untuk memasang benda dengan alat ukur yang tepat. Selanjutnya peserta didik diminta untuk mengisi tabel yang telah disediakan dengan nama alat ukur dan satuannya.
4. Guru mengajak peserta didik dalam kelompok untuk mempresentasikan di depan kelas.



Ayo Berlatih

Untuk memandu peserta didik, lihat bagian Ayo Berlatih di Panduan Umum Buku Panduan Guru.

1. Berilah LKPD dari Buku Siswa.
2. Arahkan peserta didik untuk mengerjakan soal nomor 1 dengan menuliskan nama alat ukur dan satuan bakunya. Pada tabel yang telah disediakan.
3. Soal nomor 2, menentukan Benar atau Salah pada sebuah pernyataan yang diberikan serta menyertakan alasannya.



Ayo Mengamati

Pada bagian ini guru perlu mengarahkan peserta didik terkait satuan baku.

1. Peserta didik diarahkan untuk mengamati gambar yang ada pada Buku Siswa.
2. Ajak peserta didik untuk berpikir alat ukur yang tepat untuk menimbang sayuran dan buah.
3. Setelah mengamati gambar pada Buku Siswa, arahkan peserta didik untuk mengerjakan latihan dengan memasang benda dengan alat ukur yang tepat. Selanjutnya peserta didik diminta untuk mengisi tabel yang telah disediakan dengan nama benda yang tepat ditimbang dengan alat ukur yang tersedia pada tabel.
4. Guru mengajak peserta didik dalam kelompok untuk mempresentasikan di depan kelas.



Ayo Berlatih

Untuk memandu peserta didik, lihat bagian Ayo Berlatih di Panduan Umum Buku Panduan Guru.

1. Berilah LKPD dari Buku Siswa.
2. Arahkan peserta didik untuk mengerjakan soal nomor 1 dengan mengamati berat benda yang tertera pada gambar.

3. Pada soal nomor 2, peserta didik diminta untuk menimbang bahan makanan yang ada di dapur. Selanjutnya, peserta didik melengkapi tabel dengan nama bahan dan beratnya.

✓ Miskonsepsi

Miskonsepsi yang sering terjadi dalam pengukuran berat, yaitu peserta didik mengukur berat benda dengan menggunakan timbangan tidak dimulai dari 0.

✓ Diferensiasi

Peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan kecepatan belajarnya tinggi (advanced), dapat diarahkan untuk mengerjakan latihan tanpa bantuan guru serta diberikan soal-soal tambahan. Pada saat yang bersamaan, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.

Karakteristik peserta didik di setiap sekolah akan berbeda-beda. Guru diharapkan dapat mengidentifikasi karakteristik peserta didiknya sehingga memiliki data mengenai kemampuan dari setiap peserta didiknya. Hal ini diperlukan untuk memudahkan guru dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat untuk diterapkan di kelas. Metode pembelajaran yang disarankan adalah diskusi dan tanya jawab yang mengutamakan pada produk hasil karya peserta didik bersama kelompoknya.

Pembentukan kelompok berdasarkan pada karakteristik atau keberagaman peserta didik, anggota kelompok terdiri atas peserta didik dengan karakteristik yang beragam (heterogen). Dalam kondisi kelas yang di dalamnya ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, guru dapat memilihnya menjadi ketua kelompok yang akan memimpin anggota kelompoknya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Metode tutor sebaya dapat diterapkan pada kondisi ini. Peserta didik dengan kemampuan tinggi tersebut dapat mengajarkan atau berbagi ilmu pengetahuan pada peserta didik lainnya yang memiliki kemampuan sedang atau kurang. Jika di kelas tidak ada peserta didik dengan kemampuan tinggi, maka pembelajaran dapat menggunakan metode diskusi dan tanya jawab yang tetap dilakukan secara berkelompok. Semua anggota kelompok dapat bekerja sama untuk menyelesaikan tugas/proyek yang diberikan oleh guru. Setiap anggota kelompok dapat bertanya langsung kepada guru jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas/proyek.

D. Hubungan Antarsatuan Baku Berat

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai hubungan antarsatuan baku berat, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini. Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik dapat menghubungkan antarsatuan berat.

✓ Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media

Perlengkapan yang dibutuhkan oleh peserta didik.

- Timbangan
- Alat tulis meliputi pensil, buku, dan kertas karton

✓ Apersepsi

Setelah peserta mengukur berat benda menggunakan timbangan, maka mereka mendapatkan ukuran berat benda dengan satuan bakunya. Antarsatuan baku memiliki keterkaitan satu dengan yang lain. Oleh karena itu, peserta didik diharapkan memahami hubungan antarsatuan baku berat.

✓ Stimulus (Pemanasan)

Sebelum memasuki pembelajaran hubungan antarsatuan baku berat, guru memberikan stimulus dengan membandingkan berat benda dengan satuan kilogram, ons dan gram. Apakah ada hubungan antara kilogram, ons dan gram? Jika ada hubungan, maka bagaimana hubungan itu? Guru tidak perlu memberikan jawaban yang benar saat melakukan pemanasan (memberikan stimulus ini) karena peserta didik akan menemukan jawabannya setelah mereka melakukan aktivitas pembelajaran.

✓ Aktivitas Pembelajaran



Ayo Mengamati

Pada bagian ini guru perlu mengarahkan peserta didik terkait satuan baku.

1. Peserta didik diarahkan untuk mengamati gambar yang ada pada Buku Siswa.

2. Pada pengamatan 1, arahkan peserta didik mengamati berat pada timbangan kodok dan timbangan digital (timbangan kodok dalam kg dan timbangan digital dalam gram).
3. Setelah mengamati gambar pada Buku Siswa, arahkan peserta didik memahami hubungan antara kilogram dan gram.
4. Pada pengamatan 2, arahkan peserta didik untuk mengubah satuan gram menjadi kilogram pada berat tepung yang ditimbang Meutia.
5. Guru mengajak peserta didik dalam kelompok untuk mempresentasikan di depan kelas.



Ayo Beraktivitas

Guru mengajak peserta didik untuk melakukan aktivitas 3:

1. Guru membimbing peserta didik melaksanakan kegiatan **Aktivitas 3**.
2. Untuk **Aktivitas 4**, alat ukur yang tepat adalah timbangan. Arahkan peserta didik untuk mengukur benda yang ada di sekitar mereka misalkan kerikil, pasir, dll.
3. Guru mengarahkan bagaimana menggunakan timbangan untuk mengukur berat benda. Ajak peserta didik untuk mengisi table yang telah disediakan beserta hasil konversi antar satuan berat.
4. Berdasarkan pengamatan, guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas.



Ayo Berlatih

Untuk memandu peserta didik, lihat bagian Ayo Berlatih di Panduan Umum Buku Panduan Guru.

1. Berilah LKPD dari Buku Siswa.
2. Arahkan peserta didik untuk mengerjakan soal nomor 1, yaitu melengkapi ukuran berat dalam gram dan kilogram dengan mengisi kotak yang kosong.
3. Soal nomor 2-3, peserta didik mengerjakannya dengan menyalin jawaban pada buku tulis.
4. Soal nomor 4, menentukan berat benda yang ditimbang dengan menarik garis pada gambar kanan dan kiri yang sesuai.

ASESMEN (KUNCI JAWABAN)



1. Ibu Meutia membeli kain untuk seragam. Terdapat 3 pesanan seragam dari sekolah kebangsaan. Ukuran panjang kain yang dibutuhkan untuk setiap seragam adalah 200 cm. Ibu Meutia memiliki kain dengan panjang 850 cm. Jawablah pertanyaan berikut ini
 - a. Apakah kain Ibu Meutia kurang? **TIDAK**
 - b. Apakah ada sisa kain yang dimiliki Ibu Meutia? **ADA**
 - c. Berapakah panjang sisa kain Ibu Meutia? **250 cm**
2. Pada lomba 17 agustusan, warga RT 005 mengadakan lomba balap karung. Panjang lintasan yang harus ditempuh 900 cm. Syarat pemenang lomba adalah peserta yang tercepat kembali ke tempat semula.
 - a. Berapa total panjang lintasan yang harus dilalui peserta lomba balap karung? **1.800 cm**
 - b. Ubahlah ubah satuan cm menjadi m? **18 m**
3. Meutia menimbang tepung untuk bahan membuat kue. Timbangan yang digunakan adalah timbangan duduk dengan satuan kg. Meutia meletakkan tepung dan jarum timbangan menunjuk angka 4 kurang 3 garis. Berapa berat tepung yang ditimbang Meutia? **3 kg 700 gram**



4. Sebuah karung berisi 90 kg 460 gram beras dan karung lainnya berisi 25 kg 380 gram beras. Berapa berat beras dalam kedua karung tersebut? **115 kg 840 gram**
5. Drio memiliki 10 kantong plastik berisi buah apel untuk dijual. Setiap plastik memiliki berat 3 kg. Buah apel yang terjual sebanyak 18 kg. Berapa sisa buah apel yang belum terjual? **12 kg**

Rubrik Penilaian

1. Penilaian Kognitif / Pengetahuan Asesmen

Tabel 4.1 Pedoman Penilaian Hasil Belajar

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot skor maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
1.	Ibu Meutia membeli kain untuk seragam. Terdapat 3 pesanan seragam dari sekolah kebangsaan. Ukuran panjang kain yang dibutuhkan untuk setiap seragam adalah 200 cm. Ibu Meutia memiliki kain dengan panjang 850 cm. Jawablah pertanyaan berikut ini.		0	5	10	
	a. Apakah kain Ibu Meutia kurang?	10	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik bisa menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik bisa menjawab dan jawaban benar	
	b. Apakah ada sisa kain yang dimiliki Ibu Meutia?					
	c. Berapakah panjang sisa kain Ibu Meutia?					
2.	Pada lomba 17 agustus, warga RT 005 mengadakan lomba balap karung. Panjang lintasan yang harus ditempuh 900 cm. Syarat pemenang lomba adalah peserta yang tercepat kembali ke tempat semula.		0	5	10	
	a. Berapa total panjang lintasan yang harus dilalui Meutia?	10	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik bisa menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik bisa menjawab dan jawaban benar	
b. Ubahlah satuan cm menjadi m?						

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot skor maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
			5	10	20	
3.	Meutia menimbang tepung untuk bahan membuat kue. Timbangan yang digunakan adalah timbangan duduk dengan satuan kg. Meutia meletakkan tepung dan jarum timbangan menunjuk angka 3 kurang 4 garis. Berapa berat tepung yang ditimbang Meutia?	20	5	10	20	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik bisa menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik bisa menjawab dan jawaban benar	
4.	Sebuah karung berisi 90 kg 460 gram beras dan karung lainnya berisi 25 kg 380 gram beras. Berapa berat beras dalam dua karung?	10	0	5	10	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik bisa menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik bisa menjawab dan jawaban benar	
5.	Drio memiliki 10 kantong plastik berisi buah apel untuk dijual. Setiap plastik memiliki berat 3 kg. Buah apel yang terjual sebanyak 18 kg. Berapa sisa buah apel yang belum terjual?	10	0	5	10	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik bisa menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik bisa menjawab dan jawaban benar	
Total (N₁)						

Tabel 4.2 Penilaian pada Tahap Ayo Mengamati

No.	Aspek yang Dinilai	Sakala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kelengkapan unsur-unsur yang harus diidentifikasi oleh peserta didik					
2.	Sistematika / alur berpikir					
3.	Kalimat					
4.	Kerapian					
Jumlah (n)						

$$N_2 = \frac{n}{20} \times 100 = \dots$$

Tabel 4.3 Penilaian pada Tahap Ayo Berlatih

No.	NPD	Nomor Soal					Rerata (N ₃)
		1	2	3	4	...	

$$N_2 = \frac{5N_1 + 2N_2 + 3N_3}{10} = \dots$$

2. Penilaian Keterampilan

Tabel 4.4 Penilaian Keterampilan

No.	NPD	Aspek yang Dinilai												n	Ket	
		Mengukur dan mengestimasi luas/volume dengan satuan tidak baku				Mengukur dan mengestimasi luas/volume dengan satuan baku				Mengkonversi antar satuan baku						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1.																
2.																
...																

Indikator mengukur panjang/berat dengan satuan baku.

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak dapat mengukur panjang/berat dengan satuan baku.
2	Peserta didik dapat mengukur panjang/berat dengan satuan baku tetapi salah
3	Peserta didik dapat mengukur panjang/berat dengan satuan baku dengan bantuan guru
4	Peserta didik dapat mengukur panjang/berat dengan satuan baku dengan tepat

Indikator mengkonversi antarsatuan pajang/berat

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak dapat mengkonversi antarsatuan pajang/berat.
2	Peserta didik dapat mengkonversi antarsatuan pajang/berat tetapi salah
3	Peserta didik dapat mengkonversi antarsatuan pajang/berat dengan bantuan guru
4	Peserta didik dapat mengkonversi antarsatuan pajang/berat dengan tepat

Panduan Remedial

Remedial dibutuhkan untuk dilaksanakan jika peserta didik belum mencapai kompetensi minimum. Pelaksanaan pembelajaran remedial ini disesuaikan dengan jenis dan tingkat kemampuan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, di antaranya:

1. Pemberian bimbingan secara individu
Hal ini dilakukan apabila ada beberapa anak yang mengalami kesulitan berbeda-beda, sehingga dibutuhkan bimbingan secara individual.
2. Pemberian bimbingan secara berkelompok
Hal ini dilakukan apabila beberapa peserta didik mengalami kesulitan yang sama secara klasikal.

3. Pemberian pembelajaran berulang dengan metode dan media yang berbeda

Hal ini dilakukan apabila semua peserta didik mengalami kesulitan selama proses pembelajaran, dapat juga dilakukan dengan cara menyederhanakan materi dan soal tes.

4. Tutor sebaya

Hal ini dapat dilakukan dengan dibantu oleh teman satu kelas yang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Mengajar (KKM) baik dilakukan bimbingan secara individu maupun secara kelompok.

Pedoman untuk Pengayaan

Kegiatan pengayaan dapat dikembangkan dari materi mengubah satuan m ke km , cm ke km atau sebaliknya serta mengubah satuan berat kg ke ons atau ons ke $gram$ dan sebaliknya. Selain itu, kegiatan pengayaan juga dapat menggunakan soal-soal kontekstual terkait dengan pengukuran panjang dan berat.

Refleksi

Agar proses belajar selanjutnya lebih baik lagi, guru dapat melakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan berikut.

1. Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas? Apa yang saya sukai dari kegiatan pembelajaran kali ini? Apa yang tidak saya sukai?
2. Pelajaran apa yang saya dapatkan selama pembelajaran?
3. Apayanginginsayaubahuntukmeningkatkan/memperbaikipelaksanaan/hasil pembelajaran?
4. Dengan pengetahuan yang saya dapat/miliki sekarang, apa yang akan saya lakukan jika harus mengajar kegiatan yang sama di kemudian hari?
5. Kapan atau pada bagian mana saya merasa kreatif ketika mengajar, dan mengapa?
6. Pada langkah ke berapa peserta didik paling belajar banyak?
7. Pada momen apa peserta didik menemui kesulitan saat mengerjakan tugas akhir mereka?

8. Bagaimana mereka mengatasi masalah tersebut dan apa peran saya pada saat itu?
9. Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi sesuai kebutuhan.

Interaksi dengan Orang Tua

Keberhasilan peserta didik dalam pendidikan tidak hanya tanggungjawab guru melainkan juga merupakan tanggungjawab orang tua, sehingga guru dan orang tua wajib memiliki interaksi yang baik. Beberapa hal yang dapat dilakukan guru dengan orang tua meliputi:

- a. Guru setiap semester mengadakan rapat dengan orang tua peserta didik membahas perkembangan belajar peserta didik selama 1 semester.
- b. Guru dapat membuat grup komunitas untuk setiap kelas dengan para orang tua peserta didik.
- c. Guru menyediakan setiap minggu untuk konseling orang tua peserta didik.
- d. Guru dapat juga mengunjungi orang tua khusus untuk peserta didik yang mengalami kesulitan atau hambatan selama pembelajaran.
- e. Guru mengadakan seminar atau layanan konsultasi tiap bulan untuk mendiskusikan permasalahan pembelajaran

Sumber Bacaan

Sumber Bacaan Peserta Didik

Sumber bacaan peserta didik yang dapat diakses meliputi

1. Buku Siswa Matematika Kelas III
2. <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id>

Sumber Bacaan Guru

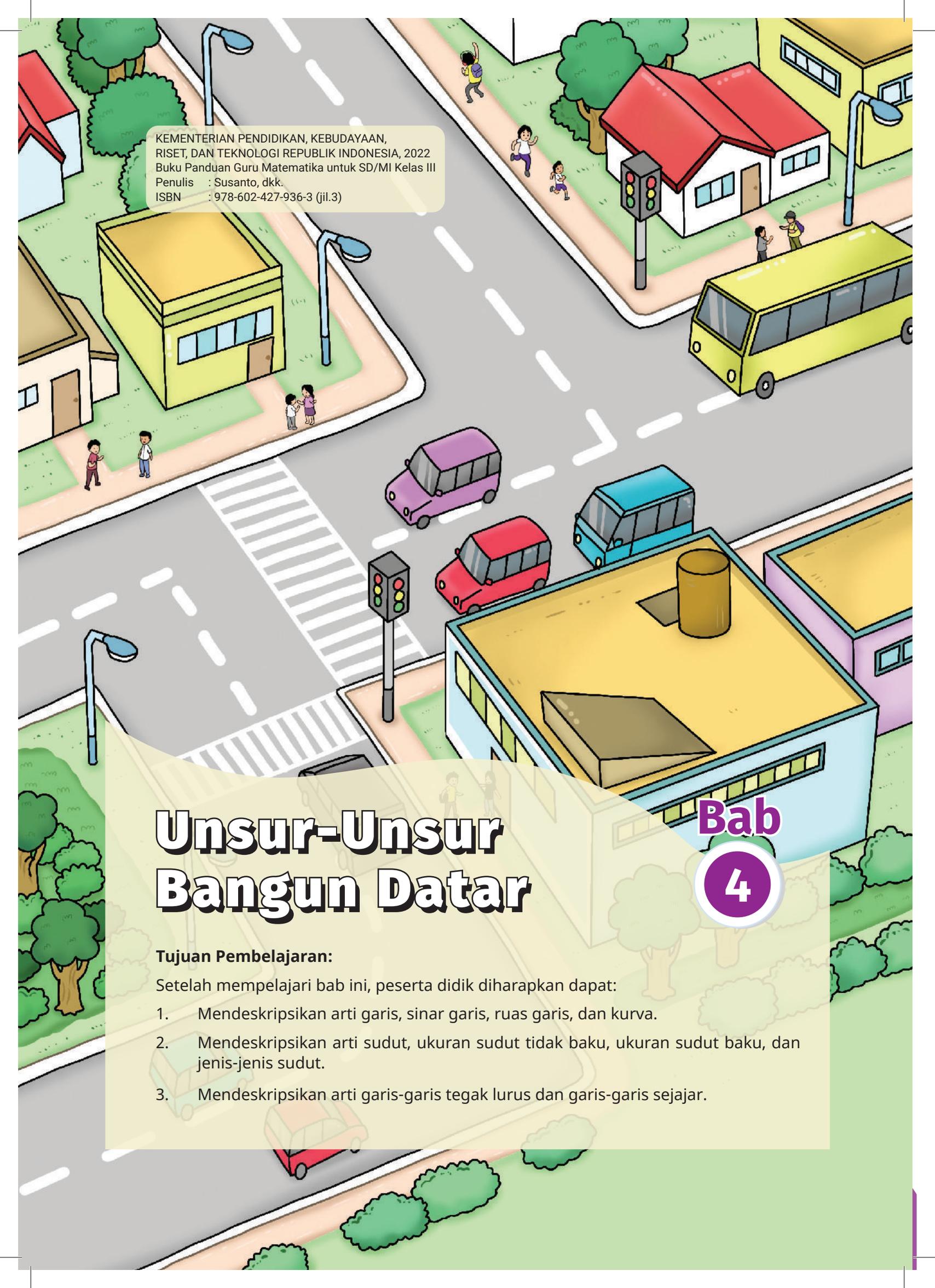
Sumber bacaan guru yang dapat diakses meliputi

1. Buku Siswa Matematika Kelas III
2. Buku Pedoman Guru Matematika Kelas III
3. <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id>
4. Alat peraga

Jawaban soal Ayo Berlatih dapat diakses melalui QR Code berikut.



https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/media/pdf/Pengayaan_Bab3_MTK3.pdf



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas III
Penulis : Susanto, dkk.
ISBN : 978-602-427-936-3 (jil.3)

Unsur-Unsur Bangun Datar

Bab

4

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan arti garis, sinar garis, ruas garis, dan kurva.
2. Mendeskripsikan arti sudut, ukuran sudut tidak baku, ukuran sudut baku, dan jenis-jenis sudut.
3. Mendeskripsikan arti garis-garis tegak lurus dan garis-garis sejajar.

Peta Konsep



Gambaran Umum

Menyajikan materi unsur-unsur bangun datar adalah menyajikan masalah kontekstual yang diintegrasikan dengan gambar dan juga mengkaji tentang materi-materi prasyarat yang harus diingat oleh peserta didik sebelum mempelajari garis, sudut, serta ketegaklurusan dan kesejajaran. Selanjutnya dijelaskan tentang kata kunci yang menjadi fokus bahasan sebagaimana disajikan dalam Buku Siswa. Kemudian, peserta didik diarahkan untuk memperhatikan gambar dan membaca wacana yang disajikan. Gambar dan wacana yang disajikan merupakan contoh kasus dari permasalahan sehari-hari yang dikaitkan dengan garis dan sudut serta adanya stimulus (rangsangan) agar peserta didik dapat menyelesaikan masalah.

Selanjutnya, guru memfasilitasi peserta didik untuk memahami apa yang akan dipelajari sebagaimana tertuang pada tujuan pembelajaran pada Buku Siswa, serta membaca tentang tokoh, ahli, atau penemu dalam bidang sains dan teknologi, terutama bidang matematika khususnya garis dan sudut. Hal ini, dimaksudkan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan memperluas wacana keilmuan peserta didik.

