Buku Panduan Guru



Matematika

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
2022

SD/MI KELAS II

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 II

Penulis
Dara Retno Wulan
Rasfaniwaty

Penelaah
Wono Setya Budhi
Al Azhary Masta

Penyelia/Penyelaras
Supriyatno
Lenny Puspita Ekawaty
Maharani Prananingrum
Ria Triyanti

Kontributor
Rini Saptianing Sari
Rismawati Sitorus

Ilustrator
Yol Yulianto

Editor
Uly Amalia

Desainer
Dono Merdiko

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 978-602-427-898-4 (jil.2)

Isi buku ini menggunakan huruf Noto Serif 12/16 pt., SIL Open Font License Version 1.1.
xvi, 184 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 ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, kami dapat menyelesaikan buku ini. Kami juga menyampaikan terima kasih kepada segenap pihak yang telah memberikan dukungan tenaga, pemikiran, dan keahlian untuk mendukung penyusunan buku ini, terutama kepada

1. Prof. Dr. Wono Setya Budhi, Ph.D. dan Dr. Al Azhary Masta, M.Si. selaku penelaah
2. Tim Pusat Perbukuan
3. Tim pengolah naskah

Sebagai salah satu ilmu pasti, pelajaran matematika diharapkan dapat mengasah keterampilan berpikir kritis, anilitis, dan logis para peserta didik. Namun, sayangnya beberapa peserta didik masih merasa bahwa belajar matematika adalah hal yang sulit.

Melalui buku ini, penulis menawarkan pengalaman belajar penuh makna yang melibatkan peserta didik untuk bereksplorasi secara langsung dengan benda-benda di sekitar mereka. Dengan pengalaman ini, peserta didik diharapkan dapat menemukan hubungan antara konsep matematika dan penerapannya sehingga dapat membantu mereka dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Penulis berharap, peserta didik bukan hanya dapat belajar matematika, melainkan juga dapat mengasah kemampuan berpikirnya melalui pengalaman belajar matematika.

Kami sadar buku ini masih perlu terus dikembangkan sehingga kami sangat mengharapkan masukan yang membangun dari berbagai pihak.

Salam hormat,

Tim Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar iii
Prakata iv
Daftar Isi v
Daftar Gambar ix
Daftar Tabel xiii

Panduan Penggunaan Buku xiv
A. Tujuan Pembelajaran xiv
B. Peta Konsep xiv
C. Gambaran Umum Pembelajaran xv
D. Keterampilan yang Dilatih xv
E. Skema Pembelajaran xv
F. Langkah-Langkah Pembelajaran xv
G. Pengalaman Belajar xv
H. Kunci Jawaban xv
I. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali xvi
J. Penilaian xvi
K. Refleksi xvi
L. Remedial xvi
M. Pengayaan xvi
N. Lampiran xvi

Panduan Umum 1
A. Pendahuluan 2
B. Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran 5
C. Penjelasan Buku Siswa 10
D. Strategi Umum Pembelajaran 17

1 Ayo Membilang sampai dengan 50 19
A. Peta Konsep 20
B. Gambaran Umum Pembelajaran 21
C. Keterampilan yang Dilatih 21

D. Skema Pembelajaran 21
E. Pengalaman Belajar 22
F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali 39
G. Penilaian 40
H. Refleksi 41
I. Remedial 42
J. Pengayaan 42

2 Penjumlahan dan Pengurangan 43
A. Peta Konsep 44
B. Gambaran Umum Pembelajaran 45
C. Keterampilan yang Dilatih 45
D. Skema Pembelajaran 45
E. Pengalaman Belajar 46
F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali 57
G. Penilaian 58
H. Refleksi 59
I. Remedial 60
J. Pengayaan 60

3 Bentuk di Sekitar Kita 61
A. Peta Konsep 62
B. Gambaran Umum Pembelajaran 63
C. Keterampilan yang Dilatih 63
D. Skema Pembelajaran 63
E. Pengalaman Belajar 64
F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali 80
G. Penilaian 80
H. Refleksi 82
I. Remedial 83
J. Pengayaan 83

4 Posisi Benda dan Pola di Sekitar Kita 85
A. Peta Konsep 86
B. Gambaran Umum Pembelajaran 87
C. Keterampilan yang Dilatih 87

D. Skema Pembelajaran 87
E. Pengalaman Belajar 88
F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali 98
G. Penilaian 98
H. Refleksi 99
I. Remedial 100
J. Pengayaan..... 100

5 Pecahan 101
A. Peta Konsep 102
B. Gambaran Umum Pembelajaran..... 103
C. Keterampilan yang Dilatih 103
D. Skema Pembelajaran 103
E. Pengalaman Belajar 104
F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali 119
G. Penilaian 119
H. Refleksi 121
I. Remedial 122
J. Pengayaan..... 122

6 Pengukuran..... 123
A. Peta Konsep 124
B. Gambaran Umum Pembelajaran..... 125
C. Keterampilan yang Dilatih 125
D. Skema Pembelajaran 125
E. Pengalaman Belajar 126
F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali 139
G. Penilaian 139
H. Refleksi 141
I. Remedial 141
J. Pengayaan..... 142

7 Ayo Membilang sampai dengan 100..... 143
A. Peta Konsep 144
B. Gambaran Umum Pembelajaran..... 145
C. Keterampilan yang Dilatih 145

D. Skema Pembelajaran 145
E. Pengalaman Belajar 146
F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali 155
G. Penilaian 155
H. Refleksi 157
I. Remedial 158
J. Pengayaan 158

8 Berbagai Diagram 159
A. Peta Konsep 160
B. Gambaran Umum Pembelajaran 161
C. Keterampilan yang Dilatih 161
D. Skema Pembelajaran 161
E. Pengalaman Belajar 162
F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali 170
G. Penilaian 170
H. Refleksi 172
I. Remedial 173
J. Pengayaan 173

Lampiran-Lampiran (Media Ajar yang Dapat Digunakan) 174
Daftar Pustaka 176
Profil Pelaku Perbukuan 178

Daftar Gambar

Gambar 1 Profil Pelajar Pancasila 3
Gambar 2 *Mind Mapping* Materi Buku Siswa 10
Gambar 1.1 Peta Konsep Bab 1 20
Gambar 1.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A 23
Gambar 1.3 Menghitung Banyak Lidi 24
Gambar 1.4 Tiga Ikat Lidi 25
Gambar 1.5 Cara Menghitung Sepuluh-Sepuluh 25
Gambar 1.6 Tampilan Buku Siswa Halaman 6 26
Gambar 1.7 Garis Bilangan Lompat 10 26
Gambar 1.8 Menghitung Banyak Lidi 26
Gambar 1.9 Tampilan Halaman Materi Buku Siswa 27
Gambar 1.10 Tampilan Halaman Materi Buku Siswa 28
Gambar 1.11 Tampilan Halaman Materi Buku Siswa 28
Gambar 1.12 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B 31
Gambar 1.13 Cara Pertama Menuliskan Bilangan 32
Gambar 1.14 Cara Kedua Menuliskan Bilangan 33
Gambar 1.15 Cara Ketiga Menuliskan Bilangan 33
Gambar 1.16 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab C 36
Gambar 1.17 Tampilan Halaman Materi Buku Siswa 37
Gambar 2.1 Peta Konsep Bab 2 44
Gambar 2.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A 47
Gambar 2.3 Menghitung Maju dari Bilangan 12 48
Gambar 2.4 Langkah-Langkah Penjumlahan Bersusun 48
Gambar 2.5 Penjumlahan dengan Pasangan Bilangan 49
Gambar 2.6 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa 49
Gambar 2.7 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B 51
Gambar 2.8 Eksplorasi Awal pada Buku Siswa 52
Gambar 2.9 Menghitung Mundur 52
Gambar 2.10 Pengurangan Bersusun 53
Gambar 2.11 Pengurangan dengan Pasangan Bilangan 53
Gambar 2.12 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab C 55
Gambar 3.1 Peta Konsep Bab 3 62
Gambar 3.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A 65

Gambar 3.3 Tampilan Halaman Awal Materi Buku Siswa 65
Gambar 3.4 Tiga Bentuk Dasar..... 66
Gambar 3.5 Berbagai Bentuk Bangun Datar 66
Gambar 3.6 Tampilan Halaman Materi Buku Siswa..... 67
Gambar 3.7 Tampilan Teks Tahukah Kalian Buku Siswa 68
Gambar 3.8 Tampilan Ayo Mencoba 2 Buku Siswa 69
Gambar 3.9 Tampilan Salah Satu Petunjuk Kegiatan Ayo Mencoba 3 69
Gambar 3.10 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B 72
Gambar 3.11 Acuan Bentuk yang Dapat Dibuat..... 72
Gambar 3.12 Penguraian Bentuk Cara Pertama..... 72
Gambar 3.13 Penguraian Bentuk Cara Kedua..... 73
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Ayo Mencoba 1 Buku Siswa 74
Gambar 3.15 Bentuk Tiga Potongan Kertas yang Dapat Disiapkan 74
Gambar 3.16 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa..... 76
Gambar 3.17 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab C 77
Gambar 3.18 Contoh Bangun Datar dan Bangun Ruang..... 78
Gambar 3.19 Tampilan Halaman Ayo Mencoba 1 Buku Siswa 78
Gambar 3.20 Tampilan Halaman Ayo Mencoba 2 Buku Siswa 79
Gambar 4.1 Peta Konsep Bab 4..... 86
Gambar 4.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A 88
Gambar 4.3 Sampul Bab 4 Buku Siswa 89
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Awal Materi Buku Siswa 89
Gambar 4.5 Materi Penguatan tentang Posisi Benda..... 90
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa..... 91
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Ayo Bermain Buku Siswa..... 93
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa..... 93
Gambar 4.9 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B 94
Gambar 4.10 Eksplorasi Awal tentang Pola..... 95
Gambar 4.11 Berbagai Pola yang Dipelajari Peserta Didik 96
Gambar 5.1 Peta Konsep Bab 5..... 102
Gambar 5.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A 104
Gambar 5.3 Sampul Bab 5 Buku Siswa 105
Gambar 5.4 Tampilan Halaman Awal Materi Buku Siswa 106
Gambar 5.5 Beberapa Contoh Setengah Benda 106
Gambar 5.6 Berbagai Cara Melipat Kertas..... 107

Gambar 5.7 Gambar yang Menunjukkan Setengah dan Bukan Setengah 107
Gambar 5.8 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B 109
Gambar 5.9 Halaman Eksplorasi Awal Subbab B 110
Gambar 5.10 Proses Membagi Dua Sama Banyak Sekumpulan Kelereng 111
Gambar 5.11 Contoh Setengah dan Bukan Setengah dari Sekumpulan Benda 111
Gambar 5.12 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab C 114
Gambar 5.13 Halaman Eksplorasi Awal Subbab C 115
Gambar 5.14 Halaman Penguatan Konsep Pecahan Seperempat 116
Gambar 5.15 Penguatan Konsep Pecahan Seperempat 117
Gambar 5.16 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa 118
Gambar 6.1 Peta Konsep Bab 6 124
Gambar 6.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A 127
Gambar 6.3 Halaman Awal Bab Buku Siswa 127
Gambar 6.4 Halaman Eksplorasi pada Buku Siswa 128
Gambar 6.5 Contoh Alat untuk Menimbang Berat Benda 128
Gambar 6.6 Materi Penguatan tentang Pengukuran Berat Benda 129
Gambar 6.7 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa 129
Gambar 6.8 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa 132
Gambar 6.9 Eksplorasi Menebak Berat Benda dengan Satuan Tidak Baku 132
Gambar 6.10 Proses Mengukur Berat Sebuah Boneka dengan Satuan Bola Tenis 133
Gambar 6.11 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa 133
Gambar 6.12 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa 135
Gambar 6.13 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B 136
Gambar 6.14 Pengenalan Bagian-Bagian Jam 136
Gambar 6.15 Halaman Eksplorasi Konsep Lebih Lama dan Lebih Sebentar 137
Gambar 7.1 Peta Konsep Bab 7 144
Gambar 7.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A 146
Gambar 7.3 Halaman Eksplorasi Awal Buku Siswa 147
Gambar 7.4 Proses Perhitungan Banyak Kue Cubit yang Melibatkan Peserta Didik 147
Gambar 7.5 Halaman Eksplorasi Menghitung Puluhan dan Satuan 148
Gambar 7.6 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa 149

Gambar 7.7 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B 151
Gambar 7.8 Pohon Bilangan 51 sampai dengan 100 152
Gambar 7.9 Proses Membandingkan Banyak Kelereng pada Buku Siswa 153
Gambar 7.10 Contoh Pasangan Bilangan yang Menghasilkan 100 158
Gambar 8.1 Peta Konsep Bab 8..... 160
Gambar 8.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A 162
Gambar 8.3 Tampilan Halaman Eksplorasi Awal Buku Siswa 163
Gambar 8.4 Data Buah yang Dibawa Lili dan Teman-temannya..... 164
Gambar 8.5 Tampilan Halaman Tahukah Kalian Buku Siswa 165
Gambar 8.6 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa 165
Gambar 8.7 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa..... 167
Gambar 8.8 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B 167
Gambar 8.9 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa 168
Gambar 8.10 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa..... 170

Daftar Tabel

Tabel 1 Capaian Pembelajaran Matematika Fase A..... 5
Tabel 2 Capaian Pembelajaran Matematika Kelas II per Tahun..... 7
Tabel 3 Alur Tujuan Pembelajaran Matematika Kelas II per Tahun ... 8
Tabel 1.1 Skema Pembelajaran Bab 1..... 21
Tabel 1.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya 41
Tabel 2.1 Skema Pembelajaran Bab 2..... 45
Tabel 2.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya 59
Tabel 3.1 Skema Pembelajaran Bab 3..... 63
Tabel 3.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya 82
Tabel 4.1 Skema Pembelajaran Bab 4..... 87
Tabel 4.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya 99
Tabel 5.1 Skema Pembelajaran Bab 5..... 103
Tabel 5.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya 120
Tabel 6.1 Skema Pembelajaran Bab 6..... 125
Tabel 6.2 Tabel untuk Disalin Peserta Didik di Buku Catatan 130
Tabel 6.3 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya 140
Tabel 7.1 Skema Pembelajaran Bab 7..... 145
Tabel 7.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya 157
Tabel 8.1 Skema Pembelajaran Bab 8..... 161
Tabel 8.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya 172

Panduan Penggunaan Buku

Panduan Umum

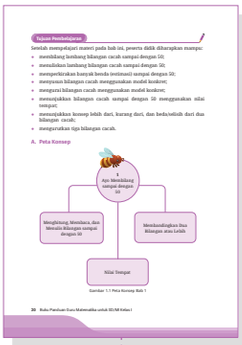


Panduan Umum berisi tentang latar belakang dan tujuan penyusunan buku, Profil Pelajar Pancasila, karakteristik pembelajaran matematika kelas II, Capaian Pembelajaran Fase A, Alur Tujuan Pembelajaran kelas II, penjelasan Buku Siswa, dan strategi umum pembelajaran. Penyusunan Panduan Umum ini diharapkan dapat memberikan gambaran besar dari penerapan Kurikulum Merdeka yang mengusung merdeka belajar.

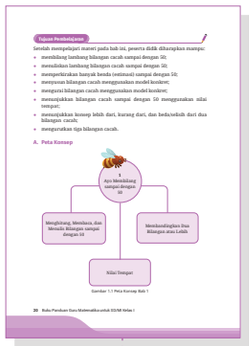
Panduan Khusus



Panduan pembelajaran yang disusun secara khusus sesuai dengan materi per bab Buku Siswa. Pada Panduan Khusus, terdapat tujuan pembelajaran, peta konsep, gambaran umum pembelajaran, dan sebagainya.



A. Tujuan Pembelajaran



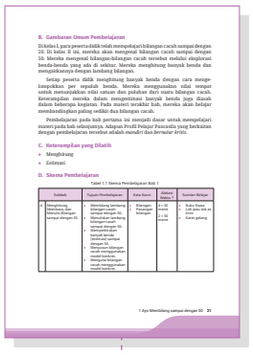
Berbagai kompetensi yang diharapkan dicapai setiap peserta didik setelah mempelajari materi dalam satu bab/ subbab. Tujuan Pembelajaran didesain berdasarkan Capaian Pembelajaran Fase A khusus kelas II.

B. Peta Konsep

Pemetaan konsep materi yang akan dipelajari peserta didik dalam satu bab.

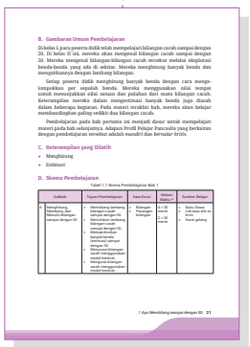
C. Gambaran Umum Pembelajaran

Gambaran umum tentang materi yang akan dipelajari peserta didik, berbagai strategi pengajaran, dan keterampilan yang diasah. Bapak/Ibu Guru diharapkan dapat dengan mudah menemukan inti sari materi dalam setiap bab.



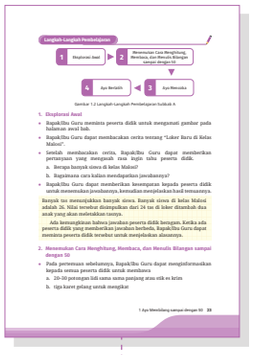
D. Keterampilan yang Dilatih

Keterampilan matematika yang dilatih dalam setiap bab.



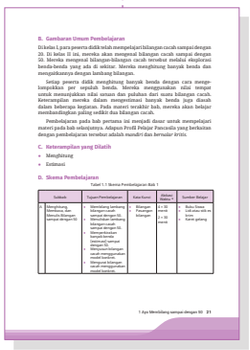
E. Skema Pembelajaran

Tabel yang berisi judul subbab, tujuan pembelajaran, kata kunci, alokasi waktu, dan sumber belajar pada setiap bab Buku Siswa.



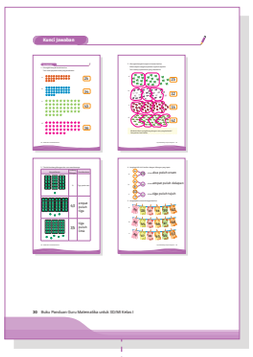
F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Bagan proses pembelajaran mulai dari eksplorasi awal (apersepsi) hingga pengerjaan soal latihan.



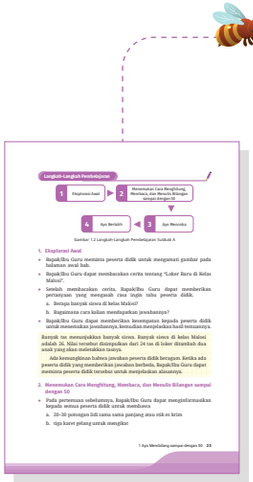
G. Pengalaman Belajar

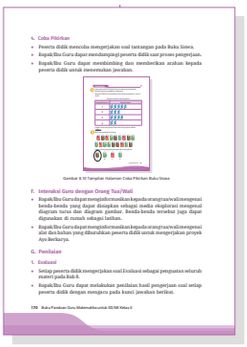
Rincian per subbab yang berkaitan dengan eksplorasi awal, penemuan konsep, Ayo Mencoba, Ayo Bermain, Ayo Berlatih, dan Coba Pikirkan. Bapak/Ibu Guru memiliki ruang untuk mendesain sendiri pengalaman belajar sesuai dengan kearifan lokal dan kreativitas.



H. Kunci Jawaban

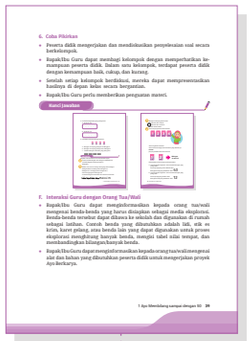
Berisi kunci jawaban untuk Ayo Berlatih. Beberapa soal memungkinkan jawaban yang berbeda dari peserta didik. Ketika hal tersebut terjadi, Bapak/Ibu Guru perlu meminta peserta didik menjelaskan alasan dari jawabannya.





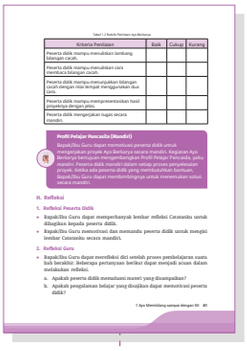
I. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

Komunikasi yang dapat dilakukan antara Bapak/Ibu Guru dan orang tua/wali berkaitan dengan sumber belajar yang dibutuhkan atau dukungan lain dari orang tua/wali dalam proses pembelajaran peserta didik.



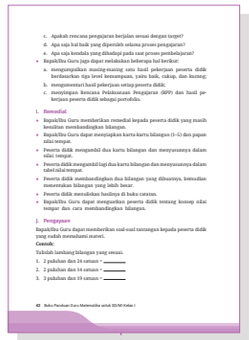
J. Penilaian

Berisi kunci jawaban soal-soal Evaluasi yang dapat menjadi acuan dalam melakukan penilaian. Beberapa soal memungkinkan terjadinya jawaban berbeda dari peserta didik. Apabila hal tersebut terjadi, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik menjelaskan alasan dari jawabannya. Selain kunci jawaban, terdapat pula petunjuk kegiatan Ayo Berkarya dan rubrik penilaiannya.



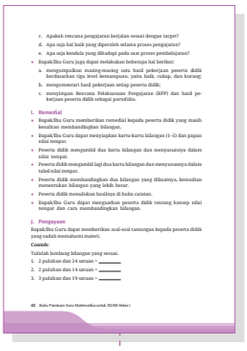
K. Refleksi

Refleksi Bapak/Ibu Guru setelah proses pembelajaran. Terdapat pula panduan untuk melakukan refleksi peserta didik (pada lembar Catatanku Buku Siswa).



L. Remedial

Berupa contoh strategi melakukan remedial. Bapak/Ibu Guru dapat mendesain sendiri bentuk remedial berdasarkan strategi yang dipaparkan.



M. Pengayaan

Contoh kegiatan pengayaan bagi peserta didik dan contoh soal.



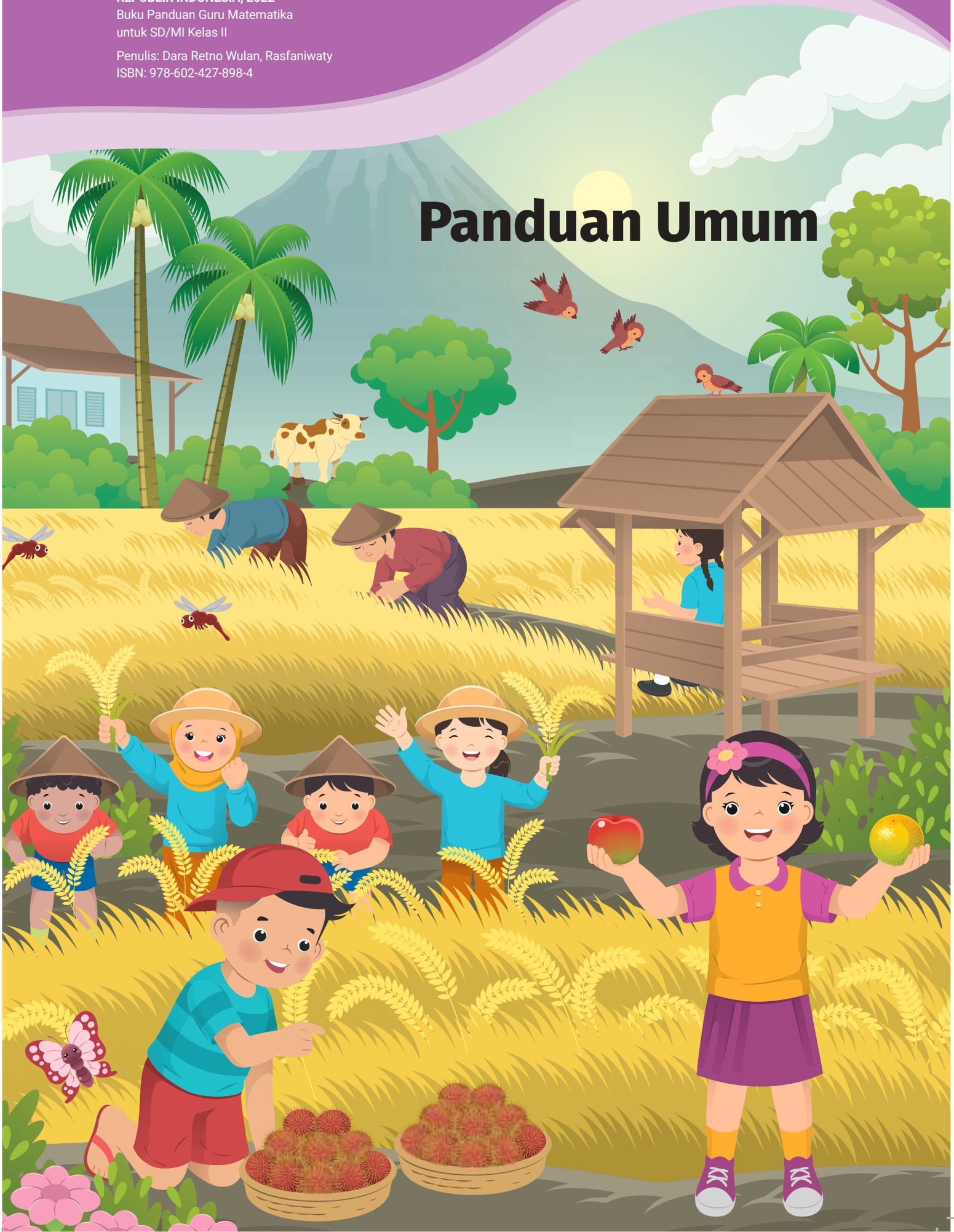
N. Lampiran

Beberapa templat yang dapat dicetak/difotokopi sebagai media ajar.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas II

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-427-898-4

Panduan Umum



A. Pendahuluan

1. Latar Belakang dan Tujuan

Buku teks utama beberapa mata pelajaran terdiri atas dua buku, yaitu Buku Siswa dan Buku Panduan Guru. Pusat Perbukuan menerbitkan Buku Siswa matematika kelas II berjudul *Matematika untuk SD/MI Kelas II*. Adapun Buku Panduan Guru diterbitkan dengan judul *Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas II*.

Buku *Matematika untuk SD/MI Kelas II* diperuntukkan bagi peserta didik dan guru sebagai buku referensi utama dalam belajar/mengajar sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Adapun *Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas II* hanya diperuntukkan bagi guru. Penyusunan Buku Panduan Guru tersebut memiliki dua tujuan utama, yaitu sebagai berikut.

a. *Tujuan pertama* adalah sebagai buku panduan. Buku ini dapat menjadi buku panduan bagi Bapak/Ibu Guru dalam menggunakan Buku Siswa.

b. *Tujuan kedua* adalah sebagai alternatif desain pembelajaran. Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan buku ini sebagai alternatif proses pembelajaran saat mengajar di kelas. Pada buku ini terdapat gambaran umum kegiatan pembelajaran, skema pembelajaran, dan strategi pengajaran. Bapak/Ibu Guru dapat berkreasi mengembangkan desain pembelajaran sendiri. Tentunya Bapak/Ibu Guru dapat menyesuaikan pengembangan yang dibuat dengan kondisi lingkungan sekolah tempat mengajar.

Dengan kedua tujuan utama dari penyusunan Buku Panduan Guru, Bapak/Ibu Guru diharapkan dapat memanfaatkan Buku Siswa secara optimal.

2. Profil Pelajar Pancasila

Buku teks utama memberikan berbagai pengalaman belajar bagi para peserta didik baik melalui penyajian materi, soal latihan, maupun kegiatan belajar lainnya. Berbagai pengalaman belajar tersebut diharapkan tidak hanya membangun kecakapan matematis, tetapi juga karakter yang sesuai dengan falsafah bangsa dan negara Republik Indonesia, yaitu Pancasila. Pembangunan karakter Pancasila yang disisipkan pada materi Buku Siswa sejalan dengan pencapaian visi pendidikan di Indonesia, yaitu menciptakan **Profil Pelajar Pancasila**.



Gambar 1 Profil Pelajar Pancasila

Sumber: Pusat Penguatan Karakter/cerdasberkarakter.kemdikbud.go.id, 2022

Para Pelajar Pancasila memiliki kemampuan kognitif yang unggul dan berkarakter sesuai dengan jati diri bangsa Indonesia. Mereka dapat mewujudkan Indonesia maju yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian. Hal ini karena seorang Pelajar Pancasila memiliki enam ciri utama. Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020–2024, keenam ciri tersebut adalah sebagai berikut.

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia

   Elemen kunci:

   a. akhlak beragama
   b. akhlak pribadi
   c. akhlak kepada manusia
   d. akhlak kepada alam
   e. akhlak bernegara

2. Berkebinekaan global

   Elemen kunci:

   a. mengenal dan menghargai budaya
   b. kemampuan komunikasi interkultural dalam berinteraksi dengan sesama
   c. refleksi dan tanggung jawab terhadap pengalaman kebinekaan

3. Bergotong royong

   Elemen kunci:

   a. kolaborasi
   b. kepedulian
   c. berbagi

4. Mandiri

   Elemen kunci:

   a. kesadaran akan diri dan situasi yang dihadapi
   b. regulasi diri

5. Bernalar kritis

   Elemen kunci:

   a. memperoleh dan memproses informasi dan gagasan
   b. menganalisis dan mengevaluasi penalaran
   c. merefleksi pemikiran dan proses berpikir
   d. mengambil keputusan

6. Kreatif

   Elemen kunci:

   a. menghasilkan gagasan yang orisinal
   b. menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal

3. Karakteristik Matematika Kelas II

Dalam kehidupan sehari-hari, terdapat berbagai permasalahan yang berkaitan dengan matematika. Peserta didik dapat turut berperan dalam menyelesaikan setiap permasalahan tersebut. Caranya adalah dengan mempelajari matematika sehingga peserta didik dapat meningkatkan dan mengasah kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, dan kreatifnya. Peserta didik dapat menggunakan kemampuan yang sudah diperoleh untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.

Usia peserta didik sekolah dasar kelas II berada pada tahap berpikir konkret menurut tahapan perkembangan kognitif. Oleh karena itu, pelajaran matematika di jenjang sekolah dasar dimulai dengan menggunakan benda konkret yang ada di sekitar para peserta didik sebagai media belajar. Penggunaan benda konkret akan memudahkan mereka untuk mengaitkan konsep dengan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Peserta didik pada usia ini dapat memahami konsep matematika secara bertahap. Oleh karena itu, penyajian materi pada Buku Siswa dimulai dari hal sederhana terlebih dahulu hingga hal yang rumit. Buku Siswa juga menyajikan keterkaitan antarmateri sehingga peserta didik dapat memahami setiap materi dengan mudah.

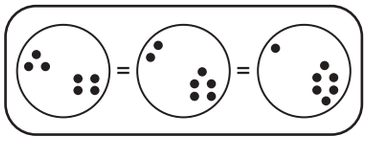
B. Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran

1. Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran

Capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka mata pelajaran Matematika Fase A ini diperuntukkan bagi peserta didik Kelas I dan II Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. Ada lima elemen konten matematika pada Fase A ini, yaitu bilangan, aljabar, pengukuran, geometri, serta analisis data dan peluang. Tabel berikut menunjukkan perincian capaian pembelajaran mata pelajaran Matematika Fase A berdasarkan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 033/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka.

Tabel 1 Capaian Pembelajaran Matematika Fase A

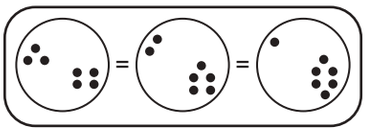
Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	Pada akhir fase A, peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 100, mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 20. Peserta didik menunjukkan pemahaman pecahan sebagai bagian dari keseluruhan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak, pecahan yang diperkenalkan adalah setengah dan seperempat.

Elemen	Capaian Pembelajaran
Aljabar	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat menunjukan pemahaman makna simbol matematika "=" dalam suatu kalimat matematika yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 20 menggunakan gambar. **Contoh**:  Peserta didik dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola bukan bilangan (misalnya, gambar, warna, suara).
Pengukuran	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat membandingkan panjang dan berat benda secara langsung, dan membandingkan durasi waktu. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi panjang benda menggunakan satuan tidak baku.
Geometri	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar (segitiga, segiempat, segibanyak, lingkaran) dan bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola). Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) suatu bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak). Peserta didik juga dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain (kanan, kiri, depan belakang).
Analisis Data dan Peluang	Pada akhir fase A, peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data dari banyak benda dengan menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori.

2. Capaian Pembelajaran per Tahun

Capaian pembelajaran berikut khusus untuk peserta didik kelas II Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah yang mengacu pada Capaian Pembelajaran Matematika Fase A.

Tabel 2 Capaian Pembelajaran Matematika Kelas II per Tahun

Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	Pada akhir fase A, peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 100, mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 20. Peserta didik menunjukkan pemahaman pecahan sebagai bagian dari keseluruhan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak, pecahan yang diperkenalkan adalah setengah dan seperempat.
Aljabar	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat menunjukan pemahaman makna simbol matematika "=" dalam suatu kalimat matematika yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 20 menggunakan gambar. **Contoh**:  Peserta didik dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola bukan bilangan (misalnya, gambar, warna, suara).
Pengukuran	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat membandingkan panjang dan berat benda secara langsung, dan membandingkan durasi waktu. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi panjang benda menggunakan satuan tidak baku.
Geometri	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar (segitiga, segiempat, segibanyak, lingkaran) dan bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola). Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) suatu bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak). Peserta didik juga dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain (kanan, kiri, depan belakang).
Analisis Data dan Peluang	Pada akhir fase A, peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data dari banyak benda dengan menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori.

3. Alur Tujuan Pembelajaran

Tabel berikut menunjukkan alur tujuan pembelajaran dari setiap elemen konten matematika untuk kelas II.

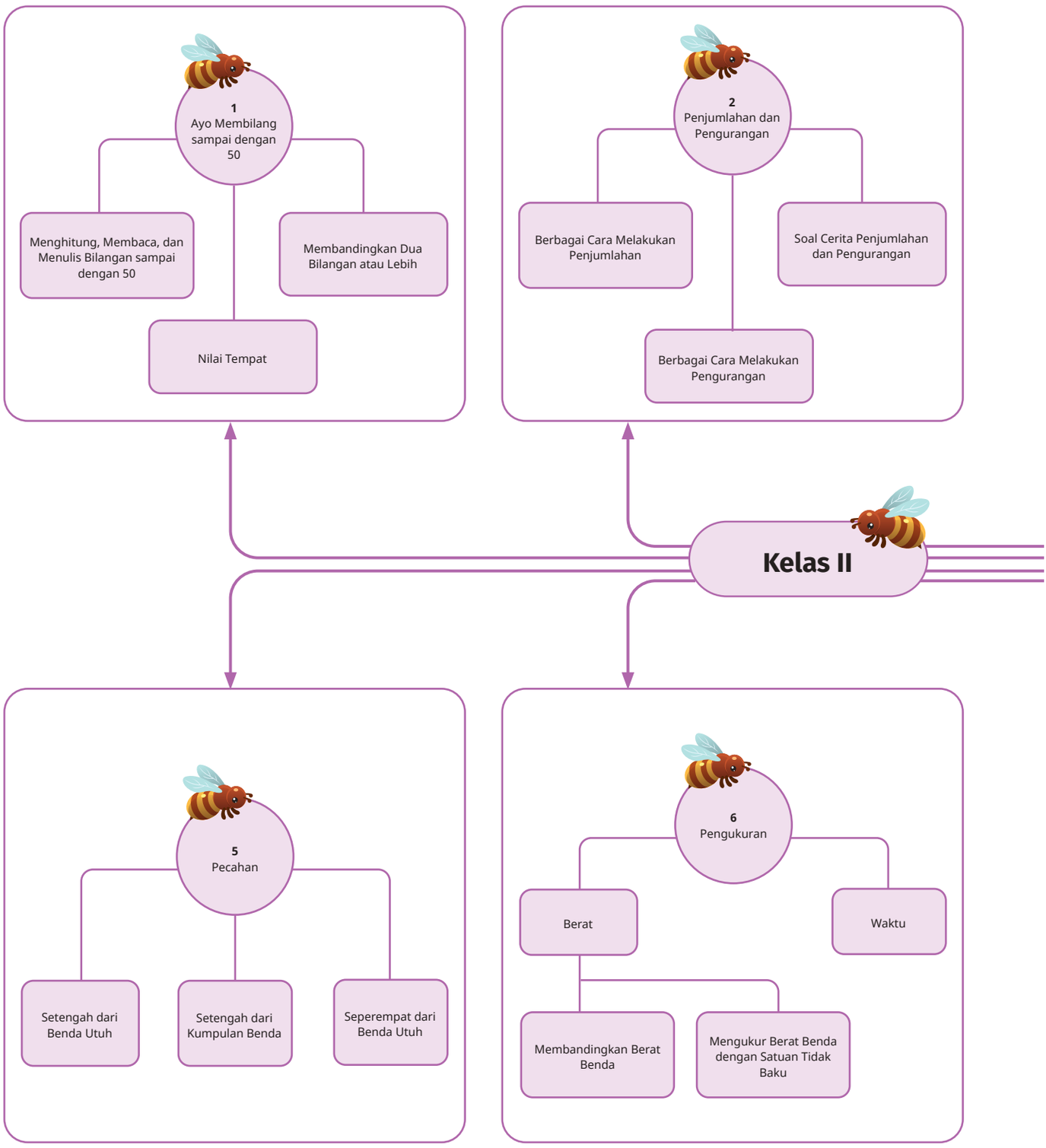
Tabel 3 Alur Tujuan Pembelajaran Matematika Kelas II per Tahun

Elemen	Alur Tujuan Pembelajaran
Bilangan	**Bilangan** • Membilang lambang bilangan cacah sampai dengan 100. • Menuliskan lambang bilangan cacah sampai dengan 100. • Memperkirakan banyak benda (estimasi) sampai dengan 100. • Menyusun bilangan cacah menggunakan model konkret. • Mengurai bilangan cacah menggunakan model konkret. • Menunjukkan bilangan cacah sampai dengan 50 menggunakan nilai tempat. • Menunjukkan konsep lebih dari, kurang dari, dan beda/selisih dari dua bilangan cacah. • Mengurutkan tiga bilangan cacah. **Penjumlahan dan Pengurangan** • Menggunakan berbagai strategi penjumlahan (menghitung maju, penjumlahan bersusun, dan pasangan bilangan (*number bond*)) untuk melakukan penjumlahan banyak benda kurang dari 20. • Menggunakan berbagai strategi pengurangan (menghitung mundur, pengurangan bersusun, dan pasangan bilangan (*number bond*)) untuk melakukan pengurangan banyak benda kurang dari 20. • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dengan dua langkah penyelesaian. **Pecahan** • Menunjukkan pecahan setengah dari benda utuh yang dibagi menjadi dua sama besar. • Menamai pecahan setengah pada benda utuh yang dibagi menjadi dua sama besar. • Menunjukkan pecahan setengah dari kumpulan benda yang dibagi menjadi dua sama banyak. • Menamai pecahan setengah pada kumpulan benda yang dibagi menjadi dua sama banyak. • Menunjukkan pecahan seperempat dari benda utuh yang dibagi menjadi empat sama besar. • Menamai pecahan seperempat pada benda utuh yang dibagi menjadi empat sama besar.

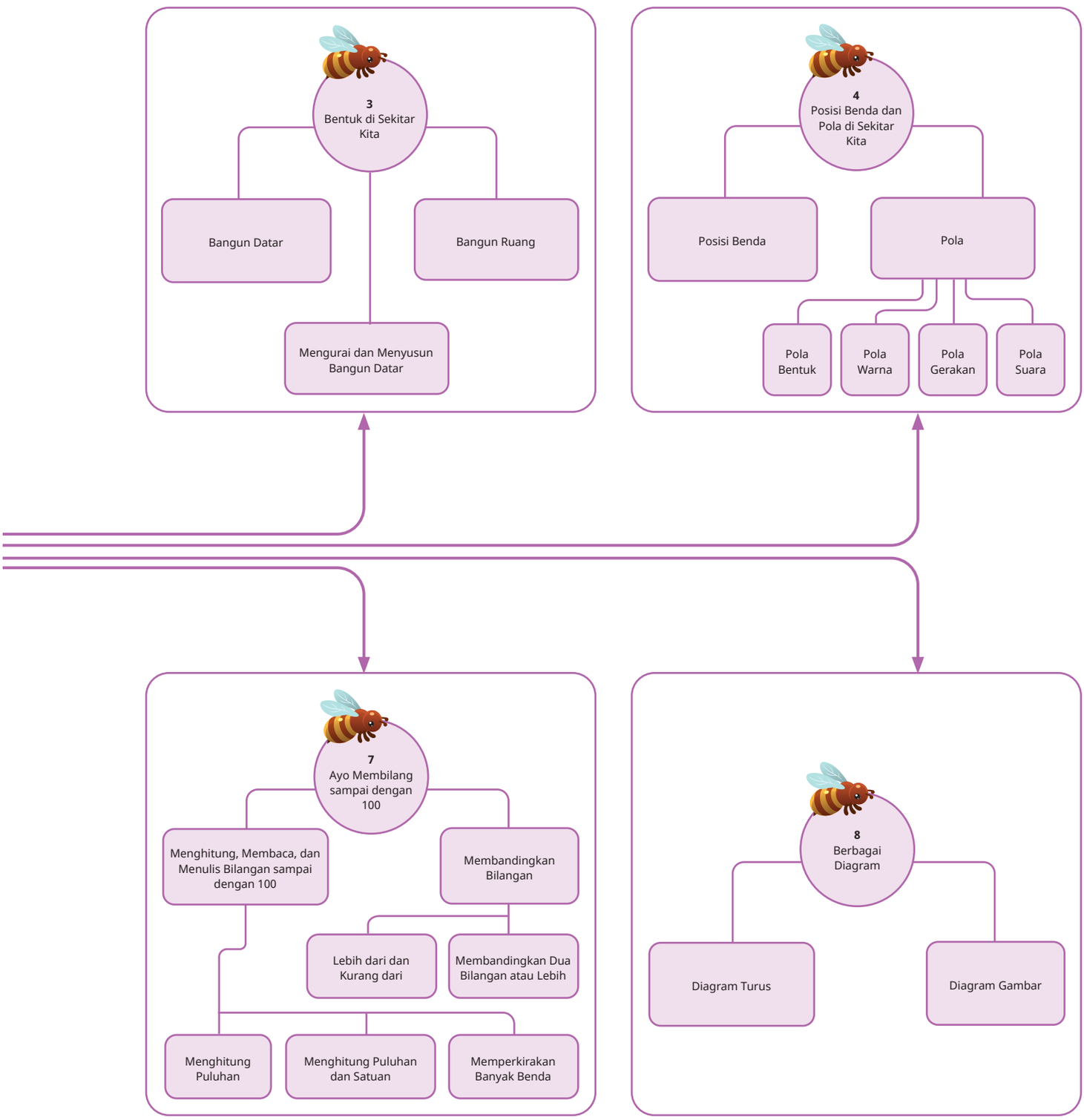
Elemen	Alur Tujuan Pembelajaran
Aljabar	• Menuliskan operasi hitung untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan. • Menyusun sebuah bilangan cacah. • Mengurai sebuah bilangan cacah. • Mengidentifikasi pola gambar, warna, dan suara. • Melanjutkan pola gambar, warna, dan suara. • Membuat pola gambar, warna, dan suara.
Pengukuran	**Berat** • Membandingkan berat benda melalui kegiatan eksplorasi. • Menggunakan konsep lebih berat, lebih ringan, sama berat, paling berat, dan paling ringan untuk mendeskripsikan berat benda. • Mengukur berat benda dengan satuan tidak baku. **Waktu** • Membaca waktu (tepat) menggunakan jam digital dan jam analog. • Membandingkan durasi waktu (lama dan sebentar) dari suatu kegiatan.
Geometri	• Membedakan segi banyak dan bukan segi banyak. • Menjelaskan ciri-ciri bangun datar (segitiga, segi empat, segi banyak, dan lingkaran). • Mengurai satu bangun datar menjadi beberapa bangun datar lain. • Menyusun beberapa bangun datar untuk menghasilkan bentuk segitiga, segi empat, dan segi banyak. • Mengenal bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola). • Menamai bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola). • Mendeskripsikan perbedaan bangun datar dan bangun ruang. • Mendeskripsikan posisi benda terhadap benda lain (kanan, kiri, depan, belakang, atas, dan bawah).
Analisis Data dan Peluang	• Membaca data dalam bentuk turus maksimal empat kategori. • Menginterpretasikan data dalam bentuk turus maksimal empat kategori. • Menyajikan data dengan menggunakan turus. • Membaca data dalam bentuk diagram gambar maksimal empat kategori. • Menginterpretasikan data dalam bentuk diagram gambar maksimal empat kategori. • Menyajikan data dengan menggunakan diagram gambar.

C. Penjelasan Buku Siswa

1. *Mind Mapping Materi Buku Siswa*



Gambar 2 *Mind Mapping* Materi Buku Siswa


3
Bentuk di Sekitar Kita
Bangun Datar
Bangun Ruang
Mengurai dan Menyusun Bangun Datar
4
Posisi Benda dan Pola di Sekitar Kita
Posisi Benda
Pola
Pola Bentuk
Pola Warna
Pola Gerakan
Pola Suara
7
Ayo Membilang sampai dengan 100
Menghitung, Membaca, dan Menulis Bilangan sampai dengan 100
Membandingkan Bilangan
Lebih dari dan Kurang dari
Membandingkan Dua Bilangan atau Lebih
Menghitung Puluhan
Menghitung Puluhan dan Satuan
Memperkirakan Banyak Benda
8
Berbagai Diagram
Diagram Turus
Diagram Gambar

2. Penjelasan Buku Siswa

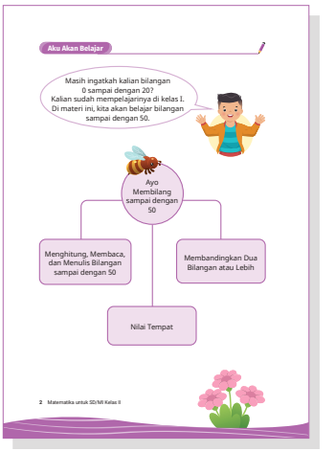
Sampul Bab

Pada Sampul bab, terdapat sebuah gambar situasi dan tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan materi pada bab tersebut. Sebagai awal pembelajaran, Bapak/Ibu Guru dapat mengajak peserta didik untuk mengamati gambar pada sampul secara saksama, kemudian mengajukan beberapa pertanyaan pemantik. Selanjutnya, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap pertanyaan pemantik tersebut secara bersama-sama di kelas.



Peta Konsep

Pemetaan materi yang akan dipelajari peserta didik dalam satu bab.



Tokoh Buku

Ada enam tokoh buku pada Buku Siswa, yaitu Upe, Malosi, Halim, Kira, Tika, dan Lili. Keenam tokoh tersebut menemani peserta didik ketika mempelajari materi matematika.

Eksplorasi Konsep

Bapak/Ibu Guru dapat membaca panduan khusus setiap bab untuk memandu peserta didik bereksplorasi sehingga memahami konsep matematika pada suatu bab.

Pada halaman setelah peta materi, terdapat cerita sederhana yang menjadi awal penyajian materi. Isi cerita tersebut berkaitan dengan materi bab tertentu dan memuat suatu pesan moral. Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan cerita tersebut sebagai bahan diskusi untuk memulai materi matematika. Bapak/Ibu Guru dapat mengaitkan cerita dengan materi matematika dan pesan moral cerita dengan Profil Pelajar Pancasila. Pesan moral yang disisipkan pada cerita akan mengembangkan karakter baik pada diri setiap peserta didik.



Secara umum, materi pada Buku Siswa dilengkapi dengan gambar-gambar konkret, penjelasan konsep dasar, beragam contoh, dan sejumlah pertanyaan. Bapak/Ibu Guru dapat mengajak peserta didik untuk mendiskusikan setiap pertanyaan pada Buku Siswa selama proses eksplorasi.

Ayo Mencoba

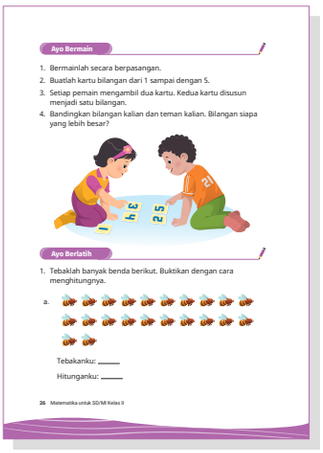


Kegiatan eksplorasi untuk memahami konsep matematika per subbab terdapat pada Ayo Mencoba. Bapak/Ibu Guru dapat memandu peserta didik untuk mengikuti petunjuk kegiatannya.

Pada umumnya, kegiatan Ayo Mencoba dilakukan dengan menggunakan benda-benda konkret yang ada di lingkungan sekitar para peserta didik, seperti di sekolah dan di rumah. Bapak/Ibu Guru dapat meminta mereka untuk membawa benda-benda tersebut dari rumah apabila tidak tersedia di sekolah. Bapak/Ibu Guru juga dapat memberitahukan benda-benda yang dibutuhkan kepada orang tua/wali terlebih dahulu. Apabila benda-benda yang dibutuhkan tidak ada, Bapak/Ibu Guru dapat menentukan benda-benda alternatif yang perlu dibawa.

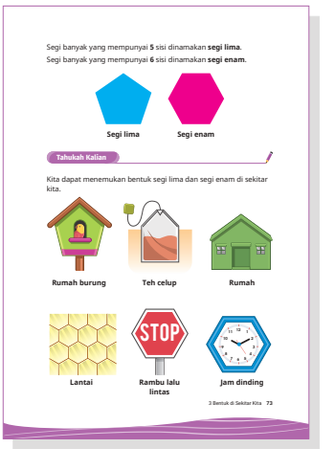
Buku Siswa tidak diperkenankan untuk dicoret-coret. Bapak/Ibu Guru dapat mencetak atau memfotokopi lembar kegiatan Ayo Mencoba dan membagikannya kepada peserta didik untuk dikerjakan.

Ayo Bermain



Kegiatan Ayo Bermain dirancang agar peserta didik senang belajar matematika. Kegiatan ini biasanya dilakukan secara berkelompok sehingga melatih kemampuan peserta didik dalam bekerja sama sejak dini. Tujuan dari Ayo Bermain pada Buku Siswa adalah mengaplikasikan konsep yang sudah dipelajari dengan cara menyenangkan.

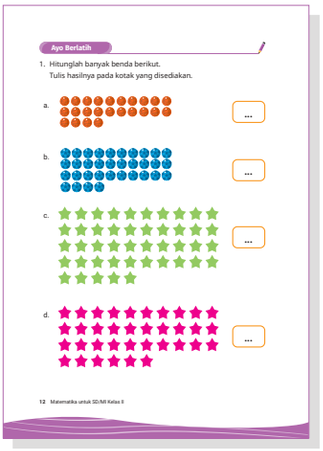
Tahukah Kalian



Tahukah Kalian berisi literasi tentang pengetahuan umum yang berkaitan dengan materi pada suatu bab. Bagian ini dapat mengembangkan kemampuan literasi dan menanamkan Profil Pelajar Pancasila pada diri peserta didik.

Pada bagian akhir Tahukah Kalian, umumnya terdapat paling sedikit satu pertanyaan yang dapat didiskusikan bersama-sama di kelas. Bapak/Ibu Guru diharapkan memberikan penguatan yang berkaitan dengan isi literasi baik dari segi pengetahuan maupun pesan moral yang tersirat di dalamnya. Dengan demikian, selain berpengetahuan luas, karakter baik pun tertanam pada diri peserta didik.

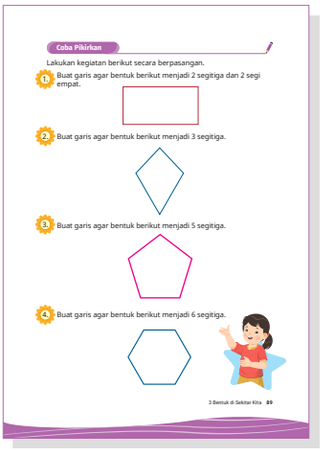
Ayo Berlatih



Ayo Berlatih berupa soal-soal latihan yang terdapat pada akhir setiap subbab. Pemberian soal-soal latihan bertujuan menguatkan konsep yang telah dipelajari para peserta didik. Bapak/Ibu Guru dapat menemukan kunci jawaban Ayo Berlatih pada bagian Panduan Khusus buku ini. Kunci jawaban dapat menjadi acuan dalam menilai jawaban dari setiap peserta didik.