Keterampilan yang dilatih

- Menggambar
- Membaca dengan cermat
- Berkomunikasi
- Mengobservasi/mengamati
- Berlatih

Skema Pembelajaran

Subbab	Waktu	Tujuan	Pokok Materi	Kosa Kata	Metode dan Aktivitas
Topik A: Sisi pada bangun datar	10 JP	Peserta didik mampu mendeskripsikan arti garis, sinar garis, ruas garis, dan kurva dengan tepat dan benar.	Titik, Sinar Garis, dan Ruas garis	Garis	Metode: Observasi, Diskusi, dan tanya jawab Aktivitas 1: Mengukur panjang ruas garis dengan ukuran tertentu
Topik B: Sudut pada bidang datar	15 JP	Peserta didik mampu mendeskripsikan arti sudut, ukuran sudut tidak baku, ukuran sudut baku, serta jenis-jenis sudut dengan tepat dan benar.	<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan Sudut • Membentuk Sudut Siku-siku • Mengukur Sudut • Menggambar Sudut • Jenis-jenis Sudut 	Sudut	Metode: Observasi, Diskusi, dan tanya jawab Aktivitas 2: Membandingkan sudut Aktivitas 3: Membentuk sudut siku-siku Aktivitas 4: Ayo bermain teka-teki
Topik C: Garis-garis tegak lurus dan garis-garis sejajar	15JP	Peserta didik mampu mendeskripsikan arti garis-garis tegak lurus dan garis-garis sejajar dengan tepat dan benar.	<ul style="list-style-type: none"> • Garis-garis Tegak lurus • Garis-garis Sejajar • Bangun datar sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> • Garis tegak lurus • Garis sejajar 	Metode: Observasi, Diskusi, dan tanya jawab Aktivitas 5: Membuat Garis Sejajar dan Tegak lurus dengan Melipat



Panduan Pembelajaran

A. Sisi Pada Bidang Datar

✓ Pengalaman Belajar

Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai adalah mendeskripsikan arti garis, sinar garis, ruas garis, dan kurva.

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik dapat:

- mengidentifikasi ciri-ciri yang dimiliki garis;
- mengidentifikasi ciri-ciri yang dimiliki sinar garis
- mengidentifikasi ciri-ciri yang dimiliki ruas garis;
- mengidentifikasi ciri-ciri yang dimiliki kurva;
- menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis, sinar garis, ruas garis, dan kurva;
- mengenal segitiga, persegi panjang, persegi, dan lingkaran.

✓ Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media

- Penggaris
- Busur derajat
- Jangka
- Kertas lipat
- Origami

✓ Apersepsi

Pengertian sinar garis, garis, ruas garis, dan kurva dapat dijelaskan dengan menggunakan satu diagram yang memuat sinar garis, garis, ruas garis, dan kurva. Adapun ciri-ciri masing-masing dapat langsung ditunjukkan pada gambarnya, misalnya tentang sinar memiliki titik awal pada salah satu ujungnya sedangkan ujung lainnya tak terbatas dan tak berhingga; garis kedua ujungnya

tak terbatas dan tak berhingga; ruas garis keduanya ujungnya terbatas; dan kurva hanya berupa hasil goresan dari ujung pensil, bolpoin, ataupun spidol. Akhirnya hasil analisis ciri-ciri yang dimiliki sinar garis, garis, ruas garis, dan kurva inilah yang menghasilkan pengertian yang utuh.

✓ Stimulus (Pemanasan)

Guru memulai pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan pemantik terkait masalah atau fenomena untuk memunculkan masalah, antara lain: apakah ciri-ciri yang dimiliki sinar garis, garis, ruas garis, dan kurva? Bagaimanakah keterkaitan antar sinar garis, garis, ruas garis, dan kurva? Bagaimanakah pengertian sinar garis, garis, ruas garis, dan kurva berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki (bila mungkin lebih dari satu)? Di samping itu guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk ikut terlibat dalam pemecahan masalah.

✓ Aktivitas Pembelajaran

Titik dan Garis



Ayo Beraktivitas

Aktivitas 1. Mengukur Panjang Ruas Garis dengan Ukuran Tertentu

Aktivitas ini bertujuan untuk menemukan ukuran panjang setiap ruas garis yang diberikan.

Alat dan Bahan:

- Skala (penggaris)
- Pensil/pulpen
- Buku tulis

Langkah Kegiatan:

1. Guru Bersama siswa menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan meliputi skala (penggaris), pensil/pulpen, dan buku tulis.

2. Guru menginformasikan bahwa alat untuk mengukur dapat berupa penggaris, meteran baju, maupun meteran gulung sebagaimana gambar yang ada di Buku Siswa.
3. Guru memperlihatkan satuan ukuran yang ada pada penggaris yakni meter (m), inchi (inc), sentimeter (cm), dan milimeter (mm), serta hubungan antar satuan-satuan tersebut, misalnya $1\text{ m} = 100\text{ cm}$, $1\text{ inchi} = 2,5\text{ cm}$, $1\text{ cm} = 10\text{ mm}$.
4. Guru bersama peserta didik memperlihatkan cara mengukur ruas garis tertentu misalnya ruas garis dengan cara menempatkan titik awal pada 0 (nol) tepat di bawah titik A dan membaca skala yang menunjukkan titik akhir yaitu titik B; ternyata menunjukkan angka 5. Di sini, panjang ruas garis AB adalah 5 cm, selanjutnya ditulis $= 5\text{ cm}$. Demikian seterusnya untuk ruas garis lainnya.
5. Dengan cara sama guru memberi pertanyaan sebagaimana di Buku Siswa tentang panjang ruas garis dan ternyata masing-masing ruas garis tersebut panjangnya 4 cm, 6 cm, 12 cm, dan 14 cm.
6. Guru membimbing peserta didik untuk mengerjakan soal berikutnya. Peserta didik diminta untuk mengukur ruas garis dan menuliskan panjangnya; menggambar ruas-ruas garis pada buku tulis dari ukuran-ukuran yang diberikan; menghubungkan pasangan titik menggunakan penggaris dan menuliskan panjangnya; serta mengukur dan menuliskan panjang buku, pensil, meja, dan penghapus.



Ayo Berlatih

Berikut kunci jawabannya.

A. Pilih jawaban yang benar.

1. 

KL adalah

- a. Garis b. Ruas garis c. Sinar garis d. Kurva/garis lengkung



PQ adalah

- a. Garis b. Ruas garis c. Sinar garis d. Kurva/garis lengkung



MN adalah

- a. Garis b. Ruas garis c. Sinar garis d. Kurva/garis lengkung



RS adalah

- a. Garis b. Ruas garis c. Sinar garis d. Kurva/garis lengkung

B. Jawablah setiap pertanyaan berikut!

1. Jika titik C dihubungkan dengan titik D, maka terbentuk ruas garis. Tulis simbol ruas garis tersebut!

Jawab: \overline{CD}

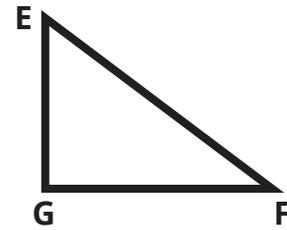


2. \overline{AB} adalah ruas garis. Berapakah panjangnya?

Jawab: 4,5 cm



3. Perhatikan gambar berikut.
- Tuliskan sisi-sisi pada gambar tersebut.
 - Tentukan panjang setiap sisi.



Jawab:

- Sisi \overline{EF} , \overline{FG} , dan \overline{EG}
- Sisi $\overline{EF} = 2,5$ cm, $\overline{FG} = 3,5$ cm, dan $\overline{EG} = 4,5$ cm (panjang yang pasti sesuaikan di buku cetaknya)

4. Perhatikan gambar berikut.
- Tuliskan sisi-sisi pada gambar tersebut.
 - Tentukan panjang setiap sisi.



Jawab:

- Sisi \overline{GH} , \overline{HI} , \overline{IJ} dan \overline{GJ}
- Sisi $\overline{GH} = 1,8$ cm, $\overline{HI} = 3,3$ cm, $\overline{IJ} = 1,8$ cm, dan $\overline{GJ} = 3,3$ cm (Panjang yang pasti sesuaikan di buku cetaknya)

B. Sudut Pada Bidang Datar

✓ Pengalaman Belajar

Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai adalah mendeskripsikan arti sudut, ukuran sudut tidak baku, ukuran sudut baku, serta jenis-jenis sudut dengan tepat dan benar.

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik dapat:

- mendeskripsikan arti sudut;
- mengukur sudut dengan ukuran tidak baku;
- mengukur sudut dengan ukuran baku;

- menentukan jenis sudut dengan ukuran tertentu;
- menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut.

✓ **Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media**

- Penggaris
- Busur derajat
- Jangka
- Kertas lipat
- Origami

✓ **Apersepsi**

Mendeskripsikan arti sudut; mengukur sudut dengan ukuran tidak baku; mengukur sudut dengan ukuran baku; menentukan jenis sudut dengan ukuran tertentu; dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut dapat dipraktikkan langsung dengan bantuan gambar. Menjelaskan arti sudut diperlukan dua sinar garis yang titik pangkalnya bersekutu (berimpit) dan besarnya sudut ditunjukkan dengan menggunakan 2 cara yakni dengan ukuran tidak baku dan dengan ukuran baku. Ukuran sudut tidak baku dapat ditunjukkan dengan membentuk sudut dengan kertas lipat terlebih dahulu, kemudian mengukur sudut yang diminta dengan kertas yang membentuk sudut tersebut. Mengukur sudut dengan ukuran baku dapat menggunakan busur derajat.

✓ **Stimulus (Pemanasan)**

Guru memulai pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan pemantik terkait masalah atau fenomena untuk memunculkan masalah, antara lain: apakah sudut itu? Bagaimana cara mengukur sudut? Ada berapa cara mengukur sudut? Bagaimana cara mengukur sudut dengan satuan tidak baku? Bagaimana cara mengukur sudut dengan ukuran baku? Di samping itu guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk ikut terlibat dalam pemecahan masalah.

✓ **Aktivitas Pembelajaran**

1. Membandingkan Sudut

Sudut terbentuk ketika dua garis berpotongan pada satu titik.

 **Ayo Mengamati**

Pada kegiatan ini, guru cukup menunjukkan kepada peserta didik bahwa bagian gambar berwarna merah menyatakan sudut; sebagaimana pada tabel berikut.

Nomor	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Gambar						

Setelah dibandingkan jelas bahwa sudut yang paling besar adalah sudut pada gambar (f), sedangkan sudut yang paling kecil adalah sudut pada gambar (a).

 **Ayo Beraktivitas**

Aktivitas 2: Membandingkan sudut

Aktivitas ini bertujuan membuat sepasang strip sudut untuk membandingkan sudut.

Alat dan Bahan:

- Sepasang strip sudut
- Pensil/pulpen
- Buku tulis
- Kertas karton
- Gunting

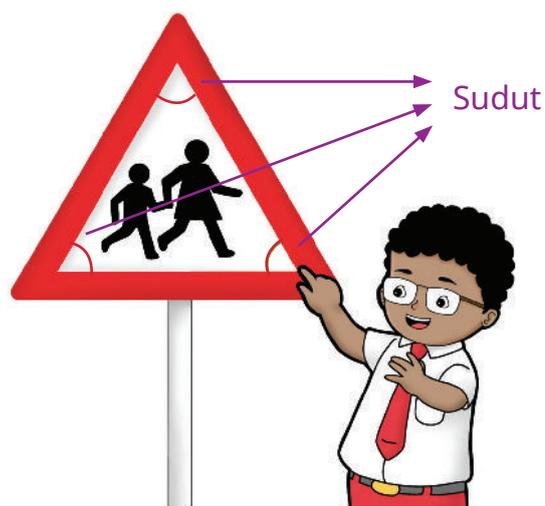
Langkah Kegiatan:

1. Peserta didik membentuk kelompok beranggotakan 4 orang.
2. Guru membimbing peserta didik untuk memotong dua lembar kertas karton.
3. Guru memberi contoh menggabungkan potongan lembar karton dengan pengait untuk membentuk sepasang strip sudut. Membimbing peserta didik sehingga dapat membentuk dua sudut yang berbeda dengan memutar salah satu potongan karton.
4. Guru memberi peserta didik untuk membentuk dua sudut dengan sepasang strip sehingga dapat ditentukan sudut yang lebih besar dan sudut yang lebih kecil.
5. Guru meminta peserta didik menggunakan sepasang strip sudut untuk mengukur sudut yang terbentuk pada gambar a, b, c, d, e, dan f pada Buku Siswa.
6. Guru meminta peserta didik mengurutkan besarnya sudut dari terkecil ke terbesar.



Ayo Berpikir

1. Pada kegiatan ini guru hanya menegaskan bahwa gambar tersebut memiliki 3 sisi dan 3 sudut. Satu sudut telah ditunjukkan seperti pada gambar, sedang 2 sudut lainnya silakan guru menunjukkannya. Akhirnya gambar yang lengkap sebagaimana di bawah ini.



2. Berikut adalah beberapa contoh sudut.

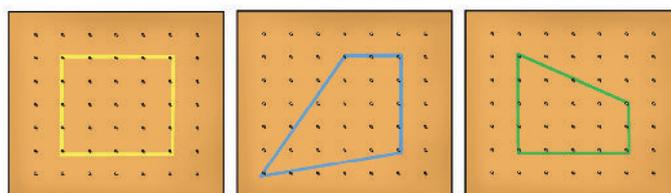


- Carilah tiga sudut lagi di sekitar kalian (peserta didik dipersilakan memilih sendiri bangun yang dimaksud)
- Gunakan strip sudut kalian untuk membandingkan sudut (peserta didik dipersilakan gunakan strip sudut untuk membandingkan sudut yang dimaksud)

3. Berapa banyak sisi dan sudut yang dimiliki masing-masing bangun?

Gambar	A	B	C	D
Banyaknya sisi	4	4	5	6
Banyaknya sudut	4	4	5	6

4. Alfa menggunakan karet gelang untuk membentuk bangun di papan papan paku (*geoboard*).



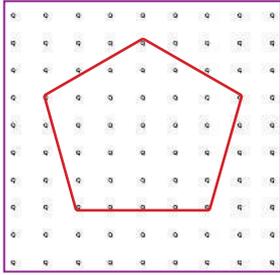
Berapa banyak sisi dan sudut yang dimiliki masing-masing bangun tersebut?

Jawab:

Banyaknya sisi dan sudut untuk masing-masing gambar adalah 4 sisi dan 4 sudut.

5. Gunakan karet gelang untuk membentuk bangun dengan hanya 5 sudut pada papan paku (*geoboard*).

Jawab:



2. Membentuk Sudut Siku-siku



Ayo Beraktivitas

Aktivitas 3: Membentuk Sudut Siku-siku

Tujuan aktivitas ini adalah membandingkan sudut dengan sepasang strip sudut.

Alat dan Bahan:

- Sepasang strip sudut
- Pensil/pulpen
- Buku tulis
- Kertas Origami

Langkah Kegiatan:

1. Guru memperlihatkan di depan peserta didik cara melipat secarik kertas sesuai langkah pada gambar di Buku Siswa.
2. Guru menegaskan kepada peserta didik bahwa sudut yang terbentuk merupakan sudut siku-siku.



Ayo Berpikir

Berikut adalah jawaban dari pertanyaan yang diajukan.

1. Lihat sekeliling kalian.
 - a. Dapatkah kalian menemukan sudut siku-siku di sekitar kalian?
 - b. Bagaimanakah kalian memeriksa bahwa yang kalian temukan itu sudut siku-siku?

Jawab:

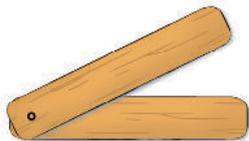
- a. Dapat menemukan sudut siku-siku, misalnya pojoknya meja belajar, pojok halaman buku, keramik lantai, dan pojok bak mandi.
- b. Dengan cara mengukur menggunakan kertas lipat sebagaimana yang telah digambarkan di buku siswa, atau dengan menggunakan busur derajat.

2. Gunakan  untuk membentuk:

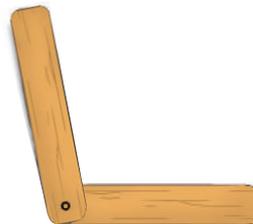
- a. Sudut yang lebih kecil dari sudut siku-siku.
- b. Sudut yang lebih besar dari sudut siku-siku.
- c. Bagaimana kalian memeriksa bahwa kalian telah membentuk sudut dengan benar?

Jawab:

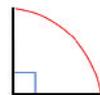
a.



b.



- c. Memeriksa dengan menghimpitkan kertas lipat yang telah membentuk sudut siku-siku ke sepasang strip sudut tersebut.



3. Temukan benda-benda berikut di rumah kalian.
Berapa banyak sudut siku-siku yang dapat kalian temukan pada setiap benda ini?



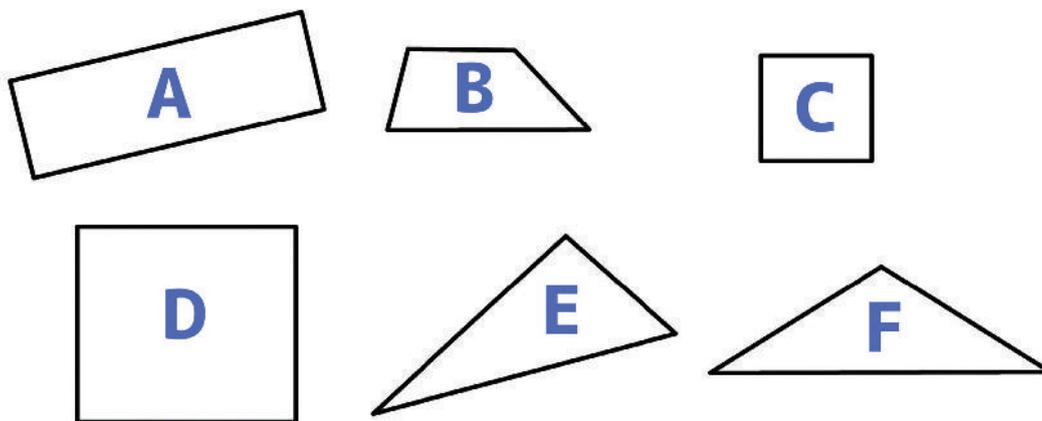
Jawab:

Gambar paling kiri memiliki 24 sudut siku-siku.

Gambar tengah memiliki 12 sudut siku-siku.

Gambar paling kanan tidak memiliki sudut siku-siku.

4. Perhatikan bentuk-bentuk di bawah ini.



- a. Berapa banyak sudut siku-siku yang dapat kalian temukan pada setiap bentuk?



Gunakan sudut siku-siku yang telah kalian buat untuk memeriksa jawaban kalian.

- b. Manakah dari bentuk-bentuk di atas yang memiliki sudut lebih besar dari sudut siku-siku?
- c. Manakah dari bentuk-bentuk di atas yang hanya memiliki satu sudut yang lebih kecil dari sudut siku-siku?

Jawab:

Gambar A memiliki 4 sudut siku-siku.

Gambar B tidak memiliki sudut siku-siku.

Gambar C memiliki 4 sudut siku-siku.

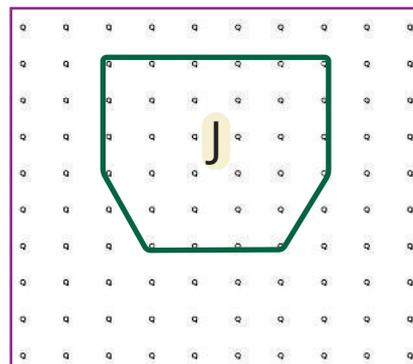
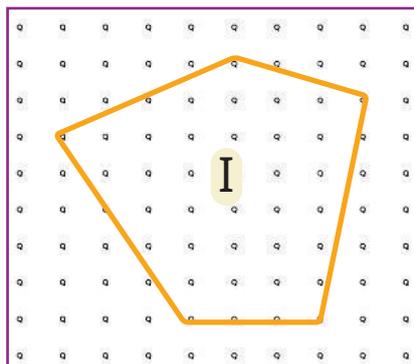
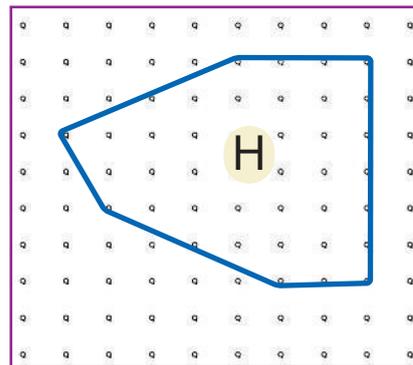
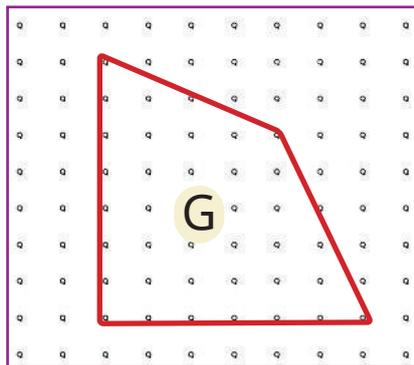
Gambar D memiliki 4 sudut siku-siku.

Gambar E memiliki 1 sudut siku-siku.

Gambar F tidak memiliki sudut siku-siku.

5. Jawablah pertanyaan berikut.

- a. Alen menggunakan karet gelang untuk membentuk berbagai bentuk pada papan paku (*geoboard*).



Berapa banyak sudut yang dimiliki setiap bentuk?

Jawab:

Gambar G memiliki sudut sebanyak 4.

Gambar H memiliki sudut sebanyak 6.

Gambar I memiliki sudut sebanyak 5.

Gambar J memiliki sudut sebanyak 6.

Berapakah banyaknya sudut-sudut tersebut yang merupakan sudut siku-siku?

Jawab:

Gambar G memiliki 1 sudut siku-siku.

Gambar H memiliki 2 sudut siku-siku.

Gambar I tidak memiliki sudut siku-siku.

Gambar J memiliki 2 sudut siku-siku.

- b. Dapatkah kalian membentuk bangun yang tepat memiliki 3 sisi dan 3 sudut siku-siku?

Jawab:

Tidak bisa membentuk bangun datar yang tepat memiliki 3 sisi dan 3 sudut siku-siku.



Ayo Beraktivitas

Aktivitas 4: Ayo Bermain Teka-Teki

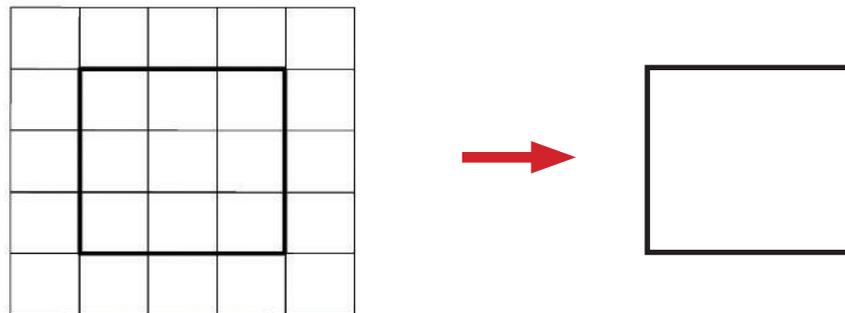
Tujuan aktivitas ini untuk mengetahui penguasaan peserta didik tentang sisi dan sudut.

Alat dan bahan:

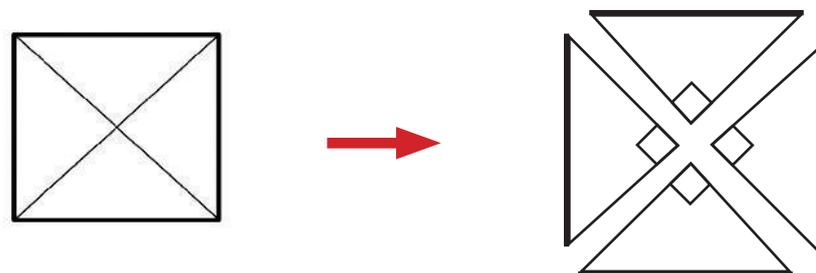
- Kertas berpetak
- Pensil
- Penggaris
- Gunting

Langkah Kegiatan:

1. Guru mengarahkan peserta didik untuk membentuk kelompok yang terdiri atas 2 orang/berpasangan.
2. Guru memberikan gambar berupa bangun persegi di atas kertas berpetak seperti gambar di bawah ini kepada setiap pasangan, kemudian meminta peserta didik untuk menggunting persegi tersebut. Guru mengingatkan peserta didik untuk berhati-hati dalam menggunakan gunting.



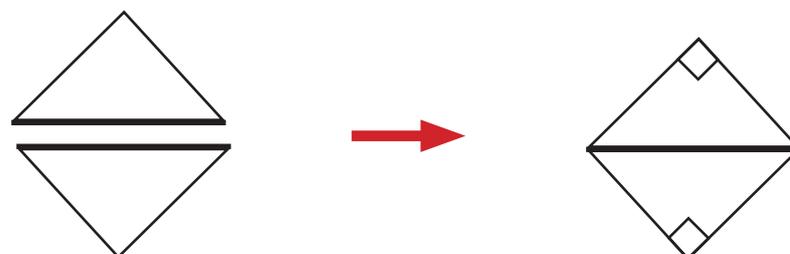
3. Guru meminta peserta didik untuk memotong/menggunting persegi menurut diagonalnya sehingga terbentuk empat segitiga; selanjutnya diminta memberi tanda sudut siku-siku di setiap segitiga.



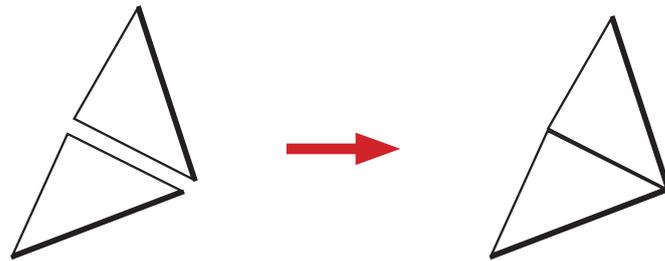
4. Guru membimbing peserta didik sehingga terbentuk bangun yang diminta, yaitu dua segitiga untuk membuat:

a. Sebuah persegi. Ada berapa sudut siku-siku pada persegi?

Jawab: ada 2 sudut siku-siku



b. Segitiga yang lain.

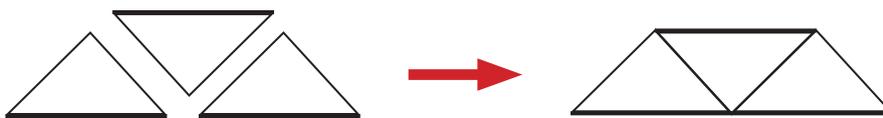


c. Bangun datar dengan 4 sisi tetapi tidak terdapat sudut siku-siku.

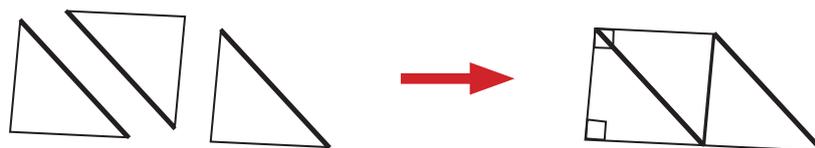


5. Guru membimbing peserta didik sehingga memperoleh bangun yang memiliki sifat-sifat yang ditentukan dengan menggunakan tiga segitiga.

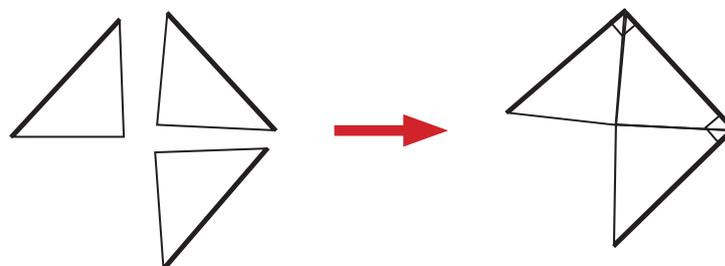
a. Empat sisi tetapi tidak terdapat sudut siku-siku.



b. Empat sisi dan 2 sudut siku-siku.



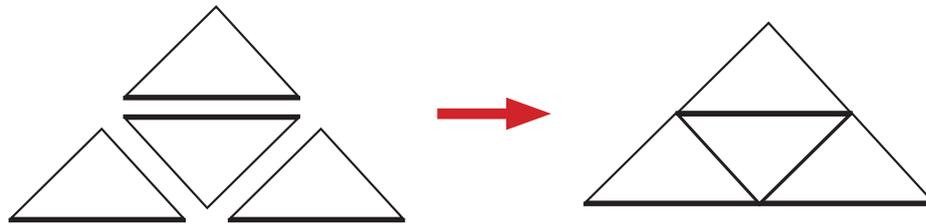
c. Lima sisi dan 2 sudut siku-siku.



6. Guru membimbing peserta didik sehingga memperoleh bangun yang memiliki sifat-sifat yang ditentukan dengan menggunakan empat segitiga.

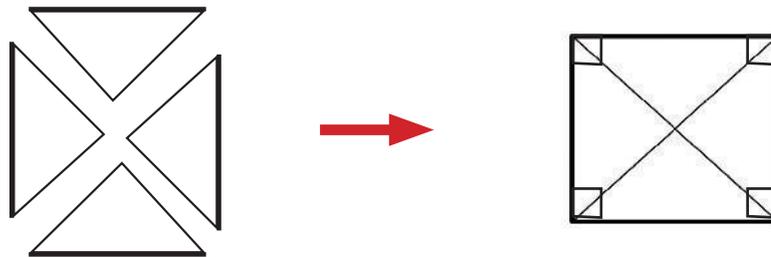


- a. Sebuah segitiga dengan 1 sudut siku-siku.

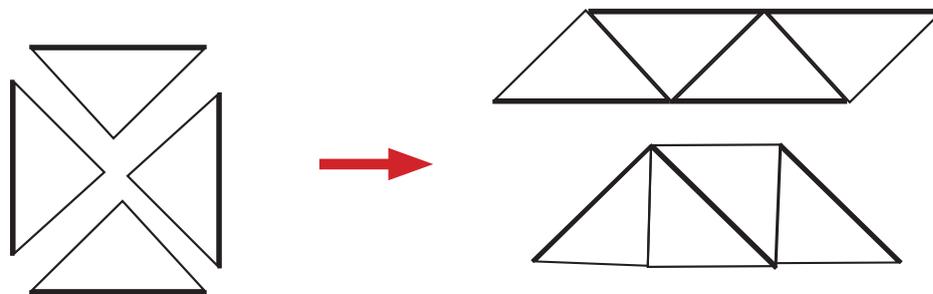


- b. Bangun datar dengan 4 sisi dan 4 sudut siku-siku. Bangun apakah yang terbentuk?

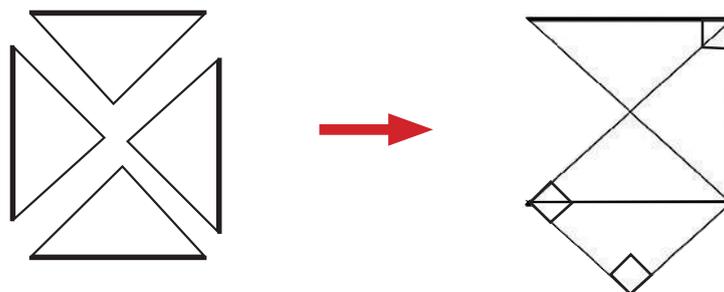
Bangun yang terbentuk adalah persegi.



- c. Dua bangun berbeda, masing-masing 4 sisi dan tidak terdapat sudut siku-siku.



- d. Bangun datar dengan 6 sisi dan 3 sudut siku-siku.



3. Mengukur Sudut



Ayo Mengamati

a. Mengukur Sudut dengan Ukuran Tidak Baku

Pada materi ini guru membimbing peserta didik sehingga mereka mengetahui tentang pengertian sudut, kaki-kaki sudut, cara mengukur sudut dengan ukuran tidak baku, dan mengukur suatu sudut dengan beberapa ukuran tidak baku.

b. Mengukur Sudut dengan Ukuran Baku

Pada materi ini guru membimbing peserta didik sehingga mereka mengetahui tentang cara mengukur sudut dengan ukuran baku menggunakan busur derajat.

c. Menggambar Sudut dengan Ukuran Tertentu

Pada materi ini guru membimbing peserta didik sehingga mereka mengetahui tentang cara mengukur sudut dengan ukuran tertentu dengan menggunakan busur derajat.

d. Jenis-jenis Sudut

Pada materi ini guru membimbing peserta didik sehingga mereka mengetahui tentang jenis-jenis sudut, yakni: sudut siku-siku, sudut lurus, sudut lancip, sudut tumpul, dan sudut refleks.

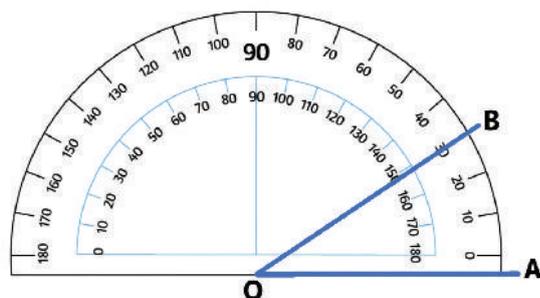


Ayo Berlatih

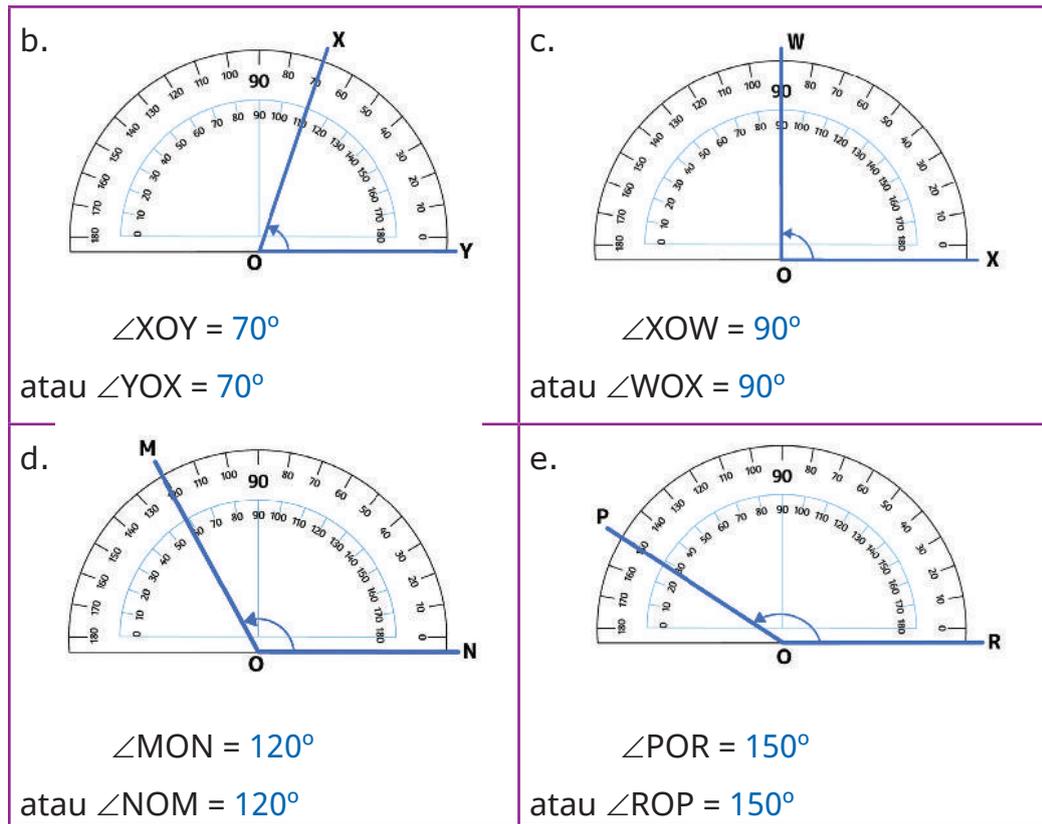
Pada kegiatan ini guru memberikan Latihan dengan menyajikan soal dengan jawaban singkat sebagai berikut.

1. Nyatakan besar sudut yang ditunjukkan busur derajat.

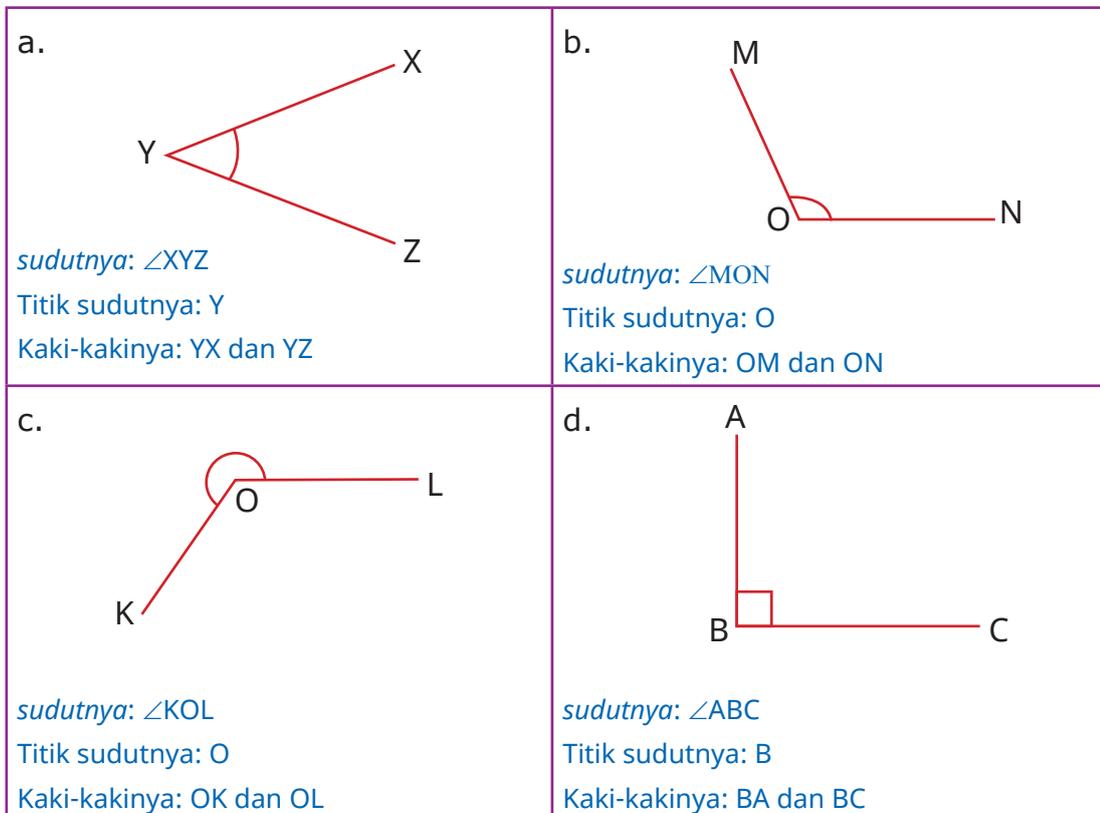
a.

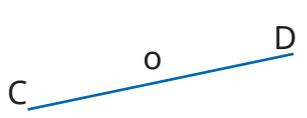
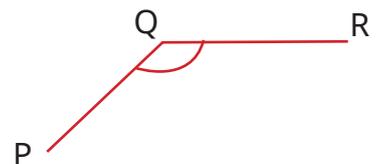


$$\angle AOB = 30^\circ$$

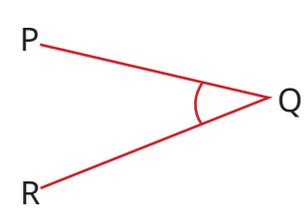
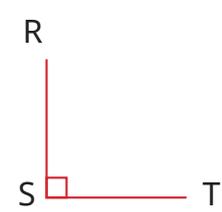
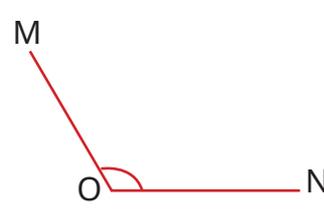
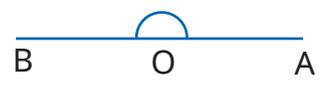
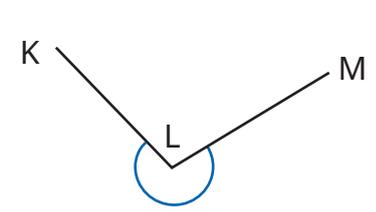
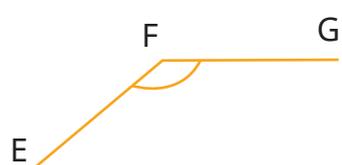


2. Sebutkan sudut-sudutnya. Tuliskan titik sudut dan kakinya.



<p>e.</p>  <p><i>sudutnya:</i> $\angle COD$ <i>Titik sudutnya:</i> O <i>Kaki-kakinya:</i> OC dan OD</p>	<p>f.</p>  <p><i>sudutnya:</i> $\angle PQR$ <i>Titik sudutnya:</i> Q <i>Kaki-kakinya:</i> QP dan QR</p>
---	--

3. Sebutkan nama sudut-sudut berikut. Tuliskan ukuran dan jenisnya. (Petunjuk: ukuran sudut pada kunci jawaban berikut masih belum pasti, silahkan mengukur sendiri dengan busur derajat).

<p>a.</p>  <p><i>sudutnya:</i> $\angle PQR$ <i>Ukurannya:</i> 30° <i>Jenisnya:</i> sudut lancip</p>	<p>b.</p>  <p><i>sudutnya:</i> $\angle RST$ <i>Ukurannya:</i> 90° <i>Jenisnya:</i> sudut siku-siku</p>
<p>c.</p>  <p><i>sudutnya:</i> $\angle MON$ <i>Ukurannya:</i> 120° <i>Jenisnya:</i> sudut tumpul</p>	<p>d.</p>  <p><i>sudutnya:</i> $\angle BOA$ <i>Ukurannya:</i> 180° <i>Jenisnya:</i> sudut lurus</p>
<p>e.</p>  <p><i>sudutnya:</i> $\angle KLM$ <i>Ukurannya:</i> 260° <i>Jenisnya:</i> sudut refleks</p>	<p>f.</p>  <p><i>sudutnya:</i> $\angle EFG$ <i>Ukurannya:</i> 140° <i>Jenisnya:</i> sudut tumpul</p>

4. Gambarlah sudut-sudut berikut menggunakan busur derajat di buku latihan kalian. (Petunjuk: peserta didik diharapkan menggambar dengan bantuan busur derajat)

- | | | | | |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| a. 30° | b. 70° | c. 90° | d. 135° | e. 45° |
| f. 80° | g. 100° | h. 120° | i. 150° | j. 165° |

5. Kelompokkan sudut-sudut berikut ini sebagai sudut siku-siku, sudut lancip, sudut tumpul, sudut lurus, dan sudut refleksi.

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| a. 120° | b. 90° | c. 180° | d. 270° |
| e. 70° | f. 100° | g. 90° | h. 130° |
| i. 200° | j. 89° | k. 150° | l. 225° |

- Sudut siku-siku : b dan g
Sudut lancip : e dan j
Sudut tumpul : a, f, h, dan k
Sudut lurus : c
Sudut refleksi : d, i, dan l

C. Garis-Garis Tegak Lurus dan Garis-Garis Sejajar

✓ Pengalaman Belajar

Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai adalah mendeskripsikan arti dua garis tegak lurus dan dua garis sejajar. Setelah mempelajari bab ini, peserta didik dapat:

- menyatakan syarat dua garis saling tegak lurus;
- menyatakan syarat dua garis sejajar;
- menggambar dua garis saling tegak lurus;
- menggambar dua garis sejajar;
- menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis-garis tegak lurus dan garis-garis sejajar.

✓ **Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media**

- Penggaris
- Busur derajat
- Jangka
- Kertas lipat
- Origami

✓ **Apersepsi**

Menyatakan syarat dua garis saling tegak lurus; menyatakan syarat dua garis sejajar; menggambar dua garis saling tegak lurus; menggambar dua garis sejajar; dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis-garis tegak lurus dan garis-garis sejajar dapat dipraktikkan langsung dengan bantuan gambar.

✓ **Stimulus (Pemanasan)**

Guru memulai pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan pemantik terkait masalah atau fenomena untuk memunculkan masalah, antara lain: apa syarat agar dua garis saling tegak lurus?; apa syarat agar dua garis sejajar?; dapatkah kalian menggambar dua garis saling tegak lurus?; dapatkah kalian menggambar dua garis sejajar?; dan dapatkah kalian menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis-garis tegak lurus dan garis-garis sejajar? Di samping itu guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk ikut terlibat dalam pemecahan masalah.