Buku Siswa tidak diperkenankan untuk dicoret-coret. Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan soal di buku catatan. Sebagai alternatif, Bapak/Ibu Guru dapat mencetak atau memfotokopi lembar kegiatan Ayo Berlatih dan membagikannya kepada peserta didik untuk dikerjakan.

Coba Pikirkan



Coba Pikirkan berupa beberapa permasalahan tingkat tinggi yang menantang para peserta didik untuk menyelesaikannya secara mandiri atau berkelompok. Bapak/Ibu Guru dapat membimbing mereka untuk mendiskusikan penyelesaian dari setiap permasalahan yang tersaji. Kegiatan ini ber-

tujuan meningkatkan kemampuan setiap peserta didik dalam bernalar kritis.

Buku Siswa tidak diperkenankan untuk dicoret-coret. Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan soal di buku catatan. Sebagai alternatif, Bapak/Ibu Guru dapat mencetak atau memfotokopi lembar kegiatan Coba Pikirkan dan membagikannya kepada peserta didik untuk dikerjakan.

Evaluasi


Evaluasi

1. Hitunglah banyak kumpulan buah di bawah ini.

a. ...

b. ...

c. ...

2. Lengkapi titik-titik berikut.

a. 20, ..., 29 dibaca .....

↑ Ayo Membilang sampai dengan 50 31

Evaluasi berisi soal-soal yang berkaitan dengan seluruh materi pada satu bab. Tujuan dari lembar Evaluasi adalah melihat pencapaian setiap peserta didik tentang materi yang sudah dipelajari dalam satu bab.

Bapak/Ibu Guru dapat meminta para peserta didik untuk mengerjakan sendiri soal-soal Evaluasi. Berikan mereka motivasi untuk menyelesaikan soal-soal Evaluasi secara mandiri. Dengan demikian, Bapak/Ibu Guru dapat menganalisis hasil pengerjaan soal setiap peserta didik untuk tindakan lebih lanjut.

Buku Siswa tidak diperkenankan untuk dicoret-coret. Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan soal di buku catatan. Sebagai alternatif, Bapak/Ibu Guru dapat mencetak atau memfotokopi lembar kegiatan Evaluasi dan membagikannya kepada peserta didik untuk dikerjakan.

Ayo Berkarya


Ayo Berkarya

1. Buatlah bentuk lengkung di kepala ubur-ubur. Buat sebanyak banyaknya dan warnai.
2. Tebak banyak bentuk lengkung yang kalian buat.
3. Hitung banyak bentuk lengkung yang kalian buat.
4. Apakah tebakan kalian tepat? Mengapa?
5. Buatlah tabel nilai tempat dari bilangan yang diperoleh.

↑ Ayo Membilang sampai dengan 50 35

Lembar Ayo Berkarya mengisyaratkan ajakan kepada peserta didik untuk membuat sebuah produk kreatif (proyek) yang berkaitan dengan materi pada suatu bab. Bapak/Ibu Guru dapat memberi tahu peserta didik dan orang tua/wali mengenai alat dan bahan yang perlu disiapkan.

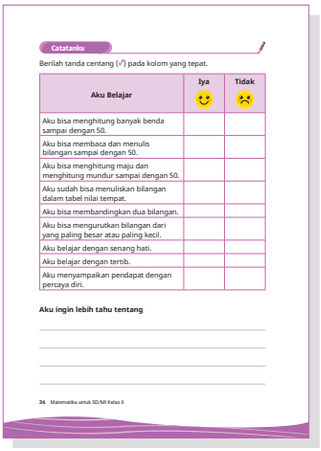
Sebagai permulaan kegiatan, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengikuti petunjuk pengerjaan pada halaman Ayo Berkarya.

Bapak/Ibu Guru dapat memperlihatkan contoh hasil karya yang tersedia di sekolah atau membuat sendiri sesuai dengan kreativitas.

Setelah semua peserta didik menyelesaikan proyek, Bapak/Ibu Guru dapat meminta mereka untuk menyajikan hasil karya masing-masing. Bapak/Ibu Guru dapat menyemangati dan memotivasi mereka untuk bercerita dengan percaya diri di depan kelas. Kegiatan ini dapat mengembangkan Profil Pelajar Pancasila, yaitu mandiri dan kreatif.

Buku Siswa tidak diperkenankan untuk dicoret-coret. Bapak/Ibu Guru dapat mencetak atau memfotokopi lembar kegiatan Ayo Berkarya dan membagikannya kepada peserta didik untuk dikerjakan.

Catatanku


Catatanku

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang tepat.

Aku Belajar	Iya	Tidak
Aku bisa menghitung banyak benda sampai dengan 50.		
Aku bisa membaca dan menulis bilangan sampai dengan 50.		
Aku bisa menghitung maju dan menghitung mundur sampai dengan 50.		
Aku sudah bisa menuliskan bilangan dalam tabel nilai tempat.		
Aku bisa membandingkan dua bilangan.		
Aku bisa mengurutkan bilangan dari yang paling besar atau paling kecil.		
Aku belajar dengan senang hati.		
Aku belajar dengan tertib.		
Aku menyampaikan pendapat dengan percaya diri.		

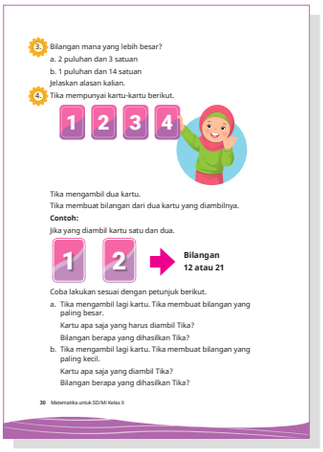
Aku ingin lebih tahu tentang

36 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Catatanku berupa lembar refleksi diri bagi setiap peserta didik mengenai materi yang sudah dipelajari dalam satu bab. Beberapa pertanyaan disajikan untuk memudahkan peserta didik dalam merefleksi diri. Pada bagian akhir Catatanku, peserta didik dapat menuliskan hal-hal yang ingin diketahui lebih lanjut berkaitan dengan materi suatu bab.

Buku Siswa tidak diperkenankan untuk dicoret-coret. Bapak/Ibu Guru dapat mencetak atau memfotokopi lembar Catatanku dan membagikannya kepada peserta didik untuk dikerjakan.

Simbol Penting


3. Bilangan mana yang lebih besar?
a. 2 puluhan dan 3 satuan
b. 1 puluhan dan 14 satuan
Jelaskan alasan kalian.

4. Tika mempunyai kartu-kartu berikut.

1 2 3 4

Tika mengambil dua kartu.
Tika membuat bilangan dari dua kartu yang diambilnya.
Contoh:
Jika yang diambil kartu satu dan dua.

1 2 → **Bilangan 12 atau 21**

Coba lakukan sesuai dengan petunjuk berikut.
a. Tika mengambil lagi kartu. Tika membuat bilangan yang paling besar.
Kartu apa saja yang harus diambil Tika?
Bilangan berapa yang dihasilkan Tika?
b. Tika mengambil lagi kartu. Tika membuat bilangan yang paling kecil.
Kartu apa saja yang diambil Tika?
Bilangan berapa yang dihasilkan Tika?

30 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Pada halaman yang memuat soal-soal, umumnya terdapat nomor soal bertanda bunga matahari. Tanda tersebut menunjukkan bahwa soal yang diberikan adalah soal *higher order thinking skills* (HOTS) yang menguji kemampuan berpikir tingkat tinggi pada diri peserta didik. Bapak/Ibu Guru dapat membimbing peserta didik dalam mengerjakan soal tesebut.

D. Strategi Umum Pembelajaran

Prinsip Desain Pembelajaran

Kami mengembangkan prinsip desain pembelajaran sebagai strategi umum pembelajaran pada Buku Siswa. Prinsip tersebut mengacu pada tahapan kognitif peserta didik kelas II SD/MI dan Profil Pelajar Pancasila. Dengan kedua acuan tersebut, peserta didik diharapkan dapat memperoleh pengalaman belajar dengan mudah.

Prinsip-prinsip desain pembelajaran yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran Berpusat kepada Peserta didik

Materi yang tersaji pada Buku Siswa berupa eksplorasi langsung menggunakan benda-benda konkret di sekitar peserta didik sehingga mudah ditemukan. Dengan demikian, Bapak/Ibu Guru dapat langsung melibatkan semua peserta didik dalam proses eksplorasi tersebut untuk menambah pengetahuan mereka tentang materi yang diajarkan.

Pada Buku Siswa juga terdapat beberapa pertanyaan yang diajukan untuk memancing keingintahuan peserta didik. Sebagai fasilitator, Bapak/Ibu Guru dapat menjembatani setiap proses eksplorasi dan memberikan penguatan yang berkaitan dengan materi pada suatu bab.

2. Pembelajaran Kontekstual

Materi yang tersaji berkaitan dengan keseharian peserta didik sehingga mereka dapat menemukan contohnya di sekitar. Hal ini membuat pembelajaran matematika menjadi semakin bermakna.

Demi mewujudkan tujuan tertanamnya Profil Pelajar Pancasila pada diri peserta didik, beberapa bagian dalam Buku Siswa memuat kearifan lokal daerah. Tentunya hal ini sesuai dengan salah satu Profil Pelajar Pancasila, yaitu *berkebinekaan global*.

3. Kegiatan Individu dan Kegiatan Kelompok

Kami mendesain kegiatan individu sebagai sarana untuk melatih kreativitas peserta didik. Contoh kegiatan individu adalah proyek **Ayo Berkarya** yang terdapat pada setiap akhir bab Buku Siswa. Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan proyek tersebut secara mandiri. Tujuan dari proyek ini adalah menumbuhkan kreativitas dan kemandirian pada diri peserta didik. Adapun Profil Pelajar Pancasila yang hendak ditanamkan melalui proyek ini adalah *mandiri* dan *kreatif*.

Kami mendesain kegiatan kelompok sebagai sarana untuk melatih peserta didik agar dapat bekerja sama dengan orang lain. Kita dapat menemukan kegiatan kelompok pada ikon **Ayo Bermain**. Bapak/Ibu Guru perlu memperhatikan saat menentukan setiap anggota kelompok. Pastikan bahwa sebagai anggota kelompok, setiap peserta didik aktif bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok. Adapun Profil Pelajar Pancasila yang hendak ditanamkan melalui kegiatan kelompok ini adalah *bergotong royong*.

4. Pembelajaran Berbasis Masalah

Kami mendesain pengalaman belajar pada Buku Siswa dengan tujuan mengasah kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah.

Pada awal setiap materi suatu bab, tersaji sebuah gambar situasi dan beberapa pertanyaan pemantik. Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk menjawab setiap pertanyaan sesuai dengan pengetahuan awal yang dimiliki. Pengalaman awal pembelajaran tersebut diharapkan dapat memotivasi peserta didik untuk mempelajari materi pada halaman-halaman selanjutnya.

5. Dukungan kepada Peserta Didik yang Beragam

Setiap peserta didik tentu memiliki perbedaan dari sisi kemampuan kognitif, sosial, dan emosinya. Bapak/Ibu Guru perlu mencermati ketiga sisi tesebut dalam proses pembelajaran. Bapak/Ibu Guru perlu menganalisis kebutuhan peserta didik yang beragam, kemudian menentukan rencana tindak lanjut atas hal tersebut. Sebagai bentuk dukungan kepada peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat melakukan beberapa hal berikut ini.

a. Bapak/Ibu Guru memberikan **remedial** atau **pengulangan materi** kepada peserta didik yang tingkat kognitifnya dinilai kurang. Tujuannya adalah agar peserta didik dapat memahami materi yang dianggap sulit dengan baik. Jika sudah paham, tentu peserta didik menjadi termotivasi untuk terus belajar.
b. Bapak/Ibu Guru memberikan **pengayaan** kepada peserta didik yang tingkat kognitifnya sangat baik. Tujuannya adalah agar peserta didik merasa terus tertantang untuk memahami materi pada level sulit.
c. Bapak/Ibu Guru memperhatikan kemampuan kognitif, sosial, dan emosi setiap peserta didik ketika membentuk kelompok.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas II

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-427-898-4

1

Panduan Khusus
Ayo Membilang sampai dengan 50



Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada bab ini, peserta didik diharapkan mampu:

- membilang lambang bilangan cacah sampai dengan 50;
- menuliskan lambang bilangan cacah sampai dengan 50;
- memperkirakan banyak benda (estimasi) sampai dengan 50;
- menyusun bilangan cacah menggunakan model konkret;
- mengurai bilangan cacah menggunakan model konkret;
- menunjukkan bilangan cacah sampai dengan 50 menggunakan nilai tempat;
- menunjukkan konsep lebih dari, kurang dari, dan beda/selisih dari dua bilangan cacah;
- mengurutkan tiga bilangan cacah.

A. Peta Konsep



Gambar 1.1 Peta Konsep Bab 1

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Di kelas I, para peserta didik telah mempelajari bilangan cacah sampai dengan 20. Di kelas II ini, mereka akan mengenal bilangan cacah sampai dengan 50. Mereka mengenal bilangan-bilangan cacah tersebut melalui eksplorasi benda-benda yang ada di sekitar. Mereka menghitung banyak benda dan mengaitkannya dengan lambang bilangan.

Setiap peserta didik menghitung banyak benda dengan cara mengelompokkan per sepuluh benda. Mereka menggunakan nilai tempat untuk menunjukkan nilai satuan dan puluhan dari suatu bilangan cacah. Keterampilan mereka dalam mengestimasi banyak benda juga diasah dalam beberapa kegiatan. Pada materi terakhir bab, mereka akan belajar membandingkan paling sedikit dua bilangan cacah.

Pembelajaran pada bab pertama ini menjadi dasar untuk mempelajari materi pada bab selanjutnya. Adapun Profil Pelajar Pancasila yang berkaitan dengan pembelajaran tersebut adalah *mandiri* dan *bernalar kritis*.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Menghitung
- Estimasi

D. Skema Pembelajaran

Tabel 1.1 Skema Pembelajaran Bab 1

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Alokasi Waktu *	Sumber Belajar
A	Menghitung, Membaca, dan Menulis Bilangan sampai dengan 50	• Membilang lambang bilangan cacah sampai dengan 50. • Menuliskan lambang bilangan cacah sampai dengan 50. • Memperkirakan banyak benda (estimasi) sampai dengan 50. • Menyusun bilangan cacah menggunakan model konkret. • Mengurai bilangan cacah menggunakan model konkret.	• Bilangan • Pasangan bilangan	4 × 30 menit 2 × 30 menit	• Buku Siswa • Lidi atau stik es krim • Karet gelang

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Alokasi Waktu *	Sumber Belajar
B	Nilai Tempat	• Menunjukkan bilangan cacah sampai dengan 50 menggunakan nilai tempat.	• Nilai tempat • Puluhan • Satuan	4 × 30 menit	• Buku Siswa • Templat tabel nilai tempat • Lidi atau stik es krim • Karet gelang
C	Membandingkan Dua Bilangan atau Lebih	• Menunjukkan konsep lebih dari, kurang dari, dan beda/selisih dari dua bilangan cacah. • Mengurutkan tiga bilangan cacah.	• Sama banyak • Lebih banyak • Lebih sedikit	3 × 30 menit	• Buku Siswa • Stoples/wadah transparan • Lidi • Templat tabel nilai tempat • Kelereng

* Bapak/Ibu Guru dapat menyesuaikan jam pelajaran dengan kondisi aktual pembelajaran.

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Menghitung, Membaca, dan Menulis Bilangan sampai dengan 50

Tujuan Pembelajaran

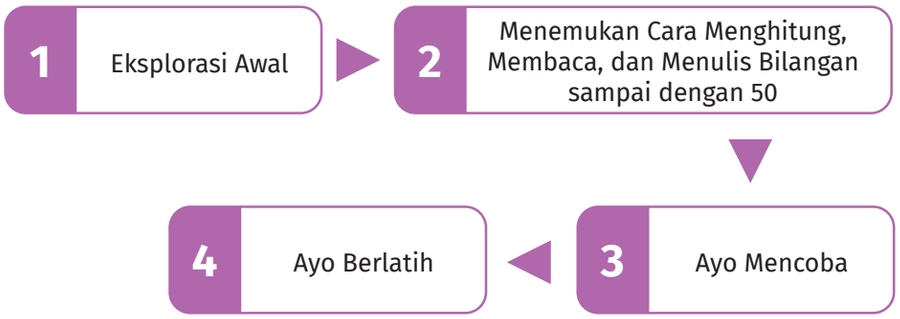
Setelah mempelajari materi pada Subbab A, peserta didik diharapkan mampu:

- membilang lambang bilangan cacah sampai dengan 50;
- menuliskan lambang bilangan cacah sampai dengan 50;
- memperkirakan banyak benda (estimasi) sampai dengan 50;
- menyusun bilangan cacah menggunakan model konkret;
- mengurai bilangan cacah menggunakan model konkret.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Lidi/stik es krim
- Karet gelang
- Benda kecil lain untuk menghitung banyak benda, seperti sedotan dan kelereng

Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 1.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A

1. Eksplorasi Awal

- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk mengamati gambar pada halaman awal bab.
- Bapak/Ibu Guru dapat membacakan cerita tentang "Loker Baru di Kelas Malosi".
- Setelah membacakan cerita, Bapak/Ibu Guru dapat memberikan pertanyaan yang mengasah rasa ingin tahu peserta didik.
  a. Berapa banyak siswa di kelas Malosi?
  b. Bagaimana cara kalian mendapatkan jawabannya?
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan jawabannya, kemudian menjelaskan hasil temuannya.

Banyak tas menunjukkan banyak siswa. Banyak siswa di kelas Malosi adalah 26. Nilai tersebut disimpulkan dari 24 tas di loker ditambah dua anak yang akan meletakkan tasnya.

Ada kemungkinan bahwa jawaban peserta didik beragam. Ketika ada peserta didik yang memberikan jawaban berbeda, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasannya.

2. Menemukan Cara Menghitung, Membaca, dan Menulis Bilangan sampai dengan 50

- Pada pertemuan sebelumnya, Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada semua peserta didik untuk membawa
  a. 20–30 potongan lidi sama sama panjang atau stik es krim
  b. tiga karet gelang untuk mengikat

- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk duduk secara berpasangan sebagai satu kelompok. Bapak/Ibu Guru memberi tugas kepada setiap kelompok untuk menggabungkan semua lidi/stik es krim yang dibawa, kemudian menghitung banyaknya.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan pertanyaan berikut.
  a. Berapa jumlah lidi atau stik es krim dalam kelompok kalian?
  b. Bagaimana cara kalian menghitungnya?

Kemungkinan peserta didik akan menghitung dengan cara mencacah satu per satu. Bapak/Ibu Guru dapat mulai mengenalkan strategi menghitung dengan mengelompokkan setiap 10 benda.

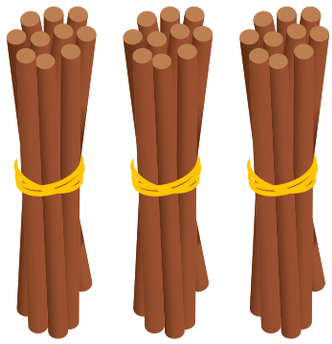
a. Menghitung Puluhan



Gambar 1.3 Menghitung Banyak Lidi

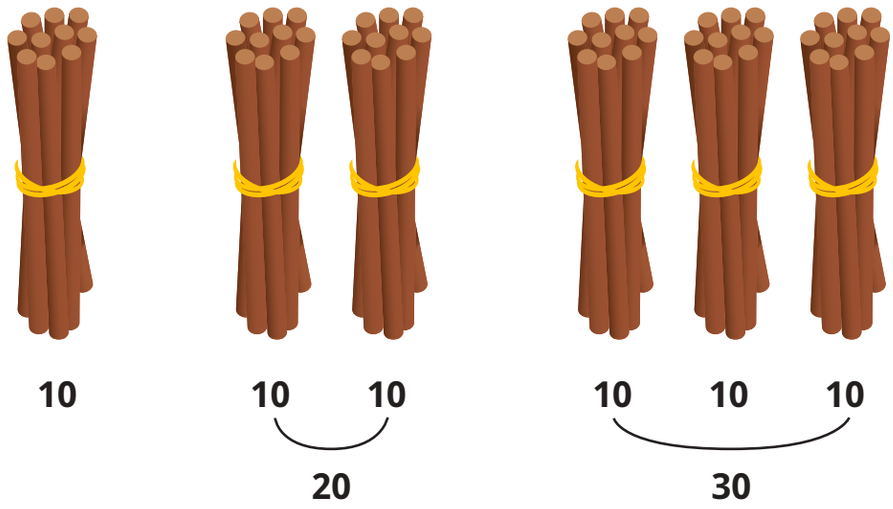
- Bapak/Ibu Guru meminta semua kelompok untuk menghitung setiap 10 lidi/stik es krim dan mengikatnya dengan karet gelang. Sisa kumpulan lidi/stik es krim yang banyaknya kurang dari 10 tidak diikat, tetapi disimpan terlebih dahulu.

- Mula-mula, Bapak/Ibu Guru meminta setiap kelompok untuk mencoba menghitung banyak lidi/stik es krim yang sudah diikat.



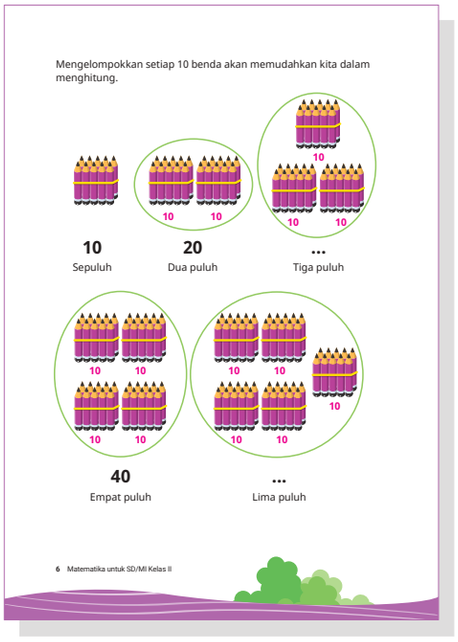
Gambar 1.4 Tiga Ikat Lidi

- Selanjutnya, Bapak/Ibu Guru memberikan contoh cara menghitung banyak benda dengan mengelompokkan setiap 10 benda.



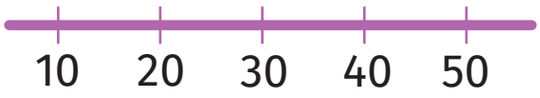
Gambar 1.5 Cara Menghitung Sepuluh-Sepuluh

- Bapak/Ibu Guru memerintahkan setiap kelompok untuk berlatih menghitung banyak benda dengan melihat model pengelompokan 10-10 pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru memerintahkan setiap kelompok untuk berlatih menghitung banyak benda dengan melihat model pengelompokan 10-10 pada Buku Siswa.



Gambar 1.6 Tampilan Buku Siswa Halaman 6

- Bapak/Ibu Guru juga dapat menggambarkan garis bilangan lompat 10 pada papan tulis.



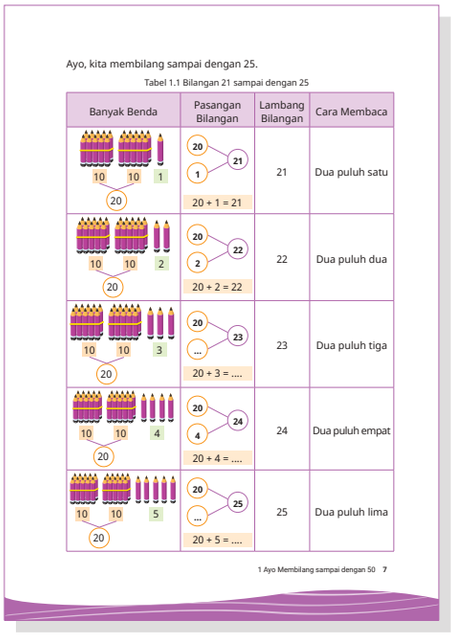
Gambar 1.7 Garis Bilangan Lompat 10

b. Menghitung Puluhan dan Satuan



Gambar 1.8 Menghitung Banyak Lidi

- Setelah memastikan bahwa semua peserta didik memahami cara menghitung setiap 10 benda, Bapak/Ibu Guru dapat meminta mereka untuk meletakkan sejumlah lidi/stik es krim yang disimpannya (tidak diikat), di atas meja.
- Bapak/Ibu Guru meminta setiap kelompok untuk menghitung seluruh lidi/stik es krim (gabungan lidi/stik es krim yang sudah diikat dan belum diikat), lalu menjelaskan hasil perhitungannya.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan contoh cara menghitung puluhan dan satuan. Contoh ini dapat dilihat di Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru dapat menguatkan kembali konsep pasangan bilangan puluhan dan satuan.



Ayo, kita membilang sampai dengan 25.

Tabel 1.1 Bilangan 21 sampai dengan 25

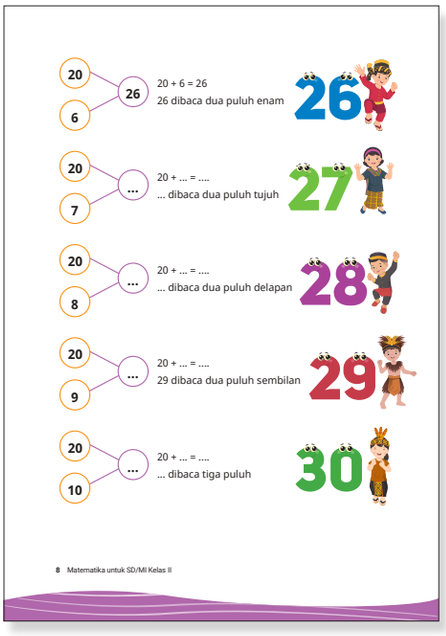
Banyak Benda	Pasangan Bilangan	Lambang Bilangan	Cara Membaca
10 10 1 → 20	20, 1 → 21 20 + 1 = 21	21	Dua puluh satu
10 10 2 → 20	20, 2 → 22 20 + 2 = 22	22	Dua puluh dua
10 10 3 → 20	20, ... → 23 20 + 3 = ...	23	Dua puluh tiga
10 10 4 → 20	20, 4 → 24 20 + 4 = ...	24	Dua puluh empat
10 10 5 → 20	20, ... → 25 20 + 5 = ...	25	Dua puluh lima

1 Ayo Membilang sampai dengan 50 7

Gambar 1.9 Tampilan Halaman Materi Buku Siswa

c. Menulis dan Membaca Bilangan

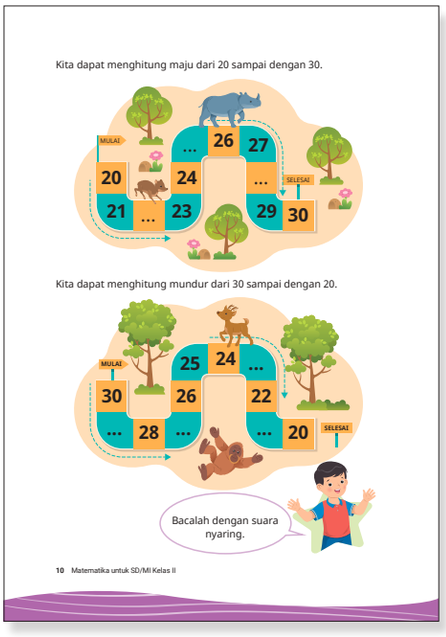
- Bapak/Ibu Guru dapat mencontohkan cara menulis dan membaca bilangan cacah dua angka dengan suara nyaring.
- Setelah eksplorasi selesai, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk membuka kembali ikatan lidi/stik es krimnya.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik mengamati halaman 8 Buku Siswa dan menentukan bilangan yang tepat untuk melengkapi titik-titik. Secara tidak langsung, mereka mengenal bilangan 26 sampai dengan 30.



Gambar 1.10 Tampilan Halaman Materi Buku Siswa

d. Menghitung Maju dan Menghitung Mundur

- Dalam kelompok, peserta didik berlatih menghitung maju dan menghitung mundur bilangan cacah pada Buku Siswa.
- Setiap kelompok mendapat kesempatan untuk membaca nyaring saat menghitung maju/mundur secara bergantian.



Gambar 1.11 Tampilan Halaman Materi Buku Siswa

3. Ayo Mencoba

- Kegiatan Ayo Mencoba dilakukan secara berkelompok. Setiap kelompok beranggotakan tiga orang.
- Bapak/Ibu Guru meminta setiap anggota kelompok untuk menggabungkan lidi atau benda lain yang dibawa.
- Setiap kelompok menghitung gabungan benda dengan cara mengelompokkan setiap 10 benda.
- Peserta didik menuliskan hasilnya di buku catatan masing-masing.

  Contoh:

  Banyak lidi dalam kelompokku adalah 32.

  Dibaca tiga puluh dua.
- Setiap kelompok menceritakan hasil eksplorasinya di depan kelas secara bergantian.

4. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

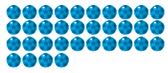


Kunci Jawaban

Ayo Berlatih

1. Hitunglah banyak benda berikut.
   Tulis hasilnya pada kotak yang disediakan.

a.  24

b.  34

c.  45

d.  36

12 Matematika untuk SD/MI Kelas II

2. Hitunglah banyak kumpulan hewan berikut.
   Kalian dapat mengelompokkan sepuluh-sepuluh.
   Tulis hasilnya pada kotak yang disediakan.

a.  25

b.  32

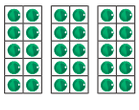
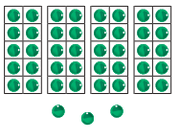
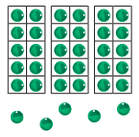
c.  34

d.  42

Bisakah kalian menghitung dengan cara yang berbeda?
Sampaikan hasil kalian.

1 Ayo Membilang sampai dengan 50 13

3. Tulislah lambang bilangan dan cara membacanya.

Banyak Benda	Lambang Bilangan	Cara Membaca
	31	Tiga puluh satu
	43	empat puluh tiga
	35	tiga puluh lima

14 Matematika untuk SD/MI Kelas II

4. Lengkapi titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat.

a. 20 + 6 = 26 dibaca dua puluh enam

b. 40 + 8 = 48 dibaca empat puluh delapan

c. 30 + 7 = 37 dibaca tiga puluh tujuh

5. Lengkapilah urutan bilangan berikut.

a. 
35 36 37 38 39 40

b. 
43 44 45 46 47 48

c. 
48 47 46 45 44 43

1 Ayo Membilang sampai dengan 50 15





Subbab B: Nilai Tempat

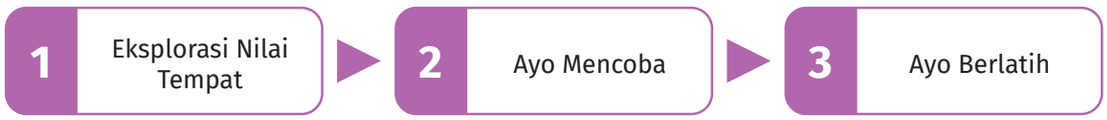
Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada Subbab B, peserta didik diharapkan mampu menunjukkan bilangan cacah sampai dengan 50 menggunakan nilai tempat.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Templat tabel nilai tempat
- Lidi/stik es krim
- Karet gelang

Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 1.12 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi Nilai Tempat

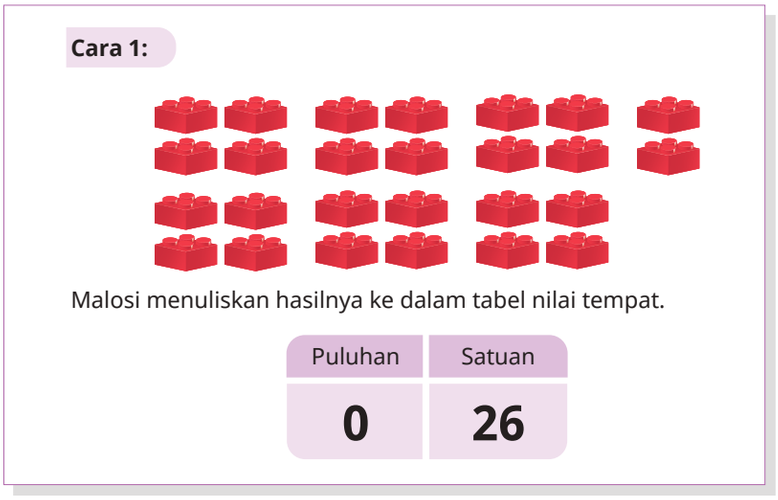
- Bapak/Ibu Guru menggambar tabel nilai tempat di papan tulis setelah membagikan templat tabel nilai tempat kepada setiap peserta didik.

Tabel tersebut tersedia di halaman lampiran Buku Panduan Guru untuk diperbanyak.

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta setiap peserta didik untuk mengeluarkan 26 lidi/stik es krim yang dibawanya.
- Bapak/Ibu Guru bercerita tentang Malosi yang menyusun balok-baloknya. (Cerita ada di Buku Siswa.) Selanjutnya, Bapak/Ibu Guru membimbing setiap peserta didik untuk bereksplorasi secara mandiri menggunakan tabel nilai tempat sesuai dengan cerita tentang Malosi.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk meletakkan lidi/stik es krim ke dalam tabel nilai tempat dengan menggunakan tiga cara. Lidi/stik es krim sebagai pengganti balok mainan.

Cara 1:

Peserta didik diminta meletakkan semua lidi/stik es krim ke kolom satuan.



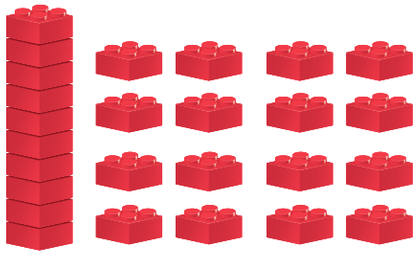
Gambar 1.13 Cara Pertama Menuliskan Bilangan

Bapak/Ibu Guru dapat berkata, “Artinya, 26 dapat ditunjukkan dengan 26 satuan.”

Cara 2:

Peserta didik diminta untuk mengikat 10 lidi/stik es krim dan meletakkannya ke kolom puluhan. Peserta didik meletakkan sisa lidi/stik es krim yang belum diikat ke kolom satuan.

Cara 2:



Malosi menuliskan hasilnya ke dalam tabel nilai tempat.

Puluhan	Satuan
1	16

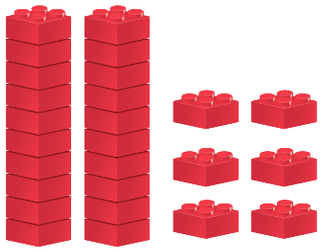
Gambar 1.14 Cara Kedua Menuliskan Bilangan

Bapak/Ibu Guru dapat berkata, “Artinya, 26 dapat ditunjukkan dengan 1 puluhan dan 16 satuan.”

Cara 3:

Peserta didik diminta mengikat kembali 10 lidi/stik es krim yang ada di kolom satuan, lalu meletakkannya di kolom puluhan. Sisa lidi/stik es krim yang tidak diikat tetap di kolom satuan.

Cara 3:



Malosi menuliskan hasilnya ke dalam tabel nilai tempat.

Puluhan	Satuan
2	6

Gambar 1.15 Cara Ketiga Menuliskan Bilangan

Bapak/Ibu Guru dapat berkata, “Artinya, 26 dapat ditunjukkan dengan 2 puluhan dan 6 satuan.”

2. Ayo Mencoba

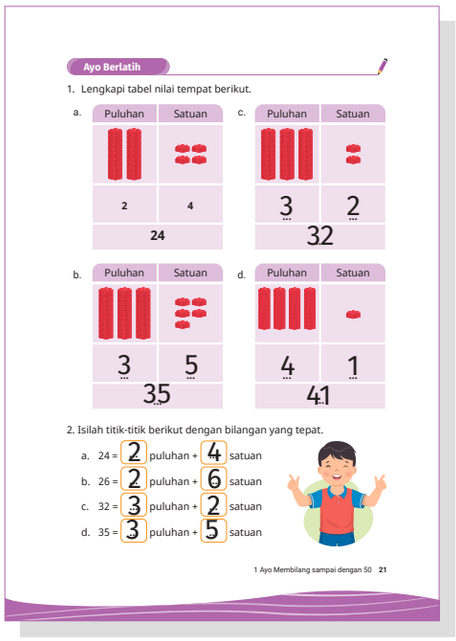
- Peserta didik akan kembali bereksplorasi dengan tabel nilai tempat.
- Peserta didik menyiapkan tabel nilai tempat dan mengeluarkan semua lidi/stik es krim yang dibawanya.
- Peserta didik bereksplorasi sesuai dengan panduan yang ada di Buku Siswa.
- Peserta didik menulis hasil eksplorasi di buku catatan masing-masing.
- Peserta didik mendapat kesempatan untuk menjelaskan hasil eksplorasinya.

3. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.



Kunci Jawaban



Ayo Berlatih

1. Lengkapi tabel nilai tempat berikut.

a.

Puluhan	Satuan
2	4
24	

c.

Puluhan	Satuan
3	2
32	

b.

Puluhan	Satuan
3	5
35	

d.

Puluhan	Satuan
4	1
41	

2. Isilah titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat.

a. 24 = 2 puluhan + 4 satuan
b. 26 = 2 puluhan + 6 satuan
c. 32 = 3 puluhan + 2 satuan
d. 35 = 3 puluhan + 5 satuan

1 Ayo Membilang sampai dengan 50 21



3. Tika sedang memikirkan lambang bilangan berikut.
Ayo, bantu Tika mendapatkan jawabannya.

a. 2 puluhan dan 15 satuan
Bilangannya adalah 35

b. 2 puluhan dan 23 satuan
Bilangannya adalah 43

4. Lili ingin menuliskan bilangan 46 ke dalam nilai tempat.
Lili memikirkan beberapa kemungkinan.

a. 4 puluhan dan 6 satuan
b. 3 puluhan dan 16 satuan
c. 2 puluhan dan 16 satuan

Kemungkinan mana saja yang menurut kalian benar? A dan B
Mengapa?

22 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Subbab C: Membandingkan Dua Bilangan atau Lebih

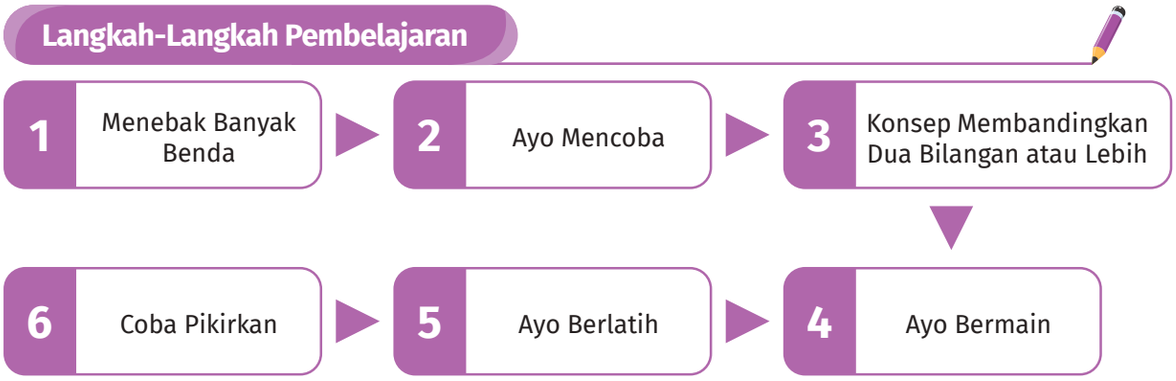
Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada Subbab C, peserta didik diharapkan mampu:

- menunjukkan konsep lebih dari, kurang dari, dan beda/selisih dari dua bilangan cacah;
- mengurutkan tiga bilangan cacah.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Stoples berisi 26 permen/benda lain
- Lidi
- Templat tabel nilai tempat
- Kelereng atau benda kecil lain



Gambar 1.16 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab C

1. Menebak Banyak Benda

- Bapak/Ibu Guru bercerita tentang ulang tahun Kira. Bapak/Ibu Guru menunjukkan stoples transparan berisi 26 permen atau benda lainnya yang disiapkan sebelum mengajar.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk menebak banyak permen dalam stoples.
- Bapak/Ibu Guru menuliskan hasil tebakan peserta didik pada papan tulis.
- Bapak/Ibu Guru bersama peserta didik menghitung banyak permen dalam stoples untuk membuktikan tebakan peserta didik.

Kegiatan ini adalah salah satu cara yang dapat melatih keterampilan estimasi. Estimasi atau mengira-ngira banyak benda dapat melatih kepekaan peserta didik terhadap bilangan. Setelah peserta didik menebak banyak benda, mereka perlu membuktikan hasil tebakannya dengan cara menghitung benda.

2. Ayo Mencoba

- Peserta didik akan bereksplorasi untuk membandingkan banyak benda secara berpasangan. Kelereng dapat diganti dengan benda kecil lainnya.
- Peserta didik bereksplorasi sesuai dengan panduan pada Buku Siswa.
- Peserta didik menulis hasilnya di buku catatan masing-masing.
- Peserta didik mendapat kesempatan untuk menjelaskan hasil eksplorasi-nya.



Ayo Mencoba

Lakukan kegiatan berikut secara berpasangan.

1. Masukkan beberapa kelereng ke dalam wadah transparan.
2. Tebak banyaknya kelereng.
3. Hitung banyaknya kelereng.

Membandingkan Dua Bilangan

Kira membawa 26 permen.
Tika membawa 32 permen.
Permen siapa yang lebih banyak? Mengapa?

Kita bisa menggunakan tabel nilai tempat untuk membandingkan bilangan.

Puluhan	Satuan	Puluhan	Satuan
2	6	3	2
26		32	

Amatilah kolom puluhan pada tabel nilai tempat.

Mana yang lebih banyak?

Bilangan 26 mempunyai 2 puluhan.

Bilangan 32 mempunyai 3 puluhan.

Bilangan 32 mempunyai lebih banyak puluhan daripada bilangan 26.

Bilangan yang menunjukkan benda lebih banyak disebut bilangan lebih besar. Jadi, 32 **lebih besar dari** 26.

1 Ayo Membilang sampai dengan 50 **25**

Gambar 1.17 Tampilan Halaman Materi Buku Siswa

3. Konsep Membandingkan Dua Bilangan atau Lebih

- Peserta didik bereksplorasi secara berpasangan.
- Peserta didik membawa tabel nilai tempat, 26 lidi, dan 32 lidi.
- Peserta didik meletakkan banyak lidi pada tabel nilai tempat.
- Bapak/Ibu Guru dapat bertanya, “Bilangan mana yang lebih besar? Mengapa?”
- Peserta didik menyampaikan pendapatnya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang konsep membandingkan bilangan, seperti pada Buku Siswa.

4. Ayo Bermain

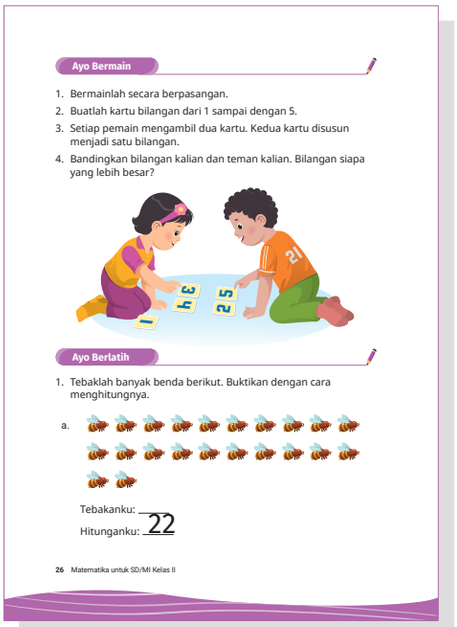
- Peserta didik bereksplorasi sesuai dengan panduan pada Buku Siswa.
- Peserta didik menulis hasil eksplorasi di buku catatan masing-masing.
- Peserta didik mendapat kesempatan untuk menjelaskan hasil eksplorasi-nya.

5. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.

- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

Kunci Jawaban



Ayo Bermain

1. Bermainlah secara berpasangan.
2. Buatlah kartu bilangan dari 1 sampai dengan 5.
3. Setiap pemain mengambil dua kartu. Kedua kartu disusun menjadi satu bilangan.
4. Bandingkan bilangan kalian dan teman kalian. Bilangan siapa yang lebih besar?

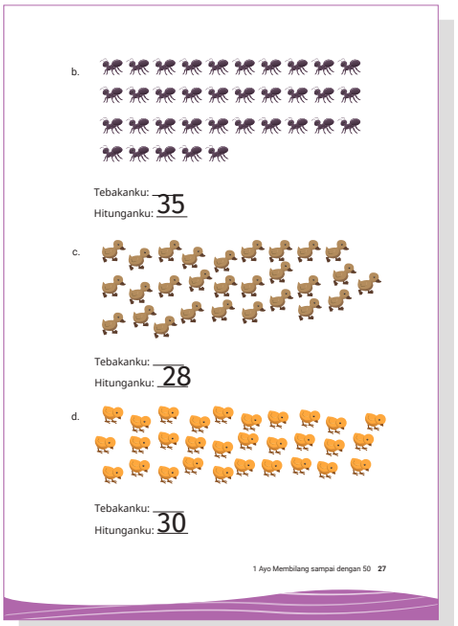
Ayo Berlatih

1. Tebaklah banyak benda berikut. Buktikan dengan cara menghitungnya.

a.

Tebakanku: ____
Hitunganku: 22

26 Matematika untuk SD/MI Kelas II



b.

Tebakanku: ____
Hitunganku: 35

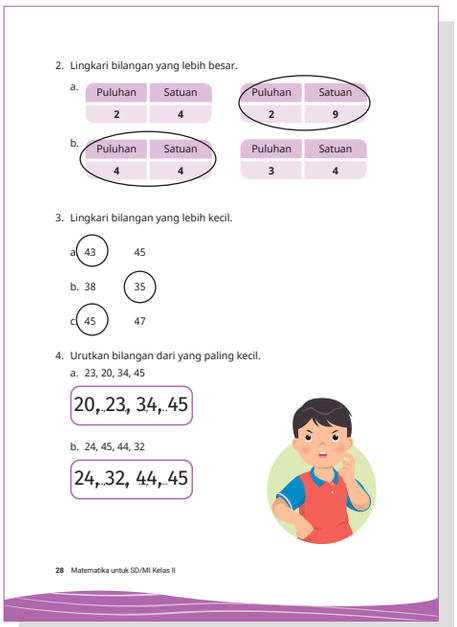
c.

Tebakanku: ____
Hitunganku: 28

d.

Tebakanku: ____
Hitunganku: 30

1 Ayo Membilang sampai dengan 50 27



2. Lingkari bilangan yang lebih besar.

a.

Puluhan	Satuan
2	4

Puluhan	Satuan
2	9

b.

Puluhan	Satuan
4	4

Puluhan	Satuan
3	4

3. Lingkari bilangan yang lebih kecil.

a. 43 45
b. 38 35
c. 45 47

4. Urutkan bilangan dari yang paling kecil.

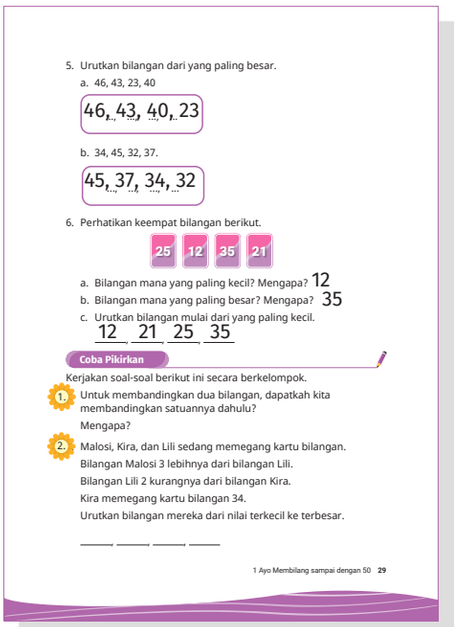
a. 23, 20, 34, 45

20, 23, 34, 45

b. 24, 45, 44, 32

24, 32, 44, 45

28 Matematika untuk SD/MI Kelas II



5. Urutkan bilangan dari yang paling besar.

a. 46, 43, 23, 40

46, 43, 40, 23

b. 34, 45, 32, 37.

45, 37, 34, 32

6. Perhatikan keempat bilangan berikut.

25 12 35 21

a. Bilangan mana yang paling kecil? Mengapa? 12
b. Bilangan mana yang paling besar? Mengapa? 35
c. Urutkan bilangan mulai dari yang paling kecil.
12 21 25 35

Coba Pikirkan

Kerjakan soal-soal berikut ini secara berkelompok.

1. Untuk membandingkan dua bilangan, dapatkah kita membandingkan satuannya dahulu? Mengapa?
2. Malosi, Kira, dan Lili sedang memegang kartu bilangan.
Bilangan Malosi 3 lebihnya dari bilangan Lili.
Bilangan Lili 2 kurangnya dari bilangan Kira.
Kira memegang kartu bilangan 34.
Urutkan bilangan mereka dari nilai terkecil ke terbesar.

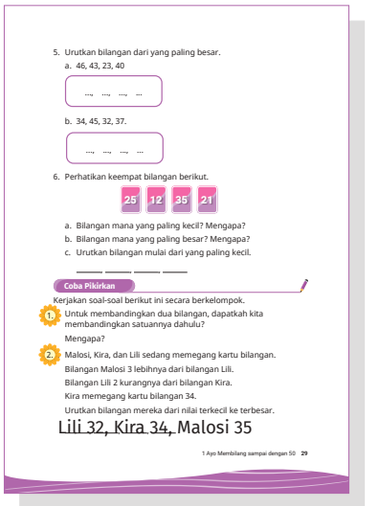
____ ____ ____ ____

1 Ayo Membilang sampai dengan 50 29

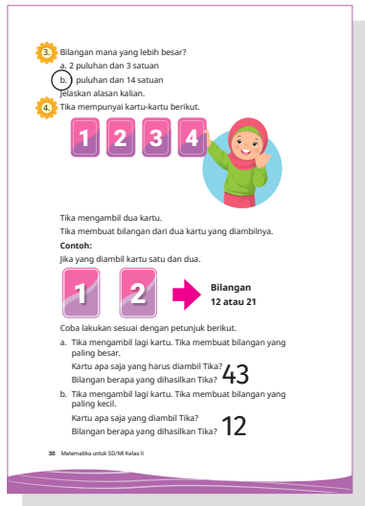
6. Coba Pikirkan

- Peserta didik mengerjakan dan mendiskusikan penyelesaian soal secara berkelompok.
- Bapak/Ibu Guru dapat membagi kelompok dengan memperhatikan kemampuan peserta didik. Dalam satu kelompok, terdapat peserta didik dengan kemampuan baik, cukup, dan kurang.
- Setelah setiap kelompok berdiskusi, mereka dapat mempresentasikan hasilnya di depan kelas secara bergantian.
- Bapak/Ibu Guru perlu memberikan penguatan materi.

Kunci Jawaban



5. Urutkan bilangan dari yang paling besar.
a. 46, 43, 23, 40
..., ..., ..., ...
b. 34, 45, 32, 37.
..., ..., ..., ...
6. Perhatikan keempat bilangan berikut.
25 12 35 21
a. Bilangan mana yang paling kecil? Mengapa?
b. Bilangan mana yang paling besar? Mengapa?
c. Urutkan bilangan mulai dari yang paling kecil.
___ ___ ___ ___
Coba Pikirkan
Kerjakan soal-soal berikut ini secara berkelompok.
1. Untuk membandingkan dua bilangan, dapatkah kita membandingkan satuannya dahulu? Mengapa?
2. Malosi, Kira, dan Lili sedang memegang kartu bilangan.
Bilangan Malosi 3 lebihnya dari bilangan Lili.
Bilangan Lili 2 kurangnya dari bilangan Kira.
Kira memegang kartu bilangan 34.
Urutkan bilangan mereka dari nilai terkecil ke terbesar.
Lili 32, Kira 34, Malosi 35
1 Ayo Membilang sampai dengan 50 29



3. Bilangan mana yang lebih besar?
a. 2 puluhan dan 3 satuan
b. 1 puluhan dan 14 satuan
Jelaskan alasan kalian.
4. Tika mempunyai kartu-kartu berikut.
1 2 3 4
Tika mengambil dua kartu.
Tika membuat bilangan dari dua kartu yang diambilnya.
Contoh:
Jika yang diambil kartu satu dan dua.
1 2 → **Bilangan 12 atau 21**
Coba lakukan sesuai dengan petunjuk berikut.
a. Tika mengambil lagi kartu. Tika membuat bilangan yang paling besar.
Kartu apa saja yang harus diambil Tika? 43
Bilangan berapa yang dihasilkan Tika?
b. Tika mengambil lagi kartu. Tika membuat bilangan yang paling kecil.
Kartu apa saja yang diambil Tika?
Bilangan berapa yang dihasilkan Tika? 12
30 Matematika untuk SD/MI Kelas II

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

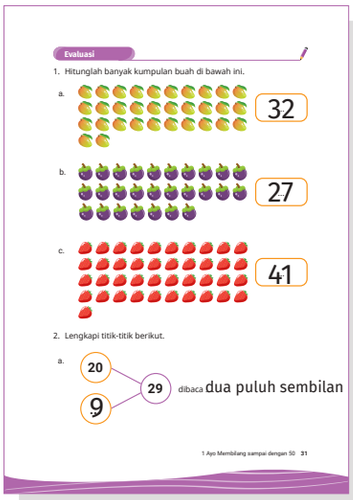
- Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai benda-benda yang harus disiapkan sebagai media eksplorasi. Benda-benda tersebut dapat dibawa ke sekolah dan digunakan di rumah sebagai latihan. Contoh benda yang dibutuhkan adalah lidi, stik es krim, karet gelang, atau benda lain yang dapat digunakan untuk proses eksplorasi menghitung banyak benda, mengisi tabel nilai tempat, dan membandingkan bilangan/banyak benda.
- Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai alat dan bahan yang dibutuhkan peserta didik untuk mengerjakan proyek Ayo Berkarya.