✓ **Aktivitas Pembelajaran**



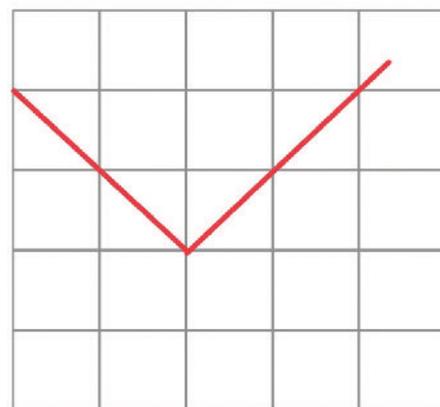
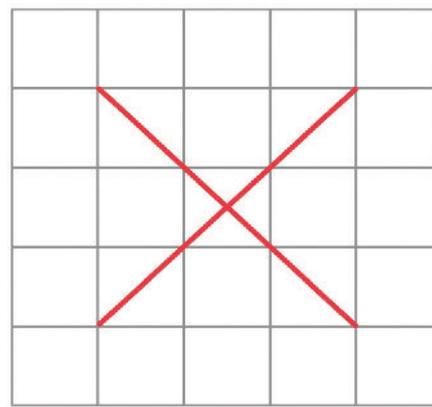
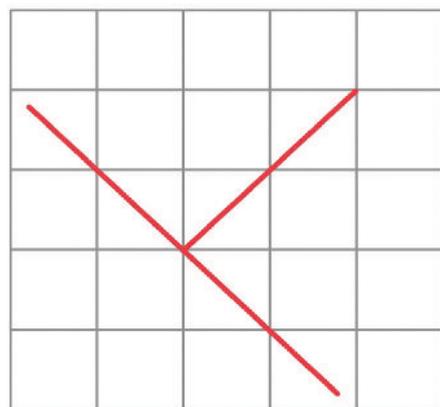
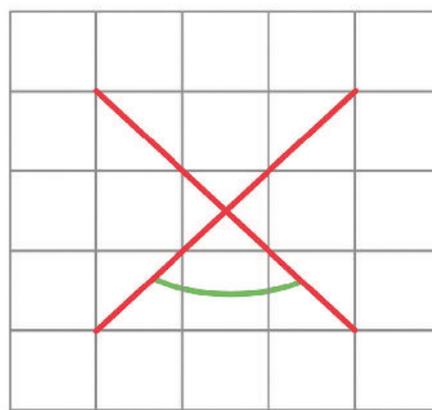
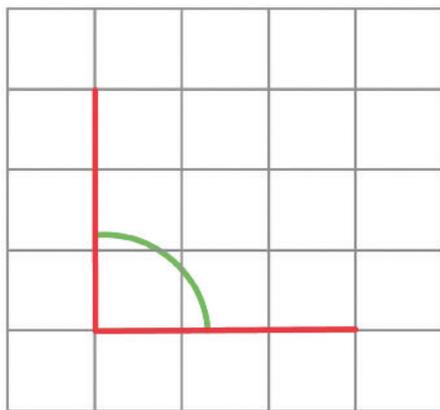
Ayo Mengamati

Pada kegiatan ini guru menjelaskan pada peserta didik dengan menunjukkan garis-garis tegak lurus, yakni garis kuning dan garis biru yang bertemu/berpotongan dan garis-garis sejajar, yakni garis-garis putih zebra cross yang tidak bertemu/berpotongan yang ada pada gambar di Buku Siswa. Dengan

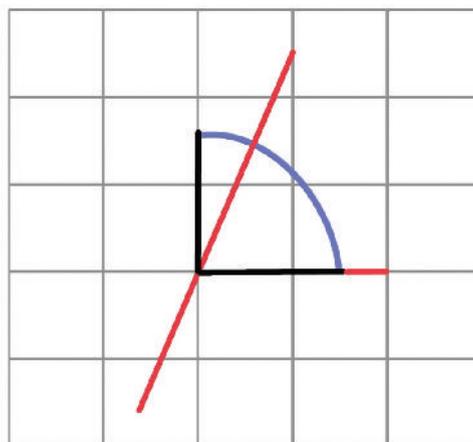
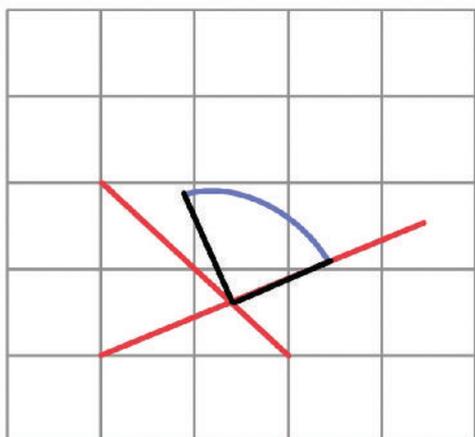
penjelasan ini, diharapkan peserta didik dapat memahami tentang garis tegak lurus dan garis sejajar. Indikatornya adalah peserta didik dapat mencari contoh garis-garis tegak lurus dan garis-garis sejajar di lingkungan sekitar mereka.

1. Garis-garis Tegak Lurus

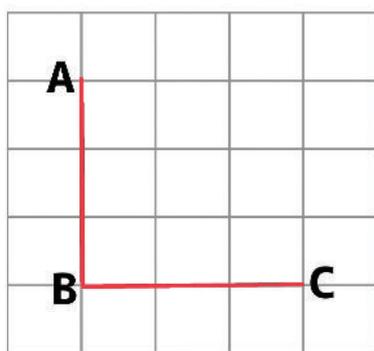
Guru cukup menegaskan bahwa garis-garis bertemu/berpotongan membentuk sudut siku-siku adalah garis-garis tegak lurus. Sebagai gambaran dua garis tegak lurus diperlihatkan pada gambar-gambar berikut.



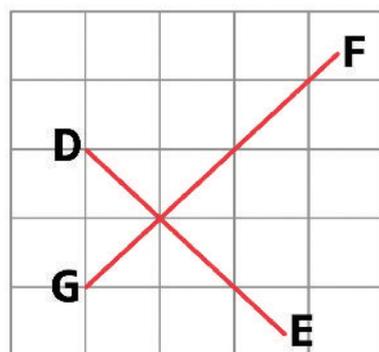
Garis-garis bertemu/berpotongan membentuk sudut siku-siku adalah garis-garis **tegak lurus**.



Pasangan garis di atas tidak tegak lurus. Mengapa?

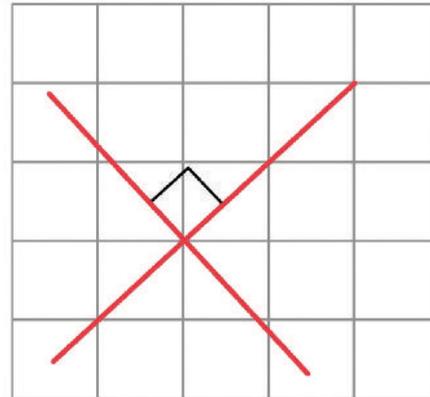
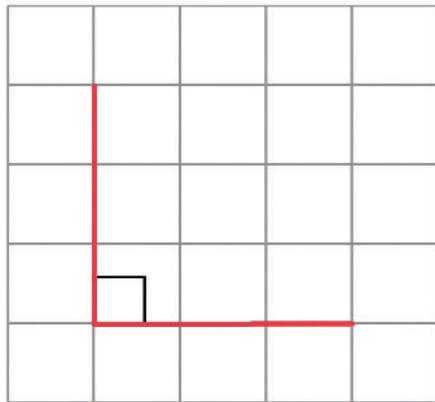


AB bertemu BC pada sudut siku-siku.
 AB dan BC adalah garis tegak lurus.
 AB tegak lurus BC.
 Kita tulis $AB \perp BC$.



DE bertemu FG pada sudut siku-siku.
 DE dan FG adalah garis tegak lurus.
 DE tegak lurus FG.
 Kita tulis $DE \perp FG$.

Kita beri tanda untuk sudut siku-siku seperti di bawah ini.



Ayo Beraktivitas

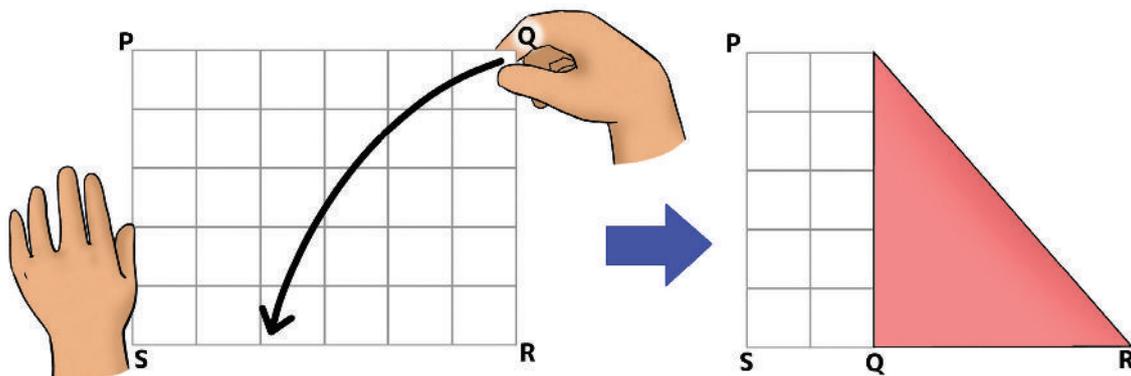
Aktivitas 5: Membuat Garis Sejajar dan Tegak lurus dengan Melipat

Alat dan Bahan:

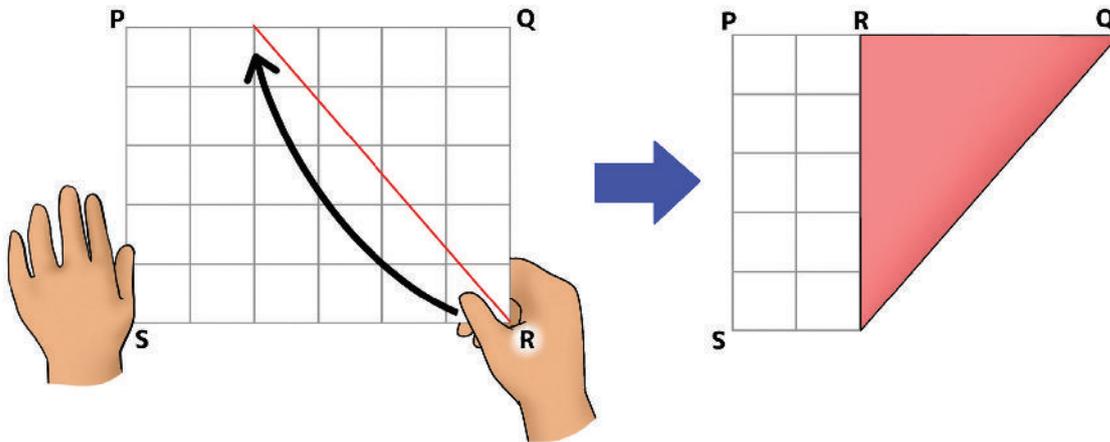
- Pensil
- Penggaris
- Kertas berpetak

Langkah Kegiatan:

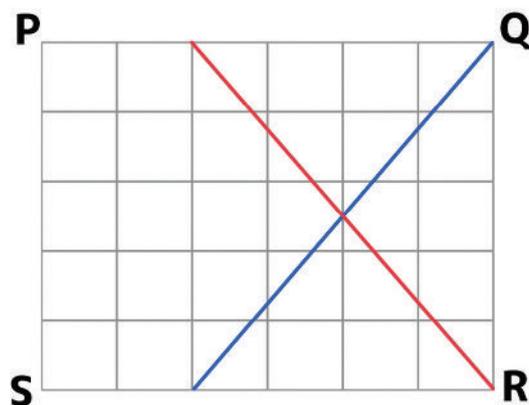
1. Guru membimbing peserta didik untuk melipat ujung kertas pada bagian dari Q hingga bertemu di sisi SR seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.



2. Gurumembimbing peserta didik untuk membukalipatan dan menggambar bekas lipatan dengan warna merah. Kemudian melipat sudut R hingga bertemu dengan sisi PQ seperti pada gambar berikut.

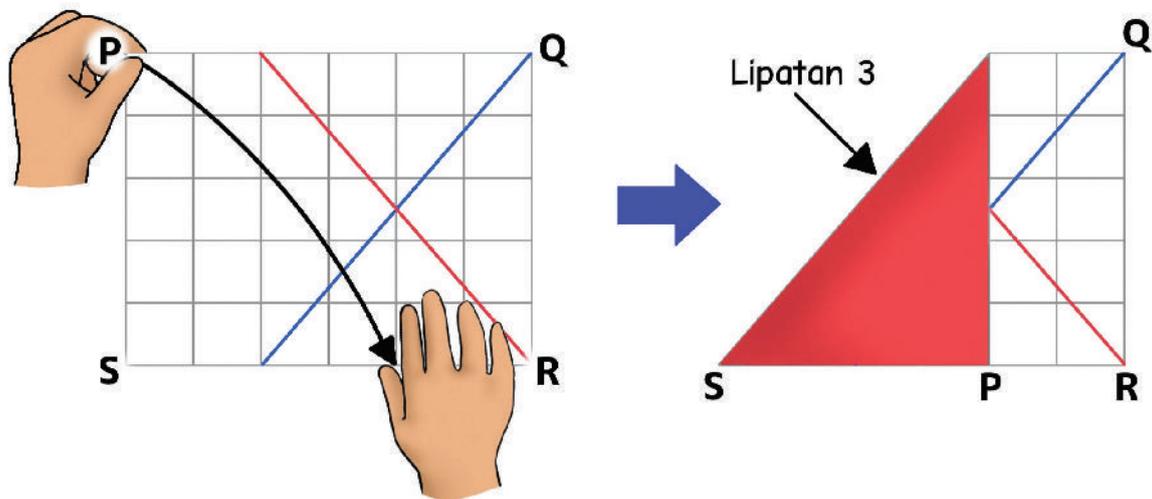


3. Guru membimbing peserta didik untuk membuka lipatan dan menggambar bekas lipatan dengan warna biru.

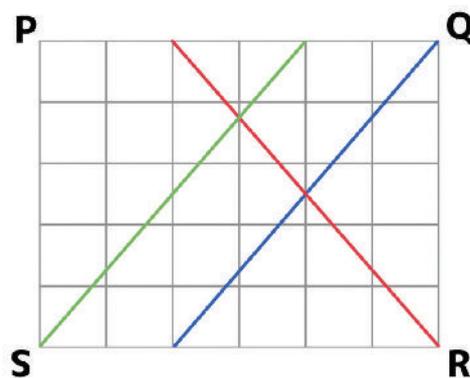


- a. Apa yang kalian lihat tentang kedua garis lipatan?
- b. Di mana kedua garis bertemu?
- c. Sudut apa yang terbentuk dari kedua garis lipatan itu?

4. Guru membimbing peserta didik untuk melipat ujung kertas pada bagian P hingga bertemu di sisi SR seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.

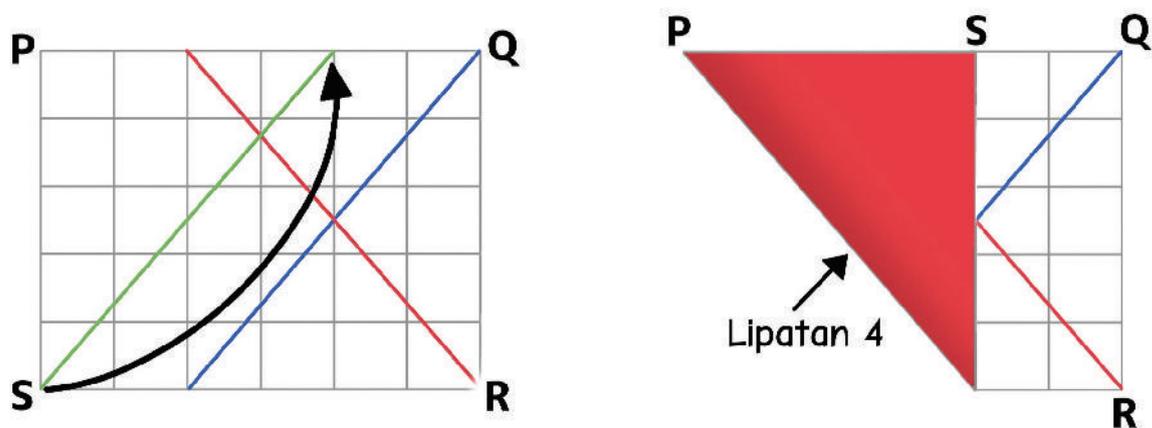


5. Guru membimbing peserta didik untuk membuka lipatan dan menggambar bekas lipatan dengan warna hijau.

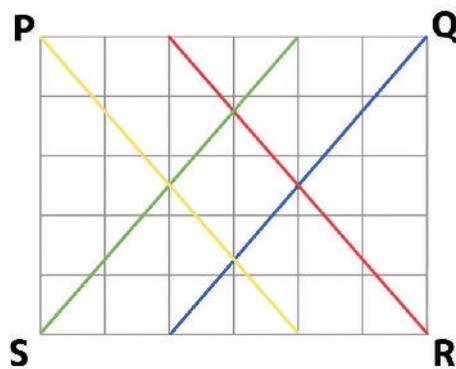


Selanjutnya guru menegaskan bahwa garis hijau dan biru merupakan dua garis sejajar, karena terletak pada satu bidang dan tidak pernah bertemu.

6. Guru membimbing peserta didik untuk melipat ujung kertas bagian S hingga bertemu di sisi PQ seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.



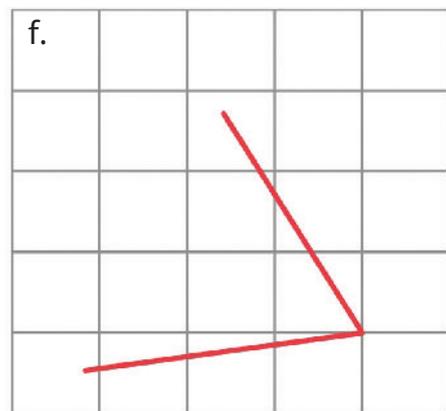
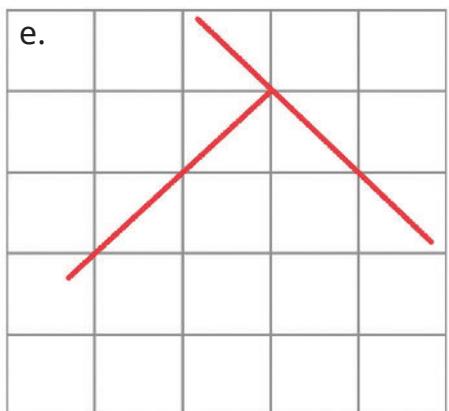
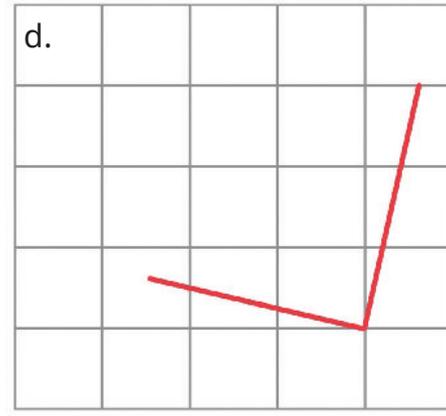
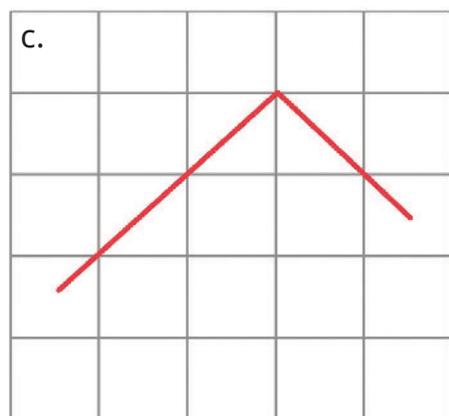
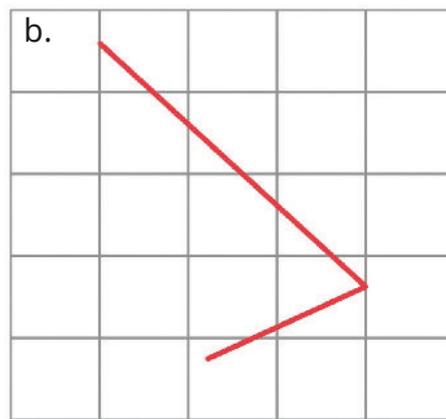
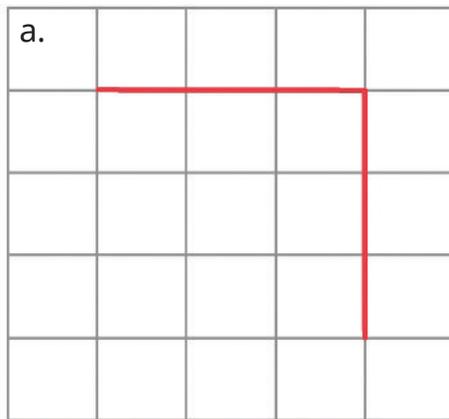
7. Guru membimbing peserta didik untuk membuka lipatan dan menggambar bekas lipatan dengan warna kuning. Selanjutnya guru memberikan penegasan bahwa pasangan garis biru-hijau dan merah-kuning merupakan pasangan garis sejajar dan membentuk bangun persegi.

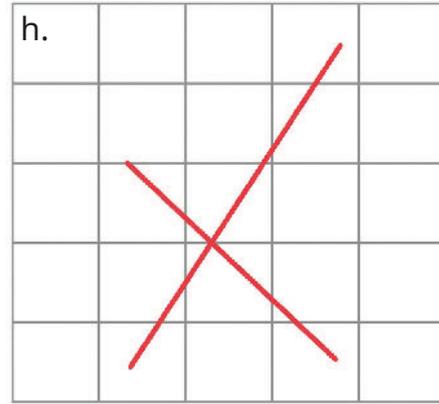
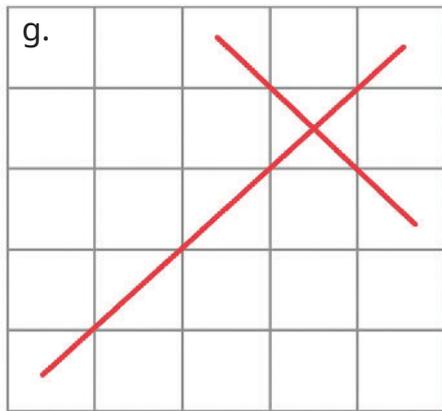




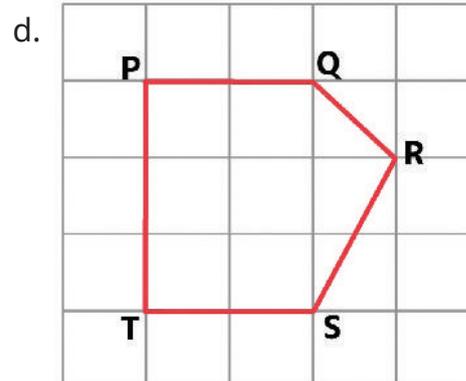
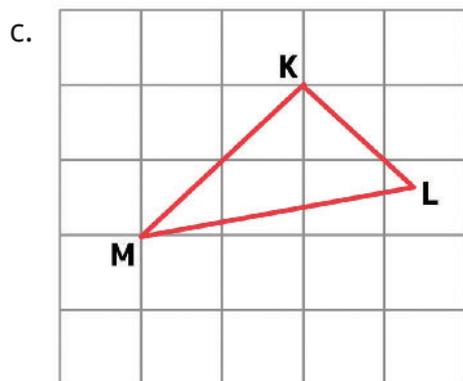
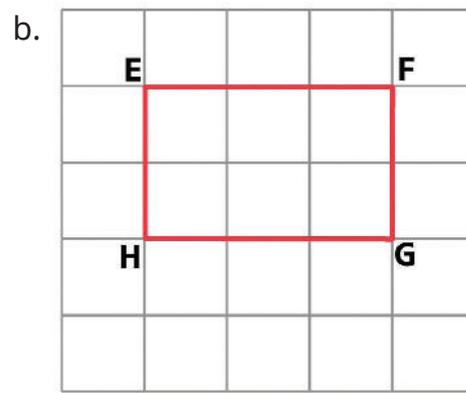
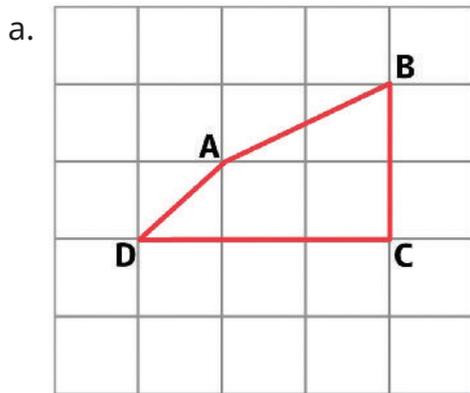
Ayo Mengamati

1. Guru membimbing peserta didik menentukan pasangan dua garis tegak lurus pada gambar-gambar berikut dengan menggunakan kertas lipat.