G. Penilaian

1. Evaluasi

- Setiap peserta didik mengerjakan soal Evaluasi sebagai penguatan seluruh materi pada Bab 1.
- Bapak/Ibu Guru dapat melakukan penilaian hasil pengerjaan soal setiap peserta didik dengan mengacu pada kunci jawaban berikut.

Kunci Jawaban


Evaluasi

1. Hitunglah banyak kumpulan buah di bawah ini.

a. 32

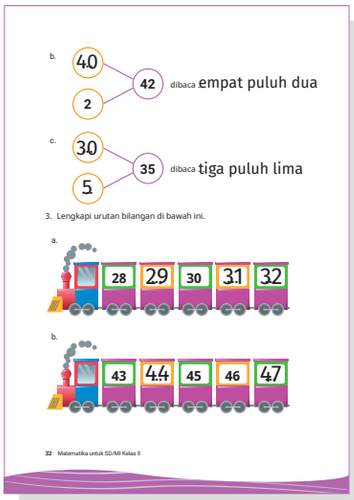
b. 27

c. 41

2. Lengkapi titik-titik berikut.

a. 20, 9 → 29 dibaca dua puluh sembilan

1 Ayo Membilang sampai dengan 50 31


b. 40, 2 → 42 dibaca empat puluh dua

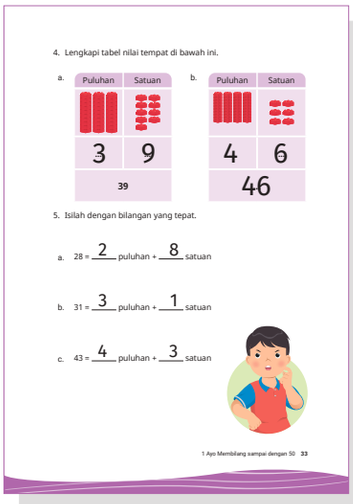
c. 30, 5 → 35 dibaca tiga puluh lima

3. Lengkapi urutan bilangan di bawah ini.

a. 28, 29, 30, 31, 32

b. 43, 44, 45, 46, 47

32 Matematika untuk SD/MI Kelas II


4. Lengkapi tabel nilai tempat di bawah ini.

a.

Puluhan	Satuan
3	9

39

b.

Puluhan	Satuan
4	6

46

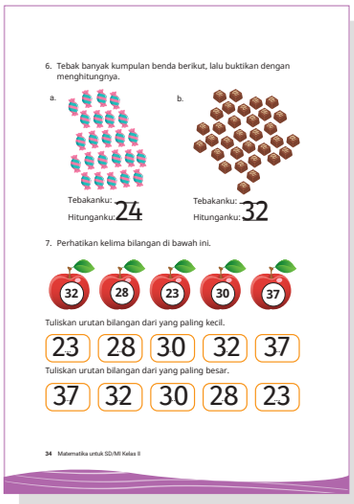
5. Isilah dengan bilangan yang tepat.

a. 28 = 2 puluhan + 8 satuan

b. 31 = 3 puluhan + 1 satuan

c. 43 = 4 puluhan + 3 satuan

1 Ayo Membilang sampai dengan 50 33


6. Tebak banyak kumpulan benda berikut, lalu buktikan dengan menghitungnya.

a. Tebakanku: 24
Hitunganku: 24

b. Tebakanku: 32
Hitunganku: 32

7. Perhatikan kelima bilangan di bawah ini.

32 28 23 30 37

Tuliskan urutan bilangan dari yang paling kecil.

23 28 30 32 37

Tuliskan urutan bilangan dari yang paling besar.

37 32 30 28 23

34 Matematika untuk SD/MI Kelas II

2. Ayo Berkarya

- Bapak/Ibu Guru dapat mencetak/memperbanyak templat Ayo Berkarya pada Buku Siswa atau membuat templat sendiri, kemudian membagikannya kepada peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru dapat menjelaskan kembali petunjuk pengerjaan proyek Ayo Berkarya yang terdapat di Buku Siswa.

Tabel 1.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Peserta didik mampu menuliskan lambang bilangan cacah.			
Peserta didik mampu menuliskan cara membaca bilangan cacah.			
Peserta didik mampu menunjukkan bilangan cacah dengan nilai tempat menggunakan dua cara.			
Peserta didik mampu mempresentasikan hasil proyeknya dengan jelas.			
Peserta didik mengerjakan tugas secara mandiri.			



Profil Pelajar Pancasila (Mandiri)

Bapak/Ibu Guru dapat memotivasi peserta didik untuk mengerjakan proyek Ayo Berkarya secara mandiri. Kegiatan Ayo Berkarya bertujuan mengembangkan Profil Pelajar Pancasila, yaitu *mandiri*. Peserta didik mandiri dalam setiap proses penyelesaian proyek. Ketika ada peserta didik yang membutuhkan bantuan, Bapak/Ibu Guru dapat membimbingnya untuk menemukan solusi secara mandiri.

H. Refleksi

1. Refleksi Peserta Didik

- Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar refleksi Catatanku untuk dibagikan kepada peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru memotivasi dan memandu peserta didik untuk mengisi lembar Catatanku secara mandiri.

2. Refleksi Guru

- Bapak/Ibu Guru dapat merefleksi diri setelah proses pembelajaran suatu bab berakhir. Beberapa pertanyaan berikut dapat menjadi acuan dalam melakukan refleksi.
  a. Apakah peserta didik memahami materi yang disampaikan?
  b. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?

c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?

d. Apa saja hal baik yang diperoleh selama proses pengajaran?

e. Apa saja kendala yang dihadapi pada saat proses pembelajaran?

- Bapak/Ibu Guru juga dapat melakukan beberapa hal berikut:

  a. mengumpulkan masing-masing satu hasil pekerjaan peserta didik berdasarkan tiga level kemampuan, yaitu baik, cukup, dan kurang;

  b. mengomentari hasil pekerjaan setiap peserta didik;

  c. menyimpan Rencana Pelaksanaan Pengajaran (RPP) dan hasil pekerjaan peserta didik sebagai portofolio.

I. Remedial

- Bapak/Ibu Guru memberikan remedial kepada peserta didik yang masih kesulitan membandingkan bilangan.
- Bapak/Ibu Guru dapat menyiapkan kartu-kartu bilangan (1–5) dan papan nilai tempat.
- Peserta didik mengambil dua kartu bilangan dan menyusunnya dalam nilai tempat.
- Peserta didik mengambil lagi dua kartu bilangan dan menyusunnya dalam tabel nilai tempat.
- Peserta didik membandingkan dua bilangan yang dibuatnya, kemudian menentukan bilangan yang lebih besar.
- Peserta didik menuliskan hasilnya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru dapat menguatkan peserta didik tentang konsep nilai tempat dan cara membandingkan bilangan.

J. Pengayaan

Bapak/Ibu Guru dapat memberikan soal-soal tantangan kepada peserta didik yang sudah memahami materi.

Contoh:

Tulislah lambang bilangan yang sesuai.

1. 2 puluhan dan 24 satuan = _____
2. 2 puluhan dan 14 satuan = _____
3. 3 puluhan dan 19 satuan = _____

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas I

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-427-898-4

2

Panduan Khusus
Penjumlahan dan Pengurangan

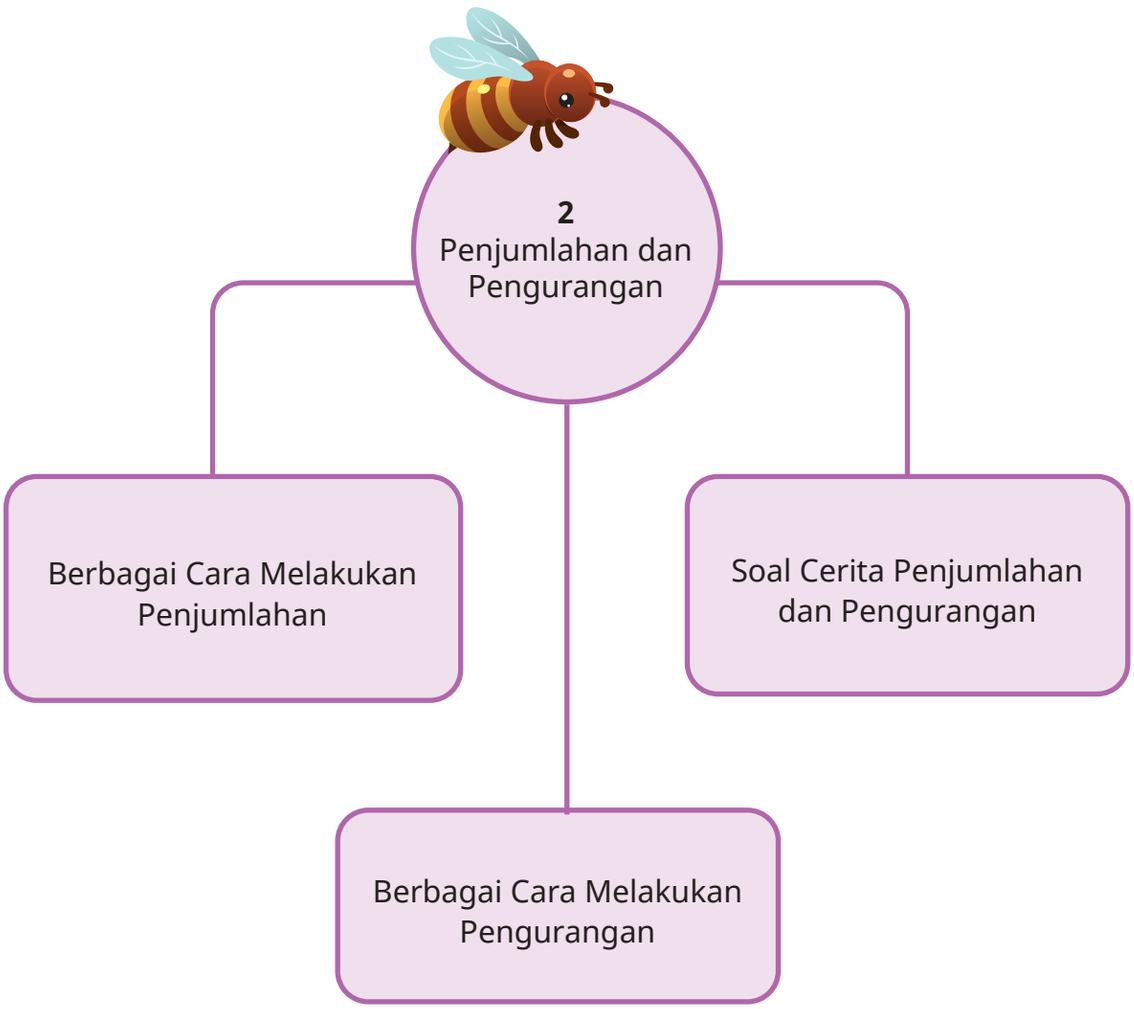


Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada bab ini, peserta didik diharapkan mampu:

- menggunakan berbagai strategi penjumlahan (menghitung maju, penjumlahan bersusun, dan pasangan bilangan (*number bond*)) untuk melakukan penjumlahan banyak benda kurang dari 20;
- menggunakan berbagai strategi pengurangan (menghitung mundur, pengurangan bersusun, dan pasangan bilangan (*number bond*)) untuk melakukan pengurangan banyak benda kurang dari 20;
- menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dengan dua langkah penyelesaian.

A. Peta Konsep



Gambar 2.1 Peta Konsep Bab 2

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Pada bab ini, peserta didik mengembangkan keterampilan berhitungnya untuk melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai dengan 20. Peserta didik berlatih melakukan penjumlahan dan pengurangan dengan berbagai strategi, seperti menghitung maju atau mundur, menghitung dengan nilai tempat, dan menghitung dengan pasangan bilangan. Peserta didik mencoba berbagai strategi tersebut hingga menemukan strategi yang dianggap paling mudah.

Kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah juga diasah dengan menyelesaikan soal cerita. Dari masalah yang dibaca, peserta didik dilatih untuk menemukan informasi penting, lalu menyusun strategi pemecahan masalah. Peserta didik juga berkreasi untuk membuat soal cerita dengan bahasa mereka sendiri.

Berbagai pengalaman yang disajikan, diharapkan dapat mengasah kemampuan peserta didik dalam berhitung dan memecahkan masalah. Adapun Profil Pelajar Pancasila yang berkaitan dengan pembelajaran pada bab kedua ini adalah *mandiri* dan *bernalar kritis*.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Menghitung
- Memecahkan masalah
- Representasi

D. Skema Pembelajaran

Tabel 2.1 Skema Pembelajaran Bab 2

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Alokasi Waktu *	Sumber Belajar
A	Berbagai Cara Melakukan Penjumlahan	Menggunakan berbagai strategi penjumlahan (menghitung maju, penjumlahan bersusun, dan pasangan bilangan (*number bond*)) untuk melakukan penjumlahan banyak benda kurang dari 20.	• Penjumlahan • Menghitung maju • Penjumlahan bersusun • Nilai tempat • Pasangan bilangan	• 4 × 30 menit • 2 × 30 menit	• Buku Siswa • Papan nilai tempat • Kartu bilangan • Lidi, stik es krim, atau balok

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Alokasi Waktu *	Sumber Belajar
B	Berbagai Cara Melakukan Pengurangan	Menggunakan berbagai strategi pengurangan (menghitung mundur, pengurangan bersusun, dan pasangan bilangan (*number bond*)) untuk melakukan pengurangan banyak benda kurang dari 20.	• Pengurangan • Menghitung mundur • Pengurangan bersusun • Nilai tempat • Pasangan bilangan	4 × 30 menit	• Buku Siswa • Kartu bilangan
C	Soal Cerita Penjumlahan dan Pengurangan	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dengan dua langkah penyelesaian.	• Lebihnya • Kurangnya • Selisih • Jumlah	3 × 30 menit	• Buku Siswa • Kartu kata

* Bapak/Ibu Guru dapat menyesuaikan jam pelajaran dengan kondisi aktual pembelajaran.

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Berbagai Cara Melakukan Penjumlahan

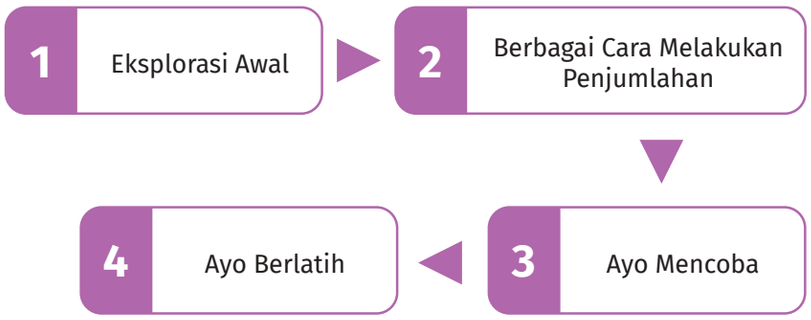
Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada Subbab A, peserta didik diharapkan mampu menggunakan berbagai strategi penjumlahan (menghitung maju, penjumlahan bersusun, dan pasangan bilangan (*number bond*)) untuk melakukan penjumlahan banyak benda kurang dari 20.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Papan nilai tempat
- Kartu bilangan
- Benda-benda kecil, seperti lidi, stik es krim, atau balok

Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 2.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik diminta untuk mengamati gambar pada halaman pembuka Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru dapat membacakan cerita berjudul "Panen Jambu Air".
- Setelah membacakan cerita, Bapak/Ibu Guru dapat memberikan pertanyaan yang mengasah rasa ingin tahu peserta didik.
  a. Berapa jumlah jambu air yang dipetik Tika dan Kira?
  b. Berapa selisih banyak jambu air milik Tika dan Kira?
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan jawaban, lalu menjelaskan hasil temuannya.

2. Berbagai Cara Melakukan Penjumlahan

- Pada bagian ini, peserta didik akan bereksplorasi untuk mencoba berbagai cara melakukan penjumlahan. Bapak/Ibu Guru dapat mengenalkan beberapa strategi penjumlahan yang terdapat pada Buku Siswa. Bapak/Ibu Guru dapat mengembangkan strategi tersebut atau memberikan strategi yang berbeda. Peserta didik dapat memilih strategi yang dianggap paling mudah. Jika memungkinkan, mereka dapat diminta menemukan strategi baru.
- Bapak/Ibu Guru membacakan cerita atau soal yang terdapat pada Buku Siswa.

Tika memetik 12 buah jambu air.
Kira memetik 6 lebihnya dari banyak jambu air milik Tika.
Berapa banyak jambu air yang dipetik oleh Kira?

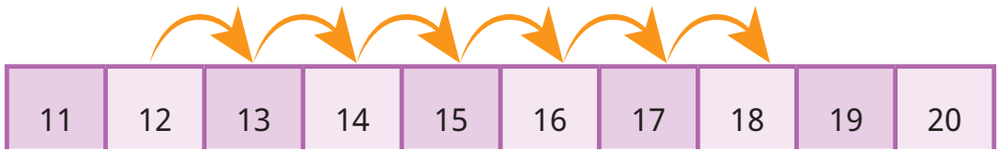
- Awalnya, Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk menyelesaikan soal cerita tersebut secara berkelompok. Mereka dapat menggunakan strategi yang dipahami. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjelaskan hasil temuannya.
- Bapak/Ibu Guru membahas tiga strategi melakukan penjumlahan secara klasikal.

Cara 1: Menghitung Maju

- Bapak/Ibu Guru menggambar garis bilangan di papan tulis sebelum memulai pembelajaran.
- Bapak/Ibu Guru mencontohkan cara melakukan penjumlahan dengan menghitung maju satu-satu.

12 + 6 = ...

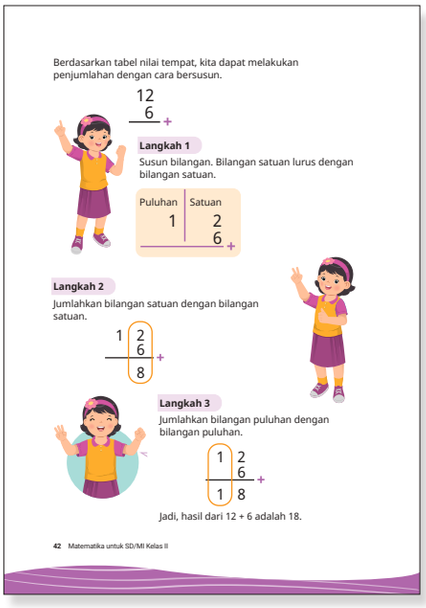
Mula-mula dari bilangan 12, kita melompat 6 langkah ke depan.



Gambar 2.3 Menghitung Maju dari Bilangan 12

- Bapak/Ibu Guru dapat membuat soal berbeda dan meminta peserta didik untuk menyelesaikannya dengan Cara 1.

Cara 2: Penjumlahan Bersusun


Berdasarkan tabel nilai tempat, kita dapat melakukan penjumlahan dengan cara bersusun.

12
6 +

Langkah 1

Susun bilangan. Bilangan satuan lurus dengan bilangan satuan.

Puluhan	Satuan
1	2
	6 +

Langkah 2

Jumlahkan bilangan satuan dengan bilangan satuan.

1 2
6 +
8

Langkah 3

Jumlahkan bilangan puluhan dengan bilangan puluhan.

1 2
6 +
1 8

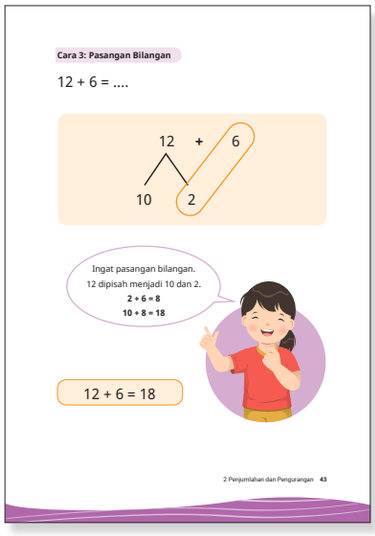
Jadi, hasil dari 12 + 6 adalah 18.

42 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Gambar 2.4 Langkah-Langkah Penjumlahan Bersusun

- Bapak/Ibu Guru dapat menyiapkan media, yaitu 18 lidi, stik es krim, atau balok yang dapat disusun dan papan nilai tempat.
- Bapak/Ibu Guru memberikan media yang disiapkan tersebut kepada setiap kelompok.
- Bapak/Ibu Guru mencontohkan cara melakukan penjumlahan bersusun di papan tulis. Bapak/Ibu Guru dapat menekankan pentingnya urutan cara penjumlahan bersusun kepada peserta didik.

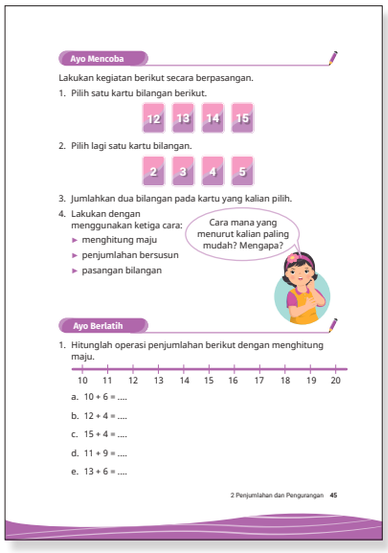
Cara 3: Pasangan Bilangan



Gambar 2.5 Penjumlahan dengan Pasangan Bilangan

- Bapak/Ibu Guru menjelaskan strategi penjumlahan dengan pasangan bilangan.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan mengenai cara mengurai bilangan yang sudah dipelajari oleh peserta didik saat di kelas I.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan soal yang berbeda kepada setiap kelompok dan meminta mereka menyelesaikannya dengan strategi ini.

3. Ayo Mencoba



Gambar 2.6 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa

- Bapak/Ibu Guru dapat menyiapkan kartu bilangan seperti yang terdapat pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak kartu bilangannya.
- Peserta didik melakukan kegiatan ini secara berpasangan.
- Setiap kelompok mengikuti instruksi permainan yang terdapat pada Buku Siswa.
- Setelah memilih dua kartu bilangan, mereka menjumlahkannya dengan menggunakan tiga strategi yang sudah dipelajari.
- Setiap kelompok mendapat kesempatan untuk menjelaskan strategi yang dianggap paling mudah.

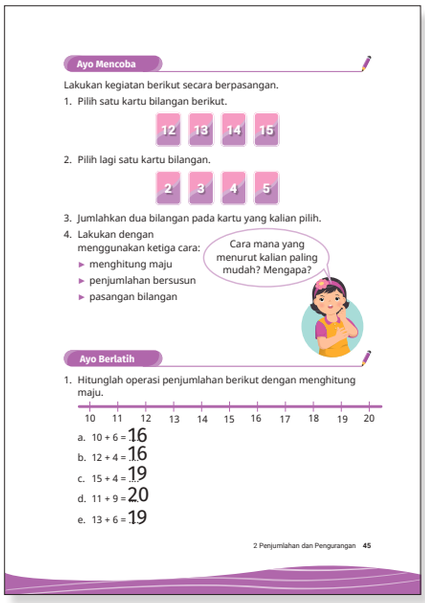
4. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi.

Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.

- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara klasikal setelah semua peserta didik selesai mengerjakan soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

Kunci Jawaban



Ayo Mencoba

Lakukan kegiatan berikut secara berpasangan.

1. Pilih satu kartu bilangan berikut.

12 13 14 15

2. Pilih lagi satu kartu bilangan.

2 3 4 5

3. Jumlahkan dua bilangan pada kartu yang kalian pilih.
4. Lakukan dengan menggunakan ketiga cara:
   - menghitung maju
   - penjumlahan bersusun
   - pasangan bilangan

Cara mana yang menurut kalian paling mudah? Mengapa?

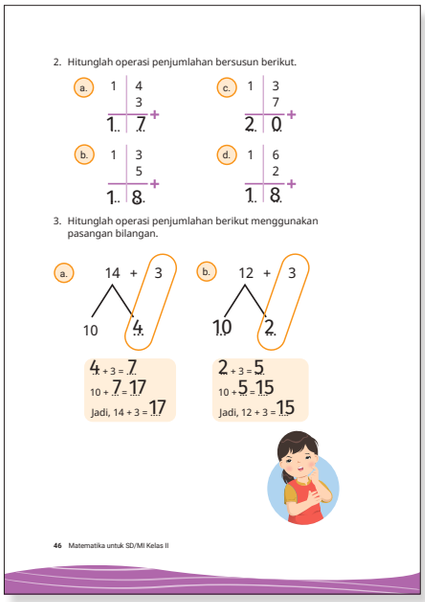
Ayo Berlatih

1. Hitunglah operasi penjumlahan berikut dengan menghitung maju.

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

a. 10 + 6 = 16
b. 12 + 4 = 16
c. 15 + 4 = 19
d. 11 + 9 = 20
e. 13 + 6 = 19

2 Penjumlahan dan Pengurangan 45



2. Hitunglah operasi penjumlahan bersusun berikut.

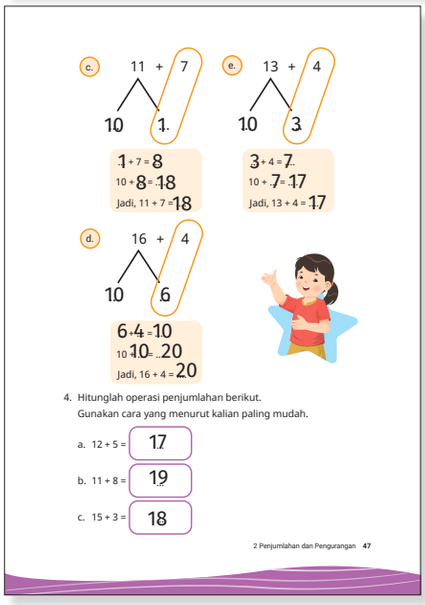
a. 14 + 13 = 17
c. 13 + 27 = 40
b. 13 + 35 = 18
d. 16 + 12 = 18

3. Hitunglah operasi penjumlahan berikut menggunakan pasangan bilangan.

a. 14 + 3 = 10 + 4 + 3 = 10 + 7 = 17
Jadi, 14 + 3 = 17

b. 12 + 3 = 10 + 2 + 3 = 10 + 5 = 15
Jadi, 12 + 3 = 15

46 Matematika untuk SD/MI Kelas II



c. 11 + 7 = 10 + 1 + 7 = 10 + 8 = 18
Jadi, 11 + 7 = 18

e. 13 + 4 = 10 + 3 + 4 = 10 + 7 = 17
Jadi, 13 + 4 = 17

d. 16 + 4 = 10 + 6 + 4 = 10 + 10 = 20
Jadi, 16 + 4 = 20

4. Hitunglah operasi penjumlahan berikut.
Gunakan cara yang menurut kalian paling mudah.

a. 12 + 5 = 17
b. 11 + 8 = 19
c. 15 + 3 = 18

2 Penjumlahan dan Pengurangan 47

Subbab B: Berbagai Cara Melakukan Pengurangan

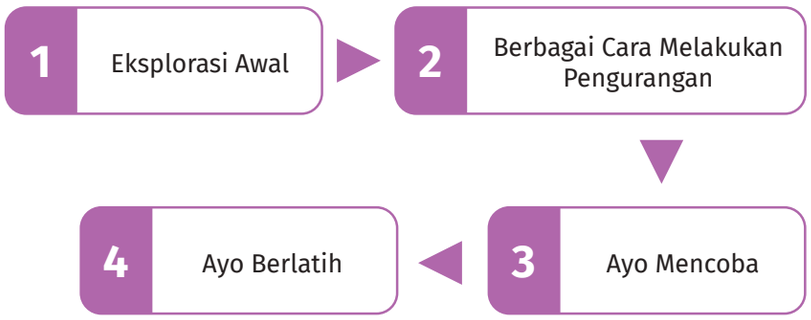
Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada Subbab B, peserta didik diharapkan mampu menggunakan berbagai strategi pengurangan (menghitung mundur, pengurangan bersusun, dan pasangan bilangan (*number bond*)) untuk melakukan pengurangan banyak benda kurang dari 20.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Kartu bilangan

Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 2.7 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok.
- Setiap kelompok diminta untuk menyelesaikan soal cerita pada Buku Siswa. Setiap kelompok diberikan kebebasan untuk memilih strategi penyelesaian soal.
- Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk menjelaskan hasil pekerjaannya.



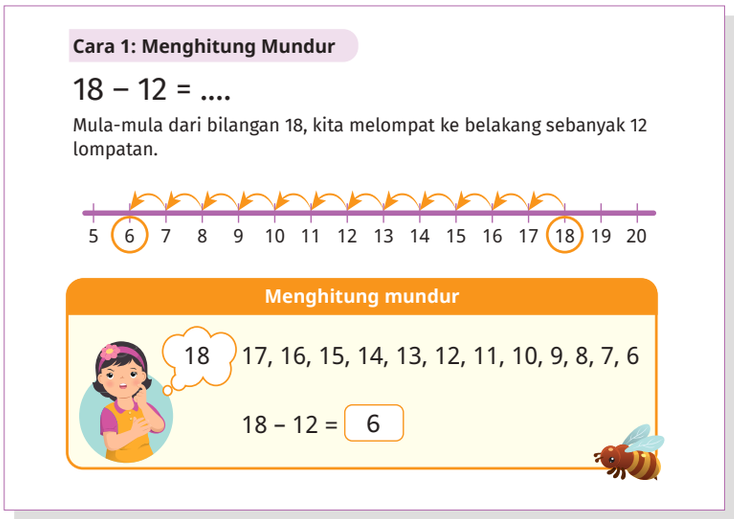
Gambar 2.8 Eksplorasi Awal pada Buku Siswa

2. Berbagai Cara Melakukan Pengurangan

- Bapak/Ibu Guru memberikan contoh cara melakukan pengurangan dengan tiga strategi/cara, yaitu menghitung mundur, pengurangan bersusun, dan pasangan bilangan.

Cara 1: Menghitung Mundur

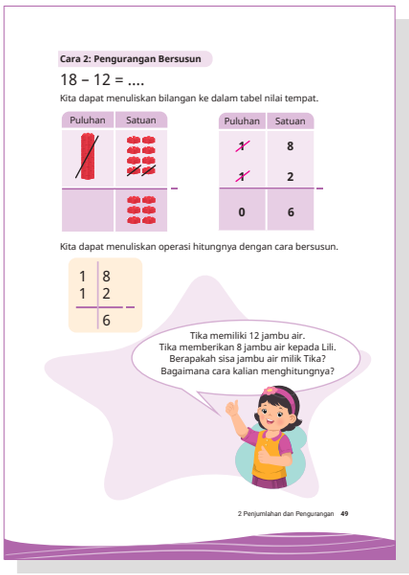
- Bapak/Ibu Guru dapat menggambar garis bilangan di papan tulis, kemudian mencontohkan cara melakukan pengurangan dengan menghitung mundur.



Gambar 2.9 Menghitung Mundur

Cara 2: Pengurangan Bersusun

- Bapak/Ibu Guru dapat menggambar tabel nilai tempat di papan tulis, kemudian menjelaskan cara melakukan pengurangan bersusun menggunakan tabel nilai tempat.


Cara 2: Pengurangan Bersusun

18 – 12 = ...

Kita dapat menuliskan bilangan ke dalam tabel nilai tempat.

Puluhan	Satuan
1	8
1	2
	6

Puluhan	Satuan
1	8
1	2
0	6

Kita dapat menuliskan operasi hitungnya dengan cara bersusun.

1	8
1	2
	6

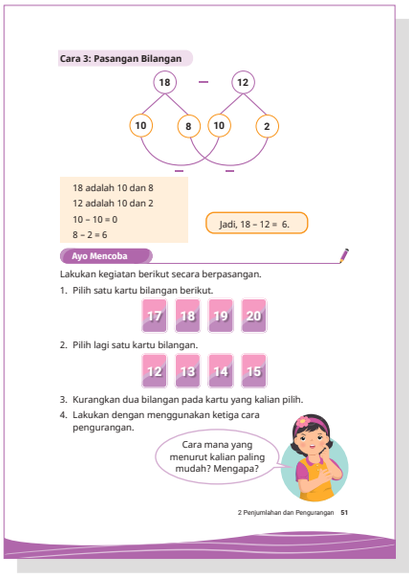
Tika memiliki 12 jambu air.
Tika memberikan 8 jambu air kepada Lili.
Berapakah sisa jambu air milik Tika?
Bagaimana cara kalian menghitungnya?

2 Penjumlahan dan Pengurangan 49

Gambar 2.10 Pengurangan Bersusun

Cara 3: Pasangan Bilangan

- Peserta didik mengamati cara melakukan pengurangan dengan pasangan bilangan pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan cara tersebut.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan penguatan.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan soal pengurangan yang berbeda, lalu meminta setiap kelompok untuk menyelesaikannya menggunakan cara pasangan bilangan.


Cara 3: Pasangan Bilangan

18 – 12

10 8 10 2

18 adalah 10 dan 8
12 adalah 10 dan 2
10 – 10 = 0
8 – 2 = 6

Jadi, 18 – 12 = 6.

Ayo Mencoba

Lakukan kegiatan berikut secara berpasangan.

1. Pilih satu kartu bilangan berikut.

17 18 19 20

2. Pilih lagi satu kartu bilangan.

12 13 14 15

3. Kurangkan dua bilangan pada kartu yang kalian pilih.
4. Lakukan dengan menggunakan ketiga cara pengurangan.

Cara mana yang menurut kalian paling mudah? Mengapa?

2 Penjumlahan dan Pengurangan 51

Gambar 2.11 Pengurangan dengan Pasangan Bilangan

3. Ayo Mencoba

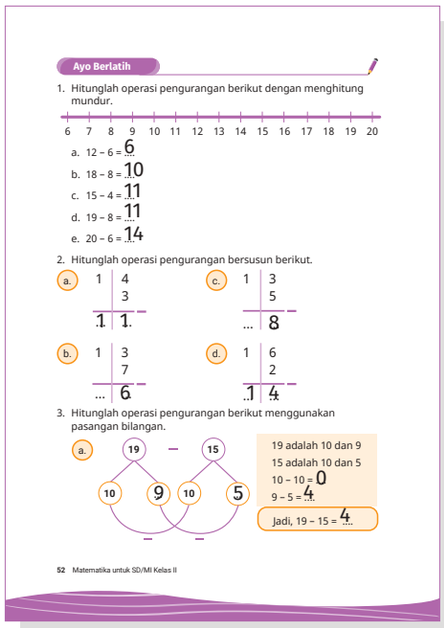
- Bapak/Ibu Guru dapat menyiapkan kartu bilangan seperti yang terdapat pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak kartu bilangannya.
- Peserta didik melakukan kegiatan ini secara berpasangan.
- Setiap kelompok mengikuti instruksi permainan pada Buku Siswa.
- Setelah memilih dua kartu bilangan, mereka melakukan pengurangan dengan menggunakan tiga strategi yang sudah dipelajari.
- Setiap kelompok mendapat kesempatan untuk menjelaskan strategi yang dianggap paling mudah.

4. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara klasikal setelah semua peserta didik selesai mengerjakan soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.



Kunci Jawaban



Ayo Berlatih

1. Hitunglah operasi pengurangan berikut dengan menghitung mundur.

6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

a. 12 – 6 = 6
b. 18 – 8 = 10
c. 15 – 4 = 11
d. 19 – 8 = 11
e. 20 – 6 = 14

2. Hitunglah operasi pengurangan bersusun berikut.

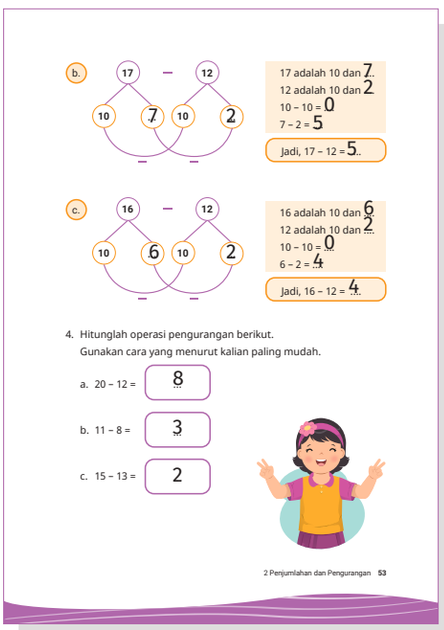
a. 1 4 / 3 / 1 1 — c. 1 3 / 5 / ... 8 —
b. 1 3 / 7 / ... 6 — d. 1 6 / 2 / 1 4 —

3. Hitunglah operasi pengurangan berikut menggunakan pasangan bilangan.

a. 19 – 15 → 10 9 10 5

19 adalah 10 dan 9
15 adalah 10 dan 5
10 – 10 = 0
9 – 5 = 4
Jadi, 19 – 15 = 4

52 Matematika untuk SD/MI Kelas II



b. 17 – 12 → 10 7 10 2

17 adalah 10 dan 7
12 adalah 10 dan 2
10 – 10 = 0
7 – 2 = 5
Jadi, 17 – 12 = 5

c. 16 – 12 → 10 6 10 2

16 adalah 10 dan 6
12 adalah 10 dan 2
10 – 10 = 0
6 – 2 = 4
Jadi, 16 – 12 = 4

4. Hitunglah operasi pengurangan berikut.
Gunakan cara yang menurut kalian paling mudah.

a. 20 – 12 = 8
b. 11 – 8 = 3
c. 15 – 13 = 2

2 Penjumlahan dan Pengurangan 53

Subbab C: Soal Cerita Penjumlahan dan Pengurangan

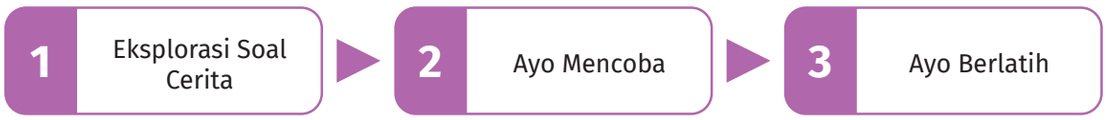
Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada Subbab C, peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dengan dua langkah penyelesaian.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Kartu kata (lebihnya, kurangnya, selisih, dan jumlah)

Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 2.12 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab C

1. Eksplorasi Soal Cerita

- Bapak/Ibu Guru dapat membuat empat lembar kartu kata, yaitu *lebihnya, kurangnya, selisih,* dan *jumlah*.

- Bapak/Ibu Guru dapat menempelkan kartu-kartu tersebut pada papan tulis.
- Bapak/Ibu Guru menyiapkan beberapa soal cerita yang dapat diambil dari Buku Siswa bagian contoh 1 sampai dengan contoh 3. Bapak/Ibu Guru dapat juga berkreasi membuat soal cerita sendiri. Setiap soal cerita memuat kata lebihnya, kurangnya, selisih, atau jumlah.
- Bapak/Ibu Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok, lalu memberikan soal cerita yang berbeda kepada setiap kelompok.
- Setiap kelompok diminta menyelesaikan soal cerita dengan menuliskan informasi penting, hal yang ditanyakan, solusi, dan kesimpulan. Selanjutnya, setiap kelompok diminta mempresentasikan hasilnya. Bapak/Ibu Guru dapat menjelaskan bahwa kesimpulan diawali dengan kata "Jadi,".
- Bapak/Ibu Guru kembali menguatkan tentang penggunaan kata lebihnya, kurangnya, selisih, dan jumlah.

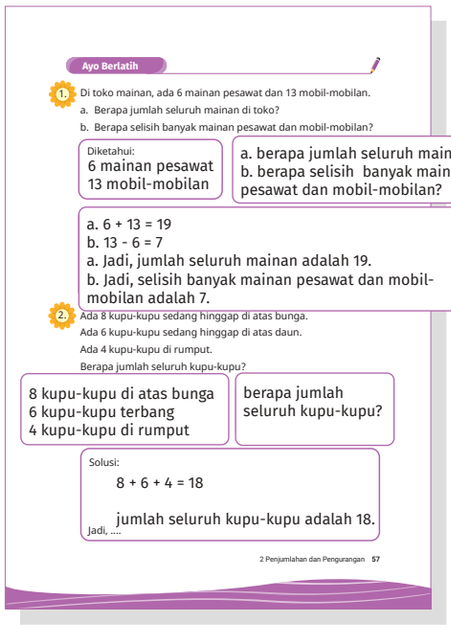
2. Ayo Mencoba

- Peserta didik melakukan kegiatan secara berpasangan.
- Mereka berkreasi membuat soal cerita. Soal cerita harus memuat salah satu kata dari lebihnya, kurangnya, selisih, atau jumlah.
- Setelah selesai, setiap kelompok menukar soal cerita yang dibuat dengan kelompok lain. Mereka diminta menyelesaikan soal cerita yang dibuat oleh kelompok lain.
- Setiap kelompok menyelesaikan soal cerita dengan menuliskan informasi penting, hal yang ditanyakan, solusi, dan kesimpulan.
- Setiap kelompok mempresentasikan hasilnya.

3. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara klasikal setelah semua peserta didik selesai mengerjakan soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

Kunci Jawaban



Ayo Berlatih

1. Di toko mainan, ada 6 mainan pesawat dan 13 mobil-mobilan.
   a. Berapa jumlah seluruh mainan di toko?
   b. Berapa selisih banyak mainan pesawat dan mobil-mobilan?

Diketahui:
6 mainan pesawat
13 mobil-mobilan

a. berapa jumlah seluruh mainan?
b. berapa selisih banyak mainan pesawat dan mobil-mobilan?

a. 6 + 13 = 19
b. 13 - 6 = 7
a. Jadi, jumlah seluruh mainan adalah 19.
b. Jadi, selisih banyak mainan pesawat dan mobil-mobilan adalah 7.

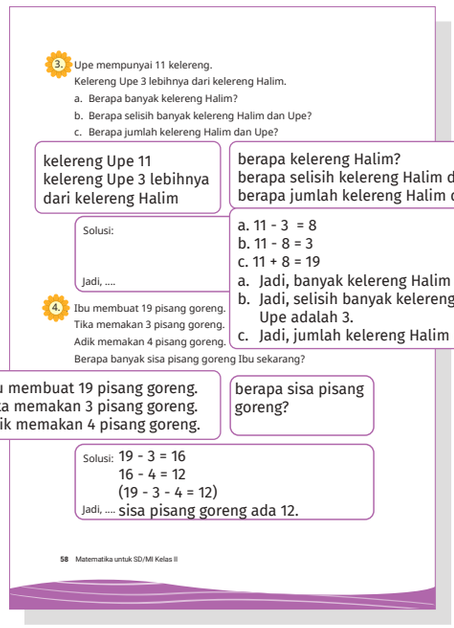
2. Ada 8 kupu-kupu sedang hinggap di atas bunga.
   Ada 6 kupu-kupu sedang hinggap di atas daun.
   Ada 4 kupu-kupu di rumput.
   Berapa jumlah seluruh kupu-kupu?

8 kupu-kupu di atas bunga
6 kupu-kupu terbang
4 kupu-kupu di rumput

berapa jumlah seluruh kupu-kupu?

Solusi:
8 + 6 + 4 = 18
Jadi, ... jumlah seluruh kupu-kupu adalah 18.

2 Penjumlahan dan Pengurangan 57



3. Upe mempunyai 11 kelereng.
   Kelereng Upe 3 lebihnya dari kelereng Halim.
   a. Berapa banyak kelereng Halim?
   b. Berapa selisih banyak kelereng Halim dan Upe?
   c. Berapa jumlah kelereng Halim dan Upe?

kelereng Upe 11
kelereng Upe 3 lebihnya dari kelereng Halim

berapa kelereng Halim?
berapa selisih kelereng Halim dan kelereng Upe?
berapa jumlah kelereng Halim dan kelereng Upe?

Solusi:
Jadi, ...

a. 11 - 3 = 8
b. 11 - 8 = 3
c. 11 + 8 = 19
a. Jadi, banyak kelereng Halim adalah 8.
b. Jadi, selisih banyak kelereng Halim dan kelereng Upe adalah 3.
c. Jadi, jumlah kelereng Halim dan Upe adalah 19.

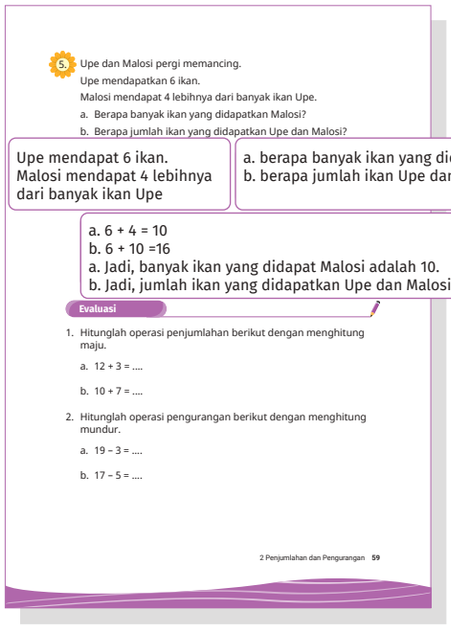
4. Ibu membuat 19 pisang goreng.
   Tika memakan 3 pisang goreng.
   Adik memakan 4 pisang goreng.
   Berapa banyak sisa pisang goreng Ibu sekarang?

Ibu membuat 19 pisang goreng.
Tika memakan 3 pisang goreng.
Adik memakan 4 pisang goreng.

berapa sisa pisang goreng?

Solusi: 19 - 3 = 16
16 - 4 = 12
(19 - 3 - 4 = 12)
Jadi, ... sisa pisang goreng ada 12.

58 Matematika untuk SD/MI Kelas II



5. Upe dan Malosi pergi memancing.
   Upe mendapatkan 6 ikan.
   Malosi mendapat 4 lebihnya dari banyak ikan Upe.
   a. Berapa banyak ikan yang didapatkan Malosi?
   b. Berapa jumlah ikan yang didapatkan Upe dan Malosi?

Upe mendapat 6 ikan.
Malosi mendapat 4 lebihnya dari banyak ikan Upe

a. berapa banyak ikan yang didapat Malosi?
b. berapa jumlah ikan Upe dan Malosi?

a. 6 + 4 = 10
b. 6 + 10 =16
a. Jadi, banyak ikan yang didapat Malosi adalah 10.
b. Jadi, jumlah ikan yang didapatkan Upe dan Malosi adalah 16.

Evaluasi

1. Hitunglah operasi penjumlahan berikut dengan menghitung maju.
   a. 12 + 3 = ...
   b. 10 + 7 = ...
2. Hitunglah operasi pengurangan berikut dengan menghitung mundur.
   a. 19 – 3 = ...
   b. 17 – 5 = ...

2 Penjumlahan dan Pengurangan 59

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

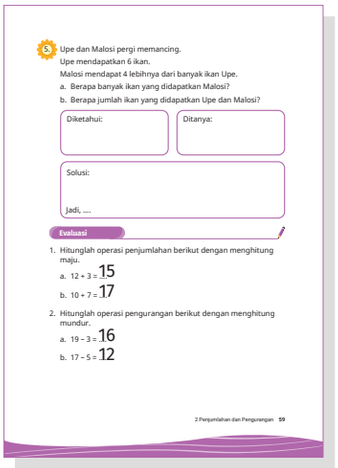
Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai alat peraga yang dapat disiapkan untuk digunakan di rumah sebagai latihan. Contohnya kartu kata (*lebihnya, kurangnya, selisih*, dan *jumlah*) dan templat tabel nilai tempat.

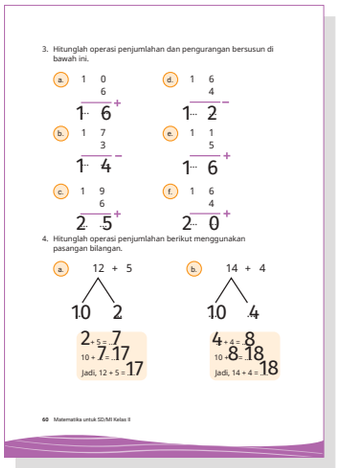
G. Penilaian

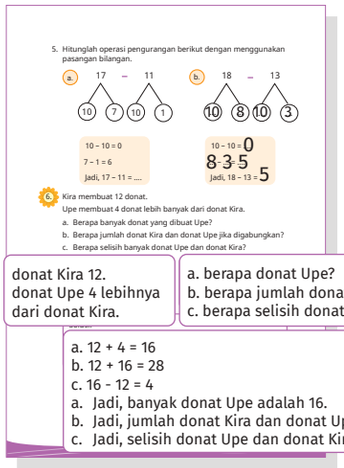
1. Evaluasi

- Setiap peserta didik mengerjakan soal Evaluasi sebagai penguatan seluruh materi pada Bab 2.
- Bapak/Ibu Guru dapat melakukan penilaian hasil pengerjaan soal setiap peserta didik dengan mengacu pada kunci jawaban berikut.

Kunci Jawaban


5. Upe dan Malosi pergi memancing.
Upe mendapatkan 6 ikan.
Malosi mendapat 4 lebihnya dari banyak ikan Upe.
a. Berapa banyak ikan yang didapatkan Malosi?
b. Berapa jumlah ikan yang didapatkan Upe dan Malosi?
Diketahui:
Ditanya:
Solusi:
Jadi, ...
Evaluasi
1. Hitunglah operasi penjumlahan berikut dengan menghitung maju.
a. 12 + 3 = 15
b. 10 + 7 = 17
2. Hitunglah operasi pengurangan berikut dengan menghitung mundur.
a. 19 – 3 = 16
b. 17 – 5 = 12
2 Penjumlahan dan Pengurangan 59

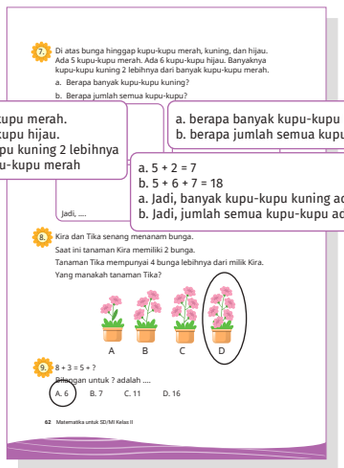

3. Hitunglah operasi penjumlahan dan pengurangan bersusun di bawah ini.
a. 10 + 6 = 16
b. 17 – 3 = 14
c. 19 – 5 = 25
d. 16 + 4 = 12 – 2
e. 11 + 5 = 16
f. 16 + 4 = 20
4. Hitunglah operasi penjumlahan berikut menggunakan pasangan bilangan.
a. 12 + 5 = 10 + 2 + 5 = 10 + 7 = 17
b. 14 + 4 = 10 + 4 + 4 = 10 + 8 = 18
60 Matematika untuk SD/MI Kelas II


5. Hitunglah operasi pengurangan berikut dengan menggunakan pasangan bilangan.
a. 17 – 11 = 10 – 10 = 0; 7 – 1 = 6; jadi, 17 – 11 = ...
b. 18 – 13 = 10 – 10 = 0; 8 – 3 = 5; jadi, 18 – 13 = 5
6. Kira membuat 12 donat.
Upe membuat 4 donat lebih banyak dari donat Kira.
a. Berapa banyak donat yang dibuat Upe?
b. Berapa jumlah donat Kira dan donat Upe jika digabungkan?
c. Berapa selisih banyak donat Upe dan donat Kira?

donat Kira 12.
donat Upe 4 lebihnya dari donat Kira.

a. berapa donat Upe?
b. berapa jumlah donat Kira dan donat Upe?
c. berapa selisih donat Upe dan donat Kira?