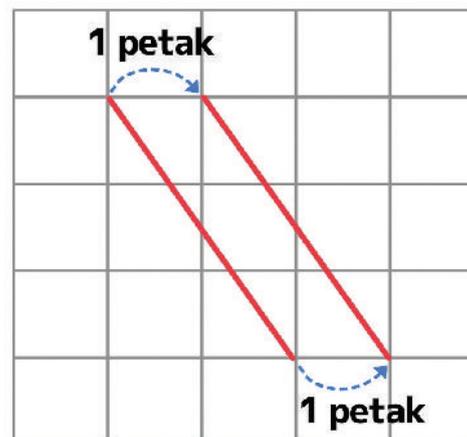
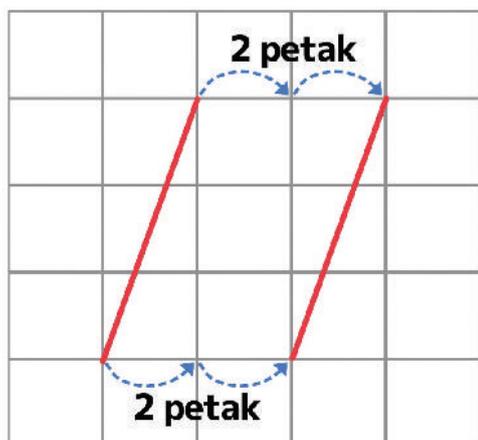
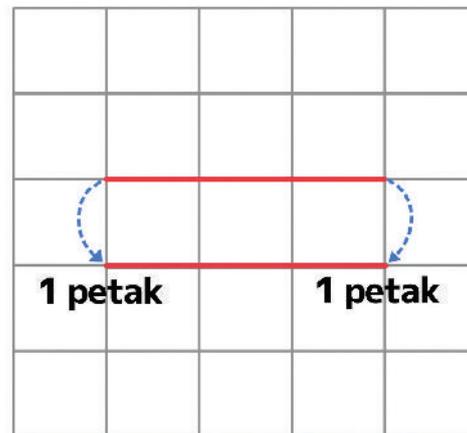
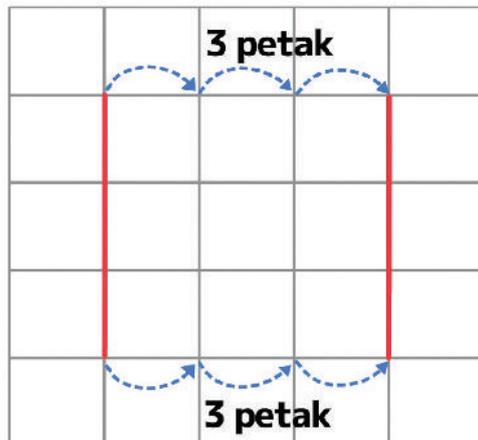


2. Guru membimbing peserta didik untuk memberi nama pasangan garis tegak lurus dengan bantuan kertas lipat.

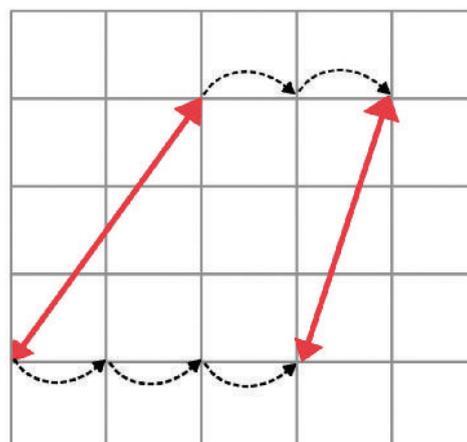
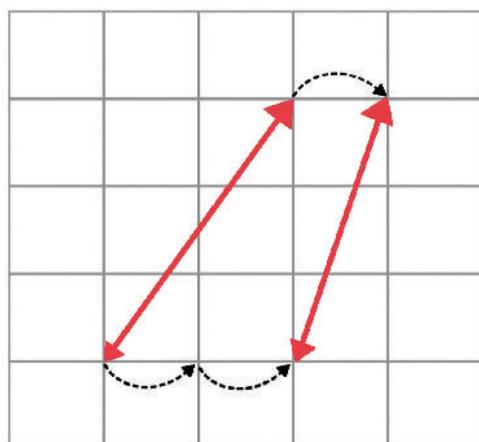


2. Garis-Garis Sejajar

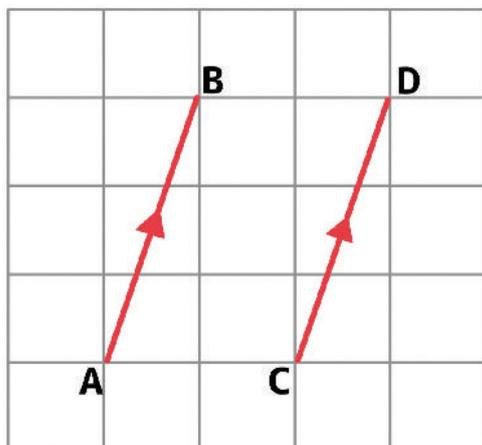
Guru membimbing peserta didik menghitung petak persegi untuk melihat bahwa setiap pasang garis ditarik pada jarak yang sama.



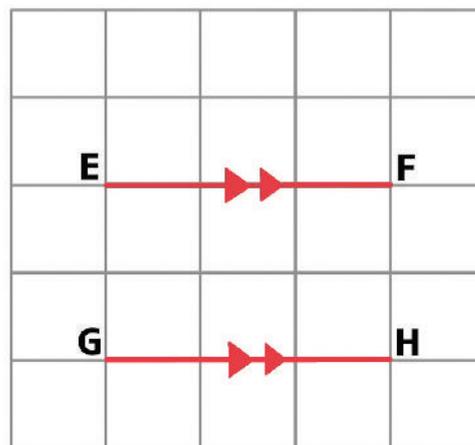
Selanjutnya guru menegaskan bahwa jika dua garis yang ditarik pada jarak yang sama (tidak berpotongan) maka garis seperti itu adalah **garis sejajar**. Jika dua garis yang ditarik pada jarak yang tidak sama maka garis seperti itu adalah **bukan garis sejajar**.



Selanjutnya guru membimbing peserta didik menggunakan anak panah untuk menunjukkan bahwa garis-garisnya sejajar serta menuliskan simbol dua garis sejajar sebagai berikut.

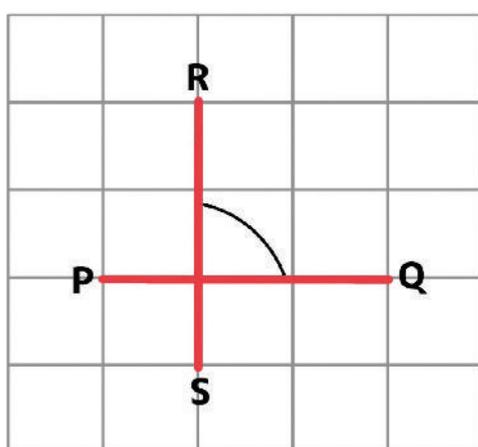


AB sejajar CD.
Ditulis $AB \parallel CD$.

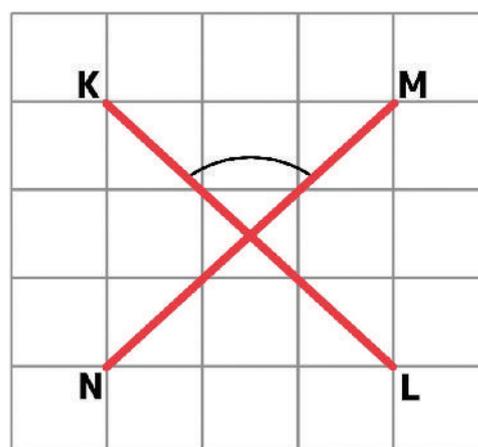


EF sejajar GH.
Ditulis $EF \parallel GH$.

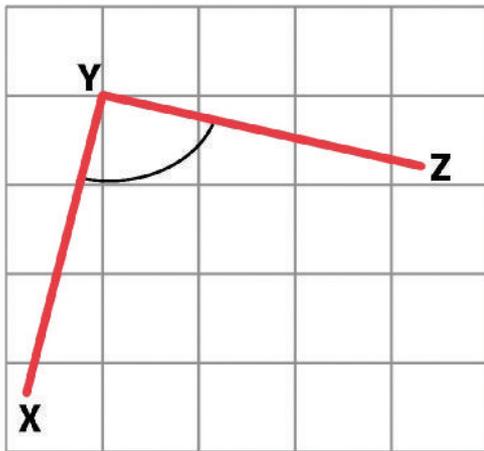
Selanjutnya guru menegaskan bahwa dua garis berpotongan atau bertemu satu sama lain membentuk sudut siku-siku, dinamakan garis tegak lurus. Menentukan dua garis tegak lurus dapat dilakukan dengan bantuan kertas lipat sebagaimana gambar berikut.



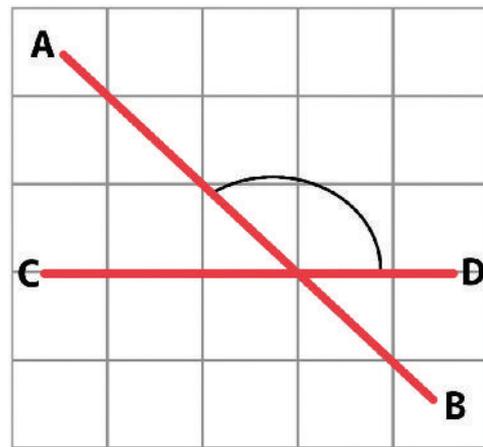
PQ dan RS adalah garis tegak lurus, dapat ditulis $PQ \perp RS$.



KL dan MN adalah garis tegak lurus, dapat ditulis $KL \perp MN$.

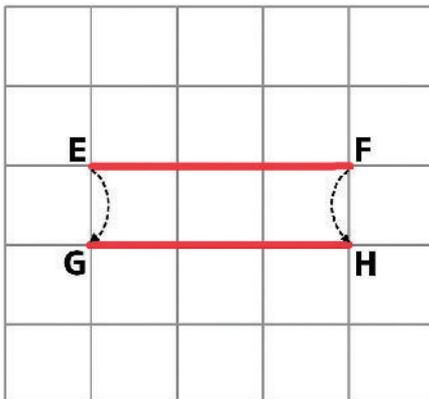


XY dan YZ adalah garis tegak lurus, dapat ditulis $XY \perp YZ$

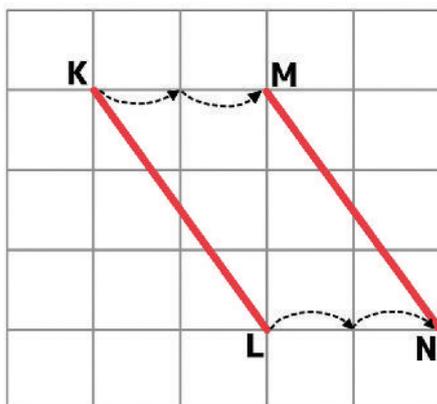


AB dan CD adalah garis tidak tegak lurus.

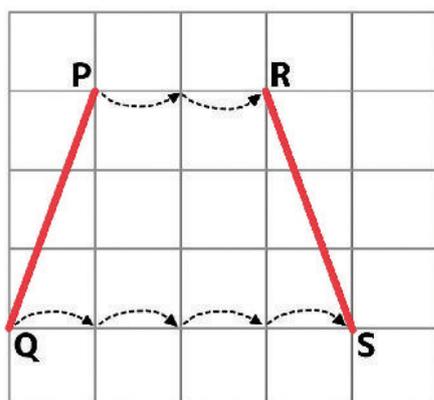
Garis-garis sejajar tidak akan pernah bertemu satu sama lain.



E dan G terpisah 1 persegi/petak.
F dan H juga terpisah 1 persegi/petak.
EF dan GH adalah garis sejajar.
 $EF \parallel GH$.



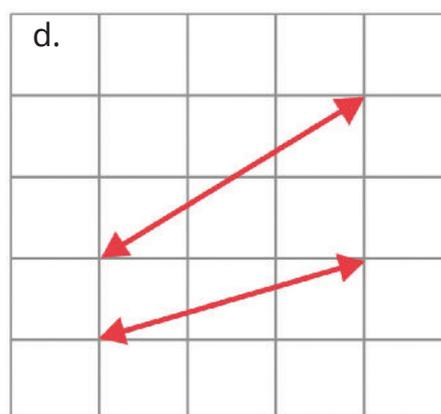
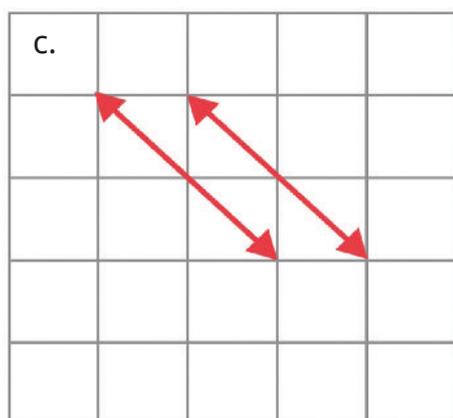
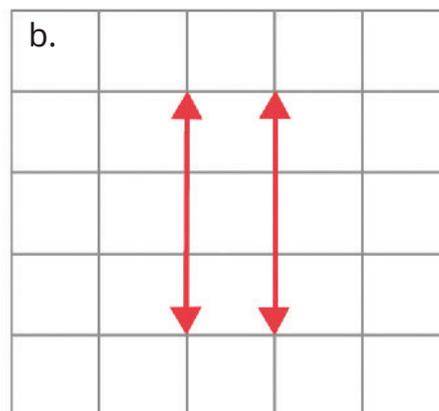
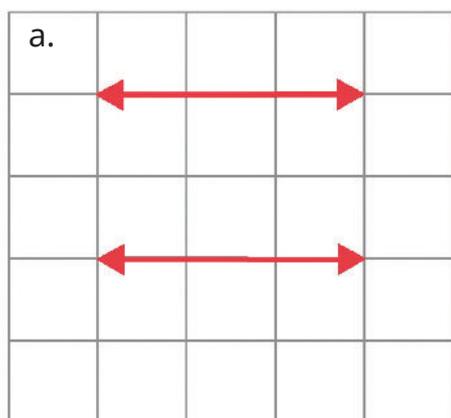
K dan M terpisah 2 persegi/petak.
L dan N juga terpisah 2 persegi/petak.
KL dan MN adalah garis sejajar.
 $KL \parallel MN$.

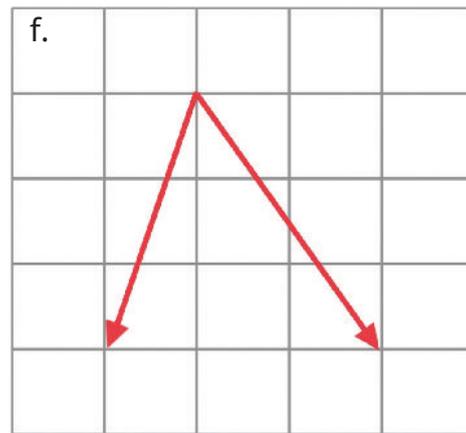
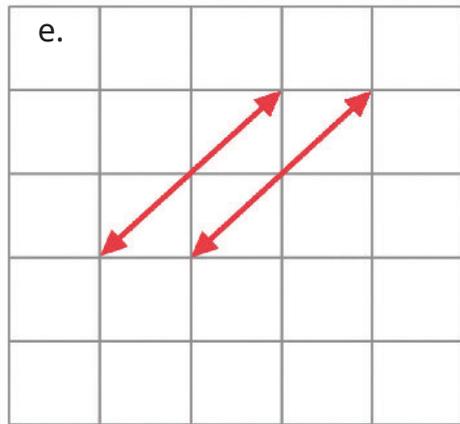


P dan R terpisah 2 persegi/petak.
 Q dan S terpisah 4 persegi/petak
 PQ dan RS bukan garis-garis sejajar.

 **Ayo Berlatih**

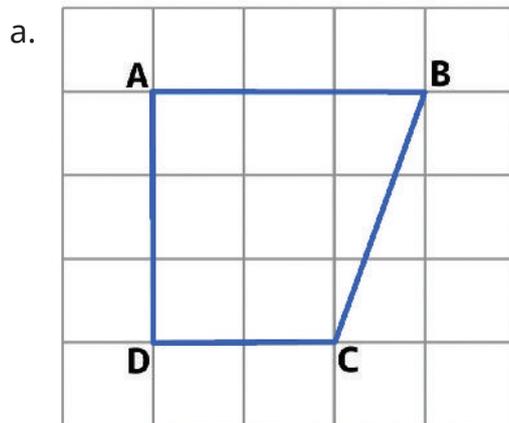
1. Manakah dari pasangan garis berikut yang sejajar?



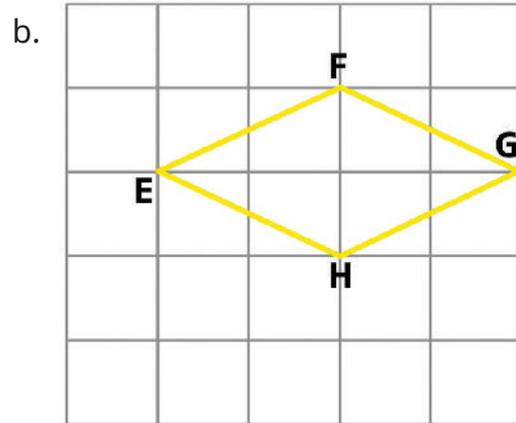


Jawab: a, b, c, dan e

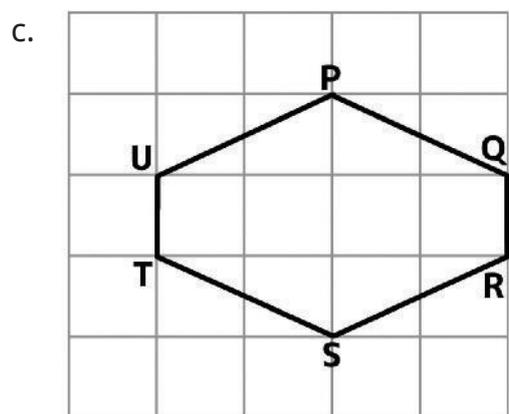
2. Beri nama pasangan garis sejajar pada gambar berikut.



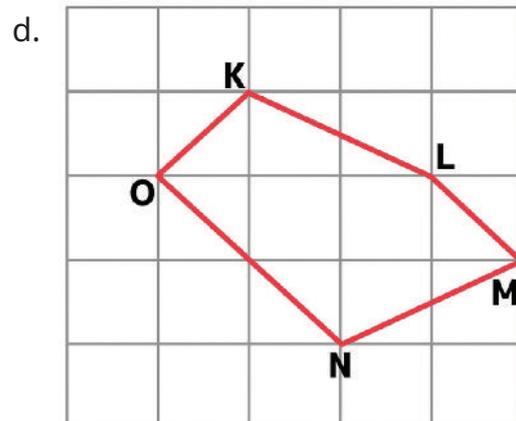
$AB // DC$



$EF // GH$ dan $EH // FG$

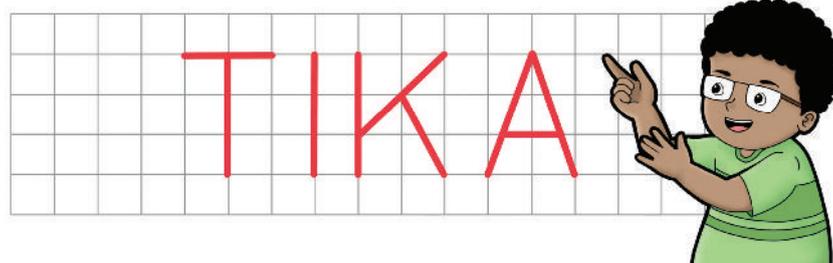
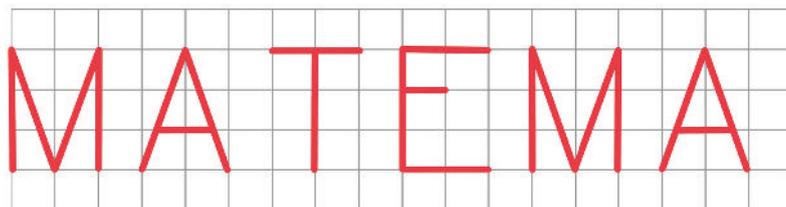


$UT // QR$, $UP // SR$, dan $PQ // TS$



$ON // LM$

3. Perhatikan huruf-huruf berikut ini.



a. Huruf mana yang memiliki ruas garis tegak lurus?

Jawab: huruf T dan E

b. Huruf manakah yang hanya memiliki sepasang garis sejajar?

Jawab: huruf M

c. Huruf manakah yang hanya memiliki satu pasang garis sejajar dan dua pasang garis tegak lurus?

Jawab: tidak ada

d. Huruf manakah yang memiliki garis tegak lurus, tetapi tidak memiliki garis sejajar?

Jawab: huruf T

e. Gunakan panah untuk menandai garis sejajar yang terdapat pada huruf E.

Tandai pasangan garis sejajar yang berbeda menggunakan:

→ atau →→

Jawab:

3. Bangun Datar Sederhana



Ayo Mengingat

Pada kegiatan ini guru hanya menegaskan bahwa bangun-bangun yang disajikan masing-masing adalah bangun segitiga, persegi panjang, persegi, dan lingkaran sebagaimana tercantum pada tabel berikut.

Nomor	Bangun	Nama Bangun
1.		Segitiga
2.		Persegi panjang
3.		Persegi
4.		Lingkaran

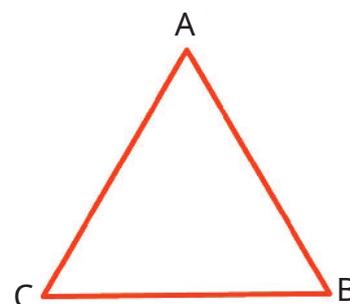


Ayo Berlatih

Berikut kunci jawabannya.

A. Tulislah banyaknya sudut, sisi, serta nama sudut, nama sisi, dan nama bangun.

1. Perhatikan gambar di samping.
 - a. Berapakah banyaknya sisi? Sebutkan sisi-sisinya!
 - b. Berapakah banyaknya sudut? Sebutkan sudut-sudutnya!
 - c. Apakah nama bangun di samping?



Jawab:

- Banyaknya sisi ada 3, yaitu sisi \overline{AB} , \overline{BC} , dan \overline{AC} .
- Banyaknya sudut ada 3, yaitu $\angle A$, $\angle B$, dan $\angle C$.
- Nama bangun di samping adalah segitiga.