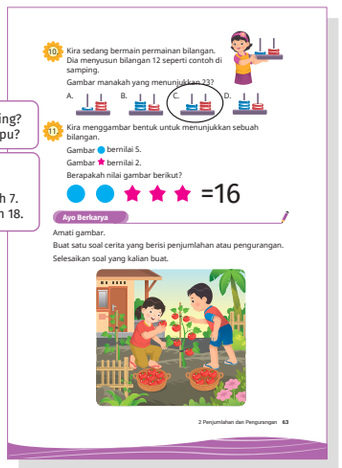
a. 12 + 4 = 16
b. 12 + 16 = 28
c. 16 - 12 = 4
a. Jadi, banyak donat Upe adalah 16.
b. Jadi, jumlah donat Kira dan donat Upe adalah 28.
c. Jadi, selisih donat Upe dan donat Kira adalah 4.


7. Di atas bunga hinggap kupu-kupu merah, kuning, dan hijau.
Ada 5 kupu-kupu merah. Ada 6 kupu-kupu hijau. Banyaknya kupu-kupu kuning 2 lebihnya dari banyak kupu-kupu merah.
a. Berapa banyak kupu-kupu kuning?
b. Berapa jumlah semua kupu-kupu?
Jadi, ...
8. Kira dan Tika senang menanam bunga.
Saat ini tanaman Kira memiliki 2 bunga.
Tanaman Tika mempunyai 4 bunga lebihnya dari milik Kira.
Yang manakah tanaman Tika?
A B C D
9. 8 + 3 = 5 + ?
Bilangan untuk ? adalah ....
A. 6 B. 7 C. 11 D. 16
62 Matematika untuk SD/MI Kelas II

5 kupu-kupu merah.
6 kupu-kupu hijau.
kupu-kupu kuning 2 lebihnya dari kupu-kupu merah

a. berapa banyak kupu-kupu kuning?
b. berapa jumlah semua kupu-kupu?

a. 5 + 2 = 7
b. 5 + 6 + 7 = 18
a. Jadi, banyak kupu-kupu kuning adalah 7.
b. Jadi, jumlah semua kupu-kupu adalah 18.


10. Kira sedang bermain permainan bilangan.
Dia menyusun bilangan 12 seperti contoh di samping.
Gambar manakah yang menunjukkan 23?
A. B. C. D.
11. Kira menggambar bentuk untuk menunjukkan sebuah bilangan.
Gambar ● bernilai 5.
Gambar ★ bernilai 2.
Berapakah nilai gambar berikut?
● ● ★ ★ =16
Ayo Berkarya
Amati gambar.
Buat satu soal cerita yang berisi penjumlahan atau pengurangan.
Selesaikan soal yang kalian buat.
2 Penjumlahan dan Pengurangan 63

2. Ayo Berkarya

- Peserta didik mengamati gambar pada Buku Siswa.
- Peserta didik diminta berkreasi membuat soal cerita berdasarkan gambar. Soal cerita yang dibuat berisi salah satu dari kata *lebihnya, kurangnya, selisih,* atau *jumlah*.

- Peserta didik menyelesaikan soal cerita yang dibuat dengan menuliskan informasi penting, hal yang ditanyakan, solusi, dan kesimpulan.

Tabel 2.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Informasi pada soal cerita lengkap.			
Soal cerita sesuai dengan gambar.			
Hal yang ditanyakan dalam soal cerita jelas.			
Penyelesaian soal cerita runtut.			
Operasi hitung benar.			
Kesimpulannya benar.			



Profil Pelajar Pancasila (Mandiri)

Bapak/Ibu Guru dapat memotivasi peserta didik untuk mengerjakan proyek Ayo Berkarya secara mandiri. Kegiatan ini bertujuan mengembangkan Profil Pelajar Pancasila, yaitu *mandiri*. Peserta didik mandiri dalam setiap proses penyelesaian proyek. Ketika ada peserta didik yang membutuhkan bantuan, Bapak/Ibu Guru dapat membimbingnya untuk menemukan solusi secara mandiri.

H. Refleksi

1. Refleksi Peserta Didik

- Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar refleksi Catatanku untuk dibagikan kepada peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru memotivasi dan memandu peserta didik untuk mengisi lembar Catatanku secara mandiri.

2. Refleksi Guru

- Bapak/Ibu Guru dapat merefleksi diri setelah proses pembelajaran suatu bab berakhir. Beberapa pertanyaan berikut dapat menjadi acuan dalam melakukan refleksi.
  a. Apakah peserta didik memahami materi yang disampaikan?
  b. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?
  c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?

d. Apa saja hal baik yang diperoleh selama proses pengajaran?

e. Apa saja kendala yang dihadapi pada saat proses pembelajaran?

- Bapak/Ibu Guru juga dapat melakukan beberapa hal berikut:

  a. mengumpulkan masing-masing satu hasil pekerjaan peserta didik berdasarkan tiga level kemampuan, yaitu baik, cukup, dan kurang;

  b. mengomentari hasil pekerjaan setiap peserta didik;

  c. menyimpan Rencana Pelaksanaan Pengajaran (RPP) dan hasil pekerjaan peserta didik sebagai portofolio.

I. Remedial

- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan remedial kepada peserta didik yang mengalami kesulitan untuk melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan.
- Peserta didik dapat melakukan penjumlahan atau pengurangan bilangan dengan memilih strategi yang paling mudah.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan soal sederhana (misalkan 12 + 7 = ...) dan meminta peserta didik untuk menyelesaikannya.

J. Pengayaan

Bapak/Ibu Guru dapat memberikan soal-soal tantangan kepada peserta didik yang sudah memahami materi.

Contoh:

Lengkapi perhitungan berikut dengan bilangan yang benar.

1. 12 + ... = 17
2. ... + 14 = 19
3. ... + ... = 20 (kemungkinan jawaban peserta didik beragam)
4. 13 + 5 = 11 + ...

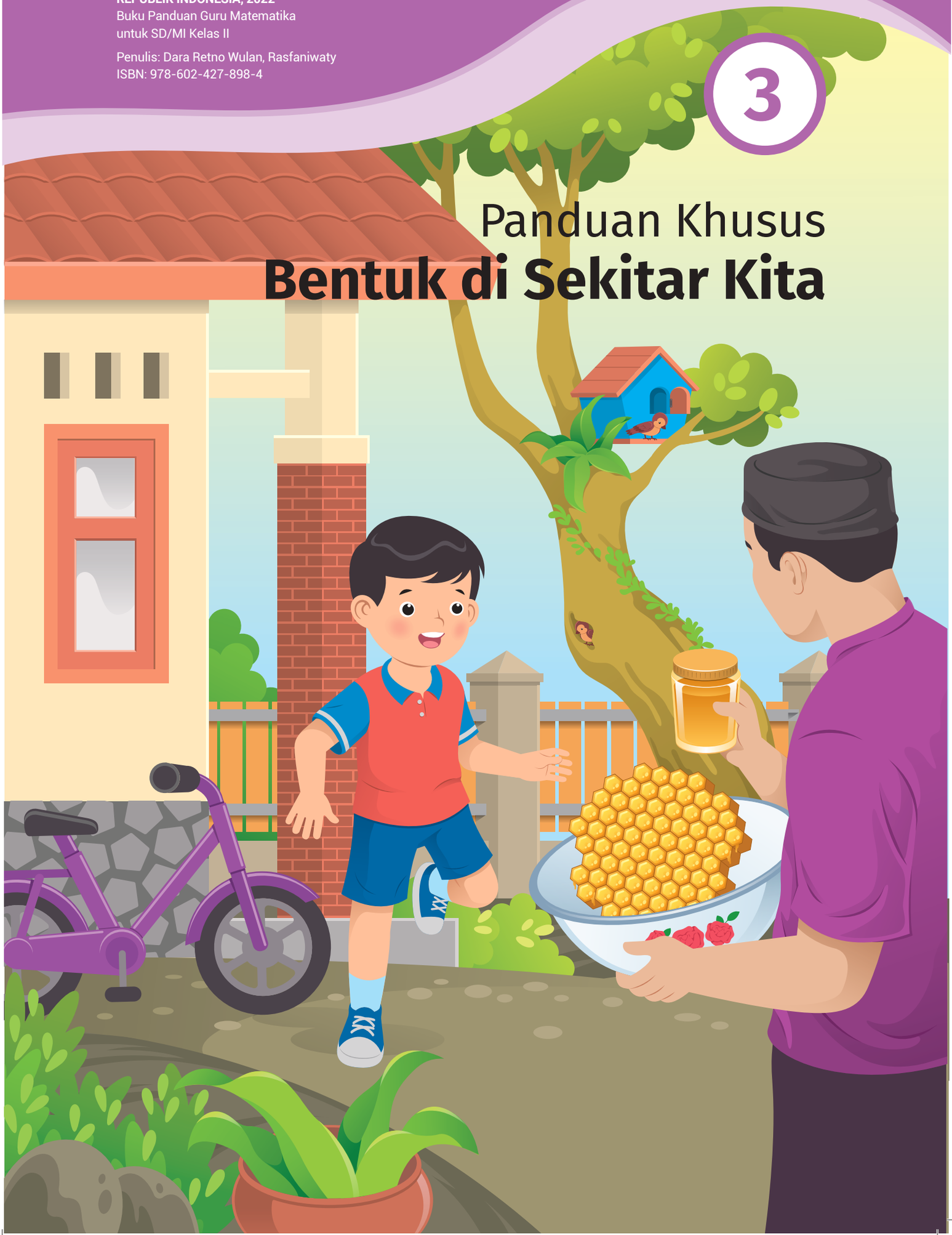
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas II

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-427-898-4

3

Panduan Khusus

Bentuk di Sekitar Kita

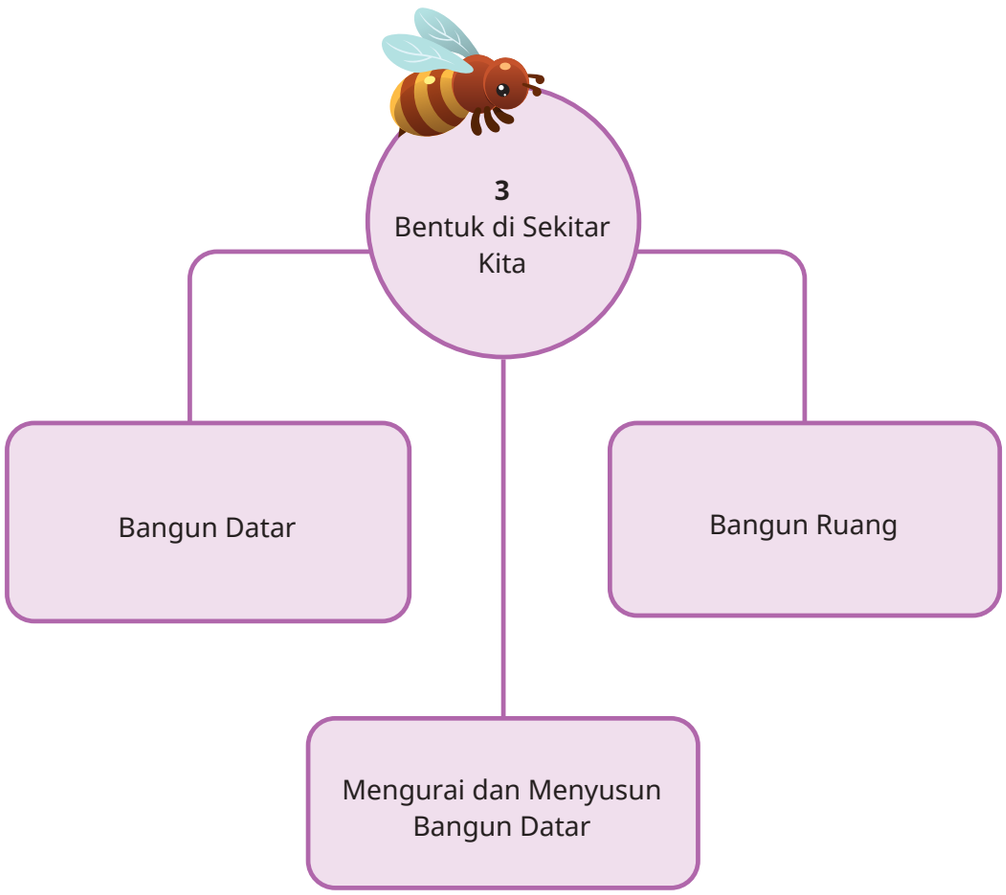


Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada bab ini, peserta didik diharapkan mampu:

- membedakan segi banyak dan bukan segi banyak;
- menjelaskan ciri-ciri bangun datar (segitiga, segi empat, segi banyak, dan lingkaran);
- mengurai satu bangun datar menjadi beberapa bangun datar lain;
- menyusun beberapa bangun datar untuk menghasilkan bentuk segitiga, segi empat, dan segi banyak;
- mengenal bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola);
- menamai bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola);
- mendeskripsikan perbedaan bangun datar dan bangun ruang.

A. Peta Konsep



Gambar 3.1 Peta Konsep Bab 3

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Pada bab ini, para peserta didik belajar mengenal berbagai bentuk bangun datar dan bangun ruang. Mereka bereksplorasi dengan mengelompokkan beberapa bangun datar berdasarkan ciri-cirinya. Mereka membedakan bangun datar, termasuk segi banyak dan bukan segi banyak. Mereka bereskplorasi mengurai sebuah bangun datar menjadi beberapa bentuk. Mereka pun belajar menyusun beberapa bangun datar menjadi sebuah bentuk baru. Selanjutnya, mereka mulai mengenal bangun ruang dan mempelajari perbedaannya dengan bangun datar. Seluruh pembelajaran tersebut memiliki kaitan dengan materi bangun datar dan bangun ruang di kelas-kelas selanjutnya.

Beberapa pengalaman belajar yang disajikan, diharapkan dapat mengasah kemampuan peserta didik untuk berpikir analitis dan bernalar kritis. Proyek menyusun beberapa potong tangram menjadi suatu bentuk yang menarik, diharapkan dapat mengasah kemampuan berpikir kreatif dari peserta didik. Adapun Profil Pelajar Pancasila yang berkaitan dengan pembelajaran pada bab ketiga ini adalah *mandiri, kreatif,* dan *bernalar kritis*.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Klasifikasi
- Komunikasi

D. Skema Pembelajaran

Tabel 3.1 Skema Pembelajaran Bab 3

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Alokasi Waktu *	Sumber Belajar
A	Bangun Datar	• Membedakan segi banyak dan bukan segi banyak. • Menjelaskan ciri-ciri bangun datar (segitiga, segi empat, segi banyak, dan lingkaran).	• Segi banyak • Bukan segi banyak • Segitiga • Segi empat • Segi lima • Segi enam • Lingkaran	4 × 30 menit	• Gambar pada Buku Siswa • Alat peraga bangun datar • Benda-benda di sekitar

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Alokasi Waktu *	Sumber Belajar
B	Mengurai dan Menyusun Bangun Datar	• Mengurai satu bangun datar menjadi beberapa bangun datar lain. • Menyusun beberapa bangun datar untuk menghasilkan bentuk segitiga, segi empat, dan segi banyak.	• Mengurai • Menyusun	4 × 30 menit	• Gambar pada Buku Siswa • Alat peraga bangun datar
C	Bangun Ruang	• Mengenal bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola). • Menamai bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola). • Mendeskripsikan perbedaan bangun datar dan bangun ruang.	• Balok • Kubus • Kerucut • Bola	3 × 30 menit	• Gambar pada Buku Siswa • Alat peraga bangun datar • Benda-benda di sekitar

* Bapak/Ibu Guru dapat menyesuaikan jam pelajaran dengan kondisi aktual pembelajaran.

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Bangun Datar

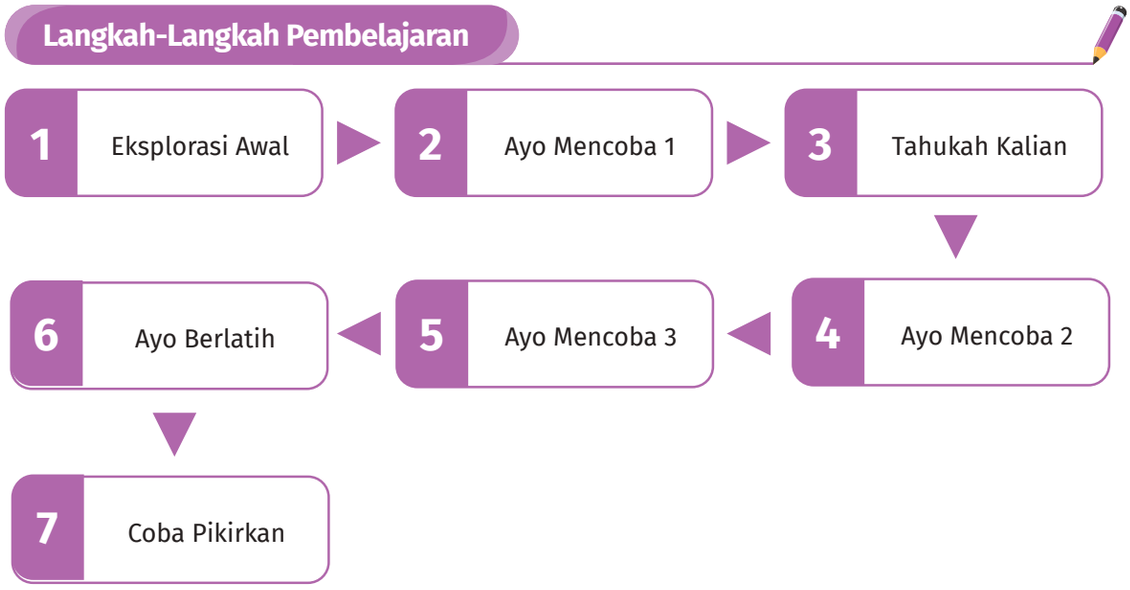
Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada Subbab A, peserta didik diharapkan mampu:

- membedakan segi banyak dan bukan segi banyak;
- menjelaskan ciri-ciri bangun datar (segitiga, segi empat, segi banyak, dan lingkaran).

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Alat peraga berbagai bentuk bangun datar dari karton
- Benda-benda di sekitar (uang logam, pensil, dan kertas)



Gambar 3.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik membaca cerita berjudul “Sarang Lebah” pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk mengamati bentuk sarang lebah, lalu bertanya, “Ada berapa sisi pada sarang lebah?”
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk mengamati benda-benda di sekitar yang mempunyai enam sisi.


Sarang Lebah

Hari ini, Paman berkunjung ke rumah Upe.
Paman datang membawa madu dan sarangnya.
Ini adalah kali pertama Upe melihat sarang lebah.
Ternyata bentuknya sangat unik.
Permukaannya adalah bangun datar yang mempunyai enam sisi.
Upe tidak sabar untuk mencoba memakannya.
Kata Paman, madu mempunyai banyak manfaat untuk tubuh kita.

Apakah kalian juga suka madu seperti Upe?

Amati benda-benda di sekitar kalian. Apakah kalian menemukan benda yang mempunyai 6 sisi?

3 Bentuk di Sekitar Kita 67

Gambar 3.3 Tampilan Halaman Awal Materi Buku Siswa

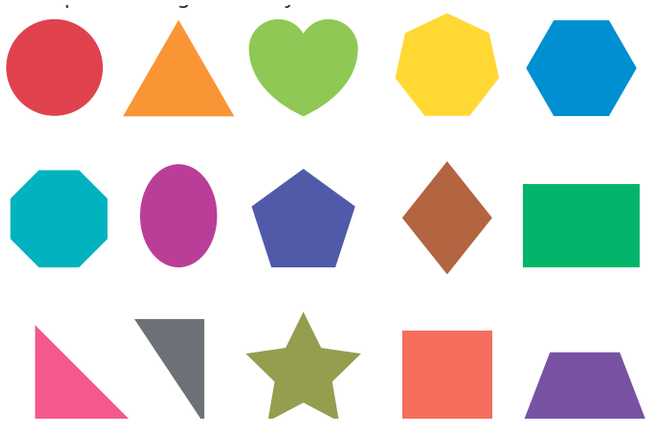
a. Bangun Datar

- Bapak/Ibu Guru dapat menyiapkan tiga bentuk, yaitu segitiga, segi empat, dan bentuk lengkung dari karton yang berukuran cukup besar.



Gambar 3.4 Tiga Bentuk Dasar

- Bapak/Ibu Guru dapat menempelkan ketiga bentuk tersebut pada papan tulis.
- Bapak/Ibu Guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali nama dari tiga bentuk dasar yang sudah dipelajari di kelas I. Bapak/Ibu Guru juga mendiskusikan ciri-cirinya bersama peserta didik.
- Selanjutnya, Bapak/Ibu Guru menyiapkan berbagai bentuk bangun datar yang sudah dipotong. Bentuk-bentuk tersebut terdapat pada Buku Siswa.



Gambar 3.5 Berbagai Bentuk Bangun Datar

- Bapak/Ibu Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok, kemudian memberikan berbagai bentuk bangun datar kepada setiap kelompok.
- Bapak/Ibu Guru menugaskan setiap kelompok untuk mendiskusikan cara mengelompokkan bentuk-bentuk tersebut. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan kebebasan kepada setiap kelompok mengenai cara mengelompokkan berbagai bentuk dan menjelaskan hasilnya. Ada kemungkinan bahwa hasil setiap kelompok akan berbeda.

Ada kemungkinan bahwa peserta didik mengelompokkan bangun datar berdasarkan warna dan sisi.

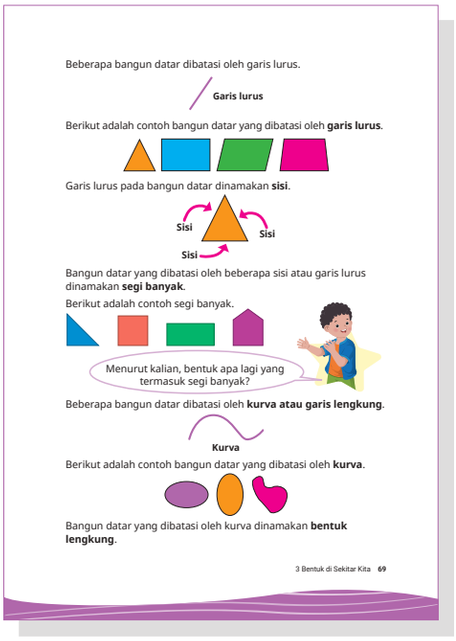
- Bapak/Ibu Guru mencatat semua hasil diskusi pada papan tulis. Hasil ini akan menjadi bahan diskusi.

b. Ciri-Ciri Segi Banyak dan Bentuk Lengkung

- Bapak/Ibu Guru akan menjelaskan konsep garis, sisi, segi banyak, kurva, dan bentuk lengkung.
- Bapak/Ibu Guru dapat menggambar garis pada papan tulis dan menjelaskan konsep sisi. Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan panduan yang terdapat pada Buku Siswa untuk menjelaskan konsep ini.
- Bapak/Ibu Guru dapat menyiapkan beberapa bentuk seperti pada Buku Siswa untuk membedakan antara segi banyak dan bentuk lengkung.

Segi banyak adalah bangun datar yang dibatasi oleh beberapa sisi atau garis lurus.

Bentuk lengkung adalah bangun datar yang dibatasi oleh kurva atau garis lengkung.


Beberapa bangun datar dibatasi oleh garis lurus.

Garis lurus

Berikut adalah contoh bangun datar yang dibatasi oleh **garis lurus**.

Garis lurus pada bangun datar dinamakan **sisi**.

Sisi Sisi Sisi

Bangun datar yang dibatasi oleh beberapa sisi atau garis lurus dinamakan **segi banyak**.

Berikut adalah contoh segi banyak.

Menurut kalian, bentuk apa lagi yang termasuk segi banyak?

Beberapa bangun datar dibatasi oleh **kurva atau garis lengkung**.

Kurva

Berikut adalah contoh bangun datar yang dibatasi oleh **kurva**.

Bangun datar yang dibatasi oleh kurva dinamakan **bentuk lengkung**.

3 Bentuk di Sekitar Kita 69

Gambar 3.6 Tampilan Halaman Materi Buku Siswa

2. Ayo Mencoba 1

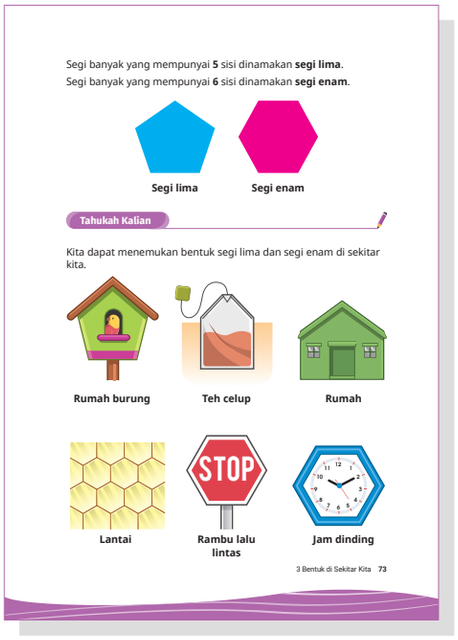
- Peserta didik masih beraktivitas secara berkelompok.
- Setelah mendapatkan informasi tentang segi banyak dan bentuk lengkung, setiap kelompok kembali mengelompokkan bentuk-bentuk yang sudah diberikan pada eksplorasi awal ke dalam segi banyak dan bentuk lengkung.

(**Catatan**: bentuk-bentuk yang diberikan sudah diberi label huruf seperti pada Buku Siswa.)

- Setiap kelompok menuliskan hasilnya pada tabel yang disiapkan.
- Selanjutnya, setiap kelompok berdiskusi untuk menjawab pertanyaan nomor 2–4, kemudian menyampaikan hasilnya.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan penguatan berkaitan dengan aktivitas Ayo Mencoba 1 yang sudah dilakukan semua peserta didik.

3. Tahukah Kalian

- Peserta didik membaca teks Tahukah Kalian pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru dapat menguatkan perbedaan dari segi lima dan segi enam.
- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk menemukan contoh lain dari segi lima dan segi enam yang ada di sekitar.



Gambar 3.7 Tampilan Teks Tahukah Kalian Buku Siswa

4. Ayo Mencoba 2

- Peserta didik mengamati bentuk segi lima dan segi enam.
- Peserta didik menuliskan hasil pengamatan pada diagram yang disiapkan.
- Bapak/Ibu Guru dapat meminta beberapa peserta didik untuk mempresentasikan hasilnya. Sebagai catatan, Bapak/Ibu Guru dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik yang dirasa belum pernah menyampaikan pendapatnya.

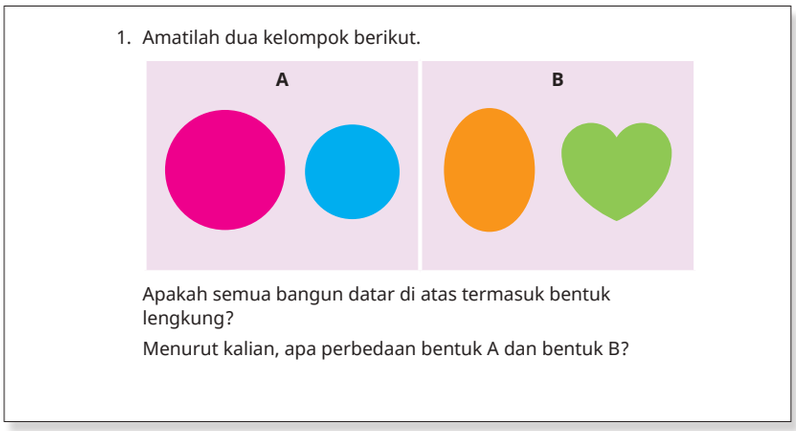
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan penguatan materi.



Gambar 3.8 Tampilan Ayo Mencoba 2 Buku Siswa

5. Ayo Mencoba 3

- Peserta didik mengamati gambar pada Buku Siswa, lalu menjelaskan perbedaan bentuknya.
- Peserta didik melakukan percobaan untuk menemukan konsep lingkaran dengan mengikuti instruksi pada Buku Siswa. Media yang disiapkan adalah uang logam, pensil, dan kertas.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan penguatan tentang konsep lingkaran bahwa permukaan lingkaran terlihat bulat sempurna seperti permukaan uang logam.



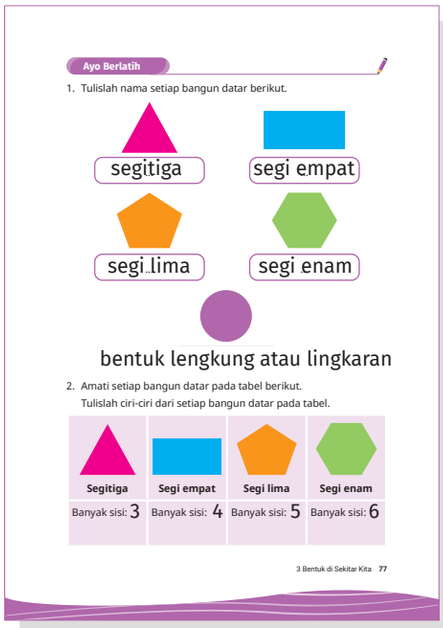
Gambar 3.9 Tampilan Salah Satu Petunjuk Kegiatan Ayo Mencoba 3

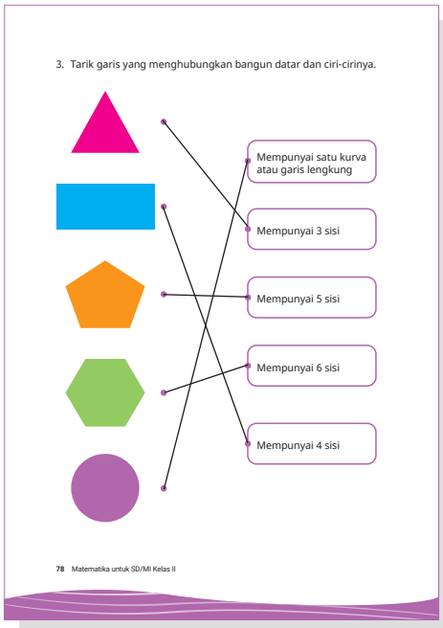
6. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.

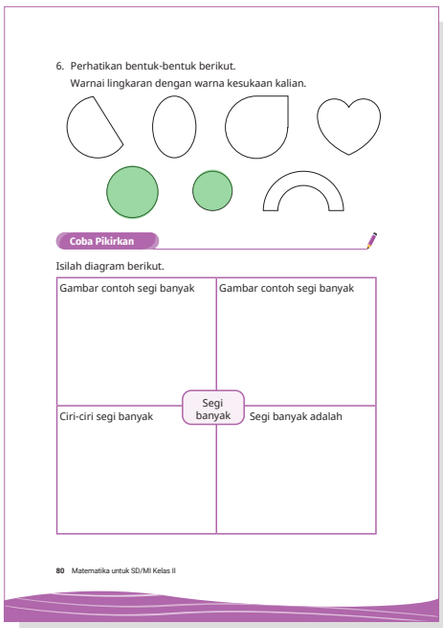
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

Kunci Jawaban





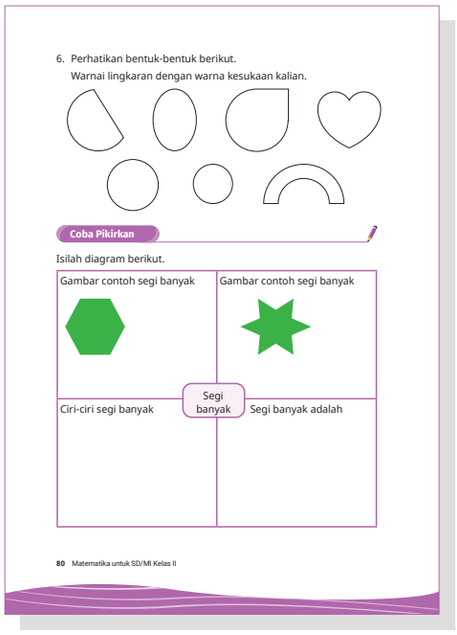




7. Coba Pikirkan

Peserta didik diminta mengisi diagram pada Buku Siswa tentang konsep segi banyak. Hal ini akan membantu peserta didik untuk merefleksikan pemahamannya.

Kunci Jawaban



6. Perhatikan bentuk-bentuk berikut.
Warnai lingkaran dengan warna kesukaan kalian.

Coba Pikirkan

Isilah diagram berikut.

Gambar contoh segi banyak	Gambar contoh segi banyak
Ciri-ciri segi banyak	Segi banyak adalah

Segi banyak

80 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Subbab B: Mengurai dan Menyusun Bangun Datar

Tujuan Pembelajaran

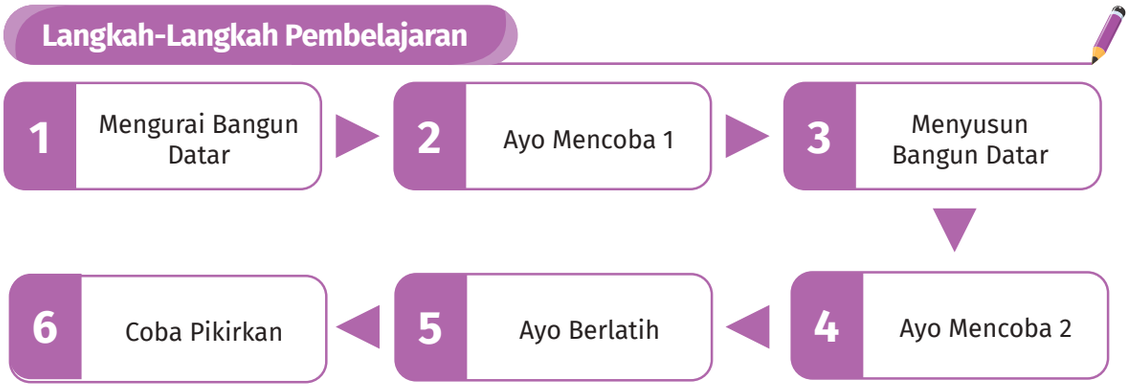
Setelah mempelajari materi pada Subbab B, peserta didik diharapkan mampu:

- mengurai satu bangun datar menjadi beberapa bangun datar lain;
- menyusun beberapa bangun datar untuk menghasilkan bentuk segitiga, segi empat, dan segi banyak.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Alat peraga bangun datar dari kertas biasa/karton
- Gunting

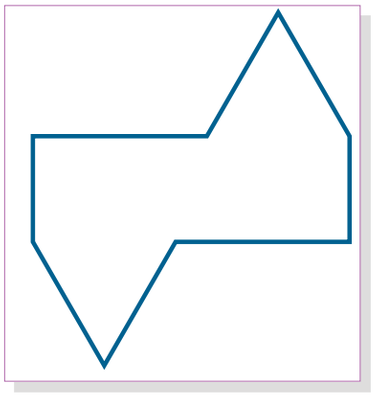
Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 3.10 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B

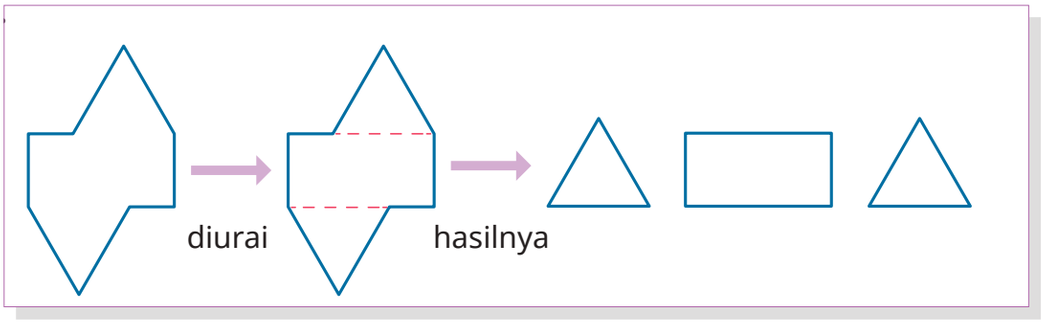
1. Mengurai Bangun Datar

- Bapak/Ibu Guru perlu menyiapkan alat peraga berupa tiga bentuk yang sama seperti pada Buku Siswa. Ketiga bentuk tersebut dapat dibuat dari karton yang berukuran cukup besar.



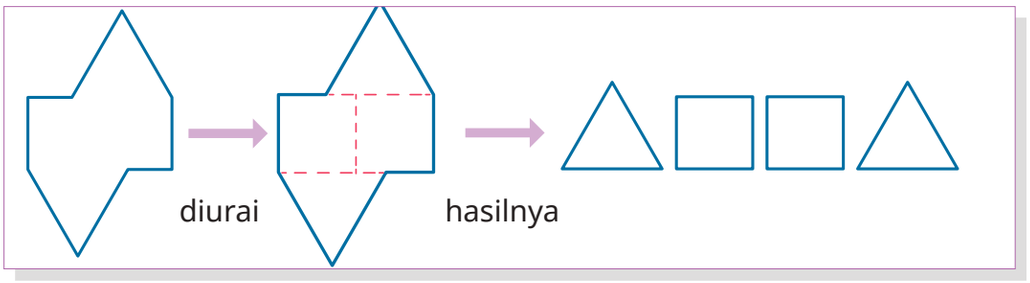
Gambar 3.11 Acuan Bentuk yang Dapat Dibuat

- Bapak/Ibu Guru dapat bertanya kepada peserta didik, "Jika kita urai (gunting) bangun ini, bentuk apa yang dihasilkan?"
- Bapak/Ibu Guru dapat menggambar garis putus-putus pada alat peraga pertama, lalu mengguntingnya seperti pada Buku Siswa.



Gambar 3.12 Penguraian Bentuk Cara Pertama

- Bapak/Ibu Guru menunjukkan hasil guntingannya kepada peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru dapat membuat garis putus-putus pada alat peraga kedua, lalu mengguntingnya seperti pada Buku Siswa.



Gambar 3.13 Penguraian Bentuk Cara Kedua

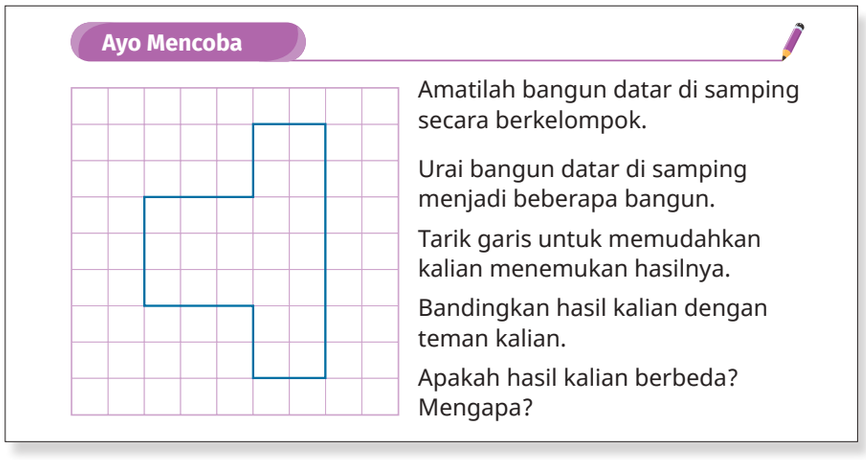
- Bapak/Ibu Guru menunjukkan hasil guntingannya kepada peserta didik.

Bapak/Ibu Guru dapat memberikan penguatan bahwa satu bentuk datar dapat diurai atau dipotong menjadi beberapa bentuk. Ada kemungkinan bahwa hasil penguraian bangun datar setiap orang akan berbeda.

- Bapak/Ibu Guru menunjukkan alat peraga ketiga, lalu bertanya, “Apakah kalian mempunyai cara yang berbeda untuk menguraiinya?”
- Bapak/Ibu Guru dapat mengurai kembali bangun tersebut sesuai dengan hasil diskusi.
- Peserta didik dapat mengamati contoh lain tentang mengurai bangun datar pada Buku Siswa.

2. Ayo Mencoba 1

- Bapak/Ibu Guru membentuk beberapa kelompok, kemudian menugaskan setiap kelompok untuk menyiapkan penggaris, pensil, dan gunting.
- Bapak/Ibu Guru menyiapkan beberapa bangun datar yang sama seperti pada Buku Siswa. Bapak/Ibu Guru dapat memperbesar ukuran bangun datarnya, kemudian memperbanyaknya.
- Bapak/Ibu Guru membagikan bangun datar yang sudah disiapkan.
- Setiap kelompok berdiskusi untuk mengurai bangun datar yang diterima.
- Setiap kelompok meletakkan hasil guntingan di atas meja, kemudian melihat hasil pekerjaan kelompok lainnya.



Gambar 3.14 Tampilan Halaman Ayo Mencoba 1 Buku Siswa

3. Menyusun Bangun Datar

- Bapak/Ibu Guru menyiapkan tiga potongan kertas seperti pada Buku Siswa.



Gambar 3.15 Bentuk Tiga Potongan Kertas yang Dapat Disiapkan

- Bapak/Ibu Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok.
- Bapak/Ibu Guru meminta setiap kelompok untuk menyusun atau menggabungkan potongan kertas tersebut. Selanjutnya, setiap kelompok membandingkan hasilnya dengan kelompok lain.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan materi.

Beberapa bangun datar dapat digabungkan atau disusun menjadi bentuk baru. Hasil susunan setiap orang mungkin berbeda. Hal yang penting adalah ketika menyusun, potongan kertas tidak boleh menumpuk dan sisi atau garisnya harus menempel.

- Bapak/Ibu Guru mengajak peserta didik untuk memperhatikan contoh cara menyusun beberapa bangun datar pada Buku Siswa.

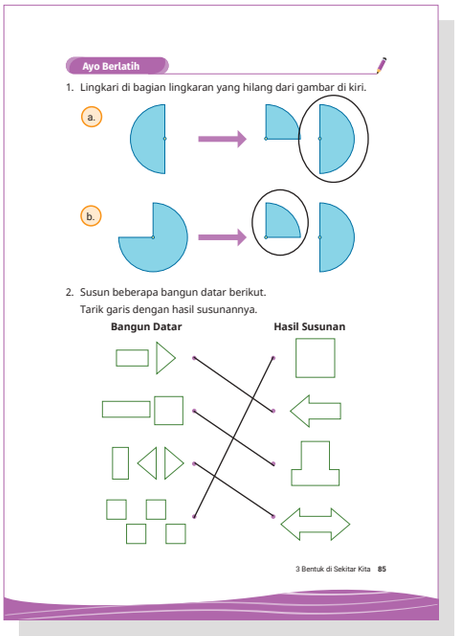
4. Ayo Mencoba 2

- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan beberapa potongan kertas seperti pada Buku Siswa.
- Setiap peserta didik menyusun beberapa potongan kertas tersebut menjadi satu bentuk.
- Peserta didik diminta membandingkan hasilnya dengan hasil temannya.

5. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

Kunci Jawaban


Ayo Berlatih

1. Lingkari di bagian lingkaran yang hilang dari gambar di kiri.

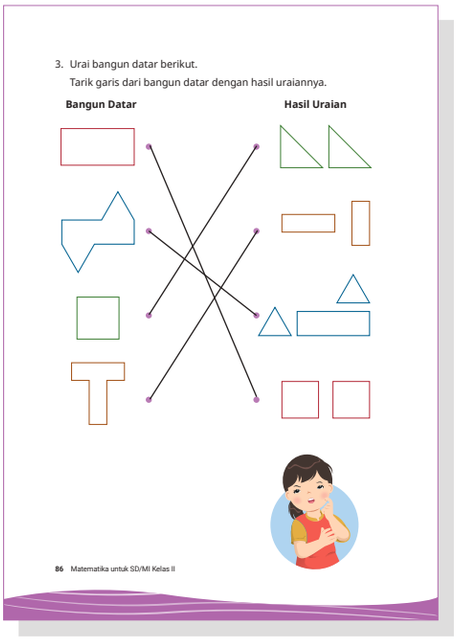
a.

b.

2. Susun beberapa bangun datar berikut.
Tarik garis dengan hasil susunannya.

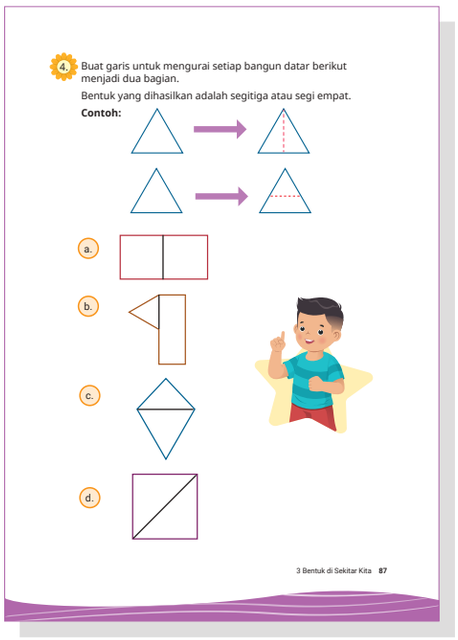
Bangun Datar | Hasil Susunan

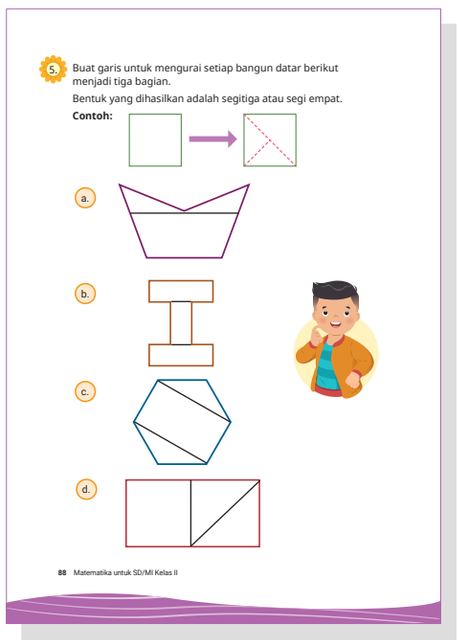
3 Bentuk di Sekitar Kita 85


3. Urai bangun datar berikut.
Tarik garis dari bangun datar dengan hasil uraiannya.

Bangun Datar | Hasil Uraian

86 Matematika untuk SD/MI Kelas II

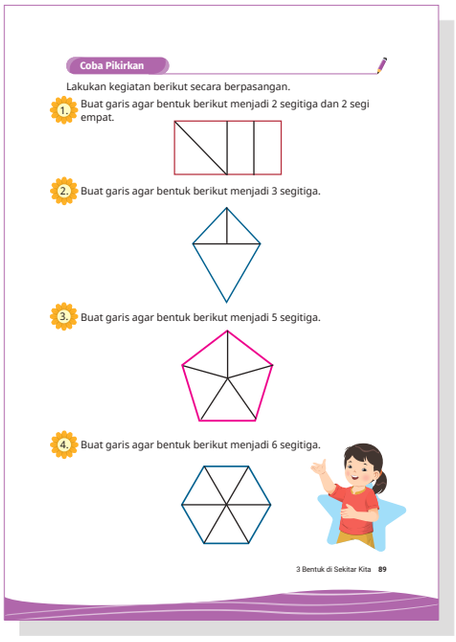




Catatan:
Jawaban peserta didik untuk soal nomor 4 dan 5 dapat beragam.

6. Coba Pikirkan

- Peserta didik mengerjakan beberapa soal tantangan yang terdapat pada Buku Siswa secara berpasangan.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan hasilnya secara klasikal.



Catatan:
Jawaban peserta didik dapat beragam.

Gambar 3.16 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa

Subbab C: Bangun Ruang

Tujuan Pembelajaran

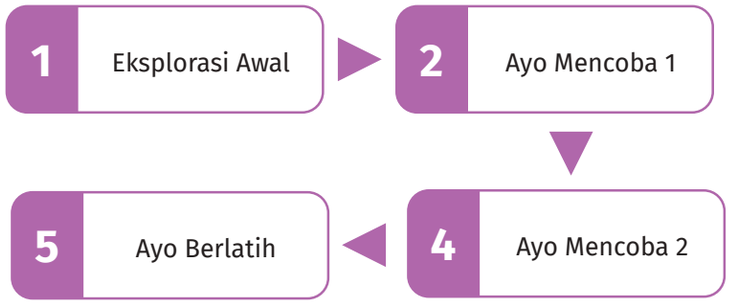
Setelah mempelajari materi pada Subbab C, peserta didik diharapkan mampu:

- mengenal bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola);
- menamai bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola);
- mendeskripsikan perbedaan bangun datar dan bangun ruang.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Alat peraga bangun datar dari potongan kertas
- Benda-benda di sekitar

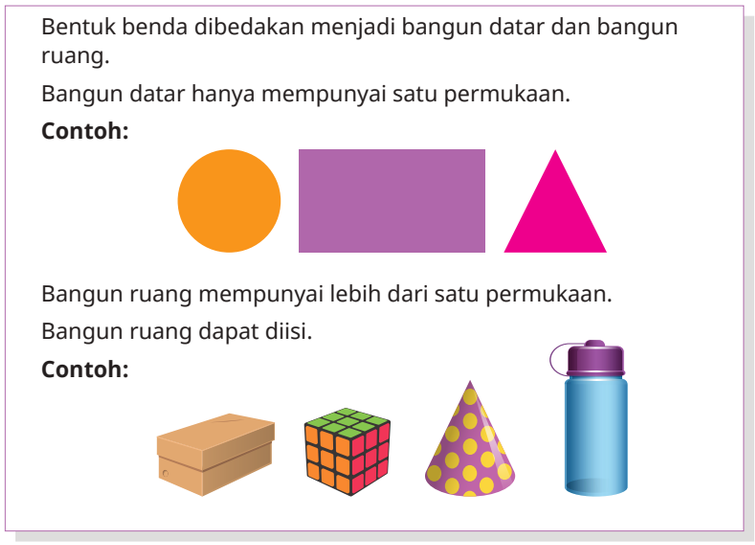
Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 3.17 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab C

1. Eksplorasi Awal

- Bapak/Ibu Guru menyiapkan berbagai bentuk bangun datar dan bangun ruang. Bangun datar dapat dibuat dari potongan kertas, sedangkan bangun ruang dapat diperoleh dari benda-benda milik peserta didik dan benda-benda di sekitar kelas.
- Bapak/Ibu Guru membentuk beberapa kelompok peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru memberikan contoh benda bangun datar dan bangun ruang kepada setiap kelompok. Bapak/Ibu Guru menugaskan setiap kelompok untuk mengklasifikasikan benda-benda tersebut.
- Bapak/Ibu Guru dapat meminta penjelasan dari setiap kelompok mengenai alasan mereka mengklasifikasikannya.
- Bapak/Ibu Guru perlu memberikan penguatan tentang perbedaan bangun datar dan bangun ruang.



Gambar 3.18 Contoh Bangun Datar dan Bangun Ruang

2. Ayo Mencoba 1

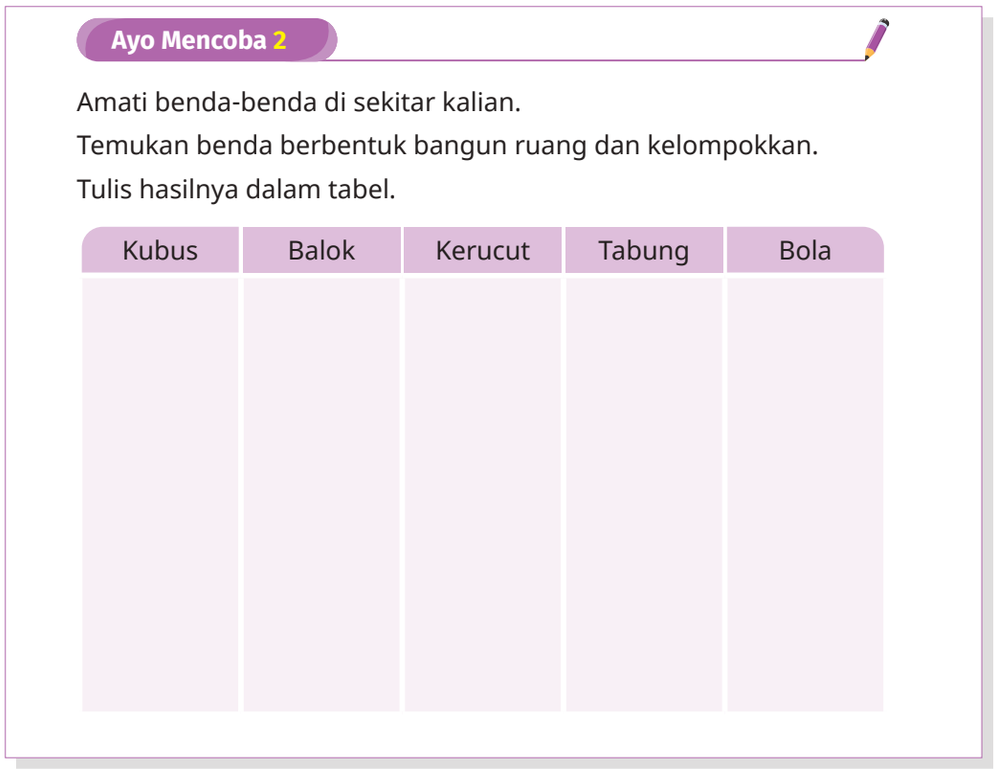
- Bapak/Ibu Guru menyiapkan berbagai benda bangun ruang.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk menggelindingkan setiap bangun ruang, kemudian menyimpulkan hasilnya.
- Bapak/Ibu Guru perlu memberikan penguatan tentang permukaan bangun ruang. Ada bangun ruang dengan permukaan datar, seperti kubus dan balok. Ada bangun ruang dengan permukaan lengkung, seperti tabung, bola, dan kerucut.
- Bapak/Ibu Guru juga perlu memberikan penguatan tentang nama-nama bangun ruang.



Gambar 3.19 Tampilan Halaman Ayo Mencoba 1 Buku Siswa

3. Ayo Mencoba 2

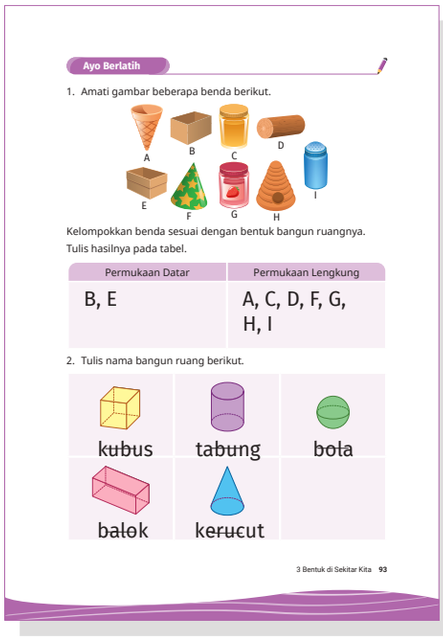
- Peserta didik bereksplorasi untuk menemukan benda bangun ruang yang ada di sekitar.
- Peserta didik menuliskan nama bendanya dalam tabel pada kolom yang sesuai. Tabel dapat dibuat di buku catatan.



Gambar 3.20 Tampilan Halaman Ayo Mencoba 2 Buku Siswa

4. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.



Ayo Berlatih

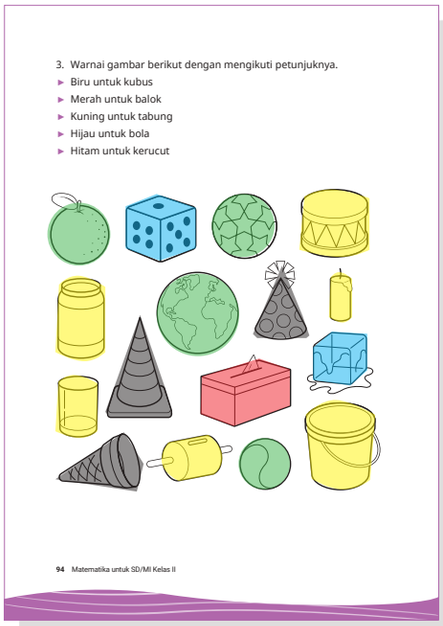
1. Amati gambar beberapa benda berikut.

Kelompokkan benda sesuai dengan bentuk bangun ruangnya. Tulis hasilnya pada tabel.

Permukaan Datar	Permukaan Lengkung
B, E	A, C, D, F, G, H, I

2. Tulis nama bangun ruang berikut.

3 Bentuk di Sekitar Kita 93



3. Warnai gambar berikut dengan mengikuti petunjuknya.
- Biru untuk kubus
- Merah untuk balok
- Kuning untuk tabung
- Hijau untuk bola
- Hitam untuk kerucut

94 Matematika untuk SD/MI Kelas II

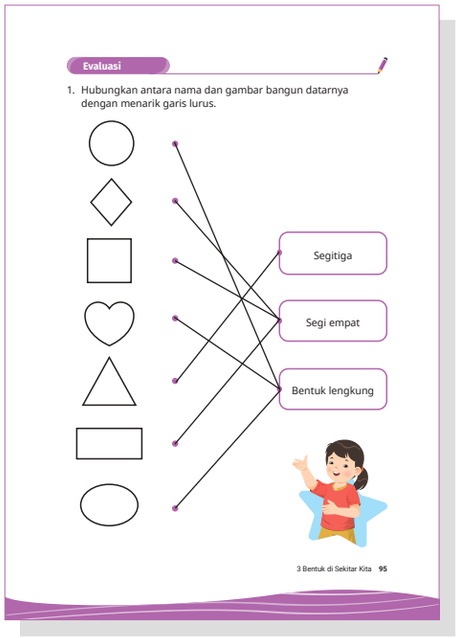
F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

- Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai benda-benda yang harus disiapkan sebagai media eksplorasi. Benda-benda tersebut dapat dibawa ke sekolah dan digunakan di rumah sebagai latihan. Contoh benda yang dibutuhkan adalah pensil warna untuk mewarnai gambar dan gunting.
- Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai alat dan bahan yang dibutuhkan peserta didik untuk mengerjakan proyek Ayo Berkarya.

G. Penilaian

1. Evaluasi

- Setiap peserta didik mengerjakan soal Evaluasi sebagai penguatan seluruh materi pada Bab 3.
- Bapak/Ibu Guru dapat melakukan penilaian hasil pengerjaan soal setiap peserta didik dengan mengacu pada kunci jawaban berikut.


Evaluasi

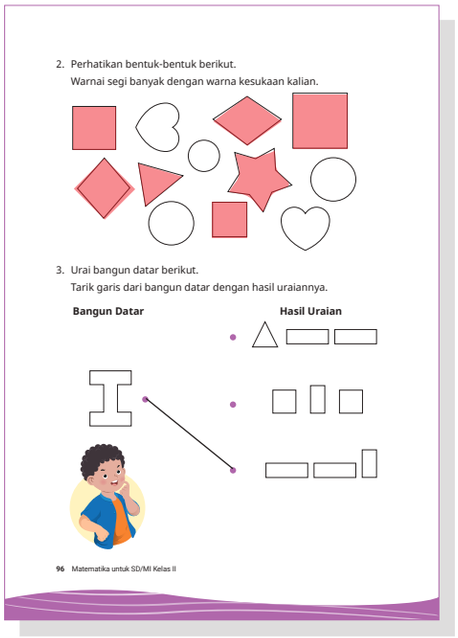
1. Hubungkan antara nama dan gambar bangun datarnya dengan menarik garis lurus.

Segitiga

Segi empat

Bentuk lengkung

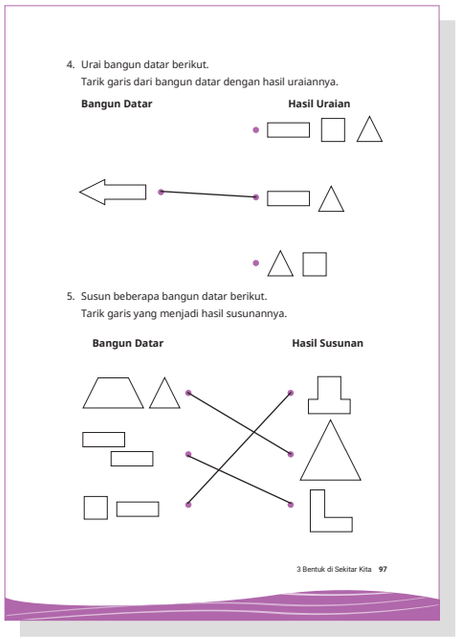
3 Bentuk di Sekitar Kita 95


2. Perhatikan bentuk-bentuk berikut.
Warnai segi banyak dengan warna kesukaan kalian.

3. Urai bangun datar berikut.
Tarik garis dari bangun datar dengan hasil uraiannya.

Bangun Datar **Hasil Uraian**

96 Matematika untuk SD/MI Kelas II

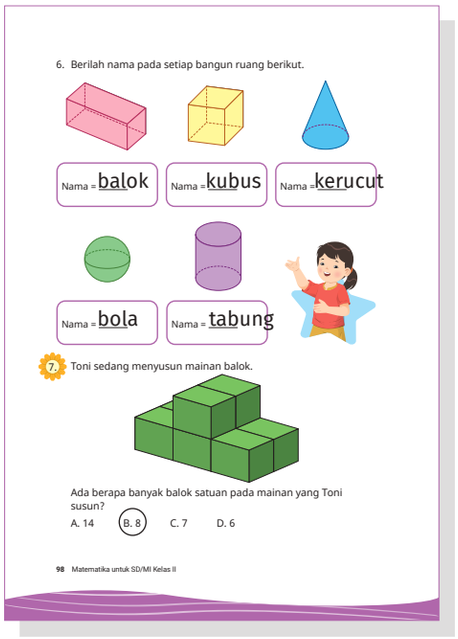

4. Urai bangun datar berikut.
Tarik garis dari bangun datar dengan hasil uraiannya.

Bangun Datar **Hasil Uraian**

5. Susun beberapa bangun datar berikut.
Tarik garis yang menjadi hasil susunannya.

Bangun Datar **Hasil Susunan**

3 Bentuk di Sekitar Kita 97


6. Berilah nama pada setiap bangun ruang berikut.

Nama = balok

Nama = kubus

Nama = kerucut

Nama = bola

Nama = tabung

7. Toni sedang menyusun mainan balok.

Ada berapa banyak balok satuan pada mainan yang Toni susun?

A. 14 B. 8 C. 7 D. 6

98 Matematika untuk SD/MI Kelas II

2. Ayo Berkarya

- Bapak/Ibu Guru menyiapkan beberapa lembar tangram yang dapat diperbanyak dari halaman lampiran.
- Bapak Ibu Guru membagikan lembaran kertas tangram kepada setiap peserta didik.

- Peserta didik mewarnai setiap bagian dengan warna yang berbeda.
- Peserta didik menggunting tangram sesuai dengan bentuknya. Bapak/Ibu Guru dapat mengingatkan peserta didik agar berhati-hati saat menggunakan gunting.
- Peserta didik menyusun hasil potongan tangram menjadi satu bentuk yang menarik.
- Peserta didik menempelkan hasilnya pada kertas polos.

Tabel 3.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Bentuk yang disusun menarik.			
Bentuk yang disusun rapi.			
Bentuk yang disusun menggunakan semua bagian tangram.			

H. Refleksi

1. Refleksi Peserta Didik

- Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar refleksi Catatanku untuk dibagikan kepada peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru memotivasi dan memandu peserta didik untuk mengisi lembar Catatanku secara mandiri.

2. Refleksi Guru

- Bapak/Ibu Guru dapat merefleksi diri setelah proses pembelajaran suatu bab berakhir. Beberapa pertanyaan berikut dapat menjadi acuan dalam melakukan refleksi.
  a. Apakah peserta didik memahami materi yang disampaikan?
  b. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?
  c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?
  d. Apa saja hal baik yang diperoleh selama proses pengajaran?
  e. Apa saja kendala yang dihadapi pada saat proses pembelajaran?

- Bapak/Ibu Guru juga dapat melakukan beberapa hal berikut:
  a. mengumpulkan masing-masing satu hasil pekerjaan peserta didik berdasarkan tiga level kemampuan, yaitu baik, cukup, dan kurang;
  b. mengomentari hasil pekerjaan setiap peserta didik;
  c. menyimpan Rencana Pelaksanaan Pengajaran (RPP) dan hasil pekerjaan peserta didik sebagai portofolio.

I. Remedial

- Bapak/Ibu Guru dapat mengulang kembali konsep bentuk yang termasuk segi banyak dan bukan segi banyak kepada peserta didik yang masih mengalami kesulitan mengenali/membedakannya.
- Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan benda-benda konkret berbentuk segi banyak untuk membantu pemahaman peserta didik.

J. Pengayaan

Bapak/Ibu Guru dapat memberikan soal-soal tantangan kepada peserta didik yang sudah memahami materi.

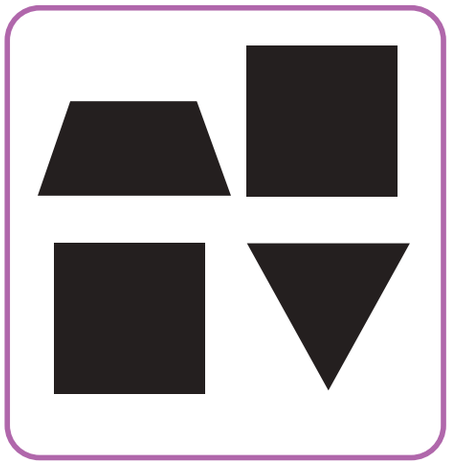


Contoh:

Mira memiliki dua kotak yang berisi bentuk-bentuk bangun.



Kotak 1



Kotak 2

Mira mengambil satu bentuk di setiap kotak yang berbeda dengan kelompoknya. Bentuk apakah itu?

A.  dan 

B.  dan 

C.  dan 

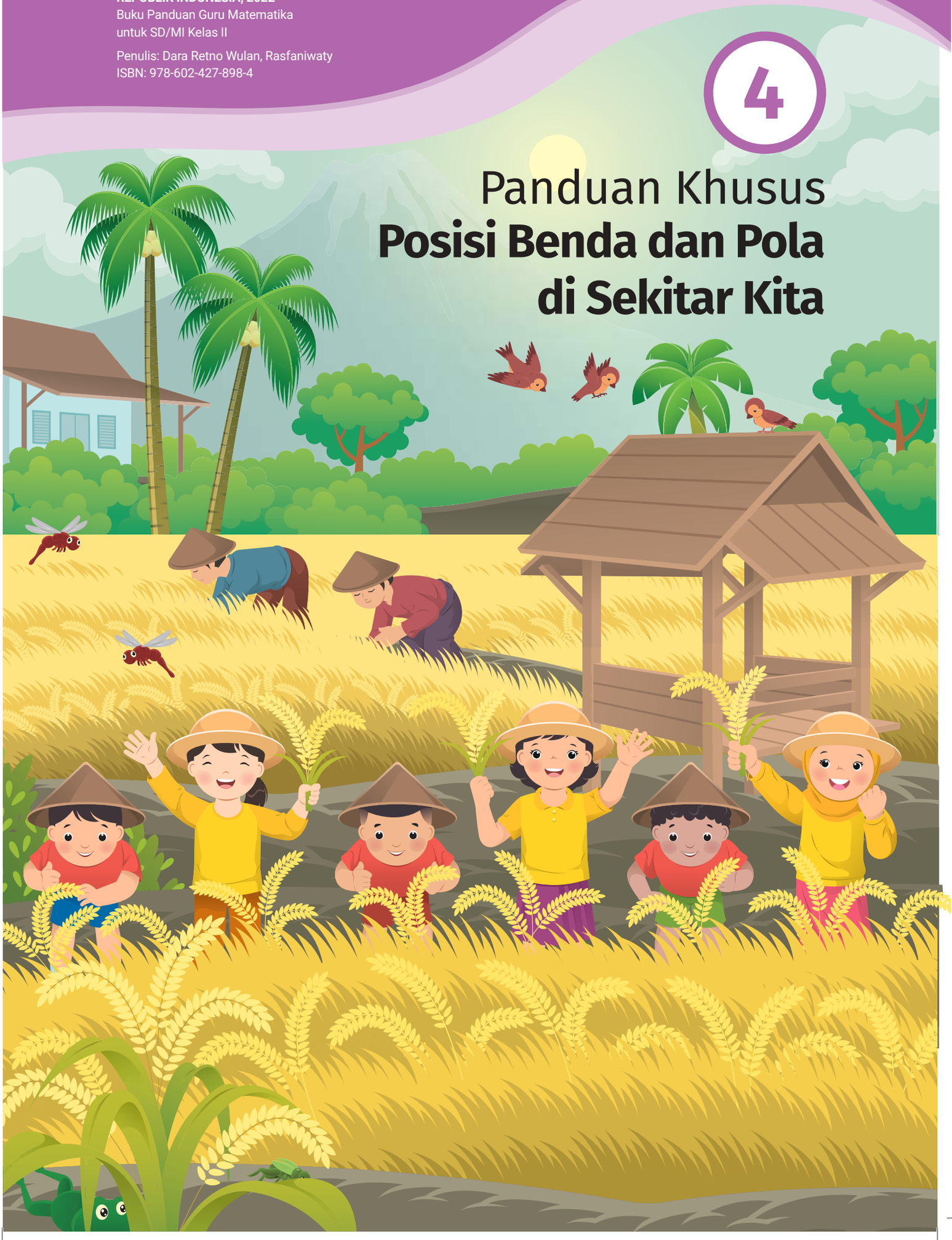
D.  dan 

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas II

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-427-898-4

4

Panduan Khusus
Posisi Benda dan Pola di Sekitar Kita

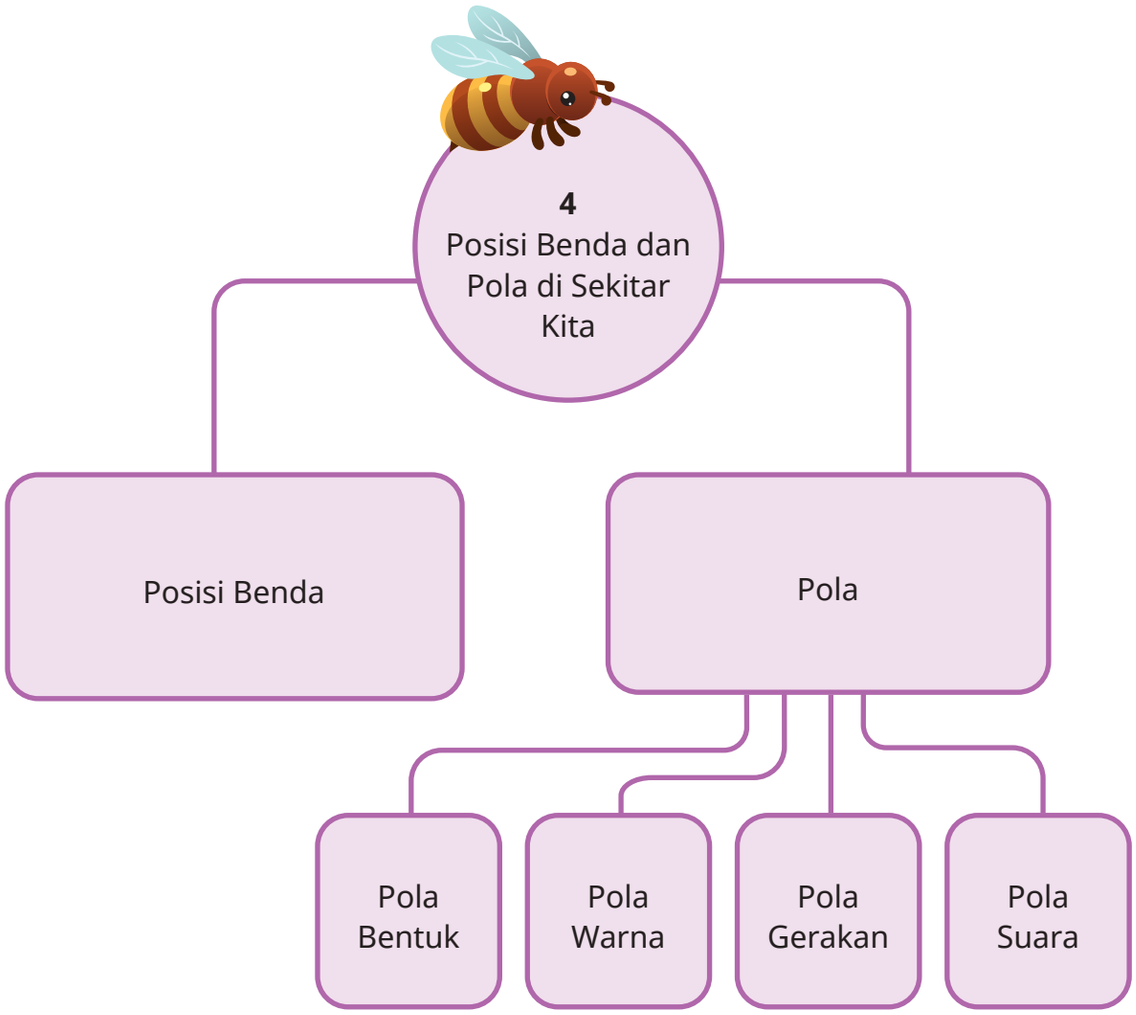


Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada bab ini, peserta didik diharapkan mampu:

- mendeskripsikan posisi benda terhadap benda lain (kanan, kiri, depan, belakang, atas, dan bawah);
- mengidentifikasi pola gambar, warna, dan suara;
- melanjutkan pola gambar, warna, dan suara;
- membuat pola gambar, warna, dan suara.

A. Peta Konsep



Gambar 4.1 Peta Konsep Bab 4

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Pada bab ini, para peserta didik akan belajar tentang posisi benda dan pola. Mereka akan bereksplorasi menunjukkan posisi benda di kanan, kiri, atas, bawah, depan, dan belakang. Mereka mengamati benda-benda di sekitar dan menunjukkan posisinya.

Pada materi pola, para peserta didik mengamati keteraturan dari gambar yang diberikan. Mereka belajar tentang pola bentuk, warna, gerakan, dan suara. Mereka berkreasi membuat pola gerakan secara berkelompok. Pada akhir bab, mereka berkreasi membuat proyek menempelkan gambar sesuai dengan posisinya dan membentuk pola.

Berbagai pengalaman belajar yang disajikan, diharapkan dapat melatih kemampuan peserta didik untuk berpikir analitis dan kreatif. Profil Pelajar Pancasila yang berkaitan dengan pembelajaran pada bab keempat ini adalah *mandiri, bergotong royong, kreatif,* dan *bernalar kritis.*

C. Keterampilan yang Dilatih

- Menganalisis
- Kreatif

D. Skema Pembelajaran

Tabel 4.1 Skema Pembelajaran Bab 4

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Alokasi Waktu *	Sumber Belajar
A	Posisi Benda	• Mendeskripsikan posisi benda terhadap benda lain (kanan, kiri, depan, belakang, atas, dan bawah).	Posisi Benda	4 × 30 menit	• Gambar pada Buku Siswa • Benda-benda di sekitar
B	Pola	• Mengidentifikasi pola gambar, warna, dan suara. • Melanjutkan pola gambar, warna, dan suara. • Membuat pola gambar, warna, dan suara.	Pola	4 × 30 menit	• Gambar pada Buku Siswa • Benda-benda di sekitar

* Bapak/Ibu Guru dapat menyesuaikan jam pelajaran dengan kondisi aktual pembelajaran.

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Posisi Benda

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada Subbab A, peserta didik diharapkan mampu mendeskripsikan posisi benda terhadap benda lain (kanan, kiri, depan, belakang, atas, dan bawah).

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Benda-benda di sekitar

Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 4.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik mengamati gambar pada halaman bab pembuka.
- Secara berpasangan, peserta didik menceritakan gambar dengan menggunakan kata kanan, kiri, atas, bawah, depan, dan belakang.
- Peserta didik diminta untuk menemukan hal yang berulang dari gambar yang diamati.
- Bapak/Ibu Guru dapat meminta beberapa peserta didik untuk menyampaikan hasilnya di depan kelas.
- Ini adalah pengetahuan awal sebelum mereka mempelajari konsep posisi benda dan pola.



Gambar 4.3 Sampul Bab 4 Buku Siswa

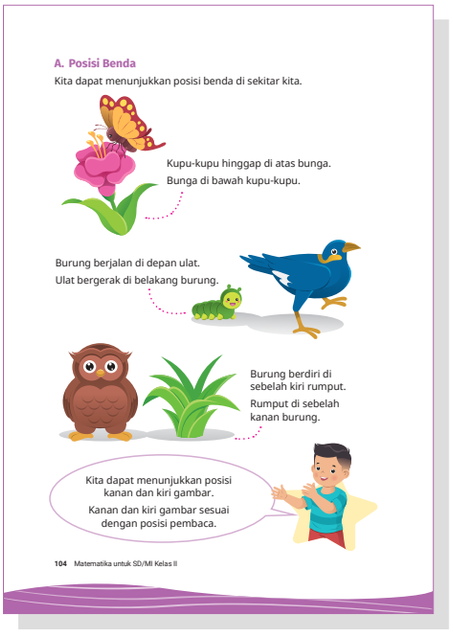
- Bapak/Ibu Guru dapat membacakan cerita berjudul “Waktu Panen Telah Tiba” pada Buku Siswa.



Gambar 4.4 Tampilan Halaman Awal Materi Buku Siswa

Sebagai pembelajaran penguatan karakter, Bapak/Ibu Guru dapat memotivasi para peserta didik untuk selalu menghabiskan makanan mereka. Bapak/Ibu Guru dapat menceritakan betapa para petani bekerja keras untuk menghasilkan padi.

- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk menjawab beberapa pertanyaan dari cerita tersebut. Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban peserta didik secara klasikal.
- Bapak/Ibu Guru perlu memberikan penguatan tentang posisi benda. Materi ini terdapat pada Buku Siswa.



Gambar 4.5 Materi Penguatan tentang Posisi Benda

- Supaya peserta didik lebih memahami konsep posisi benda, Bapak/Ibu Guru dapat mempraktikkan posisi benda di depan kelas dengan menggunakan benda-benda yang ada.

Contoh:

Letakkan bola di atas meja.

Letakkan bola di bawah kursi.

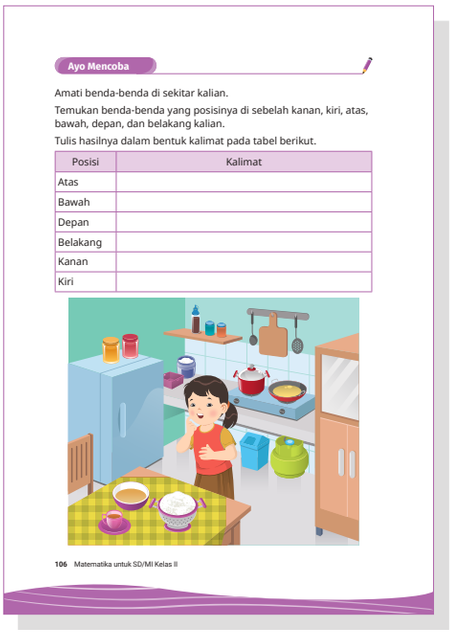
Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk menceritakan posisi bola.

2. Ayo Mencoba

- Peserta didik mengamati benda-benda di sekitar.
- Peserta didik menemukan benda-benda sesuai dengan posisinya, kemudian mencatat hasilnya pada tabel dalam bentuk kalimat. Tabel dibuat di buku catatan.

Contoh:

Bola ada di atas meja.



Ayo Mencoba

Amati benda-benda di sekitar kalian.

Temukan benda-benda yang posisinya di sebelah kanan, kiri, atas, bawah, depan, dan belakang kalian.

Tulis hasilnya dalam bentuk kalimat pada tabel berikut.

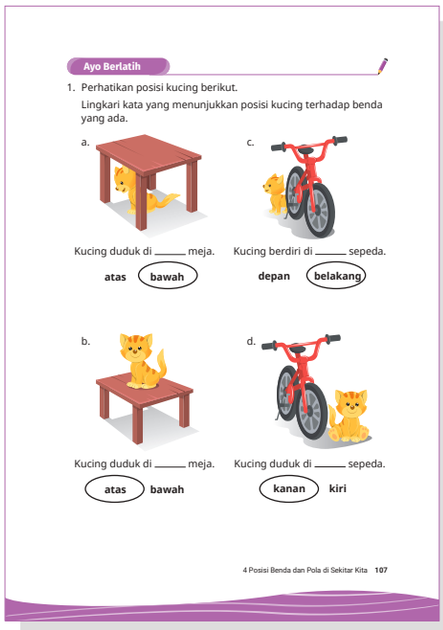
Posisi	Kalimat
Atas	
Bawah	
Depan	
Belakang	
Kanan	
Kiri	

106 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Gambar 4.6 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa

3. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.



Ayo Berlatih

1. Perhatikan posisi kucing berikut.
   Lingkari kata yang menunjukkan posisi kucing terhadap benda yang ada.

a.

Kucing duduk di _____ meja.

atas (bawah)

c.

Kucing berdiri di _____ sepeda.

depan (belakang)

b.

Kucing duduk di _____ meja.

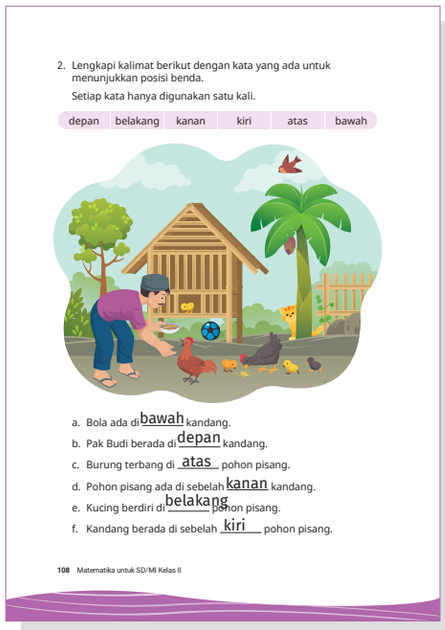
(atas) bawah

d.

Kucing duduk di _____ sepeda.

(kanan) kiri

4 Posisi Benda dan Pola di Sekitar Kita 107



2. Lengkapi kalimat berikut dengan kata yang ada untuk menunjukkan posisi benda.
   Setiap kata hanya digunakan satu kali.

depan	belakang	kanan	kiri	atas	bawah

a. Bola ada di bawah kandang.
b. Pak Budi berada di depan kandang.
c. Burung terbang di atas pohon pisang.
d. Pohon pisang ada di sebelah kanan kandang.
e. Kucing berdiri di belakang pohon pisang.
f. Kandang berada di sebelah kiri pohon pisang.

108 Matematika untuk SD/MI Kelas II



3. Amati gambar berikut.

Temukan benda-benda yang posisinya sebagai berikut.
a. Di bawah tempat tidur ada sandal dan mainan mobil-mobilan
b. Di atas tempat tidur ada bantal
c. Di sebelah kanan kursi ada tempat tidur
d. Di sebelah kiri tempat tidur ada kursi dan meja
e. Di depan mobil-mobilan ada bola
f. Di belakang meja ada jendela

4 Posisi Benda dan Pola di Sekitar Kita 109



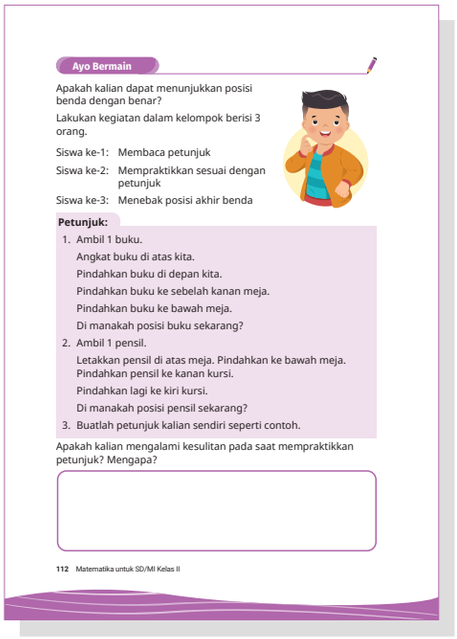
4. Amati gambar berikut.

Lengkapi setiap kalimat berikut dengan kata yang tepat.
a. Bola berada di bawah kursi.
b. Dua burung terbang di atas pohon.
c. Boneka ada di atas kursi.
d. Sepeda ada di depan rumah.
e. Pohon berada di sebelah kanan rumah.
f. Sepeda ada di kiri kursi.

110 Matematika untuk SD/MI Kelas II

4. Ayo Bermain

- Peserta didik melakukan kegiatan permainan dengan mengikuti panduan pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk bermain dengan tertib.



Ayo Bermain

Apakah kalian dapat menunjukkan posisi benda dengan benar?

Lakukan kegiatan dalam kelompok berisi 3 orang.

Siswa ke-1: Membaca petunjuk
Siswa ke-2: Mempraktikkan sesuai dengan petunjuk
Siswa ke-3: Menebak posisi akhir benda

Petunjuk:

1. Ambil 1 buku.
   Angkat buku di atas kita.
   Pindahkan buku di depan kita.
   Pindahkan buku ke sebelah kanan meja.
   Pindahkan buku ke bawah meja.
   Di manakah posisi buku sekarang?
2. Ambil 1 pensil.
   Letakkan pensil di atas meja. Pindahkan ke bawah meja. Pindahkan pensil ke kanan kursi.
   Pindahkan lagi ke kiri kursi.
   Di manakah posisi pensil sekarang?
3. Buatlah petunjuk kalian sendiri seperti contoh.

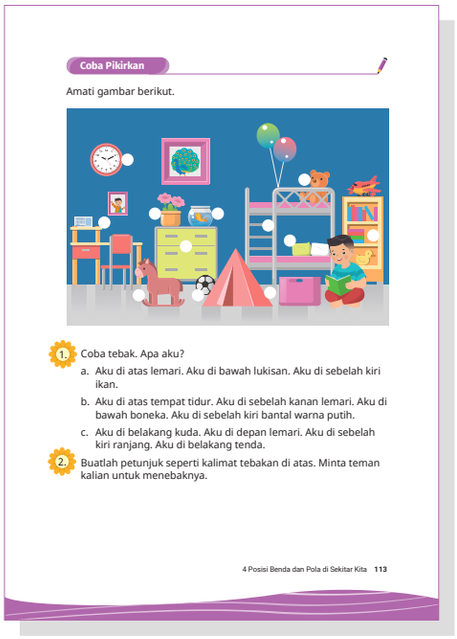
Apakah kalian mengalami kesulitan pada saat mempraktikkan petunjuk? Mengapa?

112 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Ayo Bermain Buku Siswa

5. Coba Pikirkan

- Peserta didik mengamati gambar pada Buku Siswa, kemudian menjawab pertanyaannya.
- Peserta didik berkreasi membuat instruksi tentang posisi benda.
- Peserta didik mendiskusikan hasil pekerjaannya secara berpasangan.



Coba Pikirkan

Amati gambar berikut.

1. Coba tebak. Apa aku?
   a. Aku di atas lemari. Aku di bawah lukisan. Aku di sebelah kiri ikan.
   b. Aku di atas tempat tidur. Aku di sebelah kanan lemari. Aku di bawah boneka. Aku di sebelah kiri bantal warna putih.
   c. Aku di belakang kuda. Aku di depan lemari. Aku di sebelah kiri ranjang. Aku di belakang tenda.
2. Buatlah petunjuk seperti kalimat tebakan di atas. Minta teman kalian untuk menebaknya.

4 Posisi Benda dan Pola di Sekitar Kita 113

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa

Subbab B: Pola

Tujuan Pembelajaran

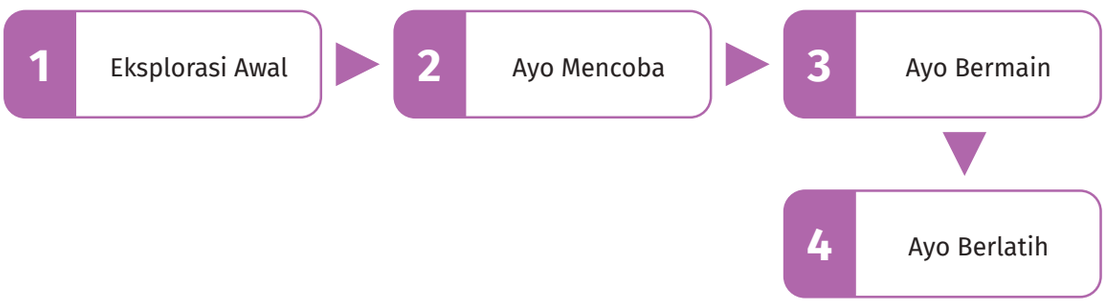
Setelah mempelajari materi pada Subbab B, peserta didik diharapkan mampu:

- mengidentifikasi pola gambar, warna, dan suara;
- melanjutkan pola gambar, warna, dan suara;
- membuat pola gambar, warna, dan suara.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Benda-benda di sekitar

Langkah-Langkah Pembelajaran



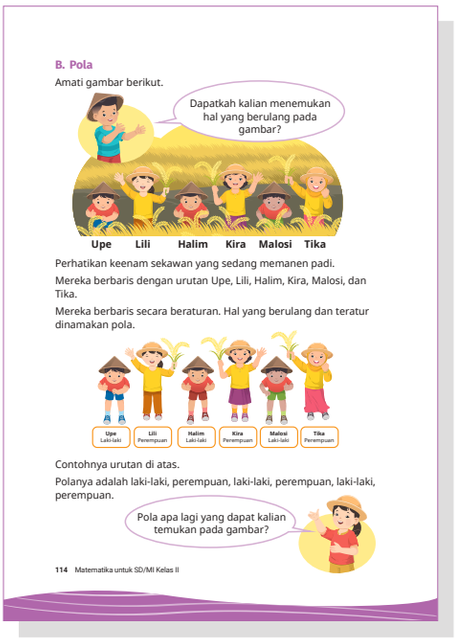
Gambar 4.9 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi Awal

- Bapak/Ibu Guru mengajak peserta didik untuk mengamati gambar pada Buku Siswa dengan tujuan menemukan hal yang berulang dari gambar.



- Bapak/Ibu Guru dapat meminta beberapa peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya.



B. Pola

Amati gambar berikut.

Dapatkah kalian menemukan hal yang berulang pada gambar?

Upe Lili Halim Kira Malosi Tika

Perhatikan keenam sekawan yang sedang memanen padi.

Mereka berbaris dengan urutan Upe, Lili, Halim, Kira, Malosi, dan Tika.

Mereka berbaris secara beraturan. Hal yang berulang dan teratur dinamakan pola.

Upe Laki-laki | Lili Perempuan | Halim Laki-laki | Kira Perempuan | Malosi Laki-laki | Tika Perempuan

Contohnya urutan di atas.

Polanya adalah laki-laki, perempuan, laki-laki, perempuan, laki-laki, perempuan.

Pola apa lagi yang dapat kalian temukan pada gambar?

114 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Gambar 4.10 Eksplorasi Awal tentang Pola

- Bapak/Ibu Guru perlu menguatkan tentang konsep pola. Jelaskan bahwa pola adalah hal yang berulang dan teratur.

Bapak/Ibu Guru dapat mencontohkan dengan meminta peserta didik maju, lalu berdiri di depan kelas. Mereka berdiri dengan pola berikut.

Baris 1: laki-laki, perempuan, laki-laki, perempuan, dan laki-laki

Baris 2: laki-laki, laki-laki, perempuan, laki-laki, dan perempuan

Barisan manakah yang membentuk pola? Mengapa?

- Bapak/Ibu Guru mengajak peserta didik untuk membaca tentang konsep pola pada Buku Siswa, yaitu pola bentuk dan pola warna.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan contoh dari pola bentuk dan pola warna menggunakan benda-benda di sekitar.
- Untuk pola gerakan dan suara, Bapak/Ibu Guru dapat mengelompokkan peserta didik dan mempraktikkan instruksi atau gambar yang terdapat pada Buku Siswa.



2. Pola Warna

Selain pola bentuk, kita juga mengenal pola warna.

Pada kaus, kita menemukan pola warna.
Polanya adalah merah, biru, merah, biru dan seterusnya.
Warna ikan pada gelas berikut juga menunjukkan pola warna.

3. Pola Gerakan

Upe Lili Halim Kira Malosi Tika

Pola gerakan pada gambar adalah membungkuk, berdiri, membungkuk, berdiri, dan seterusnya.
Gerakan pada gambar berikut juga menunjukkan pola.

116 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Gambar 4.11 Berbagai Pola yang Dipelajari Peserta Didik

2. Ayo Mencoba

- Peserta didik mengamati benda-benda di sekitar untuk menemukan pola warna dan pola bentuk.
- Peserta didik menuliskan hasil pengamatan pada tabel di buku catatan masing-masing. Tabel dapat dibuat seperti pada Buku Siswa.

3. Ayo Bermain

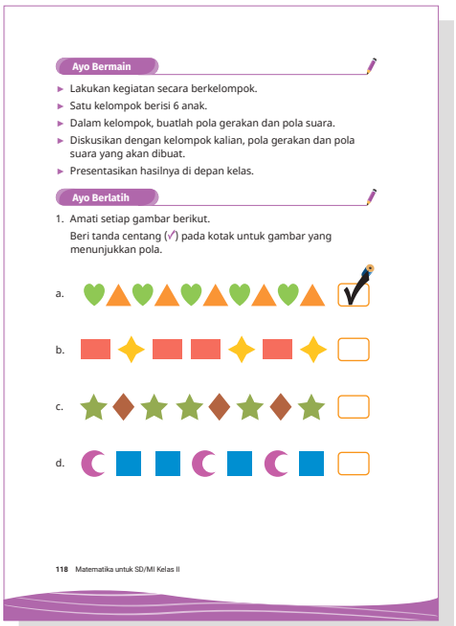
- Bapak/Ibu Guru membentuk beberapa kelompok yang masing-masing beranggotakan enam peserta didik.
- Setiap kelompok berdiskusi untuk membuat pola gerakan dan pola suara.
- Setiap kelompok berlatih, lalu mempresentasikan hasilnya di depan kelas.
- Setiap kelompok menjelaskan pola yang dibuat.

4. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.

- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

Kunci Jawaban



Ayo Bermain

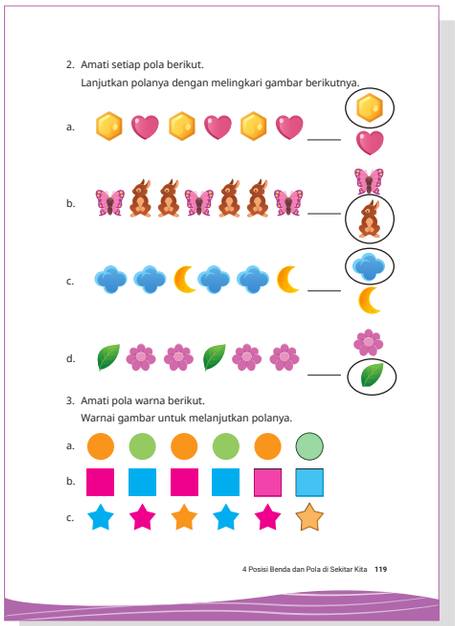
- Lakukan kegiatan secara berkelompok.
- Satu kelompok berisi 6 anak.
- Dalam kelompok, buatlah pola gerakan dan pola suara.
- Diskusikan dengan kelompok kalian, pola gerakan dan pola suara yang akan dibuat.
- Presentasikan hasilnya di depan kelas.

Ayo Berlatih

1. Amati setiap gambar berikut.
   Beri tanda centang (✓) pada kotak untuk gambar yang menunjukkan pola.

a. b. c. d.

118 Matematika untuk SD/MI Kelas II



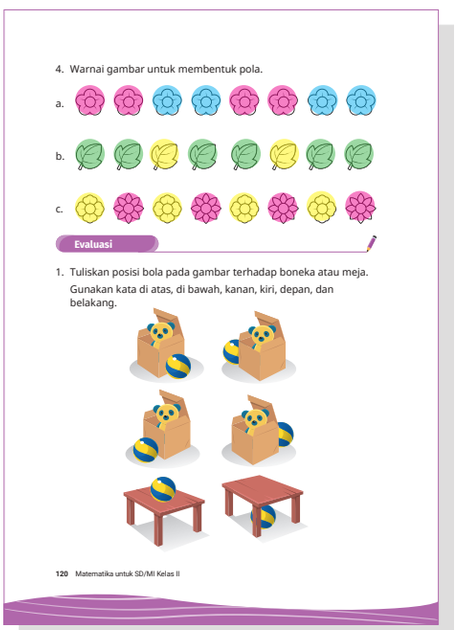
2. Amati setiap pola berikut.
   Lanjutkan polanya dengan melingkari gambar berikutnya.

a. b. c. d.

3. Amati pola warna berikut.
   Warnai gambar untuk melanjutkan polanya.

a. b. c.

4 Posisi Benda dan Pola di Sekitar Kita 119



4. Warnai gambar untuk membentuk pola.

a. b. c.

Evaluasi

1. Tuliskan posisi bola pada gambar terhadap boneka atau meja.
   Gunakan kata di atas, di bawah, kanan, kiri, depan, dan belakang.

120 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Catatan:
Jawaban peserta didik untuk soal nomor 4 dapat beragam.

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

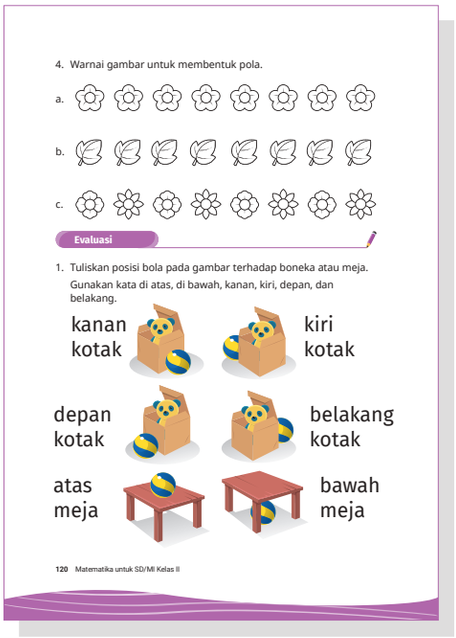
- Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai benda-benda yang dapat disiapkan sebagai media eksplorasi mengenal posisi benda dan pola di sekitar. Benda-benda tersebut dapat digunakan di rumah sebagai latihan.
- Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai alat dan bahan yang dibutuhkan peserta didik untuk mengerjakan proyek Ayo Berkarya.

G. Penilaian

1. Evaluasi

- Setiap peserta didik mengerjakan soal Evaluasi sebagai penguatan seluruh materi pada Bab 4.
- Bapak/Ibu Guru dapat melakukan penilaian hasil pengerjaan soal setiap peserta didik dengan mengacu pada kunci jawaban berikut.

Kunci Jawaban



4. Warnai gambar untuk membentuk pola.

a.

b.

c.

Evaluasi

1. Tuliskan posisi bola pada gambar terhadap boneka atau meja. Gunakan kata di atas, di bawah, kanan, kiri, depan, dan belakang.

kanan kotak

kiri kotak

depan kotak

belakang kotak

atas meja

bawah meja

120 Matematika untuk SD/MI Kelas II



2. Amati gambar di bawah ini.

Ceritakan posisi benda dengan menggunakan kata:

depan belakang kanan kiri atas bawah

3. Lanjutkan pola di bawah ini.

a.

b.

4. Gambar di samping adalah rumah Ani.

Setelah mengunci pintu, Ani menyembunyikan kunci rumahnya di bawah pot paling kanan.

Di manakah Ani menyembunyikan kuncinya?

Lingkari pot yang sesuai.

5. Isilah kotak untuk membentuk pola.

4 Posisi Benda dan Pola di Sekitar Kita 121

Catatan:
Jawaban peserta didik untuk soal nomor 4 dapat beragam.

Ayo Berkarya

- Peserta didik membuat proyek “Ayo Berkarya” sesuai dengan panduan pada Buku Siswa.

- Alat dan bahan yang perlu disiapkan adalah gunting, lem, pensil warna, dan gambar. Gambar dapat diperbanyak dari halaman Buku Siswa.

Tabel 4.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Potongan gambar yang ditempelkan sesuai dengan instruksi.			
Warna pada bunga membentuk pola.			
Peserta didik menyelesaikan proyek secara mandiri.			
Hasil proyek rapi.			

H. Refleksi

1. Refleksi Peserta Didik

- Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar refleksi Catatanku untuk dibagikan kepada peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru memotivasi dan memandu peserta didik untuk mengisi lembar Catatanku secara mandiri.

2. Refleksi Guru

- Bapak/Ibu Guru dapat merefleksi diri setelah proses pembelajaran suatu bab berakhir. Beberapa pertanyaan berikut dapat menjadi acuan dalam melakukan refleksi.
  a. Apakah peserta didik memahami materi yang disampaikan?
  b. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?
  c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?
  d. Apa saja hal baik yang diperoleh selama proses pengajaran?
  e. Apa saja kendala yang dihadapi pada saat proses pembelajaran?
- Bapak/Ibu Guru juga dapat melakukan beberapa hal berikut:
  a. mengumpulkan masing-masing satu hasil pekerjaan peserta didik berdasarkan tiga level kemampuan, yaitu baik, cukup, dan kurang;

b. mengomentari hasil pekerjaan setiap peserta didik;

c. menyimpan Rencana Pelaksanaan Pengajaran (RPP) dan hasil pekerjaan peserta didik sebagai portofolio.

I. Remedial

- Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih kesulitan memahami pola.
- Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan media konkret untuk menunjukkan pola.
- Bapak/Ibu Guru dapat menyusun bentuk, seperti segitiga, lingkaran, segitiga, dan lingkaran. Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik menjelaskan pola dan melanjutkan polanya.

J. Pengayaan

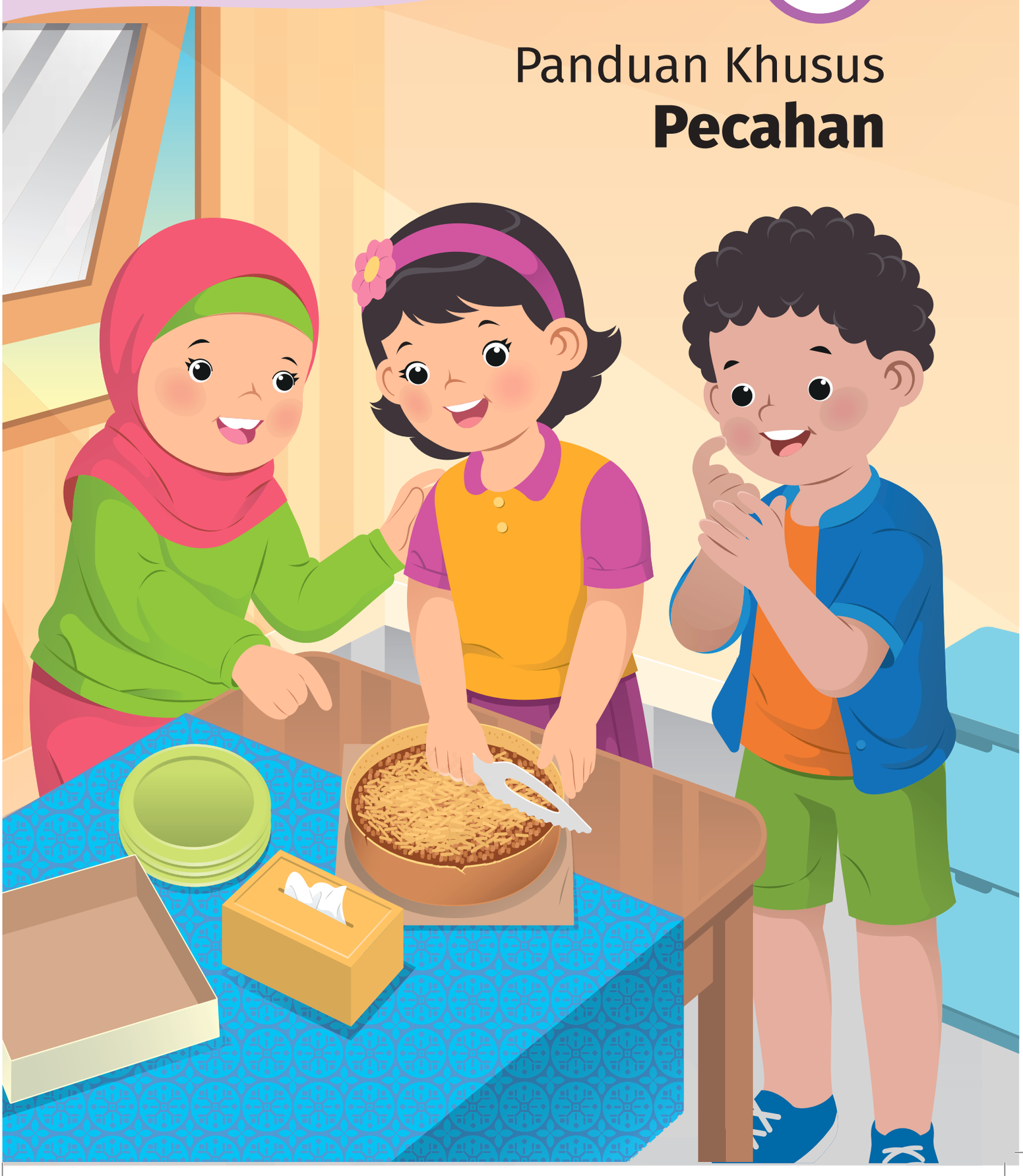
Bapak/Ibu Guru dapat meminta para peserta didik untuk berkreasi membuat pola bentuk dan warna. Mereka menggambar hasilnya di buku catatan masing-masing.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas II

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-427-898-4

5

Panduan Khusus
Pecahan

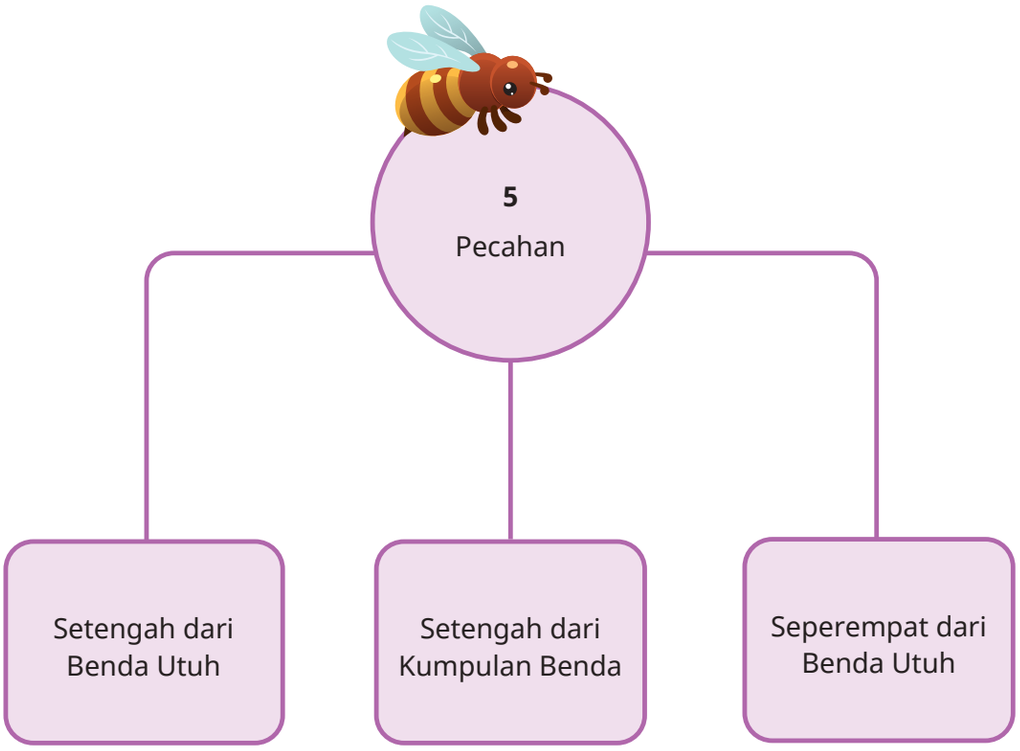


Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada bab ini, peserta didik diharapkan mampu:

- menunjukkan pecahan setengah dari benda utuh yang dibagi menjadi dua sama besar;
- menamai pecahan setengah pada benda utuh yang dibagi menjadi dua sama besar;
- menunjukkan pecahan setengah dari kumpulan benda yang dibagi menjadi dua sama banyak;
- menamai pecahan setengah pada kumpulan benda yang dibagi menjadi dua sama banyak;
- menunjukkan pecahan seperempat dari benda utuh yang dibagi menjadi empat sama besar;
- menamai pecahan seperempat pada benda utuh yang dibagi menjadi empat sama besar.