2. Perhatikan gambar di samping.

- Berapakah banyaknya sisi? Sebutkan sisi-sisinya!
- Berapakah banyaknya sudut? Sebutkan sudut-sudutnya!
- Apakah nama bangun di samping?

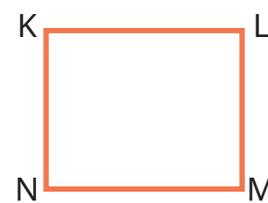


Jawab:

- Banyaknya sisi ada 4, yaitu sisi \overline{PQ} , \overline{QR} , \overline{RS} , dan \overline{PS} .
- Banyaknya sudut ada 4, yaitu $\angle P$, $\angle Q$, $\angle R$, dan $\angle S$.
- Nama bangun di samping adalah persegipanjang.

3. Perhatikan gambar di samping.

- Berapakah banyaknya sisi? Sebutkan sisi-sisinya!
- Berapakah banyaknya sudut? Sebutkan sudut-sudutnya!
- Apakah nama bangun di samping?



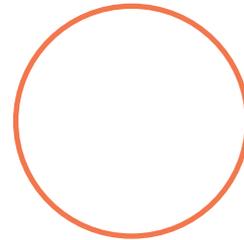
Jawab:

- Banyaknya sisi ada 4, yaitu sisi \overline{KL} , \overline{LM} , \overline{MN} , dan \overline{KN} .
- Banyaknya sudut ada 4, yaitu $\angle K$, $\angle L$, $\angle M$, dan $\angle N$.

c. Nama bangun di samping adalah persegi.

4. Perhatikan gambar di samping.

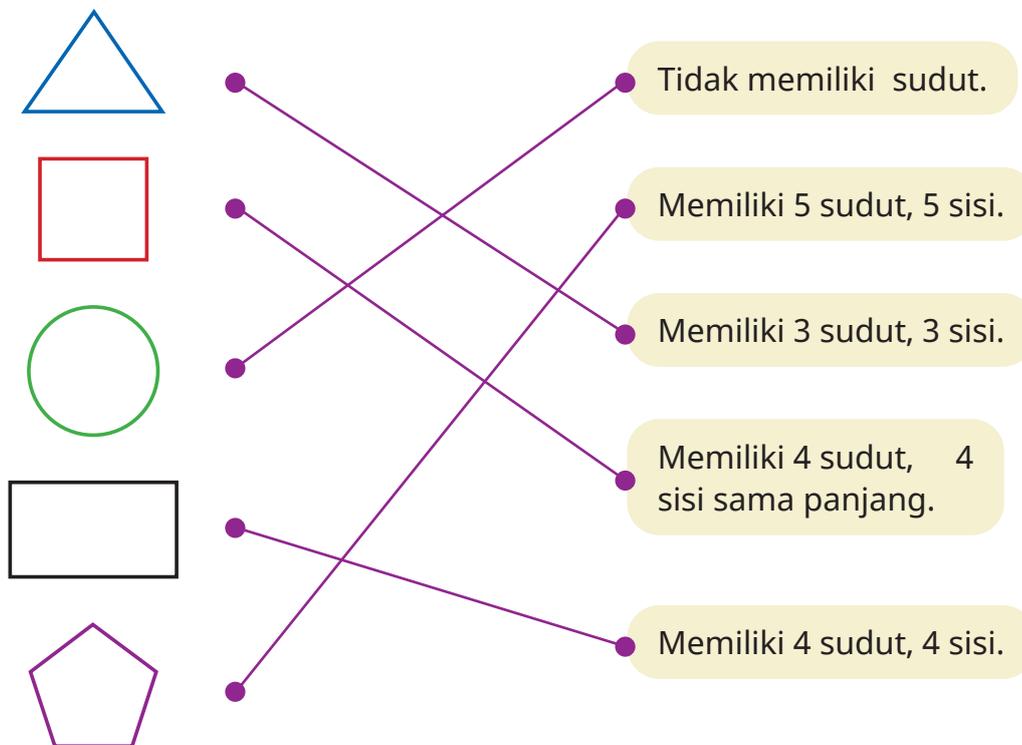
- Berapakah banyaknya sisi? Sebutkan sisi-sisinya!
- Apakah memiliki sudut? Sebutkan bila ada!
- Apakah nama bangun di samping?



Jawab:

- Banyaknya sisi ada 1, yaitu lingkaran itu sendiri.
- Banyaknya sudut ada 0 (tidak memiliki sudut).
- Nama bangun di samping adalah lingkaran.

B. Tarik garis yang menghubungkan bangun datar dan ciri-cirinya.

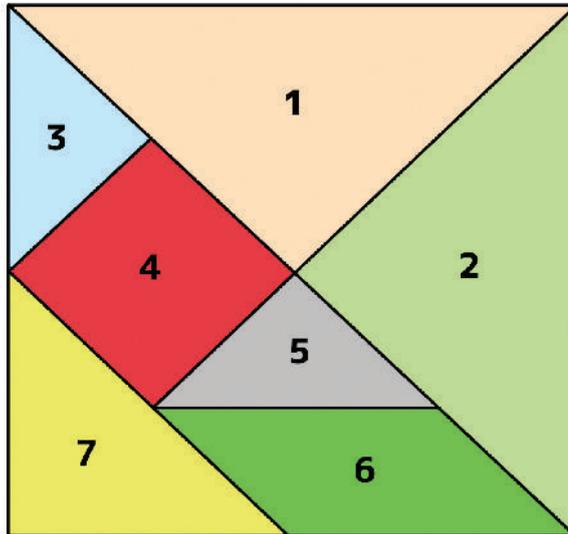


ASESMEN (KUNCI JAWABAN)



Tunjukkan kreativitasmu untuk menyelesaikan masalah berikut.

1. Perhatikan dengan cermat tangram yang dibentuk dari 7 bagian seperti gambar di bawah ini.



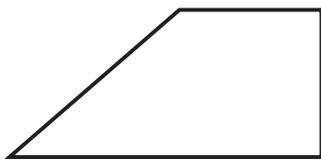
Tangram adalah teka-teki cina dari tujuh bagian yang dapat digabung menjadi sebuah persegi.



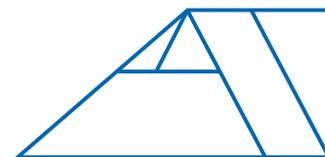
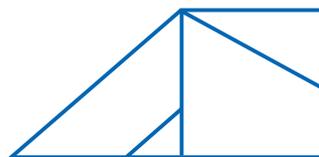
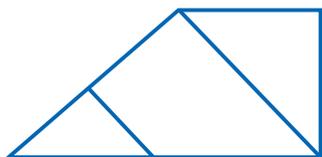
Gambarlah tangram yang dibentuk dari 7 bagian bangun yang berbeda.

Jawab: Salah satu bagian gambar diatas misalnya gambar 2 bagilah menjadi dua bangun.

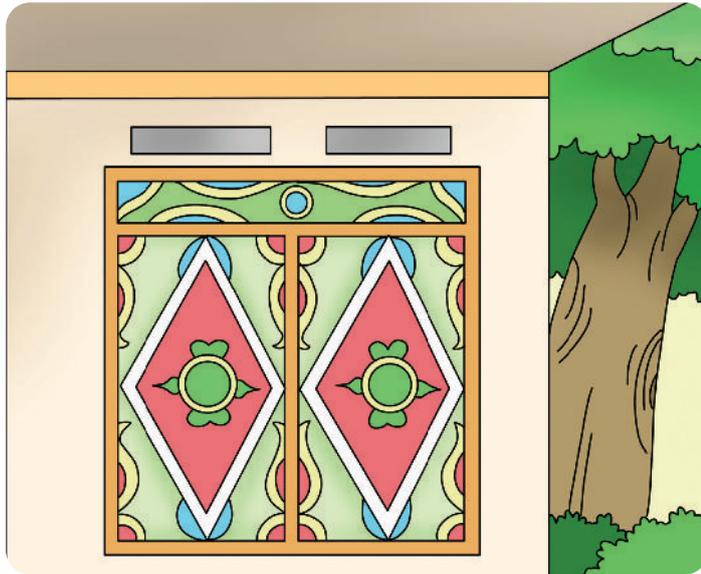
2. Bangun datar di bawah memiliki 2 sudut siku-siku, 1 sudut lancip, dan 1 sudut tumpul. Selanjutnya bentuklah bangun tersebut menjadi 3, 4, dan 5 bagian berbeda.



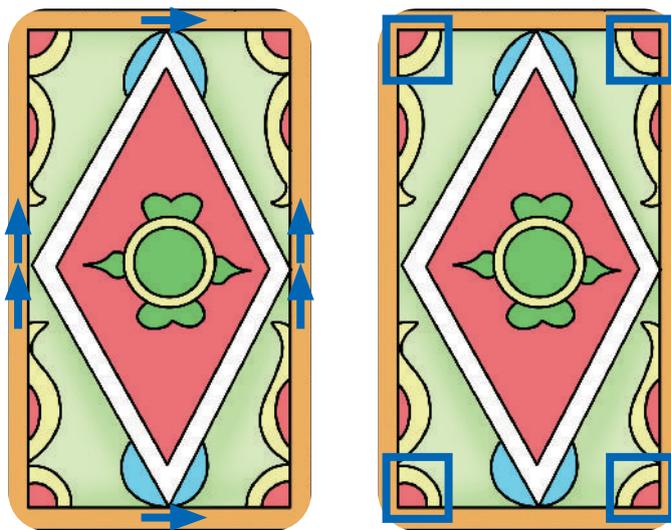
Jawab:



3. Perhatikan ornamen berikut.



a. Temukan garis-garis sejajar dan garis-garis tegak lurus pada ornamen tersebut dengan cara menebalkan garis-garisnya dengan bolpoin.

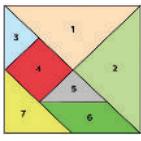
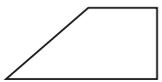


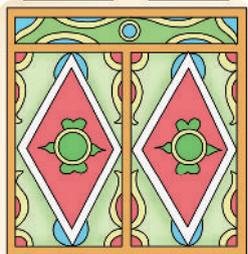
b. Tentukan ukuran sudut-sudut segi empat berwarna putih pada ornamen tersebut.

Jawab: silahkan diukur dengan busur derajat.

Rubrik Penilaian

Tabel 4.1 Penilaian Kognitif/Pengetahuan Asesmen

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
1.	Perhatikan dengan cermat tangram yang dibentuk dari 7 bagian seperti gambar di bawah ini.		0	20	30	
	 <p>Gambarlah tangram yang dibentuk dari 8 bagian bangun yang berbeda.</p>	30	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik hanya menjawab sebagian dengan benar	Peserta didik bisa menjawab semua dengan benar	
2.	<p>Bangun datar di bawah memiliki 2 sudut siku-siku, 1 sudut lancip, dan 1 sudut tumpul. Selanjutnya bentuklah bangun tersebut menjadi 3, 4, dan 5 bagian berbeda.</p> 	40	0	25	40	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik hanya menjawab sebagian dengan benar	Peserta didik bisa menjawab semua dengan benar	
3.	<p>Perhatikan ornamen berikut.</p> <p>a. Temukan garis-garis sejajar dan garis-garis tegak lurus pada ornamen tersebut dengan cara menebalkan garis-garisnya dengan bolpoin.</p>	30	0	20	30	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik hanya menjawab sebagian dengan benar	Peserta didik bisa menjawab semua dengan benar	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot Skor Maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
			0	20	30	
	b. Tentukan ukuran sudut-sudut segiempat berwarna putih pada ornamen tersebut. 	30	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik hanya menjawab sebagian dengan benar	Peserta didik bisa menjawab semua dengan benar	

Tabel 4.2 Penilaian Keterampilan

Nomor	NPD	Aspek yang Dinilai												n	Ket
		Garis pada bangun datar				Sudut pada bangun datar				Ketegaklurusan dan kesejajaran					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1															
2															
...															



Panduan Remedial

Remedial dibutuhkan untuk dilaksanakan jika peserta didik belum mencapai kompetensi minimum. Pelaksanaan pembelajaran remedial ini disesuaikan dengan jenis dan tingkat kemampuan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, diantaranya adalah:

1. Pemberian bimbingan secara individu.

Hal ini dilakukan apabila ada beberapa anak yang mengalami kesulitan berbeda-beda, sehingga dibutuhkan bimbingan secara individual.

- Pemberian bimbingan secara berkelompok.

Hal ini dilakukan apabila beberapa peserta didik mengalami kesulitan yang sama secara klasikal.

- Pemberian pembelajaran berulang dengan metode dan media yang berbeda.

Hal ini dilakukan apabila semua peserta didik mengalami kesulitan selama proses pembelajaran, dapat juga dilakukan dengan cara menyederhanakan materi dan soal tes.

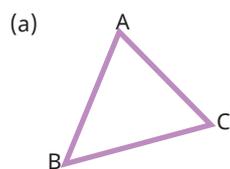
- Tutor sebaya.

Hal ini bisa dilakukan dengan dibantu oleh teman satu kelas yang telah memenuhi kriteria Ketuntasan mengajar (KKM) baik dilakukan bimbingan secara individu maupun secara kelompok.

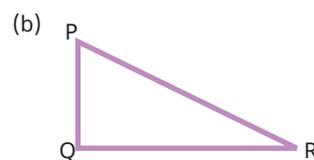
Pedoman untuk Pengayaan

Kegiatan pengayaan dapat dikembangkan pada materi pengukuran sudut pada bangun datar. Untuk pengembangan materi ini dapat dilakukan dengan cara antara lain:

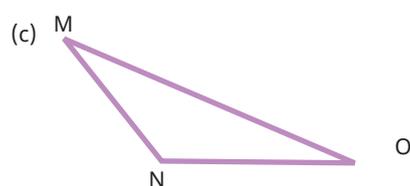
- Diberikan beberapa bangun segitiga, kemudian dengan bantuan busur derajat peserta didik diminta untuk mengukur besar masing-masing sudut pada setiap segitiga yang diberikan, misalnya sebagai berikut.



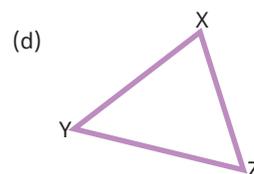
$\angle BAC = \dots\dots\dots$
 $\angle ABC = \dots\dots\dots$
 $\angle ACB = \dots\dots\dots$



$\angle PQR = \dots\dots\dots$
 $\angle PRQ = \dots\dots\dots$
 $\angle QPR = \dots\dots\dots$

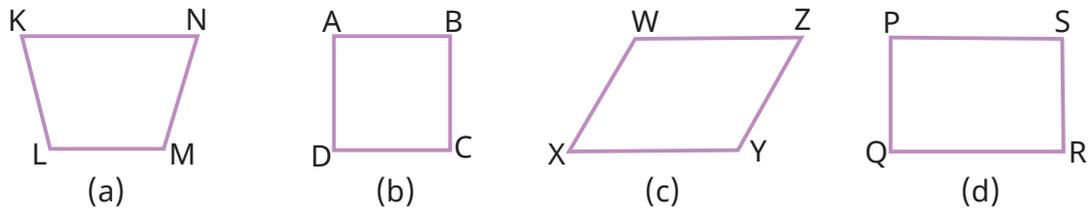


$\angle MNO = \dots\dots\dots$
 $\angle NMO = \dots\dots\dots$
 $\angle MON = \dots\dots\dots$



$\angle YXZ = \dots\dots\dots$
 $\angle XYZ = \dots\dots\dots$
 $\angle XZY = \dots\dots\dots$

2. Peserta didik diberi pengayaan berupa melengkapi tabel dengan cara menulis nama segiempat, nama sisi-sisinya, dan nama sudut-sudutnya jika diberikan gambar beberapa segiempat sebagai berikut.



Gambar	Nama Gambar	Sisi				Sudut			
		KL	LM	...	...	$\angle KLM$	$\angle LMN$	...	$\angle NKL$
(a)	KLMN	KL	LM	...	...	$\angle KLM$	$\angle LMN$	...	$\angle NKL$
(b)	...	...	...	...	...	...	...	...	...
(c)	...	...	...	...	...	...	...	...	...
(d)	...	...	...	...	...	...	...	...	...



Refleksi

Pada bab ini, peserta didik sudah mempelajari materi tentang garis, sudut, garis-garis tegak lurus, dan garis-garis sejajar. Guru dapat menanyakan kepada peserta didik, beberapa pertanyaan refleksi, misalnya masih adakah bagian yang terasa sulit? Jika masih ada bagian yang sulit, peserta didik dapat diarahkan untuk melakukan diskusi bersama temannya atau meminta bantuan Bapak/Ibu guru agar mereka dapat memahami materi yang sulit dipahami.

Setelah mempelajari materi ini peserta didik diharapkan dapat mengetahui tentang titik, garis, sinar garis, ruas garis, bangun datar sederhana, membandingkan sudut, membentuk sudut siku-siku, menggambar sudut, macam-macam sudut, garis-garis tegak lurus, dan garis-garis sejajar. Disamping itu mereka juga dapat mengetahui suatu bangun yang dapat dibentuk dari 2, 3, 4, ... bangun-bangun. Sebaliknya 2, 3, 4, ... bangun dapat dibentuk menjadi sebuah bangun datar.

Guru menjelaskan kepada peserta didik bahwa banyak manfaat yang dapat diperoleh setelah mempelajari materi ini, serta mereka akan menyadari bahwa sebenarnya banyak sekali benda-benda di sekitar mereka yang perlu dikenali. Guru mengajak peserta didik untuk mengajarkan materi ini kepada orang lain, agar mereka semakin paham. Peserta didik dapat mempelajari materi ini dari sumber lain, agar pengetahuan mereka bertambah luas.

Interaksi dengan Orang Tua

Keberhasilan peserta didik dalam pendidikan tidak hanya tanggung jawab guru melainkan juga merupakan tanggung jawab orang tua, sehingga guru dan orang tua wajib memiliki interaksi yang baik. Beberapa hal yang dapat dilakukan guru dengan orang tua sebagai berikut.

- Guru setiap semester mengadakan rapat dengan orang tua peserta didik membahas perkembangan belajar peserta didik selama 1 semester.
- Guru dapat membuat grup komunitas untuk setiap kelas dengan para orang tua peserta didik.
- Guru menyediakan waktu setiap minggu untuk diskusi dengan orang tua peserta didik.
- Guru dapat juga mengunjungi orang tua peserta didik khusus untuk peserta didik yang mengalami kesulitan atau hambatan selama pembelajaran.
- Guru mengadakan seminar atau layanan konsultasi tiap bulan untuk mendiskusikan permasalahan pembelajaran.

Sumber Bacaan

Sumber Bacaan Peserta Didik

Sumber bacaan peserta didik yang dapat diakses meliputi

- Buku Siswa Matematika Kelas III
- <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id>

Sumber Bacaan Guru

Sumber bacaan guru yang dapat diakses meliputi

- Buku Siswa Matematika Kelas III
- Buku Pedoman Guru Matematika Kelas III
- Gustafson, R. D., & Frisk, P. D. (1991). Elementary geometry. Wiley, USA
- <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id>
- Alat peraga

Kelas 3				
Nama	S	I	A	Ketr.

Nama	Suara
1. Dika	||||
2. Putri	|||||
3. Ronie	||

Penyajian Data dalam Tabel

Bab

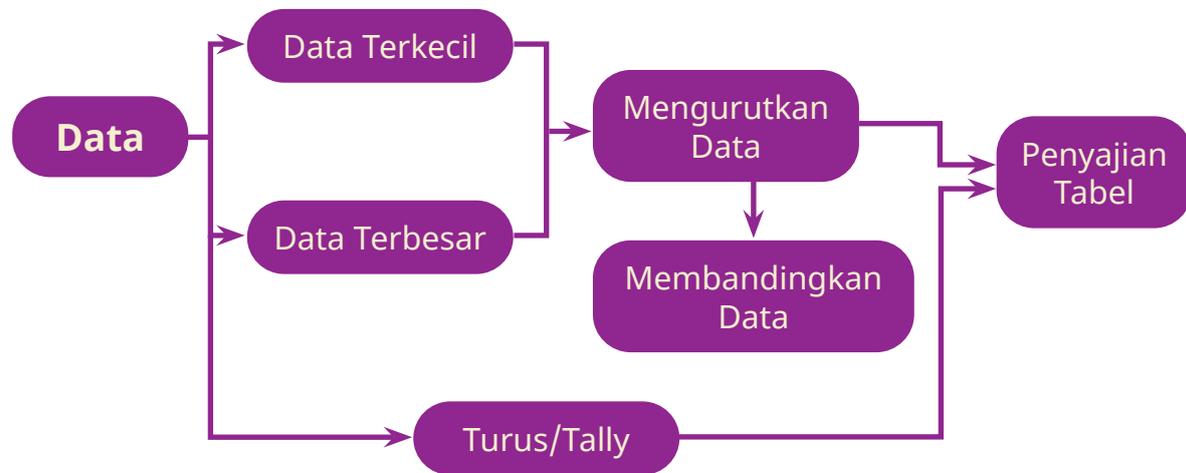
5

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Mengurutkan data dari terkecil ke terbesar dengan benar.
2. Membandingkan data dengan benar.
3. Menyajikan data dalam bentuk tabel dengan benar.
4. Menentukan data paling banyak dan paling sedikit dalam bentuk tabel dengan benar.

Peta Konsep



Gambaran Umum

Pada Bab 5 ini peserta didik akan belajar mengenai data, meliputi data terkecil dan data terbesar. Selanjutnya peserta didik akan mempelajari cara mengurutkan data, membandingkan data, dan menyajikan data dalam bentuk tabel.

Keterampilan yang dilatih

1. Membaca tabel data
2. Menganalisis data dalam tabel
3. Menyajikan tabel data

Skema Pembelajaran

Subbab	Waktu (JP)	Tujuan	Pokok Materi	Kosa kata	Metode dan Aktivitas
Topik A: Mengurutkan dan membandingkan data	5JP	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat mengurutkan data dari terkecil ke terbesar • Peserta didik dapat membandingkan data 	Mengurutkan dan membandingkan data	<ul style="list-style-type: none"> • Mengurutkan • Membandingkan 	Metode Diskusi Aktivitas 1: mengurutkan dan membandingkan data
Topik B: Menyajikan data dalam bentuk tabel	5JP	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat menyajikan data dalam bentuk tabel • Peserta didik dapat menentukan data paling banyak dan paling sedikit dalam bentuk tabel 	Menyajikan data bentuk tabel	Tabel	Metode Diskusi Aktivitas 2: Penulisan Turus/Tally Aktivitas 3: Penyajian data bentuk Tabel

Panduan Pembelajaran

A. Mengurutkan dan Membandingkan Data

✓ Pengalaman Belajar

Sebelum memasuki materi mengenai mengurutkan dan membandingkan data, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini.

Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik diharapkan dapat mengurutkan data dari terkecil ke terbesar dan dari terbesar ke terkecil, serta membandingkan data.