A. Peta Konsep



Gambar 5.1 Peta Konsep Bab 5

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Pada materi ini, para peserta didik akan belajar tentang konsep pecahan. Mereka bereksplorasi untuk menemukan konsep setengah dan seperempat. Mereka mengamati beberapa contoh pecahan setengah dan seperempat yang ada di sekitar. Mereka melakukan percobaan untuk menemukan konsep setengah dari benda utuh atau sekumpulan benda. Selain itu, mereka bereksplorasi untuk menemukan konsep seperempat dari benda utuh. Pada akhir kegiatan, mereka berkreasi memotong dan menempel potongan kertas setengah dan seperempat dari lingkaran menjadi bentuk yang menarik.

Semua pengalaman belajar yang disajikan, diharapkan dapat memotivasi peserta didik untuk memahami konsep pecahan dengan kuat dan menumbuhkan rasa ingin tahunya. Adapun Profil Pelajar Pancasila yang berkaitan dengan pembelajaran pada bab kelima ini adalah *mandiri* dan *kreatif*.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Analisis
- Pemecahan masalah

D. Skema Pembelajaran

Tabel 5.1 Skema Pembelajaran Bab 5

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Alokasi Waktu *	Sumber Belajar
A	Setengah dari Benda Utuh	• Menunjukkan pecahan setengah dari benda utuh yang dibagi menjadi dua sama besar. • Menamai pecahan setengah pada benda utuh yang dibagi menjadi dua sama besar.	Setengah	4 × 30 menit	• Gambar pada Buku Siswa • Kertas origami • Pensil warna
B	Setengah dari Kumpulan Benda	• Menunjukkan pecahan setengah dari kumpulan benda yang dibagi menjadi dua sama banyak. • Menamai pecahan setengah pada kumpulan benda yang dibagi menjadi dua sama banyak.	Setengah	4 × 30 menit	• Gambar pada Buku Siswa • Benda-benda di sekitar

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Alokasi Waktu *	Sumber Belajar
C	Seperempat dari Benda Utuh	• Menunjukkan pecahan seperempat dari benda utuh yang dibagi menjadi empat sama besar. • Menamai pecahan seperempat pada benda utuh yang dibagi menjadi empat sama besar.	Seperempat	4 × 30 menit	• Gambar pada Buku Siswa • Kertas origami • Benda-benda di sekitar

* Bapak/Ibu Guru dapat menyesuaikan jam pelajaran dengan kondisi aktual pembelajaran.

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Setengah dari Benda Utuh

Tujuan Pembelajaran

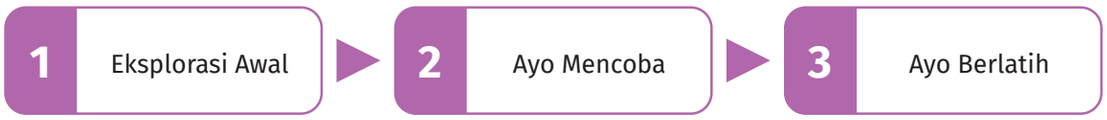
Setelah mempelajari materi pada Subbab A, peserta didik diharapkan mampu:

- menunjukkan pecahan setengah dari benda utuh yang dibagi menjadi dua sama besar;
- menamai pecahan setengah pada benda utuh yang dibagi menjadi dua sama besar.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Kertas origami
- Pensil warna

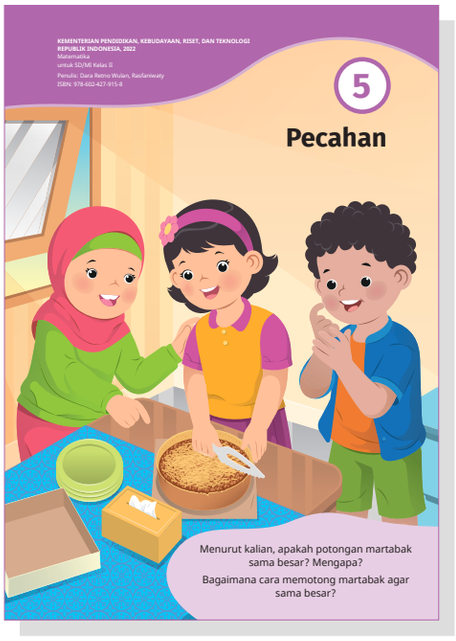
Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 5.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A

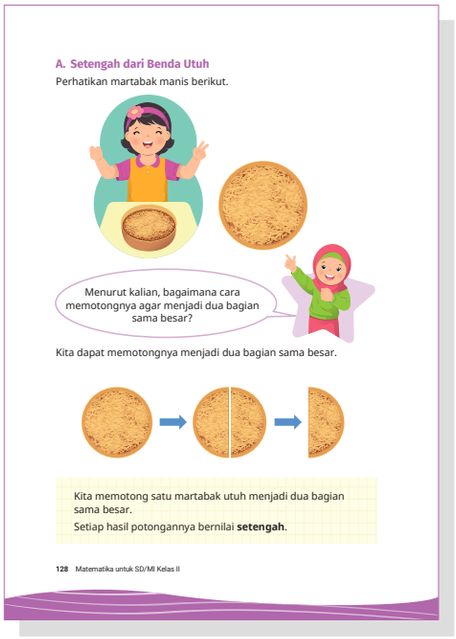
1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik mengamati gambar pada bab pembuka.
- Bapak/Ibu Guru dapat membacakan cerita berjudul “Berbagi Sama Banyak”.
- Peserta didik mendiskusikan beberapa pertanyaan pada Buku Siswa secara berkelompok.
  a. Apakah potongan martabak sama besar? Mengapa?
  b. Bagaimana cara kalian memotong martabak agar sama besar?
- Setiap kelompok mendapat kesempatan untuk menjelaskan jawabannya.
- Bapak/Ibu Guru dapat menulis jawaban peserta didik pada papan tulis. Ini adalah pengetahuan awal untuk mempelajari konsep pecahan setengah.



Gambar 5.3 Sampul Bab 5 Buku Siswa

- Bapak/Ibu Guru dapat menyiapkan dua lingkaran sama besar. Satu lingkaran ditempel pada papan tulis. Satu lingkaran lainnya dilipat menjadi dua bagian sama besar di depan peserta didik. Lingkaran tersebut digunting pada garis lipatan, lalu hasil potongannya ditempel pada papan tulis.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan konsep pecahan setengah seperti pada Buku Siswa.



Gambar 5.4 Tampilan Halaman Awal Materi Buku Siswa

- Bapak/Ibu Guru memberikan contoh pecahan setengah dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik dapat mengamati contoh-contoh yang terdapat pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru juga dapat membawa beberapa benda konkret di kelas, seperti setengah buah apel dan setengah gelas air.
- Peserta didik dapat berdiskusi untuk menemukan contoh lainnya.



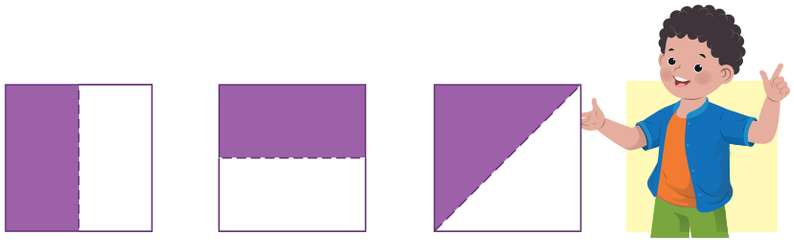
Gambar 5.5 Beberapa Contoh Setengah Benda

2. Ayo Mencoba

- Bapak/Ibu Guru membagikan kertas origami berbentuk persegi kepada para peserta didik. Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan kertas lain yang berukuran sama.
- Bapak/Ibu Guru memberikan instruksi kepada peserta didik secara bertahap sesuai dengan petunjuk pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk menemukan sendiri cara melipat kertas sehingga hasilnya adalah setengah kertas. Bapak/Ibu Guru perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjelaskan hasilnya.

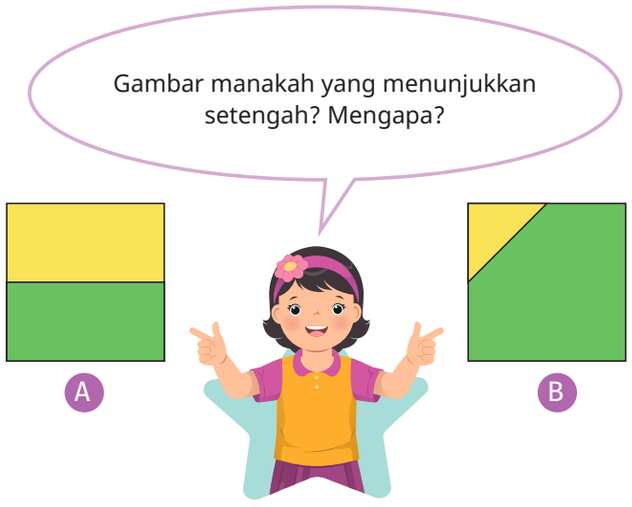
Bapak/Ibu Guru perlu memberikan penguatan bahwa untuk menghasilkan setengah, kertas harus dilipat sama besar.

- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang berbagai cara melipat kertas untuk menghasilkan setengah.



Gambar 5.6 Berbagai Cara Melipat Kertas

- Selanjutnya, Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk mengamati gambar pada Buku Siswa dan mendiskusikan gambar mana yang menunjukkan setengah.



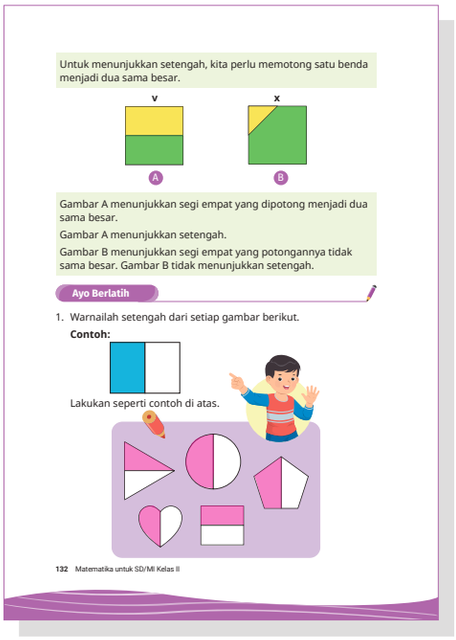
Gambar 5.7 Gambar yang Menunjukkan Setengah dan Bukan Setengah

- Bapak/Ibu Guru kembali memberikan penguatan bahwa gambar A menunjukkan setengah karena dipotong menjadi dua bagian sama besar. Adapun gambar B tidak menunjukkan setengah karena hasil potongannya tidak sama besar.

3. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

Kunci Jawaban


Untuk menunjukkan setengah, kita perlu memotong satu benda menjadi dua sama besar.

v x

A B

Gambar A menunjukkan segi empat yang dipotong menjadi dua sama besar.
Gambar A menunjukkan setengah.
Gambar B menunjukkan segi empat yang potongannya tidak sama besar. Gambar B tidak menunjukkan setengah.

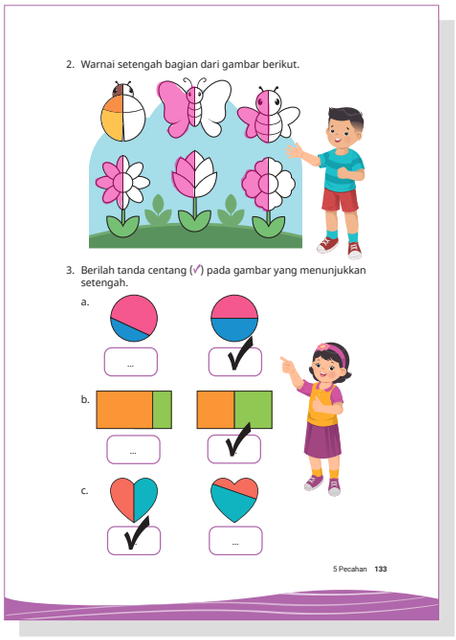
Ayo Berlatih

1. Warnailah setengah dari setiap gambar berikut.

Contoh:

Lakukan seperti contoh di atas.

132 Matematika untuk SD/MI Kelas II


2. Warnai setengah bagian dari gambar berikut.

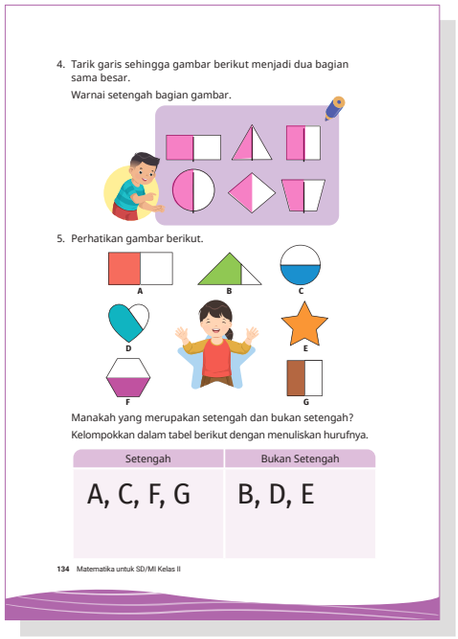
3. Berilah tanda centang (✓) pada gambar yang menunjukkan setengah.

a.

b.

c.

5 Pecahan 133



4. Tarik garis sehingga gambar berikut menjadi dua bagian sama besar.
Warnai setengah bagian gambar.

5. Perhatikan gambar berikut.

A B C D E F G

Manakah yang merupakan setengah dan bukan setengah?
Kelompokkan dalam tabel berikut dengan menuliskan hurufnya.

Setengah	Bukan Setengah
A, C, F, G	B, D, E

134 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Subbab B: Setengah dari Kumpulan Benda

Tujuan Pembelajaran

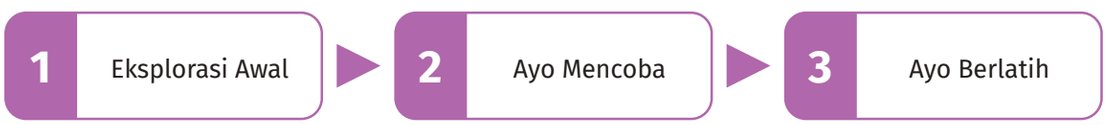
Setelah mempelajari materi pada Subbab B, peserta didik diharapkan mampu:

- menunjukkan pecahan setengah dari kumpulan benda yang dibagi menjadi dua sama banyak;
- menamai pecahan setengah pada kumpulan benda yang dibagi menjadi dua sama banyak.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Benda-benda di sekitar

Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 5.8 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B

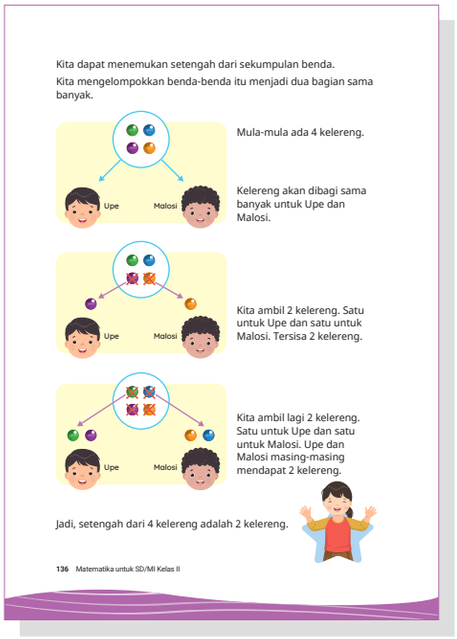
1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik duduk secara berkelompok.
- Setiap kelompok membaca cerita pada Buku Siswa, lalu berdiskusi untuk memecahkan masalah pada cerita tersebut.
- Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
- Bapak/Ibu Guru dapat menuliskan hasil diskusi setiap kelompok. Ini akan menjadi pengetahuan awal untuk mempelajari konsep setengah dari sekelompok benda.



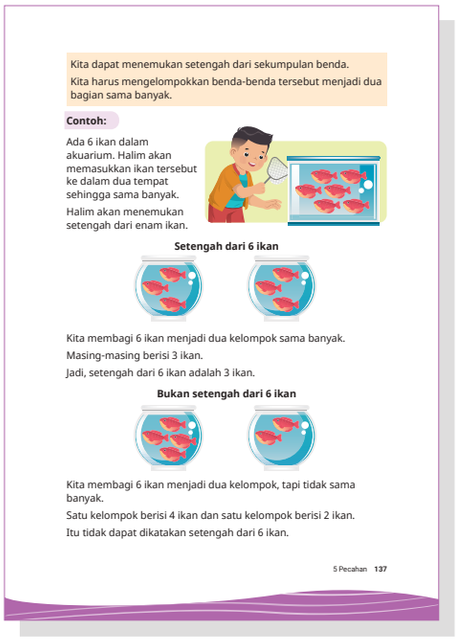
Gambar 5.9 Halaman Eksplorasi Awal Subbab B

- Bapak/Ibu Guru memberikan masing-masing empat kelereng kepada setiap kelompok.
- Setiap kelompok membagi empat kelereng tersebut menjadi dua bagian sama banyak.
- Bapak/Ibu Guru mencontohkan cara membagi dua sama banyak seperti pada Buku Siswa.


Kita dapat menemukan setengah dari sekumpulan benda.
Kita mengelompokkan benda-benda itu menjadi dua bagian sama banyak.
Mula-mula ada 4 kelereng.
Upe
Malosi
Kelereng akan dibagi sama banyak untuk Upe dan Malosi.
Upe
Malosi
Kita ambil 2 kelereng. Satu untuk Upe dan satu untuk Malosi. Tersisa 2 kelereng.
Upe
Malosi
Kita ambil lagi 2 kelereng. Satu untuk Malosi. Upe dan Malosi masing-masing mendapat 2 kelereng.
Jadi, setengah dari 4 kelereng adalah 2 kelereng.
136 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Gambar 5.10 Proses Membagi Dua Sama Banyak Sekumpulan Kelereng

- Bapak/Ibu Guru memberikan masing-masing enam kelereng kepada setiap kelompok.
- Setiap kelompok membagi enam kelereng tersebut menjadi dua bagian sama banyak.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan konsep setengah dari kumpulan benda. Bapak/Ibu Guru memberikan contoh setengah dan bukan setengah seperti pada Buku Siswa.


Kita dapat menemukan setengah dari sekumpulan benda.
Kita harus mengelompokkan benda-benda tersebut menjadi dua bagian sama banyak.
Contoh:
Ada 6 ikan dalam akuarium. Halim akan memasukkan ikan tersebut ke dalam dua tempat sehingga sama banyak.
Halim akan menemukan setengah dari enam ikan.
Setengah dari 6 ikan
Kita membagi 6 ikan menjadi dua kelompok sama banyak.
Masing-masing berisi 3 ikan.
Jadi, setengah dari 6 ikan adalah 3 ikan.
Bukan setengah dari 6 ikan
Kita membagi 6 ikan menjadi dua kelompok, tapi tidak sama banyak.
Satu kelompok berisi 4 ikan dan satu kelompok berisi 2 ikan.
Itu tidak dapat dikatakan setengah dari 6 ikan.
5 Pecahan 137

Gambar 5.11 Contoh Setengah dan Bukan Setengah dari Sekumpulan Benda

2. Ayo Mencoba

- Peserta didik dapat bereksplorasi secara berpasangan. Benda yang perlu disiapkan adalah 10 pensil warna. Pensil warna dapat diganti dengan benda lainnya, seperti stik es krim dan sedotan.
- Setiap kelompok mengambil 6 pensil warna dan membaginya menjadi 2 kelompok sama banyak.
- Setiap kelompok mengambil 8 pensil warna dan membaginya menjadi 2 kelompok sama banyak.
- Setiap kelompok mengambil 10 pensil warna dan membaginya menjadi 2 kelompok sama banyak.
- Setiap kelompok menuliskan setiap hasil percobaan pada buku catatan, lalu menyampaikannya kepada kelompok lain secara bergantian.

3. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.



Kunci Jawaban

Ayo Mencoba

Berdiskusilah secara berpasangan.

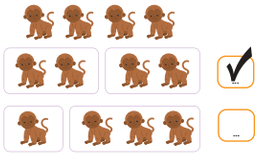
1. Ambil 6 pensil warna atau benda lainnya.
2. Temukan setengah dari banyak benda tersebut.
3. Jelaskan cara kalian menemukan hasilnya.
4. Coba lagi dengan benda yang banyaknya 8 dan 10.



Ayo Berlatih

1. Berilah tanda centang (✓) pada kelompok yang menunjukkan setengah.

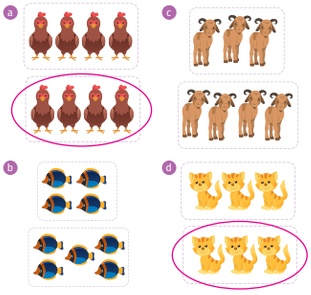
a.



b.



2. Lingkari kelompok benda yang menunjukkan setengah.

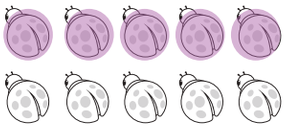


3. Warnai setengah bagian dari kelompok benda berikut.

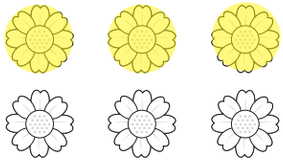
a.



b.



c.



4. Lingkari setengah dari banyak benda berikut.

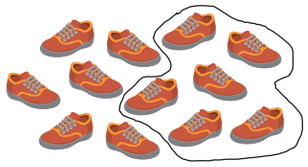
a.



b.



c.





5. Tika mempunyai 8 pensil.
Tika mengelompokkan semua pensilnya menjadi dua bagian sama banyak.
Bantu Tika menggambarkan setengah dari banyak pensilnya.

C. Seperempat dari Benda Utuh

Kira mempunyai satu martabak manis.
Kira ingin memakan martabaknya bersama Malosi, Upe, dan Tika.
Kira membagi martabaknya menjadi 4 bagian sama besar.

Kira akan memotong martabaknya menjadi 4 bagian sama besar.
Dapatkah kalian membantu Kira?

142 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Subbab C: Seperempat dari Benda Utuh

Tujuan Pembelajaran

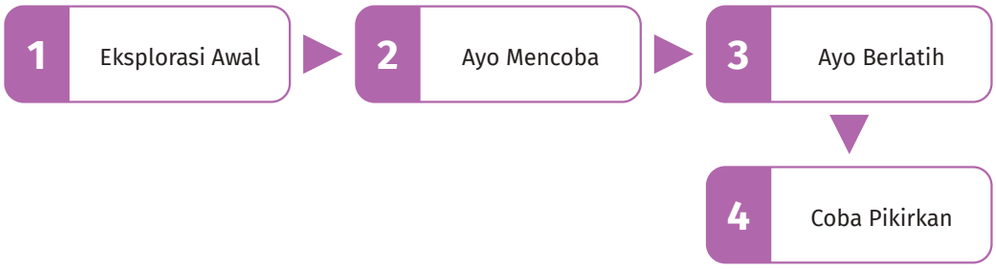
Setelah mempelajari materi pada Subbab C, peserta didik diharapkan mampu:

- menunjukkan pecahan seperempat dari benda utuh yang dibagi menjadi empat sama besar;
- menamai pecahan seperempat pada benda utuh yang dibagi menjadi empat sama besar.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Kertas origami
- Benda-benda di sekitar

Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 5.12 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab C

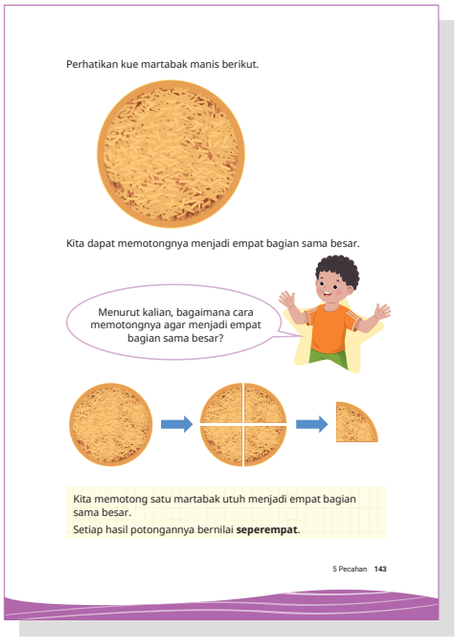
1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik duduk secara berkelompok.
- Setiap kelompok membaca cerita pada Buku Siswa, lalu berdiskusi untuk memecahkan masalah pada cerita, yaitu cara membagi martabak menjadi empat sama besar.
- Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
- Bapak/Ibu Guru dapat menuliskan hasil diskusi setiap kelompok. Ini akan menjadi pengetahuan awal untuk mempelajari konsep seperempat dari benda utuh.



Gambar 5.13 Halaman Eksplorasi Awal Subbab C

- Bapak/Ibu Guru dapat menyiapkan dua lingkaran sama besar. Satu lingkaran ditempel pada papan tulis. Satu lingkaran lainnya dilipat menjadi empat bagian sama besar di depan peserta didik. Lingkaran tersebut digunting pada garis lipatan, lalu hasil potongannya ditempel pada papan tulis.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan konsep pecahan seperempat seperti pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru juga dapat membawa benda-benda yang dapat menunjukkan pecahan seperempat. Contohnya buah apel yang dipotong menjadi empat bagian sama besar.


Perhatikan kue martabak manis berikut.

Kita dapat memotongnya menjadi empat bagian sama besar.

Menurut kalian, bagaimana cara memotongnya agar menjadi empat bagian sama besar?

Kita memotong satu martabak utuh menjadi empat bagian sama besar.
Setiap hasil potongannya bernilai **seperempat**.

5 Pecahan 143

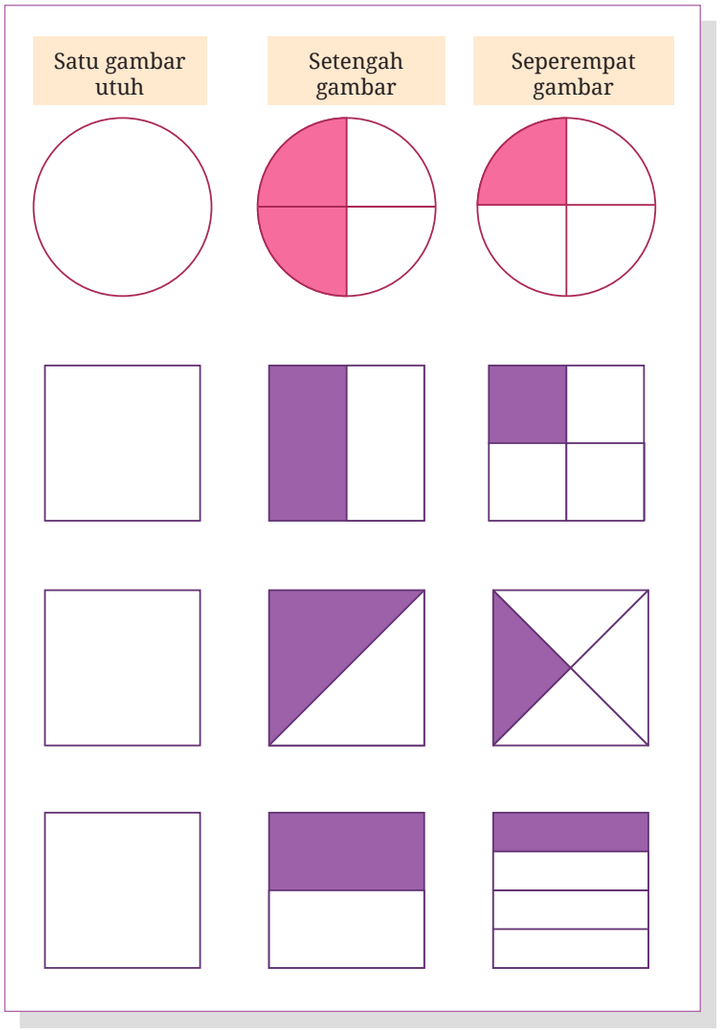
Gambar 5.14 Halaman Penguatan Konsep Pecahan Seperempat

2. Ayo Mencoba

- Bapak/Ibu Guru membagikan kertas origami berbentuk persegi kepada para peserta didik. Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan kertas lain yang berukuran sama.
- Bapak/Ibu Guru memberikan instruksi kepada peserta didik secara bertahap sesuai dengan petunjuk pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru memberi kebebasan kepada peserta didik untuk menemukan sendiri cara melipat kertas sehingga hasilnya adalah seperempat kertas. Bapak/Ibu Guru perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjelaskan hasilnya.

Bapak/Ibu Guru perlu memberikan penguatan bahwa untuk menghasilkan seperempat, kertas harus dilipat hingga menjadi empat bagian sama besar.

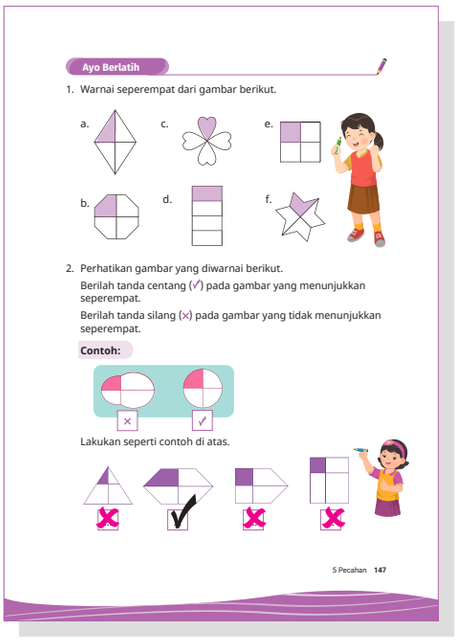
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang berbagai cara melipat kertas untuk menghasilkan seperempat.



Gambar 5.15 Penguatan Konsep Pecahan Seperempat

3. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.



Ayo Berlatih

1. Warnai seperempat dari gambar berikut.

a. c. e.

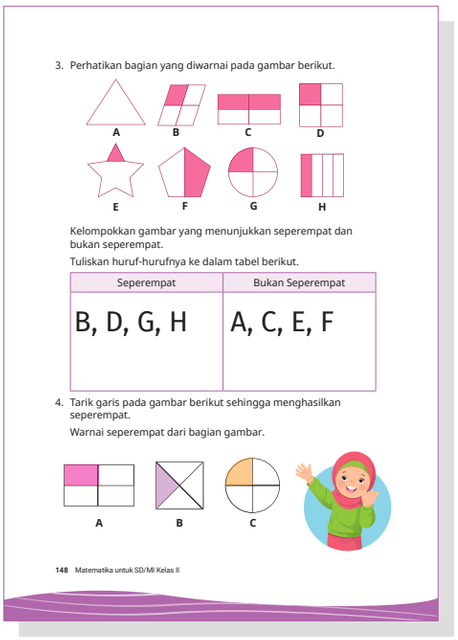
b. d. f.

2. Perhatikan gambar yang diwarnai berikut.
Berilah tanda centang (✓) pada gambar yang menunjukkan seperempat.
Berilah tanda silang (×) pada gambar yang tidak menunjukkan seperempat.

Contoh:

Lakukan seperti contoh di atas.

5 Pecahan 147



3. Perhatikan bagian yang diwarnai pada gambar berikut.

A B C D

E F G H

Kelompokkan gambar yang menunjukkan seperempat dan bukan seperempat.
Tuliskan huruf-hurufnya ke dalam tabel berikut.

Seperempat	Bukan Seperempat
B, D, G, H	A, C, E, F

4. Tarik garis pada gambar berikut sehingga menghasilkan seperempat.
Warnai seperempat dari bagian gambar.

A B C

148 Matematika untuk SD/MI Kelas II

4. Coba Pikirkan

Peserta didik diminta mengisi diagram pada Buku Siswa tentang konsep setengah dan seperempat. Hal ini akan membantu peserta didik untuk merefleksikan pemahamannya.



Coba Pikirkan

Isilah diagram berikut.

Contoh setengah dari benda utuh

Contoh setengah dari banyak benda

Setengah

Bukan contoh dari setengah

Menurutku, setengah adalah

Contoh seperempat dari benda utuh

Bukan contoh seperempat

Seperempat

Menurutku, seperempat adalah

5 Pecahan 149

Gambar 5.16 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

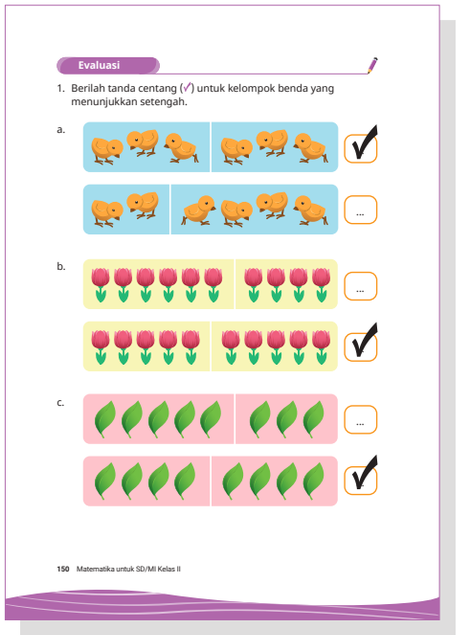
- Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai benda-benda yang dapat disiapkan sebagai media eksplorasi mengenal pecahan setengah dan seperempat. Benda-benda tersebut dapat digunakan di rumah sebagai latihan.
- Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai alat dan bahan yang dibutuhkan peserta didik untuk mengerjakan proyek Ayo Berkarya.

G. Penilaian

1. Evaluasi

- Setiap peserta didik mengerjakan soal Evaluasi sebagai penguatan seluruh materi pada Bab 5.
- Bapak/Ibu Guru dapat melakukan penilaian hasil pengerjaan soal setiap peserta didik dengan mengacu pada kunci jawaban berikut.

Kunci Jawaban


Evaluasi

1. Berilah tanda centang (✓) untuk kelompok benda yang menunjukkan setengah.

a. ✓

b. ✓

c. ✓

150 Matematika untuk SD/MI Kelas II

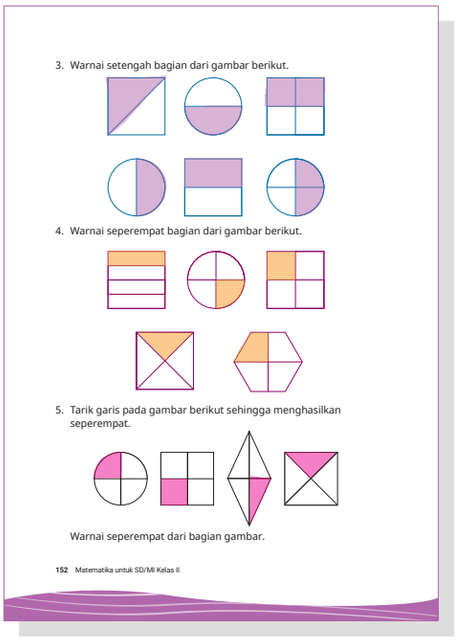

2. Lingkari setengah bagian dari setiap kumpulan benda berikut.

a.

b.

c.

5 Pecahan 151


3. Warnai setengah bagian dari gambar berikut.

4. Warnai seperempat bagian dari gambar berikut.

5. Tarik garis pada gambar berikut sehingga menghasilkan seperempat.

Warnai seperempat dari bagian gambar.

152 Matematika untuk SD/MI Kelas II

2. Ayo Berkarya

- Bapak/Ibu Guru perlu menyiapkan:
  a. Sejumlah kertas putih berbentuk lingkaran berdiameter 4 cm. Setiap peserta didik mendapatkan 4 lembar lingkaran.
  b. Sejumlah kertas putih A4 untuk menempelkan hasil karya setiap peserta didik.
- Peserta didik diminta menyiapkan gunting, lem, dan pensil warna.
- Langkah-langkah kerjanya sebagai berikut.
  a. Bapak/Ibu Guru memberikan contoh model hasil karya dari potongan kertas setengah dan seperempat.
  b. Peserta didik melipat dan menggunting lingkaran menjadi setengah dan seperempat. Banyaknya sesuai dengan petunjuk pada Buku Siswa atau keinginan masing-masing.
  c. Peserta didik menyusun potongan kertas menjadi bentuk yang menarik.
  d. Peserta didik menempelkan setiap potongan tersebut pada kertas putih, lalu mewarnainya.

Tabel 5.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Hasil potongan kertas-setengah benar.			

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Hasil potongan kertas-seperempat benar.			
Peserta didik dapat membuat bentuk yang kreatif.			
Peserta didik menyelesaikan proyek secara mandiri.			
Hasil proyek rapi.			

H. Refleksi

1. Refleksi Peserta Didik

- Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar refleksi Catatanku untuk dibagikan kepada peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru memotivasi dan memandu peserta didik untuk mengisi lembar Catatanku secara mandiri.

2. Refleksi Guru

- Bapak/Ibu Guru dapat merefleksi diri setelah proses pembelajaran suatu bab berakhir. Beberapa pertanyaan berikut dapat menjadi acuan dalam melakukan refleksi.
  a. Apakah peserta didik memahami materi yang disampaikan?
  b. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?
  c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?
  d. Apa saja hal baik yang diperoleh selama proses pengajaran?
  e. Apa saja kendala yang dihadapi pada saat proses pembelajaran?
- Bapak/Ibu Guru juga dapat melakukan beberapa hal berikut:
  a. mengumpulkan masing-masing satu hasil pekerjaan peserta didik berdasarkan tiga level kemampuan, yaitu baik, cukup, dan kurang;
  b. mengomentari hasil pekerjaan setiap peserta didik;
  c. menyimpan Rencana Pelaksanaan Pengajaran (RPP) dan hasil pekerjaan peserta didik sebagai portofolio.

I. Remedial

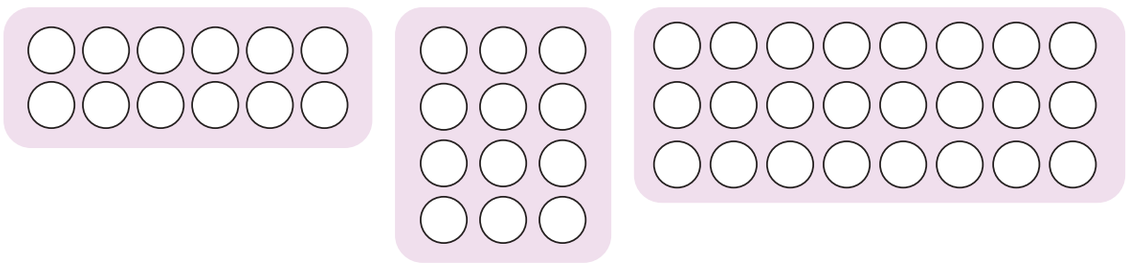
- Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih kesulitan memahami konsep setengah dan seperempat.
- Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan media kertas yang dipotong untuk menunjukkan konsep setengah dan seperempat.
- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik kembali mengerjakan soal-soal latihan tentang setengah dan seperempat.

J. Pengayaan

Bapak/Ibu Guru dapat memberikan soal-soal tantangan kepada peserta didik yang sudah memahami materi.

Contoh:

Arsirlah setengah dari setiap kumpulan lingkaran berikut.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas II

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-427-898-4

6

Panduan Khusus
Pengukuran



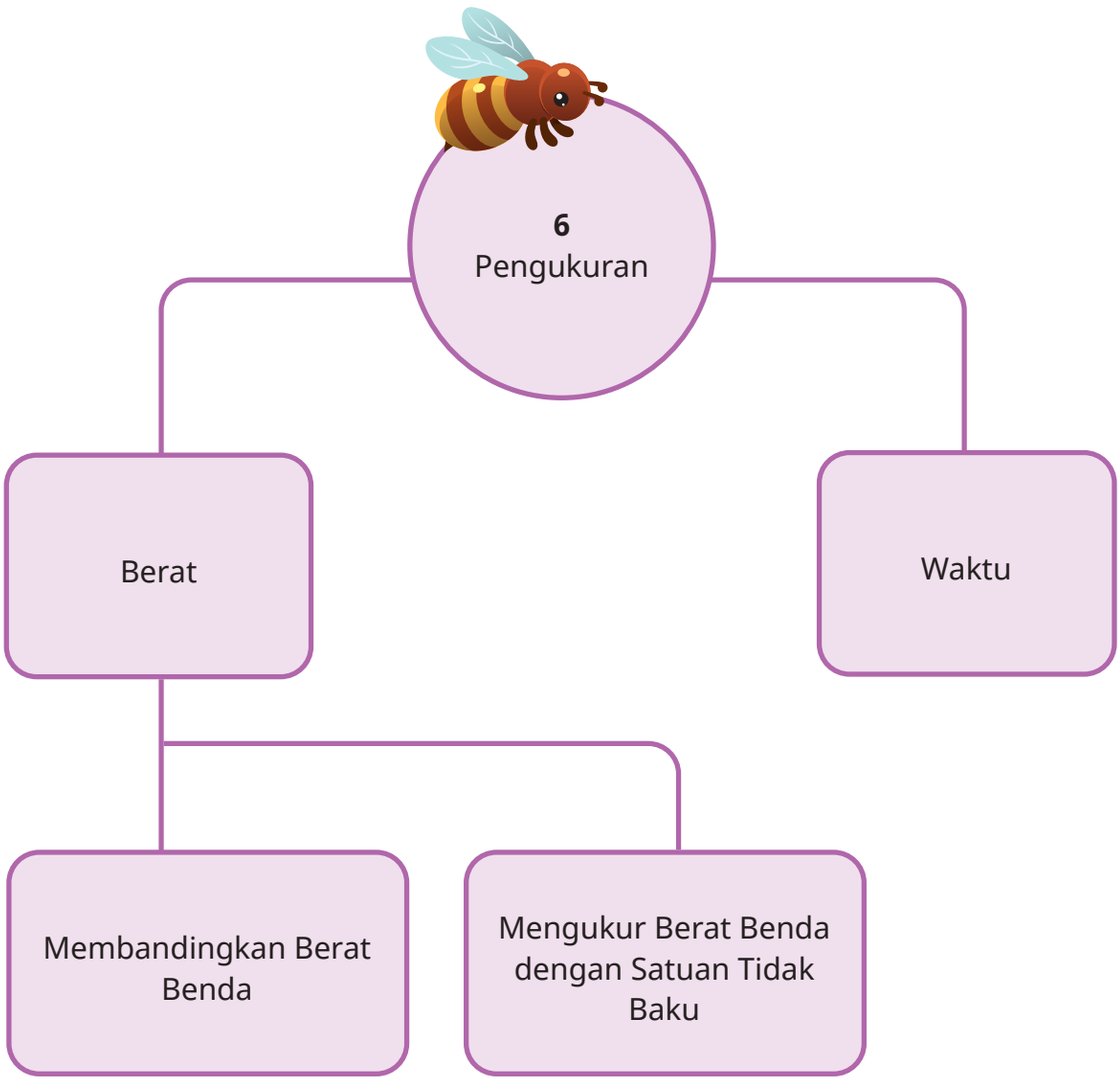


Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada bab ini, peserta didik diharapkan mampu:

- membandingkan berat benda melalui eksplorasi;
- menggunakan konsep lebih berat, lebih ringan, sama berat, paling berat, dan paling ringan untuk mendeskripsikan berat benda;
- mengukur berat benda dengan satuan tidak baku;
- membaca waktu (tepat) menggunakan jam digital dan jam analog;
- membandingkan durasi waktu (lama dan sebentar) dari suatu kegiatan.

A. Peta Konsep



Gambar 6.1 Peta Konsep Bab 6

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Pada bagian ini, para peserta didik bereksplorasi untuk mengukur berat dengan satuan tidak baku dan mengukur waktu. Mereka melakukan percobaan dengan benda-benda yang ada di sekitar untuk menimbang berat benda dan menemukan konsep perbandingan berat. Pengukuran berat benda menggunakan satuan tak baku berupa benda-benda yang ada di lingkungan sekitar.

Untuk pengukuran waktu, para peserta didik belajar membaca *jam tepat*. Mereka juga mengidentifikasi kegiatan yang dilakukan pada pagi, siang, sore, dan malam hari.

Berbagai pengalaman belajar disajikan untuk mengasah kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis dan analitis. Adapun Profil Pelajar Pancasila yang berkaitan dengan pembelajaran pada bab keenam ini adalah *mandiri* dan *bernalar kritis*.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Mengukur
- Mengestimasi
- Memecahkan masalah

D. Skema Pembelajaran

Tabel 6.1 Skema Pembelajaran Bab 6

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Alokasi Waktu *	Sumber Belajar
A	Berat	• Membandingkan berat benda melalui eksplorasi. • Menggunakan konsep lebih berat, lebih ringan, sama berat, paling berat, dan paling ringan untuk mendeskripsikan berat benda. • Mengukur berat benda dengan satuan tidak baku.	• Lebih berat • Lebih ringan • Sama berat • Paling berat • Paling ringan • Berat benda • Satuan tidak baku	4 × 30 menit	• Gambar pada Buku Siswa • Benda-benda di sekitar yang dapat ditimbang • Alat untuk menimbang, seperti gantungan baju dan jungkat-jungkit

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Alokasi Waktu *	Sumber Belajar
B	Waktu	• Membaca waktu (tepat) menggunakan jam digital dan jam analog. • Membandingkan durasi waktu (lama dan sebentar) dari suatu kegiatan.	• Lama • Sebentar • Lebih lama • Pagi • Siang • Sore • Malam	4 × 30 menit	• Gambar pada Buku Siswa • Jam digital • Jam analog

* Bapak/Ibu Guru dapat menyesuaikan jam pelajaran dengan kondisi aktual pembelajaran.

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Berat

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada Subbab A, peserta didik diharapkan mampu:

- membandingkan berat benda melalui eksplorasi;
- menggunakan konsep lebih berat, lebih ringan, sama berat, paling berat, dan paling ringan untuk mendeskripsikan berat benda;
- mengukur berat benda dengan satuan tidak baku.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Benda-benda di sekitar yang dapat ditimbang
- Alat untuk menimbang, seperti gantungan baju dan jungkat-jungkit



Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 6.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik mengamati gambar pada bab pembuka.
- Bapak/Ibu Guru dapat membacakan cerita berjudul "Piket Membersihkan Kelas".
- Peserta didik menceritakan gambar dengan menggunakan kata *lebih berat*, *paling berat*, dan *paling ringan*.
- Peserta didik mendiskusikan cerita yang mereka buat dalam kelompoknya.
- Setiap kelompok mendapat kesempatan untuk menjelaskan jawabannya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan pertanyaan berikut.
  a. Benda apa yang paling berat?
  b. Benda apa yang paling ringan? Bagaimana kalian mengetahui jawabannya?



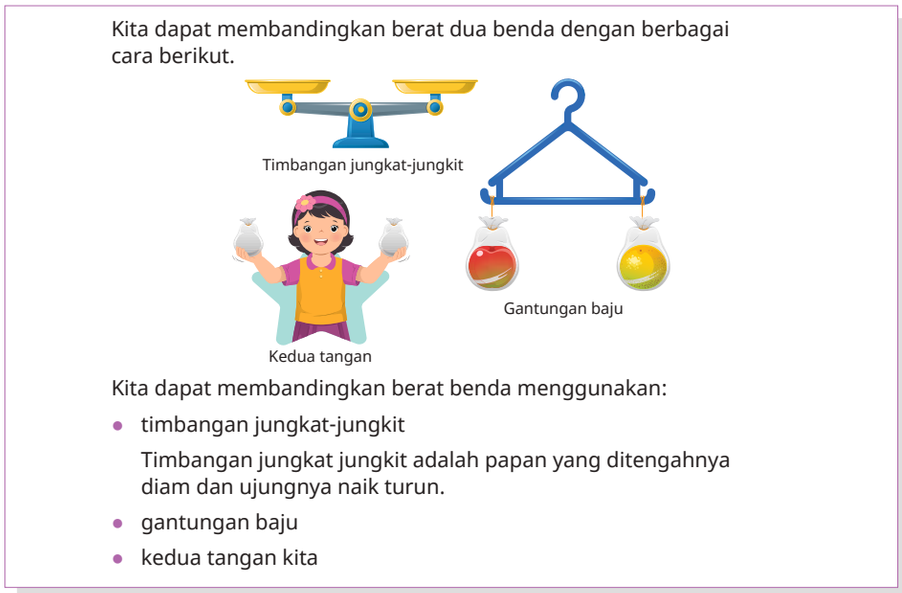
Gambar 6.3 Halaman Awal Bab Buku Siswa

- Selanjutnya, peserta didik bereksplorasi untuk membandingkan berat benda.
- Awalnya, peserta didik mengamati gambar buah-buahan pada Buku Siswa dan menebak manakah buah yang paling berat dan buah yang paling ringan.



Gambar 6.4 Halaman Eksplorasi pada Buku Siswa

- Bapak/Ibu Guru memperkenalkan beberapa alat untuk menimbang berat benda. Alat yang dapat digunakan adalah timbangan jungkat jungkit, gantungan baju, media tangan, atau media lain.



Gambar 6.5 Contoh Alat untuk Menimbang Berat Benda

- Bapak/Ibu Guru dapat mempraktikkan cara menimbang di depan kelas dan memberikan penguatan.


Posisi benda yang **lebih berat** berada **lebih bawah**.
Posisi benda yang **lebih ringan** berada **lebih atas**.

Apel **lebih berat dari** anggur.

Semangka **lebih berat dari** apel.

Apel lebih berat dari anggur.
Semangka lebih berat dari apel dan anggur.
Jadi, semangka **paling berat**.

6 Pengukuran 159

Gambar 6.6 Materi Penguatan tentang Pengukuran Berat Benda

- Peserta didik melihat beberapa contoh membandingkan berat dua benda pada Buku Siswa.

2. Ayo Mencoba

- Peserta didik bereksplorasi untuk membandingkan berat dua benda. Media dan petunjuk cara eksplorasi terdapat pada Buku Siswa.


Ayo Mencoba

1. Ambil benda-benda berikut.
   a. dan
   b. dan
   c. dan
   d. dan
   e. dan
2. Tebak benda mana yang lebih berat.
3. Buktikan beratnya dengan cara menimbangnya. Kalian dapat menggunakan:
   - kedua tangan
   - gantungan baju
   - timbangan jungkat-jungkit

6 Pengukuran 161

Gambar 6.7 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa

- Peserta didik menuliskan hasilnya dalam tabel yang dibuat seperti pada Buku Siswa halaman 162. Tabel dapat dibuat di buku catatan.

Tabel 6.2 Tabel untuk Disalin Peserta Didik di Buku Catatan

Nama Benda	Tebakanku "Benda yang lebih berat"	Hasil Menimbang "Benda yang lebih berat"
Buku dan Pensil	Buku	Buku

3. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

4. Tulis hasilnya pada tabel berikut.

Nama Benda	Tebakanku "Benda yang lebih berat"	Hasil Menimbang "Benda yang lebih berat"
Buku dan Pensil	Buku	Buku

Ayo Berlatih

1. Amati setiap gambar berikut.
   Lengkapi setiap kalimat menggunakan salah satu kata berikut:

   lebih berat | lebih ringan | sama berat

a.



lebih ringan
Kupu-kupu _____ dari burung.

lebih berat
Burung _____ dari kupu-kupu.

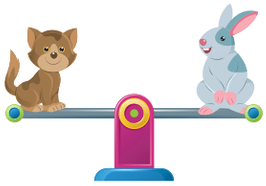
b.



lebih berat
Kucing dewasa _____ dari tikus.

lebih ringan
Tikus _____ dari kucing dewasa.

c.



sama berat
Kucing _____ dengan kelinci.

2. Amati setiap pasangan gambar berikut.
   - Tebak benda yang lebih berat.
   - Beri tanda centang (✓) pada kotak.

a.



b.



c.



d.



e.



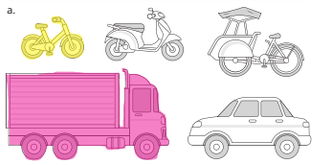
f.



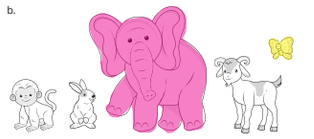


3. Amati setiap kelompok gambar berikut.
   Warnai benda yang paling berat dengan warna merah.
   Warnai benda yang paling ringan dengan warna kuning.

a.



b.

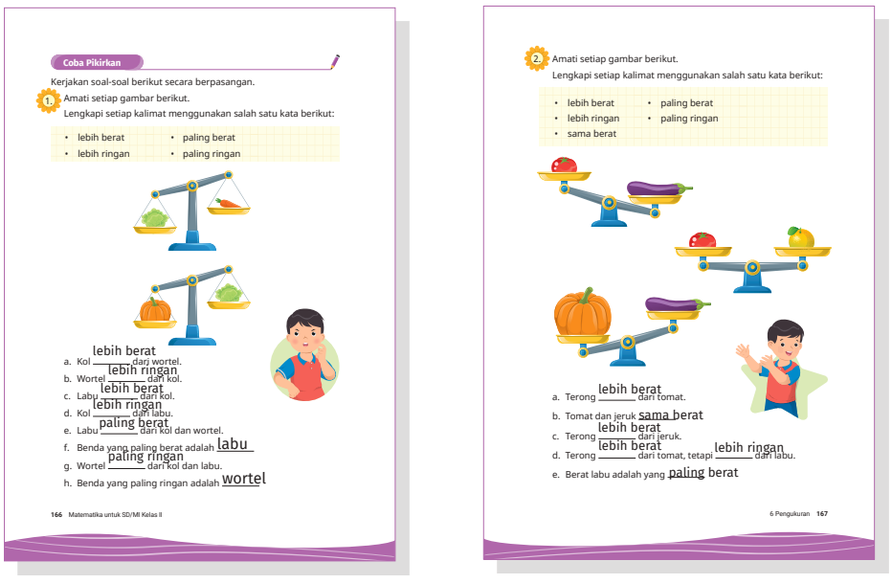


c.



4. Coba Pikirkan

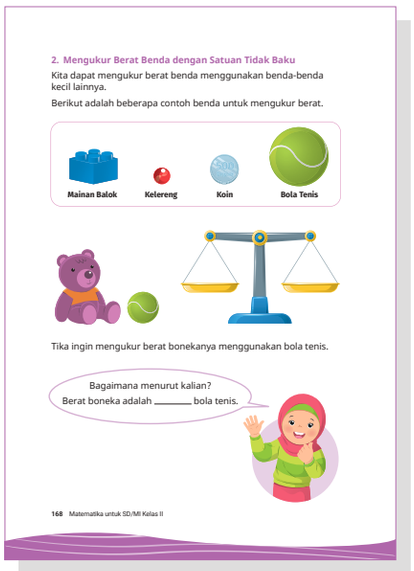
- Peserta didik mengerjakan beberapa soal tantangan yang terdapat pada Buku Siswa secara berpasangan.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan hasilnya di depan kelas.



Gambar 6.8 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa

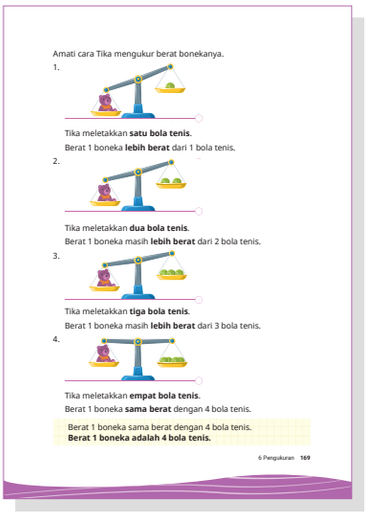
5. Eksplorasi Mengukur Berat Benda

- Bapak/Ibu Guru membagikan benda-benda yang dapat digunakan untuk mengukur berat benda, seperti bola tenis, kelereng, dan uang logam.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk mengamati gambar boneka dan bola tenis.
- Bapak/Ibu Guru mengarahkan peserta didik untuk menebak berat boneka dengan bola tenis sebagai satuan tidak bakunya. Bapak/Ibu Guru memberikan pertanyaan, "Berat boneka adalah ... bola tenis."
- Bapak/Ibu Guru menulis jawaban peserta didik di papan tulis.



Gambar 6.9 Eksplorasi Menebak Berat Benda dengan Satuan Tidak Baku

- Bapak/Ibu Guru perlu menyiapkan timbangan jungkat-jungkit, boneka, dan beberapa bola tenis. Bapak/Ibu Guru dapat menggantinya dengan media lain yang ada di sekolah.
- Bapak/Ibu Guru mempraktikkan cara menimbang berat benda di depan kelas dengan mengikuti langkah-langkah pada Buku Siswa.


Amati cara Tika mengukur berat bonekanya.
1.
Tika meletakkan **satu bola tenis**.
Berat 1 boneka **lebih berat** dari 1 bola tenis.
2.
Tika meletakkan **dua bola tenis**.
Berat 1 boneka masih **lebih berat** dari 2 bola tenis.
3.
Tika meletakkan **tiga bola tenis**.
Berat 1 boneka masih **lebih berat** dari 3 bola tenis.
4.
Tika meletakkan **empat bola tenis**.
Berat 1 boneka **sama berat** dengan 4 bola tenis.
Berat 1 boneka sama berat dengan 4 bola tenis.
Berat 1 boneka adalah 4 bola tenis.
6 Pengukuran 169

Gambar 6.10 Proses Mengukur Berat Sebuah Boneka dengan Satuan Bola Tenis

- Bapak/Ibu Guru perlu memberikan penguatan bahwa ketika menimbang, posisi lengan timbangan haruslah seimbang.

6. Ayo Mencoba

- Bapak/Ibu Guru perlu menyiapkan peralatan seperti pada Buku Siswa.
- Peserta didik bereksplorasi menimbang berat benda dengan peralatan yang sudah disiapkan.
- Petunjuk eksplorasi terdapat pada Buku Siswa.


Ayo Mencoba
Siapkan benda-benda berikut.
1. Dua kantong plastik transparan.
2. Gantungan baju atau timbangan jungkat-jungkit sebagai timbangan.
3. Benda kecil berukuran sama sebagai alat ukur.
   Contoh: kelereng, bola kecil, koin, dan mainan balok
4. Benda yang ingin kalian ukur beratnya.

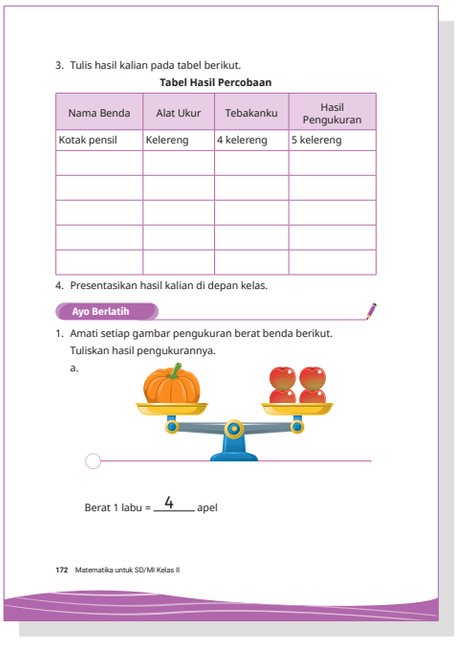
Langkah-langkah kegiatan:
1. Tebak berat benda yang akan kalian ukur.
2. Timbang berat benda menggunakan alat yang telah kalian siapkan.
6 Pengukuran 171

Gambar 6.11 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa

7. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

Kunci Jawaban



3. Tulis hasil kalian pada tabel berikut.

Tabel Hasil Percobaan

Nama Benda	Alat Ukur	Tebakanku	Hasil Pengukuran
Kotak pensil	Kelereng	4 kelereng	5 kelereng

4. Presentasikan hasil kalian di depan kelas.

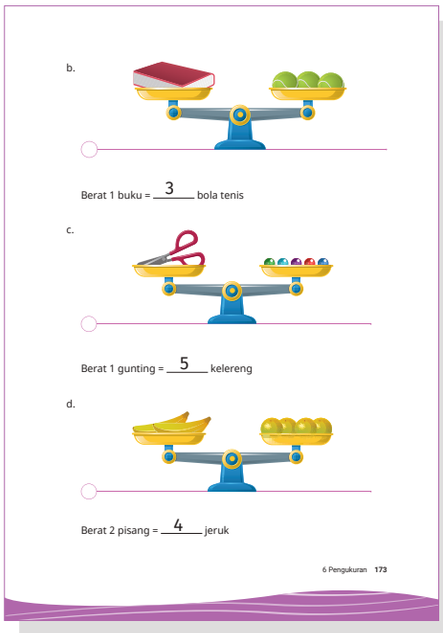
Ayo Berlatih

1. Amati setiap gambar pengukuran berat benda berikut. Tuliskan hasil pengukurannya.

a.

Berat 1 labu = 4 apel

172 Matematika untuk SD/MI Kelas II



b.

Berat 1 buku = 3 bola tenis

c.

Berat 1 gunting = 5 kelereng

d.

Berat 2 pisang = 4 jeruk

6 Pengukuran 173



2. Perhatikan setiap gambar berikut.
Lengkapi setiap kalimat berdasarkan gambar.

a. Berat 1 jeruk adalah 6 balok mainan.
b. Berat 1 mangga adalah 8 balok mainan.
c. Berat 1 rambutan adalah 3 balok mainan.
d. Buah jeruk lebih ringan dari buah mangga
e. Buah rambutan lebih ringan dari buah jeruk dan mangga
f. Buah yang paling ringan adalah rambutan
g. Buah mangga lebih berat dari buah jeruk dan rambutan
h. Buah yang paling berat adalah mangga

174 Matematika untuk SD/MI Kelas II



3. Amati setiap gambar berikut.
Lengkapi beberapa kalimat menggunakan salah satu kata berikut:

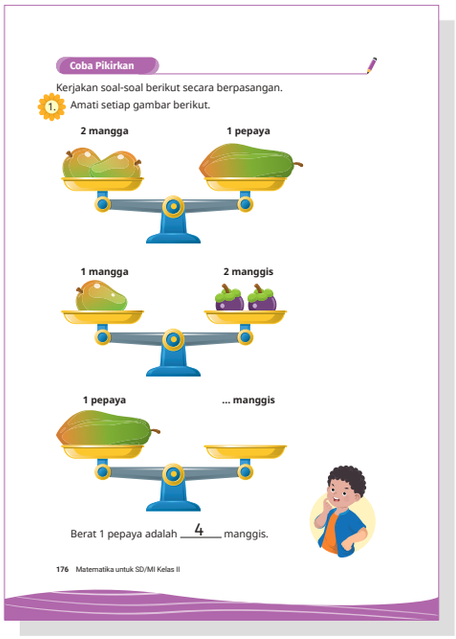
- lebih berat
- sama berat
- paling ringan
- lebih ringan
- paling berat

a. Berat 1 buku sama berat dengan 9 kelereng.
b. Berat 1 tas lebih berat dari berat 9 kelereng.
c. Berat 1 penggaris lebih ringan dari berat 9 kelereng.
d. Berat tas lebih berat dari berat buku dan penggaris.
e. Berat tas adalah yang paling berat
f. Berat penggaris lebih ringan dari berat buku dan tas.
g. Berat penggaris adalah yang paling ringan
h. Urutan benda mulai dari yang paling ringan:
penggaris, buku, tas

6 Pengukuran 175

8. Coba Pikirkan

- Peserta didik mengerjakan beberapa soal tantangan yang terdapat pada Buku Siswa secara berpasangan.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan hasilnya di depan kelas.



Coba Pikirkan

Kerjakan soal-soal berikut secara berpasangan.

1. Amati setiap gambar berikut.

2 mangga — 1 pepaya

1 mangga — 2 manggis

1 pepaya — ... manggis

Berat 1 pepaya adalah 4 manggis.

176 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Gambar 6.12 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa

Subbab B: Waktu

Tujuan Pembelajaran

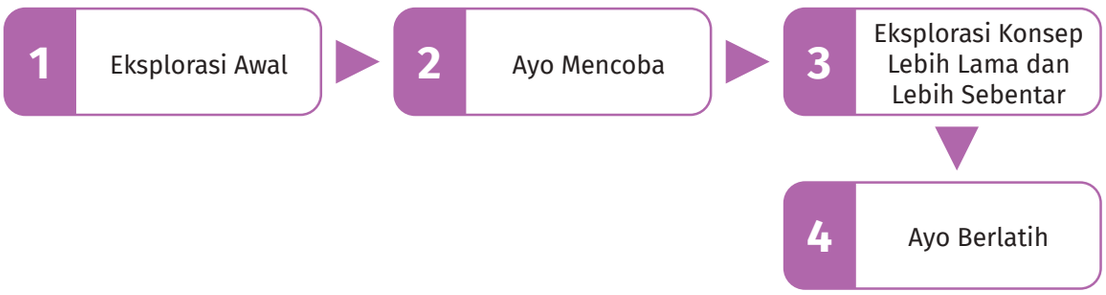
Setelah mempelajari materi pada Subbab B, peserta didik diharapkan mampu:

- membaca waktu (tepat) menggunakan jam digital dan jam analog;
- membandingkan durasi waktu (lama dan sebentar) dari suatu kegiatan.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Jam digital
- Jam analog

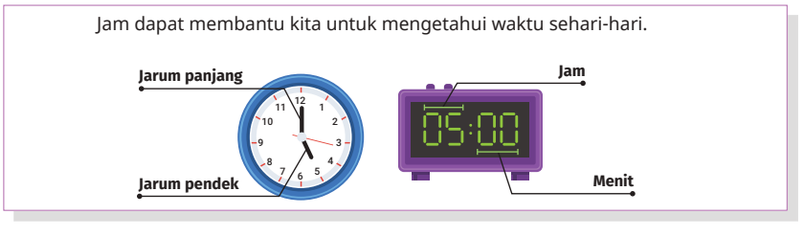
Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 6.13 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik mengamati gambar Halim yang sedang bangun tidur.
- Bapak/Ibu Guru bertanya, “Pukul berapa Halim bangun tidur?”
- Peserta didik dapat menjawab sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya.
- Bapak/Ibu Guru dapat membawa jam dinding untuk menjelaskan bagian-bagian jam dan cara membacanya.



Gambar 6.14 Pengenalan Bagian-Bagian Jam

- Peserta didik mengamati gambar tentang kegiatan dan waktu mengerjakannya.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan penguatan tentang kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada pagi, siang, sore, dan malam hari.

2. Ayo Mencoba

- Peserta didik akan menuliskan kegiatan mereka yang dilakukan pada pagi, siang, sore, dan malam hari.
- Peserta didik menuliskannya pada tabel di buku catatan. Setiap peserta didik juga menggambar jarum jam yang sesuai dengan kegiatan masing-masing.
- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk menceritakan hasilnya kepada teman pasangannya.
- Bapak/Ibu Guru dapat kembali memberikan penguatan tentang kegiatan yang dilakukan pada pagi, siang, sore, dan malam hari.

3. Eksplorasi Konsep Lebih Lama dan Lebih Sebentar

- Secara berkelompok, peserta didik membaca cerita tentang Kira yang berolahraga pada hari Minggu.
- Setiap kelompok mendiskusikan pertanyaan tentang kegiatan mana yang lebih lama dan lebih sebentar berdasarkan cerita yang dibaca.
- Bapak/Ibu Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasilnya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang konsep lebih lama dan lebih sebentar.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan contoh lain untuk menunjukkan waktu lebih lama dan lebih sebentar.


Olahraga Minggu

Sekarang hari Minggu.
Setiap hari Minggu, Kira selalu berolahraga.
Ia lari mengelilingi taman dekat rumahnya.
Kira berolahraga mulai pukul 6 sampai pukul 7 pagi.
Setelah berolahraga, Kira mandi agar badan segar kembali.

Apakah kalian juga rajin berolahraga seperti Kira?

Manakah kegiatan yang lebih lama? Berolahraga atau mandi?

Berolahraga lebih lama dari mandi.
Mandi lebih sebentar dari berolahraga.
Kita dapat membandingkan waktu dua kegiatan.
Kita menggunakan kata **lebih lama** dan **lebih sebentar**.

182 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Gambar 6.15 Halaman Eksplorasi Konsep Lebih Lama dan Lebih Sebentar

4. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.

- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

Kunci Jawaban


Ayo Berlatih

1. Amati setiap gambar berikut.
Tulis waktu yang sesuai dengan kegiatan.

a. Pukul 6 pagi

b. pukul 7 pagi

c. pukul 8 pagi

d. pukul 5 sore

e. pukul 8 malam

6 Pengukuran 183


2. Amati setiap gambar berikut.
Tarik garis untuk menunjukkan waktu kegiatan.

Pagi
Siang
Sore
Malam

184 Matematika untuk SD/MI Kelas II


3. Beri tanda centang (✓) pada kegiatan yang lebih lama.

a. Menyisir rambut ... atau Mandi ✓

b. Tidur malam ✓ atau Menyikat gigi ...

c. Belajar di sekolah ✓ atau Sarapan ...

6 Pengukuran 185


d. Mencuci tangan ... atau Bermain bola ✓

4. Urutkan gambar sesuai dengan waktu kegiatan.

A C B D

Urutan kegiatan: bangun tidur, menyikat gigi, makan siang, bermain bola

186 Matematika untuk SD/MI Kelas II

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

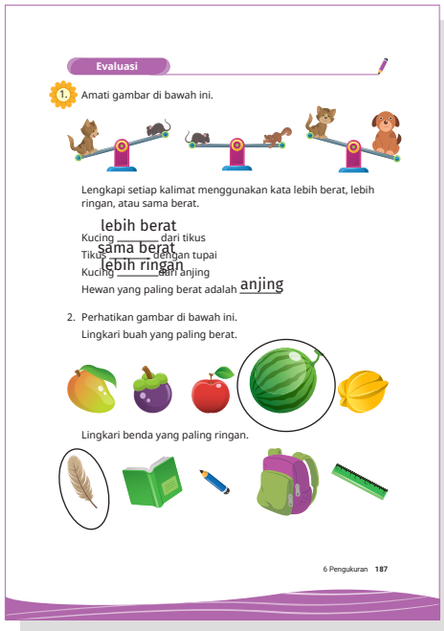
- Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai benda-benda yang dapat disiapkan sebagai media eksplorasi mengenal berat benda dan waktu. Benda-benda tersebut juga dapat digunakan di rumah sebagai latihan.
- Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai alat dan bahan yang dibutuhkan peserta didik untuk mengerjakan proyek Ayo Berkarya.

G. Penilaian

1. Evaluasi

- Setiap peserta didik mengerjakan soal Evaluasi sebagai penguatan seluruh materi pada Bab 6.
- Bapak/Ibu Guru dapat melakukan penilaian hasil pengerjaan soal setiap peserta didik dengan mengacu pada kunci jawaban berikut.

Kunci Jawaban


Evaluasi

1. Amati gambar di bawah ini.

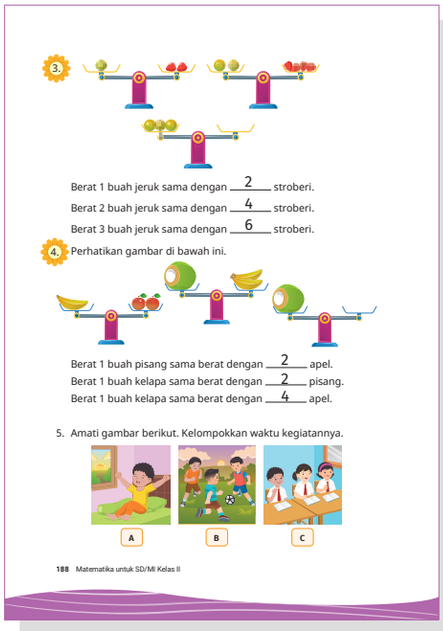
Lengkapi setiap kalimat menggunakan kata lebih berat, lebih ringan, atau sama berat.

Kucing lebih berat dari tikus
Tikus sama berat dengan tupai
Kucing lebih ringan dari anjing
Hewan yang paling berat adalah anjing

2. Perhatikan gambar di bawah ini.
Lingkari buah yang paling berat.

Lingkari benda yang paling ringan.

6 Pengukuran 187


3.

Berat 1 buah jeruk sama dengan 2 stroberi.
Berat 2 buah jeruk sama dengan 4 stroberi.
Berat 3 buah jeruk sama dengan 6 stroberi.

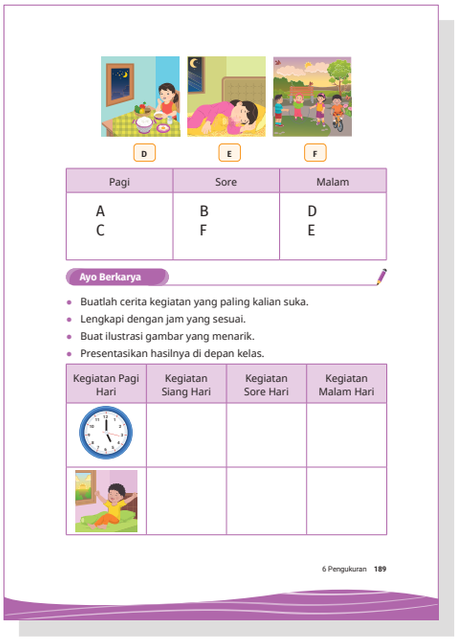
4. Perhatikan gambar di bawah ini.

Berat 1 buah pisang sama berat dengan 2 apel.
Berat 1 buah kelapa sama berat dengan 2 pisang.
Berat 1 buah kelapa sama berat dengan 4 apel.

5. Amati gambar berikut. Kelompokkan waktu kegiatannya.

A B C

188 Matematika untuk SD/MI Kelas II



D E F

Pagi	Sore	Malam
A C	B F	D E

Ayo Berkarya

- Buatlah cerita kegiatan yang paling kalian suka.
- Lengkapi dengan jam yang sesuai.
- Buat ilustrasi gambar yang menarik.
- Presentasikan hasilnya di depan kelas.

Kegiatan Pagi Hari	Kegiatan Siang Hari	Kegiatan Sore Hari	Kegiatan Malam Hari

6 Pengukuran 189

2. Ayo Berkarya

- Peserta didik membuat cerita tentang kegiatan yang paling disukai.
- Peserta didik melengkapi cerita dengan jam yang sesuai dan ilustrasi yang menarik.
- Contoh produk Ayo Berkarya dapat dilihat pada Buku Siswa.
- Peserta didik menyampaikan hasilnya di depan kelas.

Tabel 6.3 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Peserta didik menentukan kegiatan yang dilakukan pada pagi, siang, sore, dan malam hari dengan benar.			
Peserta didik menggambarkan jam dengan benar.			
Peserta didik merepresentasikan hasil karyanya dengan percaya diri.			

H. Refleksi

1. Refleksi Peserta Didik

- Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar refleksi Catatanku untuk dibagikan kepada peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru memotivasi dan memandu peserta didik untuk mengisi lembar Catatanku secara mandiri.

2. Refleksi Guru

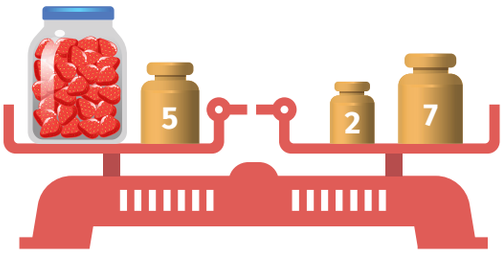
- Bapak/Ibu Guru dapat merefleksi diri setelah proses pembelajaran suatu bab berakhir. Beberapa pertanyaan berikut dapat menjadi acuan dalam melakukan refleksi.
  a. Apakah peserta didik memahami materi yang disampaikan?
  b. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?
  c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?
  d. Apa saja hal baik yang diperoleh selama proses pengajaran?
  e. Apa saja kendala yang dihadapi pada saat proses pembelajaran?
- Bapak/Ibu Guru juga dapat melakukan beberapa hal berikut:
  a. mengumpulkan masing-masing satu hasil pekerjaan peserta didik berdasarkan tiga level kemampuan, yaitu baik, cukup, dan kurang;
  b. mengomentari hasil pekerjaan setiap peserta didik;
  c. menyimpan Rencana Pelaksanaan Pengajaran (RPP) dan hasil pekerjaan peserta didik sebagai portofolio.

I. Remedial

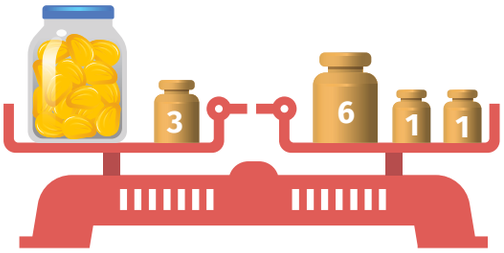
- Bapak/Ibu Guru dapat mendampingi peserta didik yang masih kesulitan untuk mengukur berat benda dengan satuan tidak baku.
- Bapak/Ibu Guru mempraktikkan cara mengukur berat benda menggunakan timbangan.
- Peserta didik dapat mengerjakan kembali soal-soal pada Buku Siswa.

J. Pengayaan

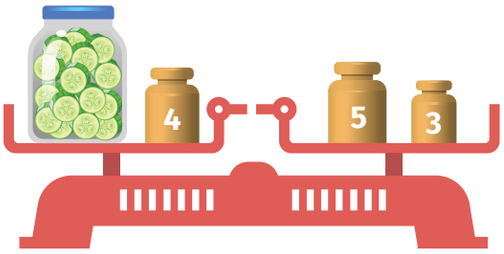
Peserta didik dapat mengerjakan soal-soal berikut.



Berat stroberi adalah _____



Berat nangka adalah _____



Berat mentimun adalah _____

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas II

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-427-898-4

7

Panduan Khusus
Ayo Membilang sampai dengan 100

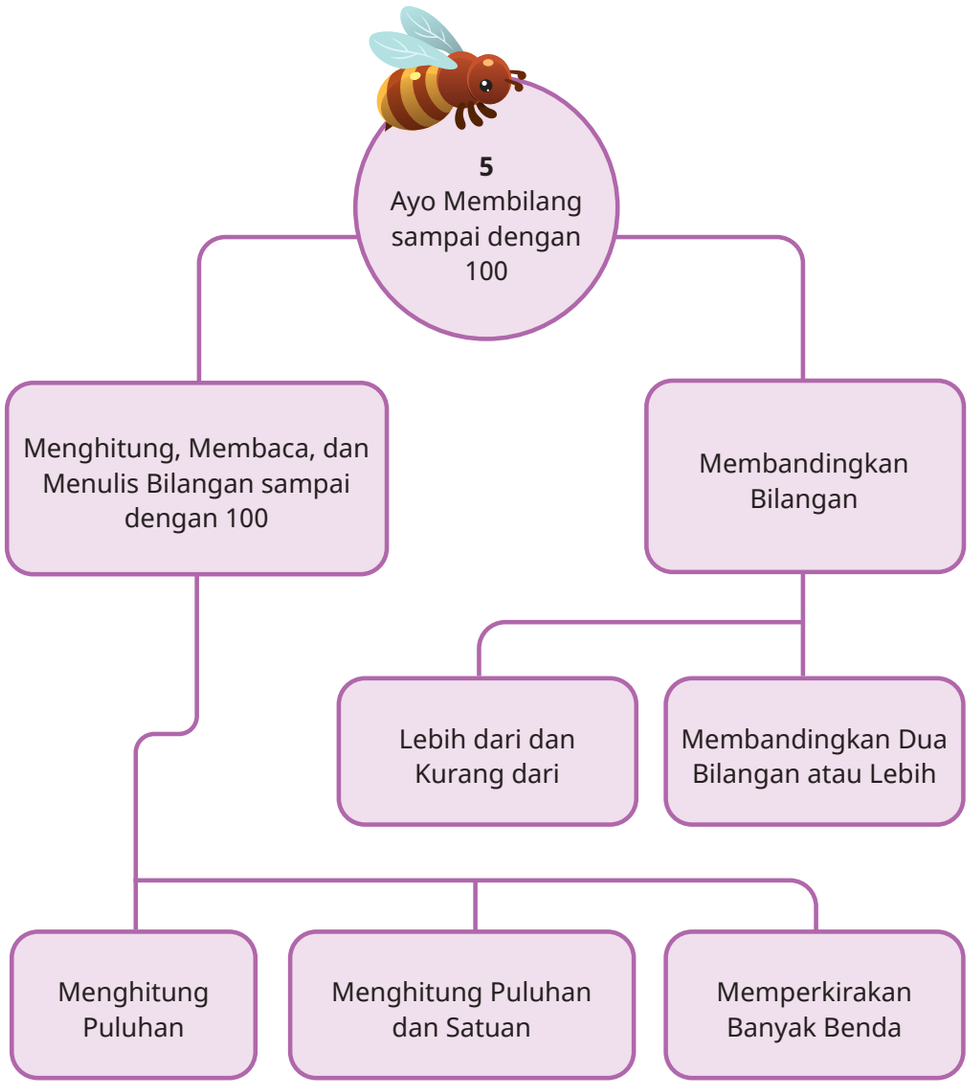


Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada bab ini, peserta didik diharapkan mampu:

- membilang lambang bilangan cacah sampai dengan 100;
- menuliskan lambang bilangan cacah sampai dengan 100;
- memperkirakan banyak benda (estimasi) sampai dengan 100;
- menunjukkan konsep lebih dari dan kurang dari dua bilangan cacah;
- mengurutkan tiga bilangan cacah.

A. Peta Konsep



Gambar 7.1 Peta Konsep Bab 7

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Pada bab ini, para peserta didik akan mempelajari materi tentang bilangan cacah sampai dengan 100. Mereka akan menghitung banyak benda dengan mengelompokkan setiap 10 benda. Mereka menggunakan tabel nilai tempat puluhan dan satuan.

Kemampuan peserta didik dalam mengestimasi banyak benda, juga diasah melalui berbagai kegiatan yang diberikan. Hal ini diharapkan dapat mengembangkan kepekaan mereka terhadap bilangan.

Para peserta didik juga bereksplorasi untuk membandingkan dua bilangan atau lebih. Mereka menggunakan konsep lebih banyak, lebih sedikit, dan paling banyak dalam memecahkan masalah.

Profil Pelajar Pancasila yang berkaitan dengan pembelajaran pada bab ketujuh ini adalah *mandiri* dan *bernalar kritis*.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Mencacah
- Mengestimasi

D. Skema Pembelajaran

Tabel 7.1 Skema Pembelajaran Bab 7

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Alokasi Waktu *	Sumber Belajar
A	Menghitung, Membaca, dan Menulis Bilangan sampai dengan 100	• Membilang lambang bilangan cacah sampai dengan 100. • Menuliskan lambang bilangan cacah sampai dengan 100. • Memperkirakan banyak benda (estimasi) sampai dengan 100.	• Bilangan sampai dengan 100 • Estimasi	4 × 30 menit	• Gambar pada Buku Siswa • Benda-benda di sekitar • Tabel nilai tempat
B	Membandingkan Bilangan	• Menunjukkan konsep lebih dari dan kurang dari dua bilangan cacah. • Mengurutkan tiga bilangan cacah.	• Lebih dari • Kurang dari	4 × 30 menit	• Gambar pada Buku Siswa • Benda-benda di sekitar • Tabel nilai tempat

* Bapak/Ibu Guru dapat menyesuaikan jam pelajaran dengan kondisi aktual pembelajaran.

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Menghitung, Membaca, dan Menulis Bilangan sampai dengan 100

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada Subbab A, peserta didik diharapkan mampu:

- membilang lambang bilangan cacah sampai dengan 100;
- menuliskan lambang bilangan cacah sampai dengan 100;
- memperkirakan banyak benda (estimasi) sampai dengan 100.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Benda-benda di sekitar
- Tabel nilai tempat

Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 7.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A

1. Eksplorasi Menghitung Puluhan

- Peserta didik mengamati gambar pada bab pembuka berjudul "Kue Cubit".
- Bapak/Ibu Guru membacakan cerita "Kue Cubit", kemudian memberikan pertanyaan berikut kepada peserta didik.
  a. Berapa banyak kue cubit milik Pak Ahmad?
  b. Bagaimana cara kalian menghitungnya?
- Peserta didik mendiskusikan pertanyaan secara berkelompok.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan pendapatnya.



Kue Cubit

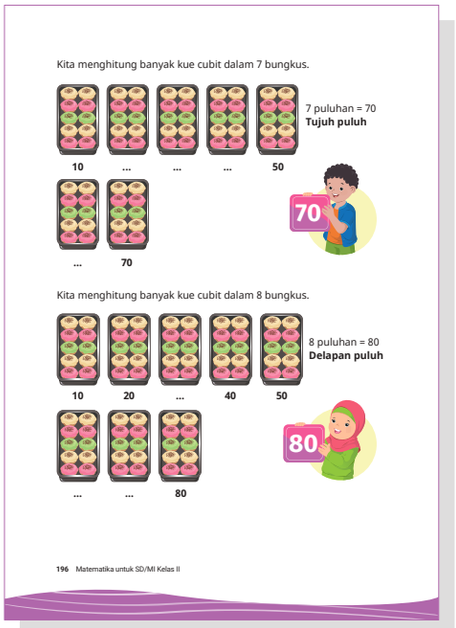
Pak Ahmad adalah seorang penjual kue cubit.
Kue cubit adalah kue tradisional dari Betawi.
Kue cubit ditaburi cokelat sehingga rasanya manis.
Kue cubit Pak Ahmad sudah dikemas dalam pembungkus.
Pak Ahmad menggunakan pembungkus yang ramah lingkungan.
Setiap bungkus berisi 10 kue cubit.
Pak Ahmad mempunyai 10 bungkus kue cubit.

Berapa banyak kue cubit milik Pak Ahmad?
Bagaimana cara kalian menghitungnya?

7 Ayo Membilang sampai dengan 100 **193**

Gambar 7.3 Halaman Eksplorasi Awal Buku Siswa

- Peserta didik bereksplorasi untuk menghitung banyak benda dengan mengelompokkan setiap 10 benda.
- Bapak/Ibu Guru perlu mengingatkan bahwa 10 benda dapat dikelompokkan menjadi 1 puluhan.
- Peserta didik mengamati gambar pada Buku Siswa dan menebak bilangan yang sesuai saat menghitung banyak kue cubit.



Kita menghitung banyak kue cubit dalam 7 bungkus.

10 50

... 70

7 puluhan = 70
Tujuh puluh

70

Kita menghitung banyak kue cubit dalam 8 bungkus.

10 20 ... 40 50

... ... 80

8 puluhan = 80
Delapan puluh

80

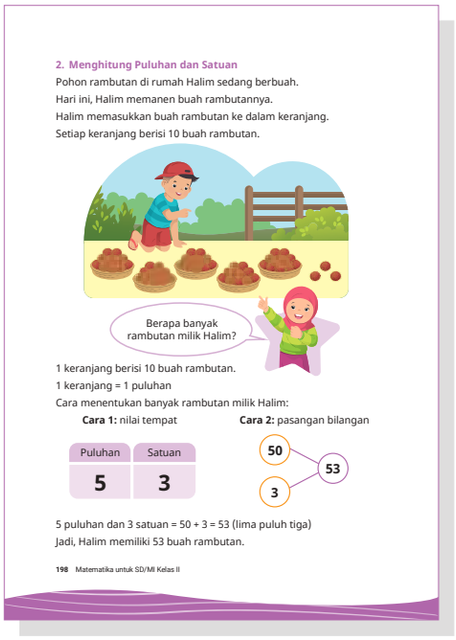
196 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Gambar 7.4 Proses Perhitungan Banyak Kue Cubit yang Melibatkan Peserta Didik

- Bapak/Ibu Guru juga dapat menyediakan benda-benda sebanyak kelipatan 10, dari 20 sampai dengan 50.
- Peserta didik berlatih menghitung banyak benda dengan mengelompokkan setiap 10 benda.

2. Eksplorasi Menghitung Puluhan dan Satuan

- Peserta didik membaca cerita tentang pohon rambutan Halim.
- Bapak/Ibu Guru meminta para peserta didik untuk mendiskusikan banyak rambutan milik Halim yang terdapat pada gambar.
- Bapak/Ibu Guru dapat mengingatkan kembali tentang tabel nilai tempat.
- Peserta didik menggunakan tabel nilai tempat dan pasangan bilangan untuk menunjukkan banyak benda.



Gambar 7.5 Halaman Eksplorasi Menghitung Puluhan dan Satuan

- Peserta didik berlatih dengan cerita pada halaman berikutnya untuk menghitung banyak benda.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan penguatan tentang cara menghitung dan membaca bilangan yang melibatkan puluhan dan satuan.

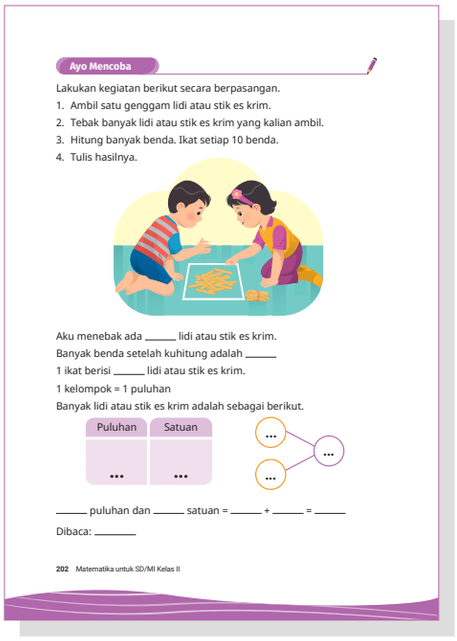
3. Eksplorasi Memperkirakan Banyak Benda

- Peserta didik mengamati gambar pada Buku Siswa.
- Peserta didik menebak banyak ikan di dalam akuarium secara berkelompok, kemudian setiap kelompok menghitung banyak ikan untuk membuktikan tebakan siapa yang benar.

- Sebagai alternatif kegiatan, Bapak/Ibu Guru dapat membawa stoples yang berisi benda-benda kecil, seperti kelereng dan permen. Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk menebak banyak benda, kemudian bersama-sama menghitung banyak benda tersebut untuk membuktikannya.

4. Ayo Mencoba

- Peserta didik melakukan kegiatan secara berpasangan.
- Benda yang perlu disiapkan adalah sejumlah lidi/stik es krim dan karet gelang. Media dapat diganti dengan benda kecil lainnya.
- Satu peserta didik mengambil benda dan temannya menebak banyak benda. Mereka bersama-sama membuktikan tebakan tersebut dengan cara menghitung setiap 10 benda.
- Mereka menuliskan banyak benda pada tabel nilai tempat dan pasangan bilangan.
- Kegiatan ini dapat dilakukan beberapa kali.


Ayo Mencoba

Lakukan kegiatan berikut secara berpasangan.
1. Ambil satu genggam lidi atau stik es krim.
2. Tebak banyak lidi atau stik es krim yang kalian ambil.
3. Hitung banyak benda. Ikat setiap 10 benda.
4. Tulis hasilnya.

Aku menebak ada _____ lidi atau stik es krim.
Banyak benda setelah kuhitung adalah _____
1 ikat berisi _____ lidi atau stik es krim.
1 kelompok = 1 puluhan
Banyak lidi atau stik es krim adalah sebagai berikut.

Puluhan	Satuan
...	...

_____ puluhan dan _____ satuan = _____ + _____ = _____
Dibaca: _____

202 Matematika untuk SD/MI Kelas II

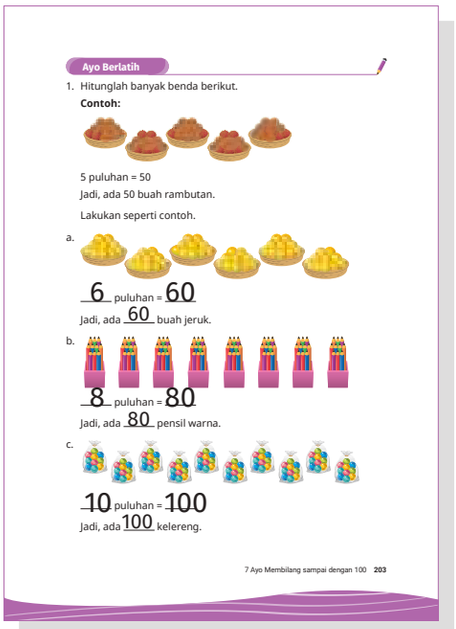
Gambar 7.6 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa

5. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.

- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

Kunci Jawaban



Ayo Berlatih

1. Hitunglah banyak benda berikut.

Contoh:

5 puluhan = 50
Jadi, ada 50 buah rambutan.

Lakukan seperti contoh.

a.

6 puluhan = 60
Jadi, ada 60 buah jeruk.

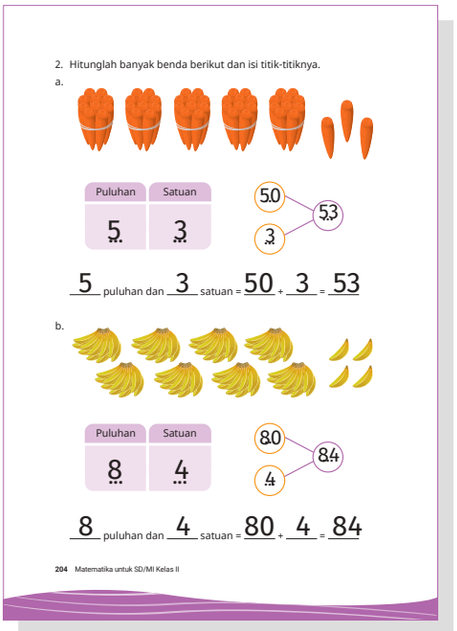
b.

8 puluhan = 80
Jadi, ada 80 pensil warna.

c.

10 puluhan = 100
Jadi, ada 100 kelereng.

7 Ayo Membilang sampai dengan 100 203



2. Hitunglah banyak benda berikut dan isi titik-titiknya.

a.

Puluhan	Satuan
5	3

50 + 3 = 53

5 puluhan dan 3 satuan = 50 + 3 = 53

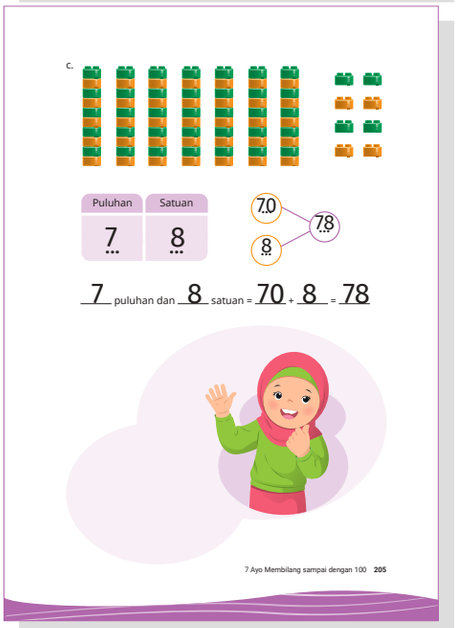
b.

Puluhan	Satuan
8	4

80 + 4 = 84

8 puluhan dan 4 satuan = 80 + 4 = 84

204 Matematika untuk SD/MI Kelas II



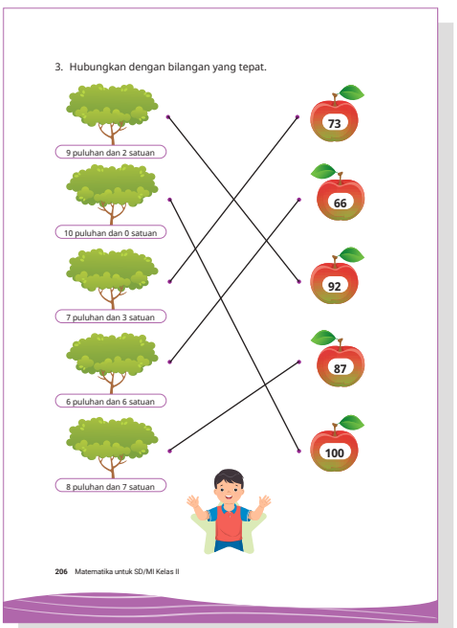
c.

Puluhan	Satuan
7	8

70 + 8 = 78

7 puluhan dan 8 satuan = 70 + 8 = 78

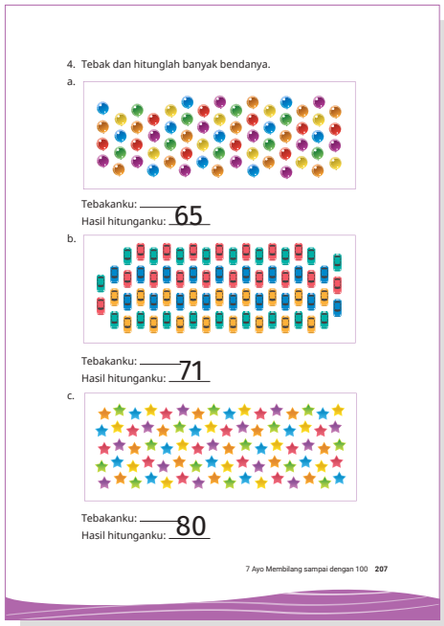
7 Ayo Membilang sampai dengan 100 205



3. Hubungkan dengan bilangan yang tepat.

- 9 puluhan dan 2 satuan → 92
- 10 puluhan dan 0 satuan → 100
- 7 puluhan dan 3 satuan → 73
- 6 puluhan dan 6 satuan → 66
- 8 puluhan dan 7 satuan → 87

206 Matematika untuk SD/MI Kelas II


4. Tebak dan hitunglah banyak bendanya.

a.

Tebakanku: ____
Hasil hitunganku: 65

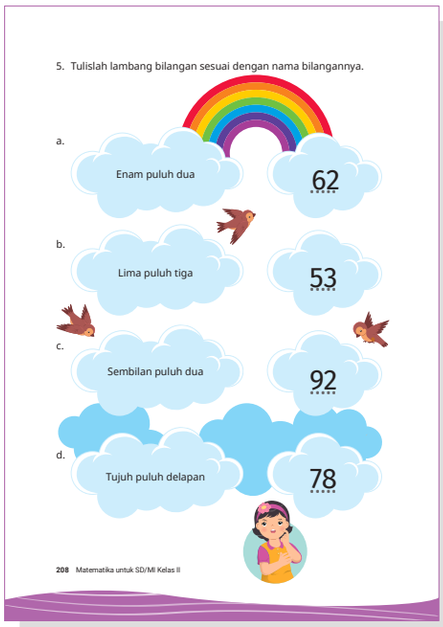
b.

Tebakanku: ____
Hasil hitunganku: 71

c.

Tebakanku: ____
Hasil hitunganku: 80

7 Ayo Membilang sampai dengan 100 207


5. Tulislah lambang bilangan sesuai dengan nama bilangannya.

a. Enam puluh dua — 62

b. Lima puluh tiga — 53

c. Sembilan puluh dua — 92

d. Tujuh puluh delapan — 78

208 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Subbab B: Membandingkan Bilangan

Tujuan Pembelajaran

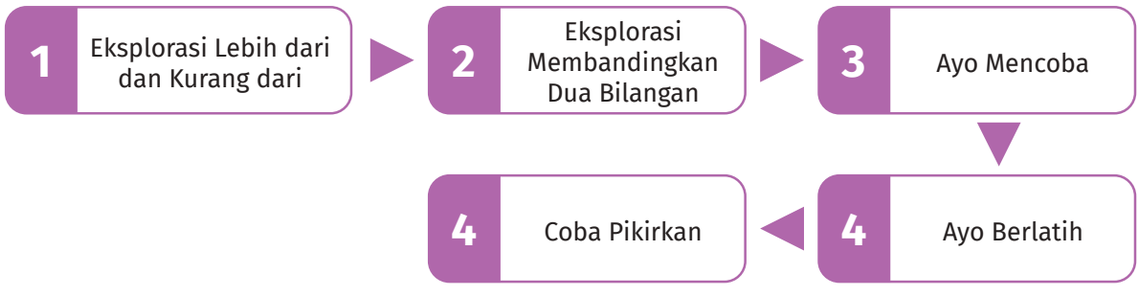
Setelah mempelajari materi pada Subbab B, peserta didik diharapkan mampu:

- menunjukkan konsep lebih dari dan kurang dari dua bilangan cacah;
- mengurutkan tiga bilangan cacah.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Benda-benda di sekitar
- Tabel nilai tempat

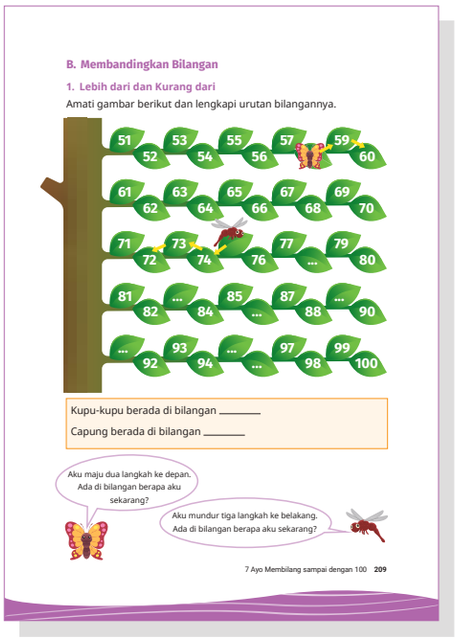
Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 7.7 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi Lebih dari dan Kurang dari

- Para peserta didik mengamati pohon bilangan pada Buku Siswa. Secara berkelompok, mereka berdiskusi untuk menjawab setiap pertanyaan berdasarkan pohon bilangan tersebut.
- Bapak/Ibu Guru dapat meminta beberapa kelompok untuk menyampaikan pendapatnya.



Gambar 7.8 Pohon Bilangan 51 sampai dengan 100

- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan penguatan tentang konsep lebih dari dan kurang dari.
- Sebagai alternatif kegiatan, Bapak/Ibu Guru dapat membuat tabel bilangan berukuran besar pada kertas karton. Bapak/Ibu Guru juga dapat membuat cerita tentang lebih dari dan kurang dari.