✓ **Kebutuhan Sarana Prasarana dan Media**

Benda-benda yang dapat dihitung di lingkungan siswa, kertas, alat tulis

✓ **Apersepsi**

Data merupakan suatu kumpulan yang menggambarkan secara luas mengenai suatu keadaan. Tabel merupakan salah satu penyajian data untuk menunjukkan banyak data. Penyajiannya dapat menggunakan turus/tally, dan sebagainya.

Untuk capaian pembelajaran Kelas III ini dibatasi pada skala satu satuan sehingga contoh data yang diberikan adalah keadaan yang ada di lingkungan sekitar peserta didik. Guru dapat memberikan contoh data yang lain dengan data yang terdapat di sekitar peserta didik atau mengganti nilai data.

Pada pembelajaran ini, peserta didik diharapkan dapat mengurutkan data dari terkecil ke terbesar atau dari terbesar ke terkecil dan membandingkan data.

✓ **Stimulus (Pemanasan)**

Pertanyaan Esensi/Pemantik:

- Apa yang disebut dengan data?
- Bagaimana mengurutkan dan membandingkan data?

✓ **Aktivitas Pembelajaran**



Ayo Beraktivitas

Aktivitas 1. Mengurutkan dan Membandingkan Data

Alat dan Bahan:

Kertas dan alat tulis

Langkah Kegiatan:

1. Guru membentuk kelompok heterogen yang terdiri atas 5 - 8 peserta didik.
2. Guru meminta peserta didik untuk mengisi lembar isian yang telah disiapkan oleh guru, sebagai berikut.

Nama	:
Banyak Anggota Keluarga	:

3. Guru meminta kelompok untuk mencatat nama dan banyak anggota keluarga dari masing-masing kelompok dalam tabel yang sudah disediakan, sebagai berikut

Nama	Banyak Anggota Keluarga

4. Guru meminta setiap kelompok untuk memperhatikan hasil ringkasan dalam kegiatan ke-3, kemudian meminta salah satu anggota kelompok untuk mengurutkan nama anggota kelompok sesuai banyak anggota keluarga dari terkecil ke terbesar.
5. Guru meminta peserta didik untuk menjawab pertanyaan pada Buku Siswa Matematika Kelas III pada Akitivitas 1



Ayo Mengamati

1. Pada kegiatan ini, guru menyampaikan definisi jangkauan. Jangkauan adalah selisih dari data terbesar dan data terkecil. Guru meminta peserta didik untuk menghitung jangkauan berdasarkan Aktivitas 1 menggunakan rumus yang telah diberikan.

2. Guru memberikan contoh data yang lain, peserta didik diminta untuk mengurutkan data hasil penilaian ulangan harian dari yang terkecil ke terbesar. Kemudian, guru memandu peserta didik untuk membaca data sesuai dengan percakapan pada Buku Siswa Matematika kelas III.

B. Menyajikan Data dalam Bentuk Tabel



Ayo Beraktivitas

Aktivitas 2: Penulisan Turus/Tally

Alat dan Bahan:

lidi 5 cm sebanyak 20 buah

Langkah Kegiatan:

1. Guru meminta peserta didik membentuk kelompok yang beranggotakan 5-8 orang.
2. Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan selembar kertas dan mengambil 1 lidi untuk data berjumlah 1, 2 lidi untuk data berjumlah 2, begitu seterusnya hingga 4 lidi untuk data berjumlah 4. Guru meminta peserta didik untuk meletakkan lidi secara tegak dan sejajar. (sebagaimana gambar pada buku siswa)
3. Guru meminta peserta didik untuk mengambil kertas lain, dan mengambil 4 lidi untuk data berjumlah 4 dan menambahkan 1 lidi untuk diletakkan secara miring diatas ke 4 lidi sebelumnya. Kegiatan ini ditujukan untuk mengajarkan penulisan turus dengan data berjumlah 5
4. Peserta didik mengulangi langkah 3 dan tambahkan 1 lidi di sebelahnya, begitu seterusnya hingga ditambahkan 4 lidi.

Guru meminta peserta didik untuk menghitung banyak papan tulis, jam dinding, lemari dan hiasan dinding. Kegiatan ini dapat diganti disesuaikan kondisi di dalam kelas masing-masing guru sehingga apa yang disajikan adalah sesuatu yang ada di sekitar peserta didik.

Guru dapat pula meminta satu peserta didik untuk menyebutkan macam-macam mainan di rumah.



Ayo Mengamati

Guru mengingatkan kembali pada kegiatan Aktivitas 1 dan Aktivitas 2. Berdasarkan data yang didapatkan, guru meminta setiap kelompok untuk menuliskan kembali data sebelumnya dalam bentuk turus/tally.



Ayo Beraktivitas

Aktivitas 3: Menyajikan Data Bentuk Tabel

Alat dan Bahan:

- Manik-manik warna merah 10 buah
- Manik-manik warna hijau 10 buah
- Manik-manik warna kuning 10 buah
- Wadah 1 buah

Langkah Kegiatan:

1. Guru meminta peserta didik membuat kelompok yang beranggotakan 10 anak. Peserta didik diperbolehkan untuk memilih anggota kelompoknya sendiri.
2. Guru meminta peserta didik untuk memasukkan manik-manik dalam satu wadah
3. Guru meminta salah satu anggota kelompok dalam setiap kelompok untuk mengambil 10 manik-manik dari wadah dan menghitung manik-manik yang berwarna merah (guru dapat meminta kelompok lain untuk warna yang berbeda, kuning atau hijau)
4. Guru meminta anggota kelompok lain untuk mencatat hasilnya (Ang. 1 berarti Anggota 1)
5. Setelah dihitung dan dicatat, guru meminta peserta didik untuk mengembalikan 10 manik-manik yang diambil pada wadah yang tersedia
6. Guru meminta anggota yang lain dalam satu kelompok untuk mengulangi kegiatan 3 sampai 5, dan mencatat hasilnya.

7. Guru meminta peserta didik untuk menuliskan data terkecil dan data terbesar sesuai hasil Langkah ke-6
8. Berdasarkan Langkah ke-6, guru meminta peserta didik membuat tabel dan melengkapi isinya sesuai hasil dalam setiap kelompok. Tabel yang dimaksud sebagai berikut. (guru dapat mengarahkan bila yang dicatat oleh anggota kelompok manik yang berwarna kuning atau hijau maka tabel harus menyesuaikan)

Banyak Manik Warna Merah	Turus	Banyak Anak

Guru dapat mengembangkan contoh analisis dan interpretasi pada data yang lain misalnya data benda-benda dalam kelas, dan benda-benda di sekolah.



Ayo Mengamati

Guru memberikan penjelasan untuk menguatkan pemahaman peserta didik dengan cara melakukan percakapan sesuai dengan gambar dalam Buku siswa Matematika kelas III.



Ayo Berpikir

Perhatikan dan lengkapi tabel berikut!

Huruf	Turus	Banyak Huruf
S	||	2
E	1
K	

Huruf	Turus	Banyak Huruf
O	1
L	
A	3
H	
D	1

- Huruf apakah yang jumlahnya paling banyak? **A**
- Huruf apakah yang jumlahnya paling sedikit? **E, K, O, L, H, D**
- Huruf apakah yang memiliki jumlah sama banyak? **E, K, O, L, H, D**
- Urutkan huruf dari yang paling banyak ke yang paling sedikit? **A, S, E, K, O, L, H, D**
- Susunlah huruf-huruf di atas secara mendatar sesuai jumlahnya!

S	S	E	K	O	L	A	A	A	H	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Tuliskan kata yang dapat dibentuk dari huruf-huruf pada jawaban poin e!
Jawaban peserta didik yang mungkin : SEKOLAH, KELAS, DASA, LADA,



Ayo Berlatih

- Perhatikan huruf-huruf pada kata "S T A T I S T I K A" dan lengkapi tabel berikut.

Huruf	Turus	Banyak Huruf
S	||	2
T	|||	3
A	||	2
I	||	2
K	|	1

- Urutkan huruf dari yang jumlahnya paling sedikit? **K, S, A, I, T**
- Huruf apakah yang jumlahnya sama banyak? **S, A, I**
- Huruf apakah yang jumlahnya paling banyak? **T**
- Huruf apakah yang jumlahnya paling sedikit? **K**

2. Hasil Penilaian Harian Matematika diperoleh:

9	8	8	5	9	6	10	9	8	6
7	8	9	9	5	6	7	7	9	10

- Urutkan hasil penilaian harian dari banyaknya data yang terkecil hingga terbesar! **5, 10, 6, 7, 8, 9**
- Berapakah jangkauan data hasil penilaian harian Matematika? **$10 - 5 = 5$**
- Sajikan data hasil penilaian harian Matematika dalam bentuk tabel!
Kemungkinan jawaban peserta didik

Nilai	Turus	Banyak nilai
5	II	2
6	III	3
7	III	3
8	IIII	4
9	IIII I	6
10	II	2

- Berapa banyak siswa yang mendapatkan nilai 6? **3 siswa**
- Berapa banyak siswa yang mendapatkan nilai 5? **2 siswa**
- Berapa banyak siswa yang mendapatkan nilai lebih dari 7? **12 siswa**
- Berapa banyak siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 7? **5 siswa**

ASESMEN (KUNCI JAWABAN)



- Alen memiliki 3 kelereng, Meutia memiliki 7 kelereng, Galih memiliki 5 kelereng, Alfa memiliki 7 kelereng, dan Andi memiliki 2 kelereng
 - Urutkan anak yang memiliki kelereng dari paling sedikit! **Andi, Alen, Galih, Meutia, Alfa**
 - Siapakah yang memiliki kelereng sama banyak? **Meutia, Alfa**
 - Siapakah yang memiliki kelereng paling sedikit? **Andi**

- d. Berapa banyak kelereng keseluruhan dari kelima anak? **24 kelereng**
2. Perhatikan huruf-huruf pada kata "M A T E M A T I K A" dan lengkapi tabel berikut.

Huruf	Turus	Banyak Huruf
M	||	2
A	|||	3
T	||	2
E	|	1
I	|	1
K	|	1

- a. urutkan huruf dari yang jumlahnya paling sedikit? **E, I, K, M, T, A**
- b. huruf apakah yang jumlahnya sama banyak? **E, I, K, M, dan A**
- c. huruf apakah yang jumlahnya paling banyak? **A**
- d. huruf apakah yang jumlahnya paling sedikit? **E, I, dan K**
3. Hasil penilaian harian mata pelajaran Matematika siswa kelas III SD Suka-suka adalah sebagai berikut.

9 10 8 8 8 7 6 6 10 9
 7 8 9 7 6 6 3 10 10 9
 8 8 8 7 6 5 9 8 8 7

- a. Urutkan hasil penilaian harian dari banyaknya data yang terkecil hingga terbesar! **3, 5, 10, 6, 7, 9, 8**
- b. Berapakah jangkauan data hasil penilaian harian matematika? **$10 - 3 = 7$**

- c. Sajikan data hasil penilaian harian mata pelajaran Matematika siswa kelas III SD Suka-suka dalam bentuk tabel!

Nilai	Banyak Siswa
3	1
5	1
6	5
7	5
8	9
9	5
10	4

- d. Berapa siswa yang mendapatkan nilai 6? **5 siswa**
- e. Nilai berapakah yang paling kecil? **3**
- f. Nilai berapakah yang paling besar? **10**
- g. Berapa siswa yang mendapatkan nilai paling besar? **4 siswa**
- h. Berapa siswa yang mendapatkan nilai lebih dari 6? **23 siswa**
- i. Berapa siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 6? **2 siswa**
4. Andi adalah siswa kelas 3. Beni adalah siswa kelas 6. Meutia dan Alen adalah teman sekelas Andi. Kelas 3 membutuhkan 8 buku tulis untuk pembelajaran dalam satu tahun, dan kelas 6 membutuhkan 10 buku tulis untuk pembelajaran dalam satu tahun.
- a. Siapa yang memiliki buku paling banyak? **Beni**
- b. Siapa yang memiliki buku dengan banyak sama? **Andi, Meutia, dan Alen**
- c. Sajikan informasi di atas dalam bentuk tabel!

Nama	Banyak Buku
Andi	8
Beni	10
Meutia	8
Alen	8

5. Perhatikan gambar berikut!



- Apa saja benda yang terdapat dalam gambar tersebut? **Buku, bolpoin, pensil, rautan pensil, penghapus, bola**
- Berapa banyak bola dalam gambar tersebut? **3**
- Berapa banyak pensil dalam gambar tersebut? **3**
- Benda apa yang jumlahnya sama banyak? **Bola dan pensil; bolpoin dan penghapus**
- Urutkan benda-benda dalam gambar tersebut dari yang jumlahnya paling sedikit! **Bolpoin, penghapus, bola, pensil, buku, rautan pensil**

6.

a, b, c, x, y, z, b, c, x, y, a, b, c,
a, b, c, x, y, y, b, c, x, y, x, b, c,
x, b, c, x, a, y, b, c, x, c, c, b, c,

- Berapa banyak a di gambar tersebut? **4**
- Berapa banyak b di gambar tersebut? **9**
- Berapa banyak c di gambar tersebut? **11**
- Apabila x adalah pensil, dan y adalah buku. Berapa jumlah pensil dan buku dalam gambar tersebut? **8 pensil dan 6 buku, jumlah pensil dan buku adalah 14**

e. Sajikan banyak huruf tersebut dalam bentuk tabel.

Huruf	Banyak huruf
a	4
b	9
c	11
x	8
y	6
z	1

TUGAS PROYEK

Guru mengingatkan kembali materi pengukuran dan meminta peserta didik untuk mengukur benda-benda yang ada di sekitar kelas, sekolah, maupun rumah. Kemudian, peserta didik menuliskan dalam tabel. Sebaiknya Tugas Proyek ini dapat dikerjakan di rumah dengan mengukur benda-benda yang ada di rumah sehingga hasil proyek setiap peserta didik dapat berbeda-beda.

Rubrik Penilaian

Tabel 5.1 Pedoman Penilaian Hasil Belajar

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot skor maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
1.	Alen memiliki 3 kelereng, Meutia memiliki 7 kelereng, Galih memiliki 5 kelereng, Alfa memiliki 7 kelereng, dan Andi memiliki 2 kelereng		0	1	3	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot skor maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	a. Urutkan anak yang memiliki kelereng dari paling sedikit!	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	b. Siapakah yang memiliki kelereng sama banyak?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	c. Siapakah yang memiliki kelereng paling sedikit?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	d. Berapa banyak kelereng keseluruhan dari kelima anak?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
2.	Perhatikan huruf-huruf pada kata "M A T E M A T I K A" dan lengkapi tabel berikut.		0	1	3	
	a. Urutkan huruf dari yang paling sedikit?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot skor maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	b. Huruf apakah yang jumlahnya sama banyak?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	c. Huruf apakah yang paling banyak?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	d. Huruf apakah yang paling sedikit?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
3.	Hasil penilaian harian mata pelajaran Matematika siswa kelas III SD Sukasuka adalah sebagai berikut		0	1	3	
	a. Urutkan hasil penilaian harian dari banyaknya data yang terkecil hingga terbesar	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot skor maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	b. Berapakah jangkauan data hasil penilaian harian matematika?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	c. Sajikan data hasil penilaian harian mata pelajaran Matematika siswa kelas III SD Sukasuka dalam bentuk tabel!	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	d. Berapa siswa yang mendapatkan nilai 6?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	e. Nilai berapakah yang paling kecil?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	f. Nilai berapakah yang paling besar?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot skor maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	g. Berapa siswa yang mendapatkan nilai paling besar?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	h. Berapa siswa yang mendapatkan nilai lebih dari 6?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	i. Berapa siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 6?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
4.	Andi adalah siswa kelas 3. Beni adalah siswa kelas 6. Meutia dan Alen adalah teman sekelas Andi. Kelas 3 membutuhkan 8 buku tulis untuk pembelajaran dalam satu tahun, dan kelas 6 membutuhkan 10 buku tulis untuk pembelajaran dalam satu tahun.		0	1	3	
	a. Siapa yang memiliki buku paling banyak?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot skor maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	b. Siapa yang memiliki buku sama banyak?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	c. Sajikan informasi di atas dalam bentuk tabel!	4	0	2	4	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
5.	Perhatikan gambar dalam Buku Siswa		0	2	4	
	a. Apa saja benda yang terdapat dalam gambar tersebut?	4	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	b. Berapa banyak bola dalam gambar tersebut?	3	0	1	3	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	c. Berapa banyak pensil dalam gambar tersebut?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot skor maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	d. Benda apa yang jumlahnya sama banyak?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
6.	Perhatikan gambar		0	1	3	
	a. Berapa banyak a di gambar tersebut?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	b. Berapa banyak b di gambar tersebut?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	c. Berapa banyak c di gambar tersebut?	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	
	d. Apabila x adalah pensil, dan y adalah buku. Berapa jumlah pensil dan buku dalam gambar tersebut?	3	0	2	4	
			Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	

Nomor	Butir Pertanyaan	Bobot skor maks	Kriteria Penskoran			Nilai Akhir
	e. Sajikan banyak huruf tersebut dalam bentuk tabel.	3	Peserta didik tidak menjawab sama sekali	Peserta didik dapat menjawab tetapi jawaban kurang tepat	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	



Refleksi

Melalui hasil asesmen (penilaian) guru dapat memperhatikan peserta didik yang sudah cukup memahami materi, dapat dilanjutkan dengan pengayaan. Peserta didik yang pemahaman materi masih kurang dapat dilakukan remedial.



Panduan Remedial

Remedial yang dapat dilakukan dengan memberikan contoh yang lain. Contoh lain dapat diperoleh melalui tugas rumah berupa data yang ada di sekitar rumah masing-masing peserta didik.



Pedoman untuk Pengayaan

Kegiatan pengayaan dapat dikembangkan materi penyajian data dalam bentuk tabel dapat menggunakan data yang lebih besar.

Interaksi dengan Orang Tua

Interaksi guru dengan orang tua terkait Bab 5 antara lain meminta orang tua peserta didik untuk mengumpulkan data mengenai sesuatu yang ada di sekitar rumah misalnya data tanaman di halaman rumah, data alat elektronik dalam rumah atau data ruangan dalam rumah. Orang tua dan peserta didik yang telah mengumpulkan data mencoba untuk menyajikan dalam tabel.

Sumber Bacaan

Sumber Bacaan Peserta Didik

Sumber bacaan peserta didik yang dapat diakses meliputi

1. Buku Siswa Matematika Kelas III
2. <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id>

Sumber Bacaan Guru

Sumber bacaan guru yang dapat diakses meliputi

1. Buku Siswa Matematika Kelas III
2. Buku Pedoman Guru Matematika Kelas III
3. <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id>



Glosarium

apersepsi	menerima tanggapan-tanggapan baru dengan bantuan tanggapan yang telah ada
angka	simbol dari bilangan
bangun datar	bangun yang mempunyai dua dimensi, yaitu panjang dan lebar, tetapi tidak mempunyai tinggi dan tebal
belajar	perubahan yang relatif permanen dalam potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat
bilangan	cara menyatakan banyak benda
bilangan cacah	bilangan yang dimulai 0,1,2,3,...
diagram	suatu representasi simbolis informasi dalam bentuk geometri 2 dimensi sesuai teknik visualisasi
diagram batang	grafik yang tersusun dari kolom berbentuk batang (persegi atau persegi panjang) yang menunjukkan berbagai informasi
diskusi	tindakan atau proses berbicara tentang sesuatu untuk mencapai keputusan atau untuk bertukar ide
fakta	pernyataan yang diandaikan benar pada suatu sistem dan diterima tanpa pembuktian
garis	himpunan titik-titik yang anggotanya terdiri atas tak hingga titik
kalimat matematika	kalimat yang mengandung pernyataan matematis dan menggunakan lambang matematika
konsep	ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek, apakah objek tertentu merupakan contoh konsep atau bukan
media pembelajaran	suatu perantara yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi atau pengetahuan kepada siswa
miskonsepsi	kesalahan pemahaman dalam menghubungkan suatu konsep dengan konsep-konsep yang lain

model pembelajaran	kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk mencapai tujuan belajar yang menyangkut sintaksis, sistem sosial, prinsip reaksi, dan sistem pendukung
nilai tempat	nilai yang dimiliki oleh angka-angka penyusun bilangan berdasarkan letak atau tempat angkanya
pelajar pancasila	perwujudan pelajar Indonesia sebagai pelajar sepanjang hayat yang memiliki kompetensi global dan berperilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila
pembelajaran	proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar
penggaris	alat ukur dan alat bantu untuk menggambar garis lurus, mengukur panjang, atau tinggi benda
pengayaan	memperkaya ilmu pengetahuan atau memperluas ilmu pengetahuan peserta didik dengan memberi tugas tambahan, baik tugas yang dikerjakan di rumah maupun tugas yang dikerjakan di kelas
pengukuran	penentuan besaran, dimensi, atau kapasitas, biasanya terhadap suatu standar atau satuan ukur
pengurangan	operasi yang dipergunakan untuk memperoleh selisih dari dua bilangan
penjumlahan	operasi yang dipergunakan untuk memperoleh jumlah dari dua bilangan
prinsip	suatu pernyataan matematika yang dirumuskan secara logika dan dibuktikan.
prosedur	langkah atau urutan atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika yang mencakup langkah demi langkah dalam melakukan tugas
remedial	suatu kegiatan pembelajaran bagi peserta didik yang belum menguasai bahan pelajaran dengan tujuan untuk memperbaiki penguasaan bahan ajar
satuan	ukuran suatu besaran

satuan baku	satuan yang sudah diakui secara umum, karena menggunakan acuan yang diakui dan baku secara internasional
satuan tidak baku	satuan yang menghasilkan nilai ukuran yang berbeda antara satu orang dengan yang lainnya
segi banyak	bidang datar tertutup yang dibatasi oleh ruas garis sebagai sisinya
segi empat	sebuah bangun datar yang memiliki 4 sisi
segitiga	bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi
sinar garis	garis yang dimulai pada satu titik dan memanjang secara tak terhingga dalam satu arah
sudut	gabungan dua sinar garis yang titik pangkalnya bersekutu di satu titik
sumber belajar	semua sumber baik berupa data, orang, dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam memahami pelajaran
tabel	susunan data dalam baris dan kolom
timbangan	neraca adalah alat yang dipakai dalam melakukan pengukuran massa suatu benda
titik sudut	titik potong dari dua sinar garis
piktogram	diagram dimana datanya disajikan dalam bentuk gambar atau lukisan untuk mewakili benda yang menampilkan banyak benda sesungguhnya

Daftar Pustaka

- Alfarisi, R., Dafik, Prihandini, R., M. *Pendidikan Matematika*. Jember: UNEJ Press, 2018.
- Choudury, M. R., Ullah, A. M. M. A., Begum, H. B., Islam, R. *Elementary Mathemaics*. National Curriculum and Textbook Board, 2009.
- Gustafson, R. D., & Frisk, P. D. *Elementary geometry*. Wiley, 1991.
- Hobri, dkk. *Senang Belajar Matematika*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
- Musser, G. L., Burger, W. F., Peterson, B. E. *Mathematics for Elementary Teachers*, John Wiley and Sons Inc, 2007.
- Kristiana, A. I., Alfarisi, R., dan Puspitaningrum, D. A. *Statistika Pendidikan*. Jember: UNEJ Press, 2022.
- <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/>
- <https://www.mathisfun.com>
- <https://mathworld.wolfram.com>
- <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id>

Profil Pelaku Perbukuan

Profil Penulis

Nama Lengkap : Dr. Susanto, M.Pd.
Email : susantouj@gmail.com
Instansi : Universitas Jember
Alamat Instansi : Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember
68121
Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika (Geometri)



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. 1988-Sekarang: Dosen Pendidikan Matematika S1 di FKIP Universitas Jember
2. 1997-2002: Ketua Program Studi Pendidikan Matematika S1 FKIP Universitas Jember
3. 2004-2005: Ketua Laboratorium *Microteaching* FKIP Universitas Jember
4. 2005-2006: Sekretaris UPPL FKIP Universitas Jember
5. 2011-Sekarang: Dosen Pendidikan Matematika S2 di FKIP Universitas Jember
6. 2016-2017: Sekretaris Jurusan P MIPA FKIP Universitas Jember
7. 2017-2021: Sekretaris II Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jember

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1: Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jember (UNEJ), 1982-1987
2. S2: Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Malang (UM), 1995-1997
3. S3: Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Surabaya (UNESA), 2006-2011

■ Judul Buku dan Tahun Terbit:

1. Senang Belajar Matematika: Buku Siswa Untuk SD/MI Kelas IV / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
2. Senang Belajar Matematika : Buku Guru Untuk SD/MI Kelas IV / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
3. Senang Belajar Matematika: Buku Siswa Untuk SD/MI Kelas VI / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
4. Senang Belajar Matematika : Buku Guru Untuk SD/MI Kelas VI / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
5. Buku Teks "Konsep Dasar Geometri dilengkapi dengan Postulat, Definisi Teorema dan Pembuktiannya", 2021

■ Judul Penelitian:

1. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Berbasis Etnomatematika, 2021
2. Peningkatan Kualitas Karya Ilmiah Berbasis Etnomatika dalam Pembelajaran Geometri, 2020
3. Pengembangan Media Pembelajaran IPA dengan Video Game Berbasis Aset Taman Nasional Baluran dengan Sistem Android untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMP, 2018
4. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Karakter dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) di SMK kelompok Teknologi dan Industri Jurusan Elektro, 2016
5. Lesson Study dalam Perkuliahan Geometri dengan Think Aload untuk Mengidentifikasi Kesalahan Mahasiswa dalam Membuktikan Teorema-Teorema Tentang Kesebangunan, 2014
6. Representasi Eksternal Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Membuktikan Teorema Ceva dan Menelaus, 2013

Nama Lengkap : Dr. Arika Indah Kristiana, S.Si., M.Pd.
Email : arikakristiana@gmail.com
Instansi : Universitas Jember
Alamat Instansi : Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember
68121
Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika (Teori Graf)



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. 2002 – sekarang: Dosen Pendidikan Matematika S1 di FKIP Universitas Jember
2. 2019 – sekarang: Ketua Laboratorium Sumber Belajar dan Layanan Teknologi Informasi FKIP Universitas Jember

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1: Matematika di Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 1998 – 2001
2. S2: Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Malang (UM), 2009 – 2011
3. S3: MIPA (Konsentrasi Matematika) di Universitas Airlangga, 2016 – 2019

■ Judul Buku dan Tahun Terbit:

1. Buku Teks “Pelabelan dan pewarnaan: konsep pewarnaan dalam graf”, ISBN 9786025570766, 2019
2. Buku Teks “Jarak dalam graf: konsep dimensi dalam graf”, ISBN 9786025570773, 2019

■ Judul Penelitian:

1. Analisis Penerapan Perangkat Pembelajaran *Research Based Learning* dengan Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) dalam Meningkatkan Mitaliterasi Mahasiswa Menyelesaikan Masalah Numerasi dan Literasi Sains, 2021
2. On The Packing k-Coloring of Some Family Trees, 2021
3. Bilangan kromatik ketakaturan Lokal inklusif pada graf dan operasinya, 2021

4. Pewarnaan Ketakteraturan Lokal Graf hasil Operasi Korona dan Inklusifnya, 2020
5. Analisis Kekomutatifan Koronasi Graf dalam Pewarnaan Titik r -Dinamis, 2018
6. Pengembangan Sistem Kodefikasi Model-Model Topologi Jaringan Diskonektif dengan Teknik Super Edge Antimagic Total Labeling (SEATL), 2016
7. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berstandar Nctm Dengan Nuansa *Cognitive Load Theory* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Sekolah Menengah Kejuruan, 2016
8. Pelabelan Graf Dalam Kaitannya Mengurangi Resiko Vulnerabilitas Topologi Jaringan, 2015
9. Model Pembelajaran Berbasis *e-Learning* dengan *Authentic Assessment* Pada Mata kuliah Aljabar Linier Prodi Pendidikan Matematika, 2013
10. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Karakter Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), 2013

Nama Lengkap : Arif Fatahillah, S.Pd, M.Si, CIQnR, CIQaR
 Email : arif.fkip@unej.ac.id
 Instansi : Universitas Jember
 Alamat Instansi : Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember
 68121
 Bidang Keahlian : Pemodelan dan Komputasi Matematika



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. 2009-Sekarang: Dosen Pendidikan Matematika S1 di FKIP Universitas Jember
2. 2017-Sekarang: Sekretaris Jurusan P MIPA FKIP Universitas Jember
3. 2013-2017: Sekretaris Pusat Pengembangan E-Learning LP3M Universitas Jember.
4. 2017-2021 : Pusat Pengembangan Kurikulum dan Inovasi Pembelajaran LP3M Universitas Jember
5. 2020-Sekarang : Dewan Pendidikan Kabupaten Jember
6. 2017-Sekarang : Ketua Dewan Redaksi Jurnal KADIKMA Universitas Jember
7. 2013-Sekarang : Tim CBT UPTTI Universitas Jember

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1: Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jember (UNEJ), 2000-2004
2. S2: Matematika di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS), 2007-2009

■ Judul Buku dan Tahun Terbit:

1. Buku Teks "Persamaan Diferensial Biasa", 2020

■ Judul Penelitian:

1. TPACK dalam Pembelajaran dan Penelitian Matematika pada Era Revolusi Industry 4.0, 2018
2. *Development 3D Animated Story As Interactive Learning Media With Lectora Inspire And Plotagon On Direct And Inverse Proportion Subject*, 2018

3. *The Students' Creative Thinking Process in Solving Mathematics Problem Based on Wallas' Stages*, 2018
4. *Numerical Analysis of Blood Flow in Intracranial Artery Stenosis Affected by Ischemic Stroke Using Finite Element Method*, 2018
5. *Numerical analysis of air pollutant dispersion in steam power plant area using the finite volume method*, 2019
6. *Developing Online Interactive Learning Media By Using Easyclass With Geogebra To Help Students Representation Mathematic On Linear Programming*, 2020
7. *The Development of Online Interactive Learning Media By Using Google Classroom Assisted By Geogebra Software On The Quadratic Function Material*, 2020
8. *Numerical Analysis of Ice Freezing Processes In Brine Tank Factory Ice Block Talangsari Jember Using The Volume Finite Method*, 2020
9. *Eigenvalues of Adjacency and Laplacian Matrices of BraceletKn Graph*, 2020
10. *Some Families of Tree Are Elegant*, 2020
11. *Developing Web Schoology Based Learning Media With Geogebra Software on a Quadratic Function to Enhance ICT Literacy Ability*, 2020
12. *Developing Construct 2 Android-Based Education Math Game to Improve the ICT Literacy on Number Patterns Subject*, 2021
13. *Pemodelan Matematika pada Kasus Kecanduan Game Online menggunakan Metode Runge-Kutta Order 14*, 2021
14. *Analysis of Senior High School Students' Higher Order Thinking Skills in Solving Combinatorics Problems*, 2021
15. *The Ability to Solve Problem on Arithmetic Sequence based on the Ideal Problem Solving in Terms of the Keirsej Temperament Sorter and Category of Ability*, 2021

Nama Lengkap : Eko Waluyo, S.Pd., M.Pd.
 Email : ekowaluyo.inzah.tdm@gmail.com
 Instansi : Universitas Islam Zainul Hasan Genggong
 Kraksaan
 Alamat Instansi : Jl. PB Sudirman No. 360 Kraksaan Probolinggo
 Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika



■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi:**

1. 2011 – 2017: Dosen S1 Pendidikan Matematika di STKIP Blitar
2. 2017 – sekarang: Dosen S1 Pendidikan Matematika di Universitas Islam Zainul Hasan Genggong Kraksaan

■ **Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:**

1. S1: Pendidikan Matematika di Universitas Jember, 1995 – 2001
2. S2: Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Malang (UM), 2011 – 2016

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit:**

-

■ Judul Penelitian:

1. Desain Perangkat Pembelajaran Berbasis *Realistic Mathematics Education* Dengan Memperhatikan Beban Kognitif Siswa Materi Bangun Ruang Sederhana Kelas IV SD, 2016
2. Pengaruh *Multiple Intelligence* Terhadap Kecakapan Generik Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar, 2014

Nama Lengkap : Ridho Alfarisi, S.Pd., M.Si., Dr©.
Email : alfarisi.fkip@unej.ac.id
Instansi : Universitas Jember
Alamat Instansi : Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember
68121
Bidang Keahlian : Matematika (Teori Graf)



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. 2017-sekarang: Dosen S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di FKIP Universitas Jember
2. 2020-2022: Sekretari Komisi Bimbingan S1 PGSD FKIP Universitas Jember

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1: Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jember (UNEJ), 2011-2014
2. S2: Matematika di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), 2015-2017
3. S3: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam di Universitas Airlangga (UNAIR), 2020-Sekarang

■ Judul Buku dan Tahun Terbit:

1. Buku teks "Pendidikan Matematika", ISBN 9786025617263, 2018
2. Buku teks "Jarak dalam graf : konsep dimensi dalam graf", ISBN 9786025570773, 2019
3. Buku teks "Pelabelan dan pewarnaan : konsep pewarnaan dalam graf", ISBN 9786025570766, 2019

■ Judul Penelitian:

1. Analisis Penerapan Perangkat Pembelajaran Research Based Learning Dengan Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, And Mathematics) Dalam Meningkatkan Mitaliterasi Mahasiswa Menyelesaikan Masalah Numerasi Dan Literasi Sains, 2021
2. Analisis Penerapan Antimagic Rainbow Coloring dalam Pengembangan Sistem Keamanan E-Commerce, 2021
3. Analisis Local Antimagic Coloring dan Aplikasinya Dalam Membangun Polyalphabetic Substitution Ciphers, 2021
4. Pengembangan Instrument Literasi Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir 4C Menyongsong Merdeka Belajar, 2020
5. Kajian Bilangan Dominasi Graf dalam Sistem Keamanan Terintegrasi Universitas Jember, 2019
6. Kajian Pelabelan Magic dan Antimagic Serta Aplikasinya dalam Membangun Kriptosistem Polyalphabetic pada Pengembangan Kriptografi Modern, 2018

7. Analisis Penerapan Perangkat Pembelajaran Research Based Learning Berbantuan Cloud Class Room (CCR) dalam Meningkatkan Keterampilan Combinatorial Thinking Mahasiswa pada Era Education 4.0., 2018
8. Pengembangan Research Based Learning dalam Perkuliahan untuk Meningkatkan Keterampilan P21 Century Skills Dalam Mewujudkan Education 4.0, 2017

Nama Lengkap : Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd. (alm).
Email : hobri.fkip@unej.ac.id
Instansi : Universitas Jember
Alamat Instansi : Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember
Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika (*Lesson Study*)



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. 1997 – 2022: Dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember
2. 2014 – 2022: Ketua Program Studi S2 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1: Pendidikan Matematika di Universitas Jember, 1991 – 1996
2. S2: Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Malang (UM), 2001 – 2003
3. S3: Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Surabaya, 2004 – 2007

■ Judul Buku dan Tahun Terbit:

1. Lesson Study for Learning Community : Penerapan dan Riset dalam Pembelajaran Matematika, 2021
2. Senang Belajar Matematika: Buku Siswa Untuk SD/MI Kelas IV / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
3. Senang Belajar Matematika : Buku Guru Untuk SD/MI Kelas IV / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
4. Senang Belajar Matematika: Buku Siswa Untuk SD/MI Kelas VI / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
5. Senang Belajar Matematika : Buku Guru Untuk SD/MI Kelas VI / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
6. Metode Pengembangan. 2010

■ Judul Penelitian:

1. Pengembangan Perangkat Pembelajaran *Lesson Study for Learning Community* Menggunakan Media *Google Classroom* dan *Quizizz* serta Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa, 2021
2. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi LSLC-STEM (*Lesson Study for Learning Community – Science Technology, Engineering and Mathematics*), 2020
3. Interaksi Siswa dalam Pembelajaran Matematika Kolaboratif, *Caring Community*, dan *Jumping Task*, 2019
4. Pengembangan Perangkat dan *Open Lesson* Pada *Lesson Study for Learning Community* (LSLC), 2018

Profil Penelaah

Nama Lengkap : Prof. Dr. Widowati, S.Si., M.Si.
Email : widowati.math@gmail.com
Instansi : FSM, Universitas Diponegoro
Alamat Instansi : Jl. Prof. H. Soedharto, SH, Tembalang, Semarang
Bidang Keahlian : Matematika



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. 1994 - sekarang: Dosen Tetap Departemen Matematika, Universitas Diponegoro, Semarang.
2. 2008 - 2011: Ketua Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Diponegoro Semarang
3. 2011 - 2015: Pembantu Dekan II Fakultas Sains dan Matematika (FSM), Universitas Diponegoro Semarang
4. 2015 - 2024: Dekan Fakultas Sains dan Matematika (FSM), Universitas Diponegoro Semarang

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1: Matematika di Universitas Diponegoro, Semarang, 1988-1993
2. S2: Matematika di Institut Teknologi Bandung, 1998-2000
3. S3: Matematika di Institut Teknologi Bandung, 2001-2005

■ Judul Buku dan Tahun Terbit:

1. PEMODELAN MATEMATIKA EPIDEMIK. UMUM; PENERBIT: UNDIP PRESS, ISBN: No.978-979-097-866-9, 2022
2. SISTEM KENDALI OPTIMAL: TEORI DAN APLIKASINYA DIBIDANG INVENTORY, UMUM; PENERBIT: UNDIP PRESS, ISBN:978-979-097-712-9, 2020
3. PENERAPAN TEKNOLOGI DAN PROSES PRODUKSI KJABB-IMTA, UMUM; PENERBIT: UNDIP PRESS, ISBN: 978-979-097-591-0, 2019
4. MODUL TEKNIK BUDIDAYA SISTEM INTEGRATED MULTI-THROPIC AQUACULTURE (IMTA), UMUM; PENERBIT: UNDIP PRESS, ISBN: 978-979-097-594-1, 2019
5. METODE KENDALI DISKRET: TEORI DAN SIMULASINYA, UMUM; PENERBIT: UNDIP PRESS, ISBN. 978- 9 79-097-643-0, 2017
6. PEMODELAN MATEMATIKA: ANALISIS DAN APLIKASINYA, UMUM; PENERBIT: UNDIP PRESS, ISBN. 978-602-097-370-8, 2013
7. KALKULUS, UMUM; PENERBIT: UNDIP PRESS, ISBN.978-602-097-329-6, 2012

■ Judul Penelitian:

1. *Implementation of an optimal control for reducing individuals infected by hepatitis B virus*, 2021
2. *Mathematical modeling and analysis of COVID-19 transmission dynamics in Central Java Province, Indonesia*, 2021
3. *Investigating the features of Indonesia stock price during covid-19 pandemic: An application of merton jump diffusion model*, 2021
4. *1d-2d numerical model for wave attenuation by mangroves as a porous structure*, 2021

5. *Piecewise objective optimisation model for inventory control integrated with supplier selection considering discount*, 2021
6. *Comparative Analysis on Educational Data Mining Algorithm to Predict Academic Performance*, 2021
7. *Robust Model Predictive Control Implementation to the Decision-Making Process in Inventory System with Uncertain Demands*, 2021

Nama Lengkap : Dr. Ali Mahmudi
Email : alimahmudi@uny.ac.id
Instansi : FMIPA UNY
Alamat Instansi : Jalan Colombo No 1 Karangmalang Yogyakarta
Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika



■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi:**

1. Dosen FMIPA UNY

■ **Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:**

1. S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta lulus tahun 1997
2. S2 Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya (UNESA) lulus tahun 2003
3. S3 Pendidikan Matematika Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) lulus tahun 2010

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit:**

-

■ **Judul Penelitian:**

1. Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Pendekatan Kontekstual untuk Pembelajaran di SMK Tahun 2015
2. Pengembangan Bahan Ajar Geometri Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Tahun 2017
3. Pengembangan Buku Ajar Struktur Aljabar Berbasis Pendekatan Deduktif di Universitas Riau Kepulauan Batam Tahun 2018
4. Pengembangan Model *Micro Teaching* untuk Meningkatkan *Pedagogical Content Knowledge* Mahasiswa Calon Guru Matematika Tahun 2018
5. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah dengan Pendekatan Humanis yang Berorientasi pada Math-Literacy dan Pengelolaan Math-Anxiety Siswa Tahun 2019
6. Pengembangan Buku Ajar Geometri Eksploratif Berbasis HOTS Tahun 2020
7. Desain Instruksional Berpikir Komputasi dalam Pembelajaran Matematika Realistik Tahun 2021
8. The Analysis of the Gakkohtosho's Mathematics Textbook Using the Cognitive Load Theory Perspective Tahun 2021



Profil Ilustrator

Nama Lengkap : Reddy Fajar Ciptoadi, S.Pd
Email : ciptoadiku@gmail.com
Instansi : SD Surabaya Montessori School
Alamat Instansi : Jl. Manyar Kartika Timur D, Surabaya
Bidang Keahlian : Ilustrasi



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. Guru Ekstrakurikuler Pianika SD Al-Azhar Syifa Budi Surabaya (2007)
2. Guru IPS dan Komputer SD Al-Azhar Syifa Budi Surabaya (2008 - 2009)
3. Art and Craft Teacher di SD Pelita Jaya National++ (2009 - 2013)
4. Art and Music Thalys Kindergaten School (2010 - 2013)
5. Guru Ekstrakurikuler Menggambar TK Al-Amin Sidoarjo (2011 - 2013)
6. Guru Seni Budaya SMP Raudlatul Jannah (2011 - 2013)
7. Art and Craft Teacher di SD Surabaya Montessori School (2013 - sekarang)

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1 Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Surabaya (2002-2006)

■ Judul Buku dan Tahun Terbit:

1. Penulis serta ilustrator buku fabel berjudul Ringgo Yang Penakut tahun 2013.
2. Penulis serta ilustrator buku fabel berjudul Sigung Yang Baik Hati tahun 2013.
3. Penulis serta ilustrator buku fabel berjudul Pak Bobby dan Monyet Biru Hati tahun 2013.
4. Penulis serta ilustrator buku fabel berjudul Jera tahun 2013.
5. Ilustrator Kamus Bergambar Mandarin, Indonesia, dan Inggris tahun 2012.
6. Ilustrator Kamus Bergambar Travelling & Life 2014.
7. Ilustrator Berbahasa Mandarin, Inggris dan Indonesia Tanpa Hafal buku 1 dan buku 2 tahun 2015.
8. Ilustrator Buku Bintang Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk SD jenjang kelas 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 tahun 2020.
9. Ilustrator Buku Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti SD Kelas II tahun 2021. Puskurbuk Kemdikbudristek tahun 2021.
10. Ilustrator Modul Agama Islam kelas 4 dan 5 Reguler Kemenag RI tahun 2022.

■ Judul Penelitian:

Tidak ada

Profil Editor

Nama Lengkap : Agustina Purwantini
Email : agustinasoebachman@gmail.com
Instansi : -
Alamat Instansi : -
Bidang Keahlian : Editing dan Kepenulisan



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. Editor lepas
2. Penulis buku (dengan nama pena Octavia Pramono dan Adiba A. Soebachman)
3. Narablog di blog pribadi dan Kompasiana
4. Micro Influencer

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. Sastra Indonesia UGM (1998)

■ Judul Buku dan Tahun Terbit:

Buku Solo - Octavia Pramono

1. *The Magic of Positive Thinking*, Araska Publisher, 2019.
2. *Kisah Cinta Soekarno: Kebahagiaan dan Konflik Batin Sang Presiden*, Araska Publisher, 2018.
3. *Teladan dan Inspirasi 8 Srikandi Jokowi*, Syura Media Utama, 2015.
4. *The Power of Bejo*, IN AzNa Book, 2013.

Buku Solo - Adiba A. Soebachman

1. *Pesan-pesan Cinta Jalaluddin Rumi*, Araska Publisher, 2021.
2. *Kisah-kisah Sahabat Wanita Rasulullah*, Araska Publisher, 2017.
3. *Hikayat Iblis dan Manusia*, Kauna Pustaka, 2015.
4. *Jangan Bersedih*, Syura Media Utama, 2015.

Buku Antologi

1. *Antologi Puisi NENG NING NUNG NANG Menuju Satu Abad Tamansiswa 1922-2022*, KaHaDe Institute bekerja sama dengan Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Provinsi DIY, 2022.
2. *Sejarah dan Perjuangan Bangsa dalam Bingkai Sinema*, Tim KOMiK Kompasiana, 2021.
3. *150 Kompasianer Menulis Tjiptadinata Effendi*, Pimedia, 2021.
4. *Smart Mom untuk Generasi Smart*, Diva Press, 2017.

Nama Lengkap : Maharani Prananingrum
Email : maharaniprananingrum@gmail.com
Instansi : Pusat Perbukuan Kemdikbudristek
Alamat Instansi : Kompleks Kemendikbudristek (Gedung D)
Jl. RS. Fatmawati, Cipete Jakarta Selatan
Bidang Keahlian : Penyuntingan Naskah, Pengembang Perbukuan



■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi:**

1. 2005 – sekarang: Pusat Perbukuan Kemdikbudristek

■ **Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:**

1. S1: Matematika di Universitas Pendidikan Indonesia, 1998-2003
2. S2: Psikometrika Terapan di Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada, 2016-2019

■ **Judul Penelitian:**

1. *Kajian Pemanfaatan Buku Guru dalam Proses Pembelajaran untuk Jenjang Sekolah Dasar*, Pusat Perbukuan 2021



Profil Desainer

Nama Lengkap : Ingrid Pangestu
Email : ingridpangestu@gmail.com
Media Sosial : Instagram @ingridpangestu
Bidang Keahlian : Desain Grafis

■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. 2013-sekarang : *Freelancer*
2. *Co-owner* usaha kuliner “Bakmi Asmara”
3. Desainer Grafis di 110% Studio

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. Politeknik Negeri Media Kreatif - D3 Desainer Grafis (2010-2013)