2. Eksplorasi Membandingkan Dua Bilangan

- Peserta didik mendiskusikan pertanyaan tentang perbandingan kelereng Halim dan Malosi pada Buku Siswa.
- Peserta didik dapat menggambar banyak kelereng dan menuliskannya pada tabel nilai tempat.
- Peserta didik membandingkan banyak kelereng.
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan penguatan tentang cara membandingkan dua bilangan atau lebih.



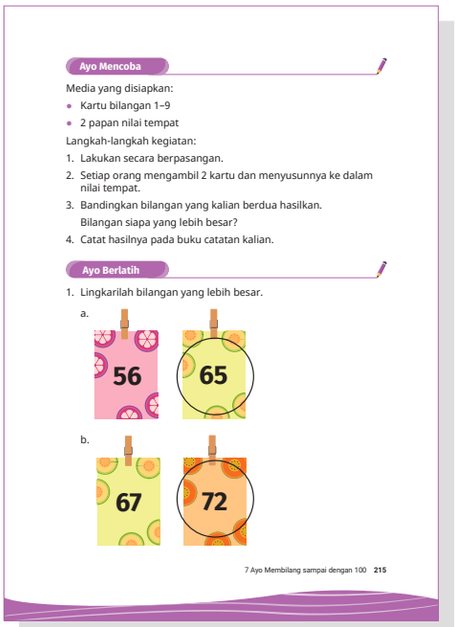
Gambar 7.9 Proses Membandingkan Banyak Kelereng pada Buku Siswa

3. Ayo Mencoba

- Peserta didik akan bermain secara berpasangan.
- Media yang disiapkan adalah kartu bilangan 1–9 dan papan nilai tempat.
- Setiap peserta didik mengambil dua kartu dan menyusunnya pada tabel nilai tempat.
- Peserta didik diminta menentukan bilangan mana yang lebih besar.
- Peserta didik mencatat hasilnya pada buku catatan.

4. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.



Ayo Mencoba

Media yang disiapkan:
- Kartu bilangan 1–9
- 2 papan nilai tempat

Langkah-langkah kegiatan:
1. Lakukan secara berpasangan.
2. Setiap orang mengambil 2 kartu dan menyusunnya ke dalam nilai tempat.
3. Bandingkan bilangan yang kalian berdua hasilkan.
   Bilangan siapa yang lebih besar?
4. Catat hasilnya pada buku catatan kalian.

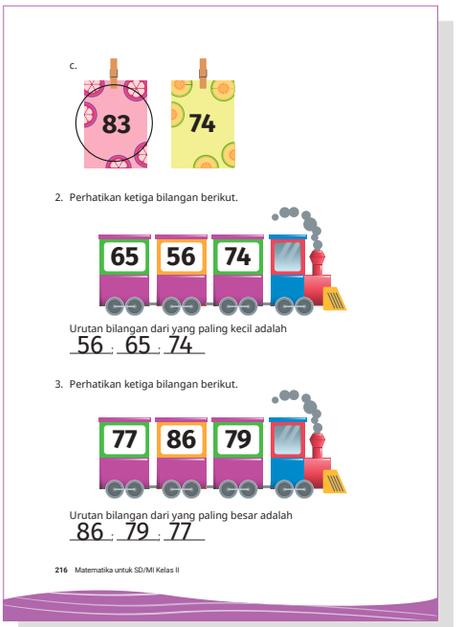
Ayo Berlatih

1. Lingkarilah bilangan yang lebih besar.

a. 56 65

b. 67 72

7 Ayo Membilang sampai dengan 100 215



c. 83 74

2. Perhatikan ketiga bilangan berikut.

65 56 74

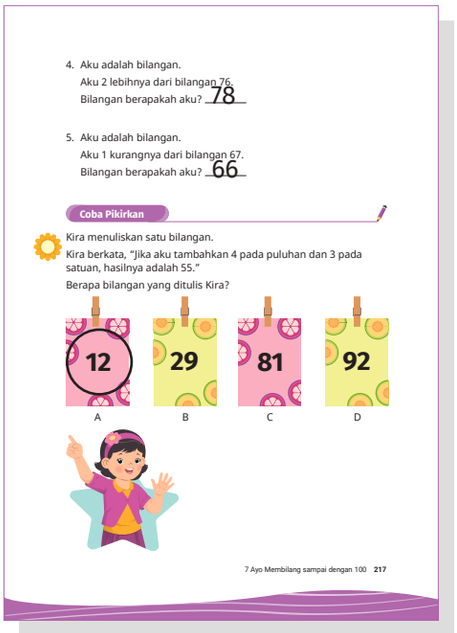
Urutan bilangan dari yang paling kecil adalah
56 ; 65 ; 74

3. Perhatikan ketiga bilangan berikut.

77 86 79

Urutan bilangan dari yang paling besar adalah
86 ; 79 ; 77

216 Matematika untuk SD/MI Kelas II



4. Aku adalah bilangan.
   Aku 2 lebihnya dari bilangan 76.
   Bilangan berapakah aku? 78

5. Aku adalah bilangan.
   Aku 1 kurangnya dari bilangan 67.
   Bilangan berapakah aku? 66

Coba Pikirkan

Kira menuliskan satu bilangan.
Kira berkata, "Jika aku tambahkan 4 pada puluhan dan 3 pada satuan, hasilnya adalah 55."
Berapa bilangan yang ditulis Kira?

12 (A) 29 (B) 81 (C) 92 (D)

7 Ayo Membilang sampai dengan 100 217

5. Coba Pikirkan

- Peserta didik mencoba mengerjakan soal tantangan pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendampingi peserta didik saat proses pengerjaan.
- Bapak/Ibu Guru dapat membimbing dan memberikan arahan kepada peserta didik untuk menemukan jawaban.

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

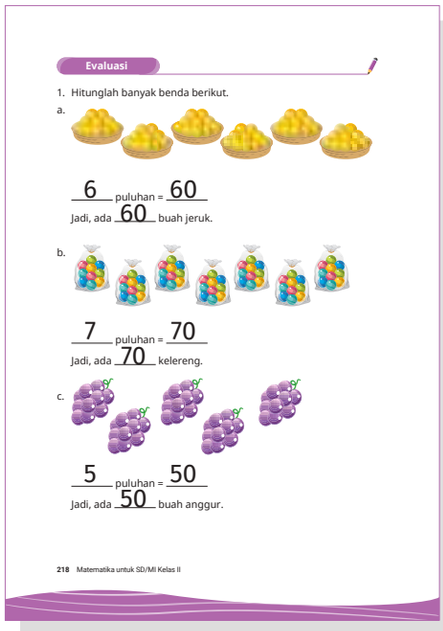
Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai benda-benda yang dapat disiapkan sebagai media eksplorasi mengenal bilangan cacah sampai dengan 100 dan membandingkannya. Benda-benda tersebut juga dapat digunakan di rumah sebagai latihan.

G. Penilaian

1. Evaluasi

- Setiap peserta didik mengerjakan soal Evaluasi sebagai penguatan seluruh materi pada Bab 7.
- Bapak/Ibu Guru dapat melakukan penilaian hasil pengerjaan soal setiap peserta didik dengan mengacu pada kunci jawaban berikut.

Kunci Jawaban


Evaluasi

1. Hitunglah banyak benda berikut.

a.

6 puluhan = 60

Jadi, ada 60 buah jeruk.

b.

7 puluhan = 70

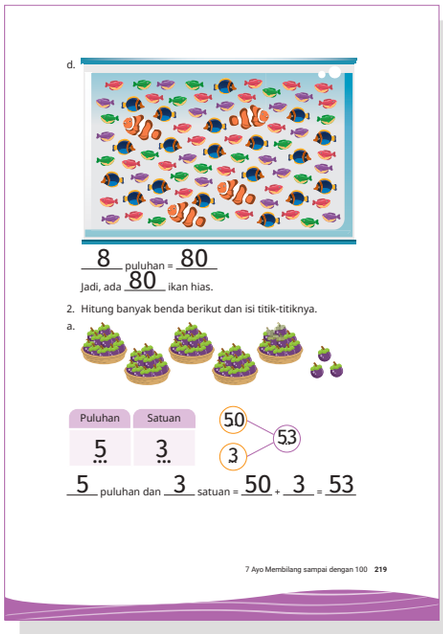
Jadi, ada 70 kelereng.

c.

5 puluhan = 50

Jadi, ada 50 buah anggur.

218 Matematika untuk SD/MI Kelas II


d.

8 puluhan = 80

Jadi, ada 80 ikan hias.

2. Hitung banyak benda berikut dan isi titik-titiknya.

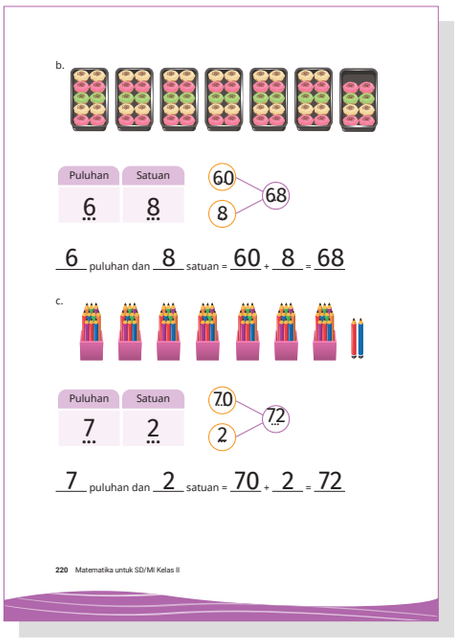
a.

Puluhan	Satuan
5	3

50 + 3 = 53

5 puluhan dan 3 satuan = 50 + 3 = 53

7 Ayo Membilang sampai dengan 100 219


b.

Puluhan	Satuan
6	8

60 + 8 = 68

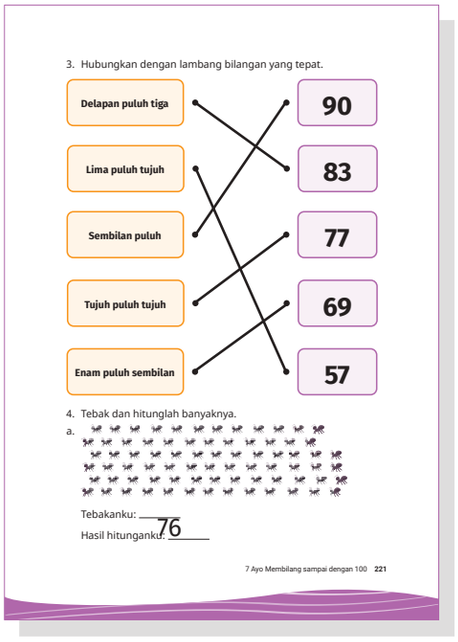
6 puluhan dan 8 satuan = 60 + 8 = 68

c.

Puluhan	Satuan
7	2

70 + 2 = 72

7 puluhan dan 2 satuan = 70 + 2 = 72


3. Hubungkan dengan lambang bilangan yang tepat.

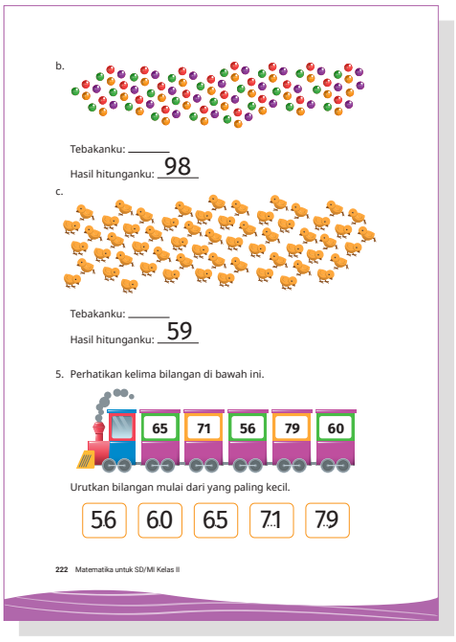
Delapan puluh tiga	90
Lima puluh tujuh	83
Sembilan puluh	77
Tujuh puluh tujuh	69
Enam puluh sembilan	57

4. Tebak dan hitunglah banyaknya.

a.

Tebakanku: ____

Hasil hitunganku: 76


b.

Tebakanku: ____

Hasil hitunganku: 98

c.

Tebakanku: ____

Hasil hitunganku: 59

5. Perhatikan kelima bilangan di bawah ini.

Urutkan bilangan mulai dari yang paling kecil.

56 60 65 71 79

2. Ayo Berkarya

- Peserta didik membuat satu pertanyaan tentang bilangan menggunakan kata *lebih dari* atau *kurang dari*.
- Peserta didik meminta teman pasangannya untuk menjawab pertanyaannya.

Tabel 7.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Peserta didik membuat soal menggunakan kata lebih dari atau kurang dari.			
Informasi pada soal jelas.			
Hal yang ditanyakan pada soal jelas.			

H. Refleksi

1. Refleksi Peserta Didik

- Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar refleksi Catatanku untuk dibagikan kepada peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru memotivasi dan memandu peserta didik untuk mengisi lembar Catatanku secara mandiri.

2. Refleksi Guru

- Bapak/Ibu Guru dapat merefleksi diri setelah proses pembelajaran suatu bab berakhir. Beberapa pertanyaan berikut dapat menjadi acuan dalam melakukan refleksi.
  a. Apakah peserta didik memahami materi yang disampaikan?
  b. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?
  c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?
  d. Apa saja hal baik yang diperoleh selama proses pengajaran?
  e. Apa saja kendala yang dihadapi pada saat proses pembelajaran?
- Bapak/Ibu Guru juga dapat melakukan beberapa hal berikut:
  a. mengumpulkan masing-masing satu hasil pekerjaan peserta didik berdasarkan tiga level kemampuan, yaitu baik, cukup, dan kurang;
  b. mengomentari hasil pekerjaan setiap peserta didik;
  c. menyimpan Rencana Pelaksanaan Pengajaran (RPP) dan hasil pekerjaan peserta didik sebagai portofolio.

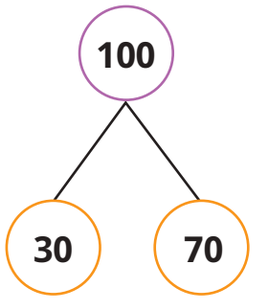
I. Remedial

- Bapak/Ibu Guru dapat mendampingi peserta didik yang masih kesulitan untuk membandingkan bilangan.
- Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan kartu bilangan dan nilai tempat untuk menjelaskan kembali cara membandingkan bilangan.
- Peserta didik dapat berlatih kembali menyelesaikan soal-soal pada Buku Siswa.

J. Pengayaan

Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk membuat pasangan bilangan yang menghasilkan 100 (saat dijumlahkan) sebanyak-banyaknya.

Contoh:



Gambar 7.10 Contoh Pasangan Bilangan yang Menghasilkan 100

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas II

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-427-898-4

8

Panduan Khusus
Berbagai Diagram

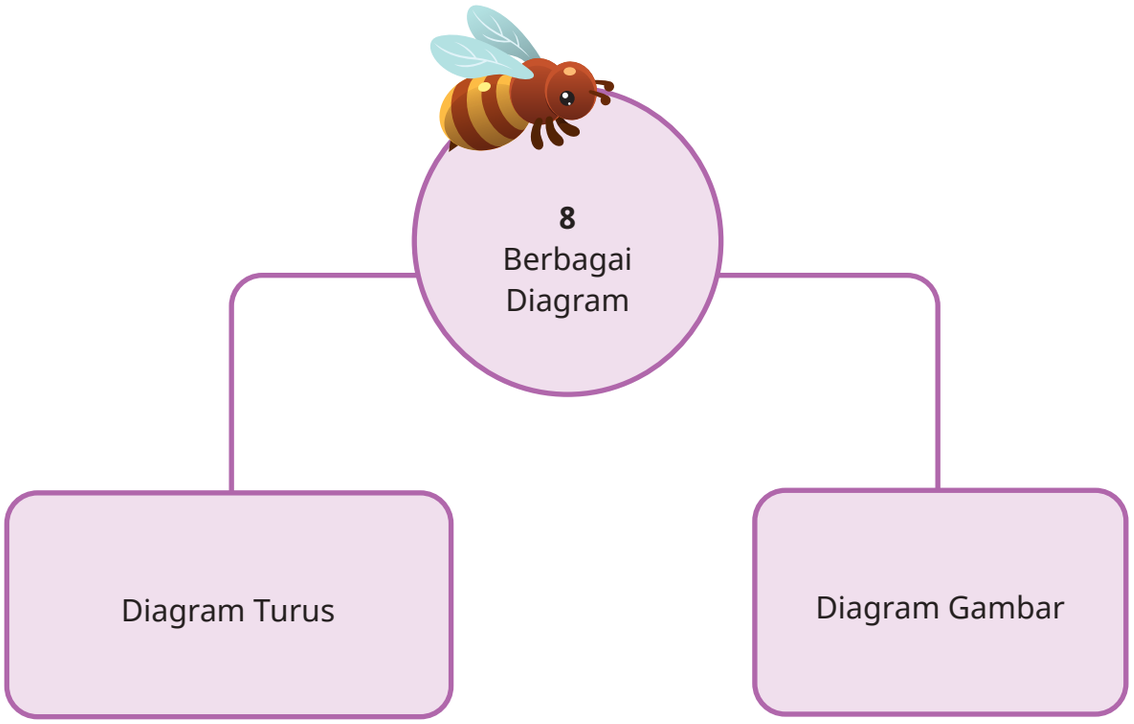


Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi pada bab ini, peserta didik diharapkan mampu:

- membaca data dalam bentuk turus maksimal empat kategori;
- menginterpretasikan data dalam bentuk turus maksimal empat kategori;
- menyajikan data dengan menggunakan turus;
- membaca data dalam bentuk diagram gambar maksimal empat kategori;
- menginterpretasikan data dalam bentuk diagram gambar maksimal empat kategori;
- menyajikan data dengan menggunakan diagram gambar.

A. Peta Konsep



Gambar 8.1 Peta Konsep Bab 8

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Pada Bab 8 ini, para peserta didik akan belajar tentang berbagai diagram. Diagram yang dipelajari adalah diagram turus dan diagram gambar. Mereka berlatih untuk membaca dan merepresentasikan diagram turus dan diagram gambar.

Sebagai pengalaman belajar lainnya, para peserta didik membuat data sederhana dan menyajikannya dalam bentuk diagram turus dan diagram gambar.

Teks Tahukah Kalian yang disajikan pada bab ini, diharapkan dapat memotivasi peserta didik untuk terus mengembangkan kebiasaan baik. Adanya kegiatan mencari informasi diharapkan dapat mengasah rasa ingin tahu peserta didik. Adapun Profil Pelajar Pancasila yang berkaitan dengan pembelajaran pada bab kedelapan ini adalah *mandiri*, *bernalar kritis*, dan *kreatif*.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Membaca diagram turus dan diagram gambar
- Merepresentasikan data

D. Skema Pembelajaran

Tabel 8.1 Skema Pembelajaran Bab 8

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	ALokasi Waktu *	Sumber Belajar
A	Diagram Turus	• Membaca data dalam bentuk turus maksimal empat kategori. • Menginterpretasikan data dalam bentuk turus maksimal empat kategori. • Menyajikan data dengan menggunakan turus.	Diagram turus	4 × 30 menit	• Tabel, diagram, dan gambar pada Buku Siswa • Buah kesukaan peserta didik • Benda-benda di sekitar

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	ALokasi Waktu *	Sumber Belajar
B	Diagram Gambar	• Membaca data dalam bentuk diagram gambar maksimal empat kategori. • Menginterpretasikan data dalam bentuk diagram gambar maksimal empat kategori. • Menyajikan data dengan menggunakan diagram gambar.	Diagram gambar	4 × 30 menit	• Gambar pada Buku Siswa • Benda-benda di sekitar

* Bapak/Ibu Guru dapat menyesuaikan jam pelajaran dengan kondisi aktual pembelajaran.

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Diagram Turus

Tujuan Pembelajaran

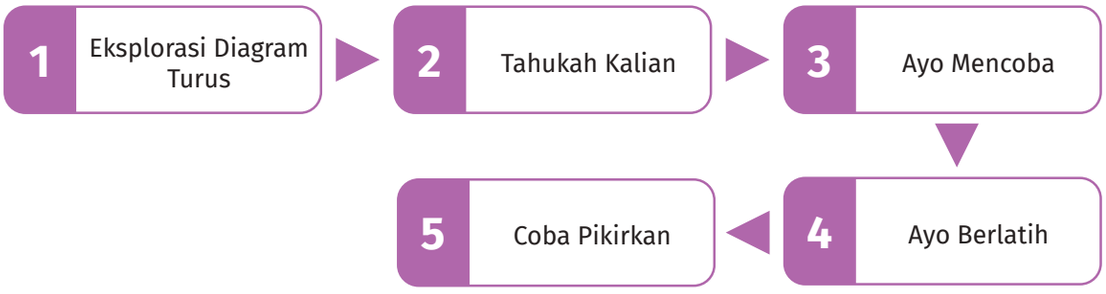
Setelah mempelajari materi pada Subbab A, peserta didik diharapkan mampu:

- membaca data dalam bentuk turus maksimal empat kategori;
- menginterpretasikan data dalam bentuk turus maksimal empat kategori;
- menyajikan data dengan menggunakan turus.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Buah kesukaan peserta didik
- Benda-benda di sekitar

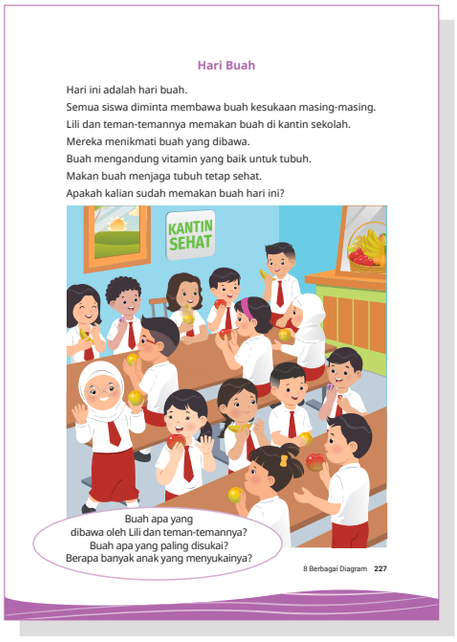
Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 8.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab A

1. Eksplorasi Diagram Turus

- Peserta didik duduk secara berkelompok. Setiap kelompok mengamati gambar pada bab pembuka.
- Bapak/Ibu Guru dapat membacakan cerita berjudul “Hari Buah”.
- Bapak/Ibu Guru memberikan pertanyaan, “Buah apa yang paling disukai? Bagaimana kalian mengetahuinya?”
- Setiap kelompok berdiskusi untuk menemukan jawabannya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan pendapatnya.



Gambar 8.3 Tampilan Halaman Eksplorasi Awal Buku Siswa

- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk mengamati gambar data buah yang dibawa Lili dan teman-temannya.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik (secara berkelompok) untuk mengelompokkan buah berdasarkan jenisnya dan menghitung banyaknya.





A. Diagram Turus

Berikut adalah data buah yang dibawa oleh Lili dan teman-teman.

Kita dapat membuat diagram turus berdasarkan data di atas.

Tahukah kalian cara membuat diagram turus?

Diagram Turus

Pada diagram turus terdapat susunan seperti lidi.
Tanda I menunjukkan satu benda.

Contoh:

1 buah jeruk ditunjukkan dengan I
2 buah jeruk ditunjukkan dengan II
5 buah jeruk ditunjukkan dengan 𝍸

228 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Gambar 8.4 Data Buah yang Dibawa Lili dan Teman-temannya

- Bapak/Ibu Guru mengenalkan diagram turus kepada peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru dapat menggambarkan diagram turus pada papan tulis.
- Bapak/Ibu Guru dapat mencontohkan cara menulis 1–10 dengan menggunakan diagram turus.
- Bapak/Ibu Guru dapat meminta setiap kelompok untuk membuat diagram turus berdasarkan data buah kesukaan Lili dan teman-temannya.
- Bapak/Ibu Guru dapat memeriksa dan mengomentari hasil pekerjaan setiap kelompok.

2. Tahukah Kalian

- Peserta didik membaca teks berjudul “Pentingnya Makan Buah” pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru mendiskusikan manfaat memakan buah bagi peserta didik. Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik agar memakan buah setiap hari.
- Bapak/Ibu Guru menginformasikan kepada peserta didik untuk membawa buah kesukaan pada pertemuan berikutnya.


Tahukah Kalian

Pentingnya Makan Buah

Buah sangat penting bagi kesehatan kita.
Manfaat buah untuk tubuh kita adalah sebagai berikut.

Sumber Vitamin
Buah banyak mengandung vitamin. Vitamin berguna supaya tubuh kita sehat.

Sumber Air
Buah banyak mengandung air. Air berguna untuk mengurangi rasa haus.

Obat Luar
Beberapa buah dapat digunakan untuk obat luar.

Mencegah Penyakit
Makan buah adalah salah satu cara supaya terhindar dari penyakit.

Apakah kalian sudah makan buah hari ini?
Ayo, kita makan buah.

230 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Gambar 8.5 Tampilan Halaman Tahukah Kalian Buku Siswa

3. Ayo Mencoba

- Peserta didik mengeluarkan buah kesukaan yang dibawanya.
- Bapak/Ibu Guru meminta setiap peserta didik untuk mendata 15 teman lainnya tentang buah kesukaan masing-masing.
- Peserta didik menuliskan hasilnya pada diagram turus di buku catatan. Peserta didik dapat menyalin diagramnya dari Buku Siswa.
- Peserta didik menjawab pertanyaan berdasarkan diagram yang dibuatnya.


Ayo Mencoba

Bertanyalah kepada 15 teman kalian tentang buah kesukaan.

Sajikan hasilnya dalam diagram turus.

Diagram Turus Buah Kesukaan

Nama Buah	Turus	Banyak Anak

Buah apa yang paling disukai?
Berapa banyak anak yang menyukainya?

8 Berbagai Diagram 233

Gambar 8.6 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa

4. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

Kunci Jawaban



Ayo Berlatih

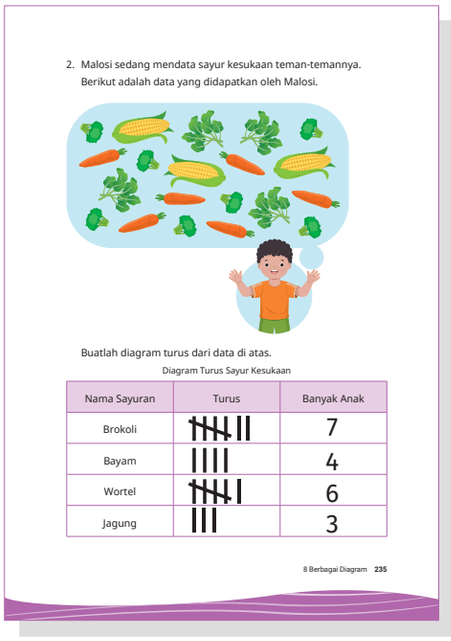
1. Kira sedang mendata mainan kesukaan teman-temannya.

Data yang didapatkan oleh Kira terdapat pada diagram berikut.
Lengkapi diagram turus dengan mengisi kolom paling kanan.

Diagram Turus Mainan Kesukaan

Mainan	Turus	Banyak Anak
Mobil-mobilan	II	2
Boneka	IIII	4
Kelereng	𝍸 I	6
Mainan balok	𝍸 II	7

234 Matematika untuk SD/MI Kelas II



2. Malosi sedang mendata sayur kesukaan teman-temannya.
Berikut adalah data yang didapatkan oleh Malosi.

Buatlah diagram turus dari data di atas.

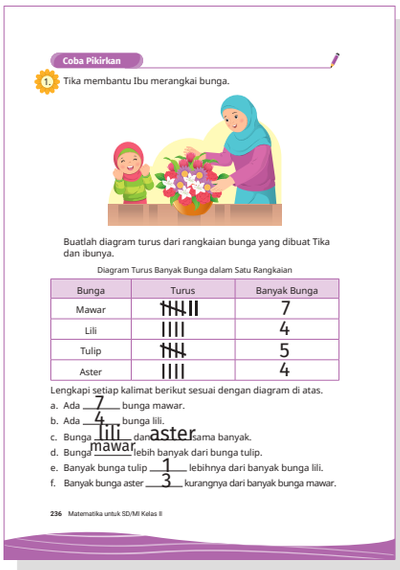
Diagram Turus Sayur Kesukaan

Nama Sayuran	Turus	Banyak Anak
Brokoli	𝍸 II	7
Bayam	IIII	4
Wortel	𝍸 I	6
Jagung	III	3

8 Berbagai Diagram 235

5. Coba Pikirkan

- Peserta didik mencoba mengerjakan soal tantangan pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendampingi peserta didik saat proses pengerjaan.
- Bapak/Ibu Guru dapat membimbing dan memberikan arahan kepada peserta didik untuk menemukan jawaban.



Coba Pikirkan

1. Tika membantu Ibu merangkai bunga.

Buatlah diagram turus dari rangkaian bunga yang dibuat Tika dan ibunya.

Diagram Turus Banyak Bunga dalam Satu Rangkaian

Bunga	Turus	Banyak Bunga
Mawar	𝍸 II	7
Lili	IIII	4
Tulip	𝍸	5
Aster	IIII	4

Lengkapi setiap kalimat berikut sesuai dengan diagram di atas.

a. Ada 7 bunga mawar.
b. Ada 4 bunga lili.
c. Bunga lili dan aster sama banyak.
d. Bunga mawar lebih banyak dari bunga tulip.
e. Banyak bunga tulip 1 lebihnya dari banyak bunga lili.
f. Banyak bunga aster 3 kurangnya dari banyak bunga mawar.

236 Matematika untuk SD/MI Kelas II

Gambar 8.7 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa

Subbab B: Diagram Gambar

Tujuan Pembelajaran

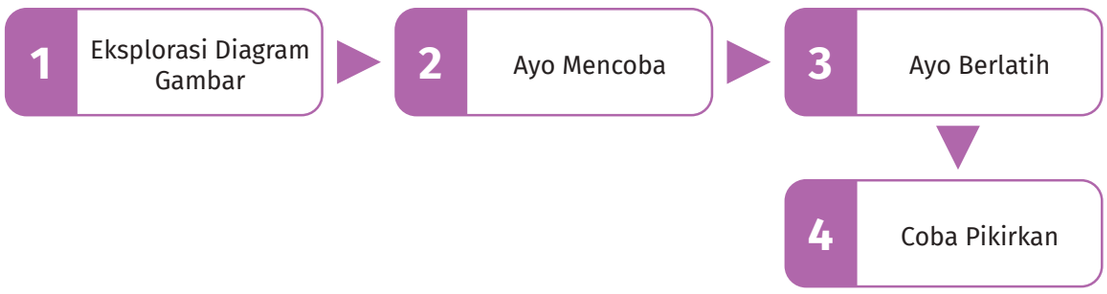
Setelah mempelajari materi pada Subbab B, peserta didik diharapkan mampu:

- membaca data dalam bentuk diagram gambar maksimal empat kategori;
- menginterpretasikan data dalam bentuk diagram gambar maksimal empat kategori;
- menyajikan data dengan menggunakan diagram gambar.

Kebutuhan Sarana, Prasarana, dan Media Pembelajaran

- Buku Siswa
- Benda-benda di sekitar

Langkah-Langkah Pembelajaran



Gambar 8.8 Langkah-Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi Diagram Gambar

- Bapak/Ibu Guru perlu menyiapkan potongan-potongan kertas empat warna berbentuk bintang (dapat diganti dengan bentuk lainnya). Total potongan kertas yang perlu disiapkan adalah 28 (setiap warna ada 7 potongan kertas) dikali banyak kelompok peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru membagikan masing-masing 28 potongan kertas kepada setiap kelompok.
- Bapak/Ibu Guru meminta setiap kelompok untuk mengamati data buah kesukaan Lili dan teman-teman.
- Setiap kelompok memilih warna untuk mewakili satu buah, misalkan ungu untuk anggur.
- Setiap kelompok mengambil beberapa potongan kertas sesuai dengan banyak buah pada data, kemudian menyusunnya berdasarkan warna.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang diagram gambar. Bapak/Ibu Guru menggambar diagram gambar dan meminta peserta didik untuk menempelkan kertas bintang sesuai dengan banyaknya buah.

2. Ayo Mencoba

- Peserta didik bertanya kepada 20 teman sekolahnya tentang cara mereka berangkat ke sekolah.
- Peserta didik menuliskan hasilnya pada tabel di buku catatan.
- Peserta didik membuat diagram gambar berdasarkan data pada tabel tersebut.
- Peserta didik menyampaikan hasilnya kepada teman di sebelahnya.

3. Ayo Berlatih

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan semua soal Ayo Berlatih di buku catatan atau lembar kerja hasil cetak/fotokopi. Tujuannya adalah menguji dan menguatkan pemahaman setiap peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam satu subbab.


Ayo Mencoba

Buatlah data dari cara 20 teman kalian berangkat ke sekolah.
Sajikan dalam diagram gambar berikut.

Diagram Gambar Cara Berangkat ke Sekolah

Cara Berangkat	Banyak Anak
Naik sepeda	
Diantar motor	
Jalan kaki	
Diantar mobil	
Lain-lain:	

8 Berbagai Diagram 241

Gambar 8.9 Tampilan Halaman Ayo Mencoba Buku Siswa

- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi dan memastikan bahwa setiap peserta didik mengerjakan soal secara mandiri. Apabila ada peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan, Bapak/Ibu Guru dapat mendampinginya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban dari setiap soal secara klasikal setelah peserta didik selesai mengerjakan semua soal. Pada soal yang memiliki kemungkinan jawaban beragam dari peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik tersebut untuk menjelaskan alasan dari jawabannya.

Kunci Jawaban

Ayo Berlatih

1. Kira sedang mendata kue kesukaan teman-teman sekelasnya. Berikut adalah data yang Kira dapatkan.

Diagram Gambar Kue Kesukaan

Kue Kesukaan	Banyak Anak
	★★★★★★
	★★★★★
	★★★
	★★★★★★★

Setiap gambar ★ mewakili 1 anak.

Lengkapi setiap kalimat berikut sesuai dengan diagram di atas.

a. Ada 6 anak yang suka kue cucur.
b. Ada 5 anak yang suka onde-onde.
c. Ada 3 anak yang suka lemper.
d. Ada 7 anak yang suka kue talam.

242 Matematika untuk SD/MI Kelas II

2. Upe sedang mendata permainan tradisional yang disukai oleh teman-temannya.
   Ada 4 anak yang suka bermain karet.
   Ada 6 anak yang suka bermain lompat tali.
   Ada 5 anak yang suka bermain petak umpet.
   Ada 7 anak yang suka bermain benteng.
   Buatlah diagram gambar berdasarkan data di atas.

Diagram Gambar Permainan Tradisional Kesukaan

Permainan Tradisional	Banyak Anak
 Karet	★★★★
 Lompat tali	★★★★★★
 Petak umpet	★★★★★
 Benteng	★★★★★★★

Setiap gambar ★ mewakili 1 anak.

8 Berbagai Diagram 243

3. Ibu sedang merangkai buah untuk dibawa mengunjungi Bibi.



Buatlah diagram gambar berdasarkan data di atas.

Diagram Gambar Banyak Buah dalam Parsel

Buah	Banyak Buah
	★★★★
	★★★ ...
	★★★★★★
	★★ ...

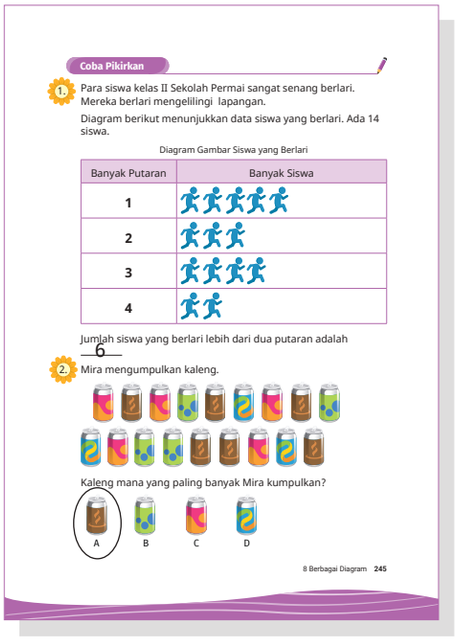
Setiap gambar ★ mewakili 1 buah.

a. Ada 2 buah mangga.
b. Jumlah buah mangga dan pisang dalam parsel buah adalah 2+6=8
c. Jumlah buah apel dan jeruk dalam parsel buah adalah 3+4=7
d. Jumlah semua buah dalam parsel buah adalah 4+3+6+2=15

244 Matematika untuk SD/MI Kelas II

4. Coba Pikirkan

- Peserta didik mencoba mengerjakan soal tantangan pada Buku Siswa.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendampingi peserta didik saat proses pengerjaan.
- Bapak/Ibu Guru dapat membimbing dan memberikan arahan kepada peserta didik untuk menemukan jawaban.


Coba Pikirkan

1. Para siswa kelas II Sekolah Permai sangat senang berlari. Mereka berlari mengelilingi lapangan.
Diagram berikut menunjukkan data siswa yang berlari. Ada 14 siswa.

Diagram Gambar Siswa yang Berlari

Banyak Putaran	Banyak Siswa
1	
2	
3	
4	

Jumlah siswa yang berlari lebih dari dua putaran adalah 6

2. Mira mengumpulkan kaleng.

Kaleng mana yang paling banyak Mira kumpulkan?

A B C D

8 Berbagai Diagram 245

Gambar 8.10 Tampilan Halaman Coba Pikirkan Buku Siswa

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

- Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai benda-benda yang dapat disiapkan sebagai media eksplorasi mengenal diagram turus dan diagram gambar. Benda-benda tersebut juga dapat digunakan di rumah sebagai latihan.
- Bapak/Ibu Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/wali mengenai alat dan bahan yang dibutuhkan peserta didik untuk mengerjakan proyek Ayo Berkarya.

G. Penilaian

1. Evaluasi

- Setiap peserta didik mengerjakan soal Evaluasi sebagai penguatan seluruh materi pada Bab 8.
- Bapak/Ibu Guru dapat melakukan penilaian hasil pengerjaan soal setiap peserta didik dengan mengacu pada kunci jawaban berikut.

Kunci Jawaban

Evaluasi

1. Perhatikan gambar di bawah ini.
   Malosi sedang mendata banyaknya buah yang dibeli Ibu di pasar.



Buatlah diagram turus dari buah-buahan di atas.

Diagram Turus Buah yang Dibeli Ibu

Nama Buah	Turus	Banyaknya
Apel	III	3
Jeruk	𝍸 II	7
Semangka	I	1
Alpukat	III	3

2. Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan data di atas.
   a. Ada 3 buah alpukat.
   b. Ada 1 buah semangka.
   c. Ada 7 buah jeruk.

d. Ada 3 buah apel.
e. Buah apel dan alpukat sama banyak.
f. Buah jeruk 4 lebihnya dari buah apel.
g. Buah semangka 2 kurangnya dari buah alpukat.

3. Perhatikan data warna kesukaan siswa kelas II di bawah ini.

Diagram Gambar Warna Kesukaan Siswa Kelas II

Warna	Banyak Siswa
Merah	★★★★★★★
Kuning	★★★
Biru	★★★★★
Hitam	★★

Setiap gambar ★ mewakili 1 siswa.

a. Berapa siswa yang menyukai warna merah? 7
b. Berapa siswa yang menyukai warna biru? 5
c. Berapa siswa yang menyukai warna hitam? 2
d. Penyuka warna biru 3 lebihnya dari penyuka warna hitam.
e. Penyuka warna kuning 2 kurangnya dari penyuka warna biru.
f. Warna apa yang paling disukai? merah

4. Buatlah diagram dari gambar di bawah ini.

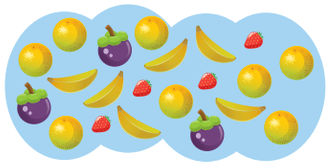


Diagram Gambar Buah Kesukaan

Nama Buah	Banyak Siswa
	★★★★★★
	★★★
	★★★★★★★★
	★★★★

Setiap gambar ★ mewakili 1 siswa.

2. Ayo Berkarya

- Sebelum melakukan kegiatan Ayo Berkarya, Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak templat Ayo Berkarya pada Buku Siswa. Bapak/Ibu Guru juga dapat membuat templat sendiri.
- Peserta didik melakukan wawancara kepada 20 orang teman tentang kue tradisional kesukaan.

- Peserta didik menuliskan hasilnya dalam diagram turus.
- Peserta didik juga membuat diagram gambar dari data yang diperoleh.
- Peserta didik mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

Tabel 8.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Peserta didik menuliskan data hasil wawancara dalam diagram turus dengan benar.			
Peserta didik menyajikan data dalam diagram gambar dengan benar.			
Peserta didik mempresentasikan hasil karyanya dengan percaya diri.			

H. Refleksi

1. Refleksi Peserta Didik

- Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar refleksi Catatanku untuk dibagikan kepada peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru memotivasi dan memandu peserta didik untuk mengisi lembar Catatanku secara mandiri.

2. Refleksi Guru

- Bapak/Ibu Guru dapat merefleksi diri setelah proses pembelajaran suatu bab berakhir. Beberapa pertanyaan berikut dapat menjadi acuan dalam melakukan refleksi.
  a. Apakah peserta didik memahami materi yang disampaikan?
  b. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?
  c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?
  d. Apa saja hal baik yang diperoleh selama proses pengajaran?
  e. Apa saja kendala yang dihadapi pada saat proses pembelajaran?

- Bapak/Ibu Guru juga dapat melakukan beberapa hal berikut:
  a. mengumpulkan masing-masing satu hasil pekerjaan peserta didik berdasarkan tiga level kemampuan, yaitu baik, cukup, dan kurang;
  b. mengomentari hasil pekerjaan setiap peserta didik;
  c. menyimpan Rencana Pelaksanaan Pengajaran (RPP) dan hasil pekerjaan peserta didik sebagai portofolio.

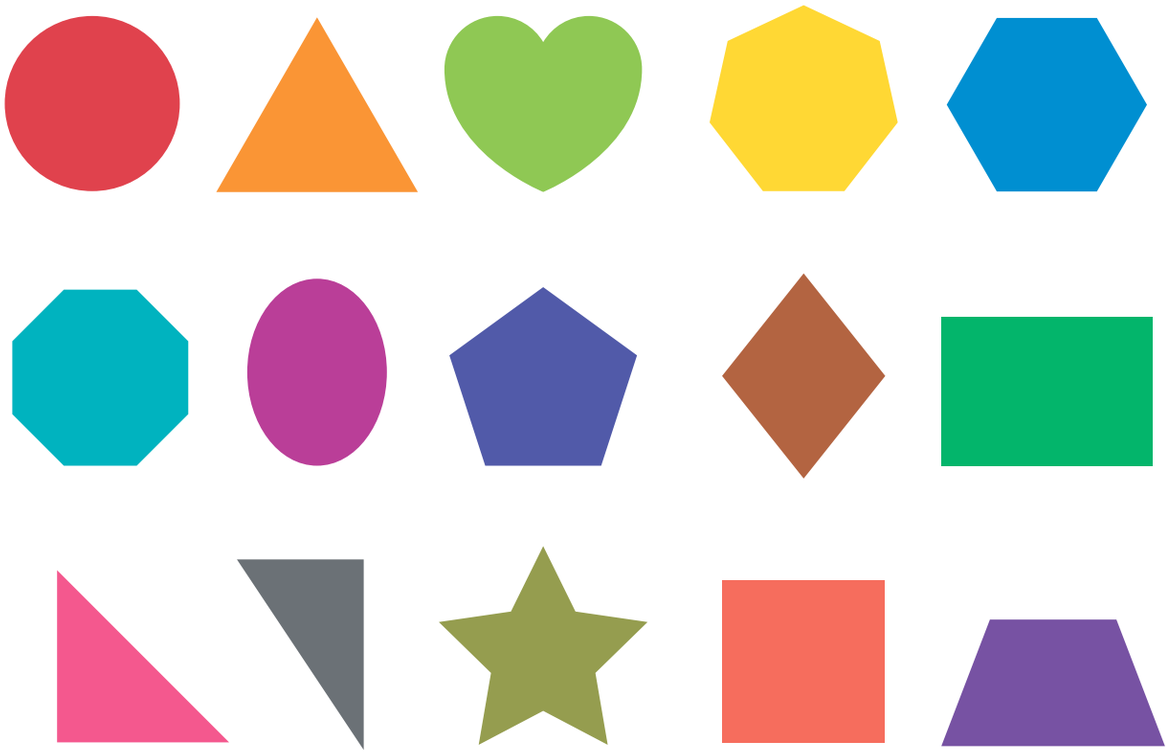
I. Remedial

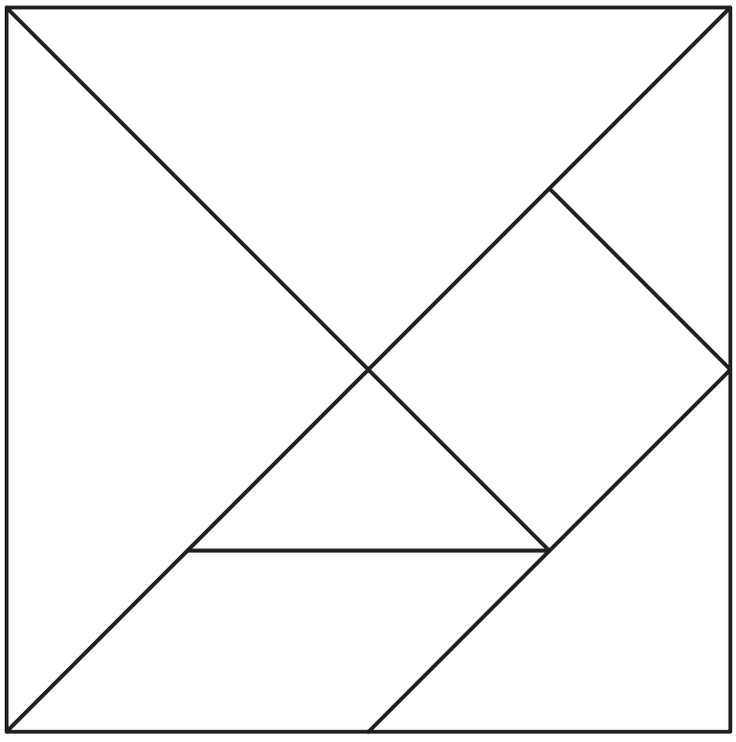
- Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih kesulitan membaca dan membuat diagram turus dan diagram gambar.
- Bapak/Ibu Guru dapat mempraktikkan kembali cara membaca diagram turus dan diagram gambar dengan menggunakan tabel.

J. Pengayaan

- Peserta didik dapat mendata hobi atau kesukaan teman-temannya.
- Peserta didik menuliskan hasilnya dalam bentuk diagram turus dan diagram gambar.
- Peserta didik mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

Lampiran-Lampiran (Media Ajar yang Dapat Digunakan)





Puluhan	Satuan

Lampiran Dapat Diperbanyak

Daftar Pustaka

Breen, Philip. *Math on Call a Mathematics Handbook*. USA: Great Source Education Group, 2004.

Cato, Sheila. *A Question of Maths Addition*. London: The Brown Reference Group plc., 2005.

Cato, Sheila. *A Question of Maths Subtraction*. London: The Brown Reference Group plc., 2005.

Cavanagh, C. M. *Math to Know a Mathematics Handbook*. USA: Great Source Education Group, 2000.

Collars, Charlotte, dkk. *Shaping Maths Coursebook 1B*. Edisi Kedua. Singapura: Marshall Cavendish Education, 2011.

Collars, Charlotte, dkk. *Shaping Maths Coursebook 2B*. Edisi Kedua. Singapura: Marshall Cavendish Education, 2012.

Direktorat Sekolah Dasar Direktorat Jenderal PAUD Dikdas dan Dikmen Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. "Profil Pelajar Pancasila". Direktorat Sekolah Dasar. Diakses pada 25 April 2022. http://ditpsd.kemdikbud.go.id/hal/profil-pelajar-pancasila.

Fanglan, Li. MathExpress: *Speed Maths Strategies Level 1*. Singapura: FAN Learning, 2007.

Flansburg, Scott. *Math Magic for Your Kids*. Harper Collins Publishers.

Gregorich, Barbara. *Same or Different*. USA: School Zone Publishing Company, 1999.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. "Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020-2024". Jakarta: Kemendikbud, 2020.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. "Keputusan Kepala BSKAP Kemendikbudristek Nomor 033/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka". Jakarta: Kemendikbudristek, 2022.

Kennedy, L. M., Tipps, S., & Johnson, A. "Guiding Children's Learning of Mathematics". *In Bulletin of the American Mathematical Society,* 2008.

Kheong, Dr Fong Ho, Chelvi Ramakrishnan, dan Lau Pui Wah. *My Pals are Here! Maths 1B*. Edisi Kedua. Singapura: Marshall Cavendish Education, 2007.

Kheong, Dr Fong Ho, Chelvi Ramakrishnan, dan Michelle Choo. *My Pals are Here! Maths 2A*. Edisi Kedua. Singapura: Marshall Cavendish Education, 2010.

Kheong, Dr Fong Ho, Chelvi Ramakrishnan, dan Michelle Choo. *My Pals are Here! Maths 2B*. Edisi Kedua. Singapura: Marshall Cavendish Education, 2009.

Ng, Fabian. *Problem-Solving Processes in Mathematics 2A*. Singapura: Educational Publishing House Pte Ltd, 2004.

Reeder, S. "Prospective Elementary Teachers' Conceptual Understanding of Integers". *Education Resources Information Center*, 8(3), 16–29, 2016.

Scholastic. *Prime Mathematics Coursework Book 2B*. Edisi Pertama. Singapura: Scholastic Education International (Singapore) Pte Ltd, 2015.

Shahbal, Hawa dan Penny Sim. *Top Maths (New Edition) Workbook 2B*. Singapura: Alston Publishing House Pte Ltd, 2017.

Suparno, Paul. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Jogjakarta: Penerbit Kanisius, 2001.

Wulan, Dara Retno dan Rasfaniwaty. *Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas I*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Kemendikbudristek, 2022.

Daftar Kredit Gambar

Gambar 1: Pusat Penguatan Karakter Kemdikbud. https://cerdasberkarakter.kemdikbud.go.id/profilpelajar-pancasila. Diunduh pada 15 April 2022.

Profil Pelaku Perbukuan

Profil Penulis



Nama Lengkap : Dara Retno Wulan, M.Pd.
E-mail : dara.r@mis.sch.id
Instansi : SD Mentari Intercultural School Bintaro
Alamat Instansi : Jl. Perigi Baru No. 7A, Perigi Baru, Kec. Pd. Aren, Kota Tangerang Selatan, Banten 15228
Bidang Keahlian : Matematika Sekolah Dasar

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir)
1. Pemilik Yayasan IPC, Bintaro (2019–sekarang)
2. Koordinator dan Guru Matematika SD Mentari Intercultural School Bintaro (2019–sekarang)
3. Guru SD Papua Nasional School, Jayapura, Papua (2018–2019)
4. Koordinator Guru dan Guru SD Tara Salvia, Bintaro (2009–2018)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar
1. Sarjana Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Malang (2008)
2. Magister Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta (2021)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)
1. Buku Siswa dan Buku Guru Tematik Terpadu Kurikulum 2013 SD/MI Kelas IV, Pusat Perbukuan (2014)
2. Buku Siswa dan Buku Guru Tematik Terpadu Kurikulum 2013 SD/MI Kelas VI, Pusat Perbukuan (2014)
3. *Aku Bisa Matematika SD/MI Kelas VI*, Pusat Perbukuan (2019)
4. *Matematika untuk SD/MI Kelas I*, Pusat Perbukuan (2022)
5. *Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas I*, Pusat Perbukuan (2022)

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)
Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Animasi dan Lagu untuk Menanamkan Konsep Bilangan Bulat Kontekstual pada Siswa Sekolah Dasar (2021)

Profil Penulis

Nama Lengkap : Rasfaniwaty, S.Pd.
E-mail : fannychaniago75@gmail.com
Instansi : Yayasan IPC Bintaro
Alamat Instansi : Dhaya Pesona Blok A3/20, Rawa Lele, Jombang, Ciputat
Bidang Keahlian : Matematika



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir)

1. Divisi Pendidikan Yayasan IPC, Bintaro (2021–sekarang)
2. Guru SD Tara Salvia, Bintaro (2008–2020)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar

1. S1: Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA) (1993–1998)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)

1. *Matematika untuk SD/MI Kelas I*, Pusat Perbukuan (2022)
2. *Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas I*, Pusat Perbukuan (2022)

Profil Penelaah



Nama Lengkap : Prof. Dr. Wono Setya Budhi, Ph.D.
E-mail : wono@math.itb.ac.id/wonosb@gmail.com
Instansi : FMIPA ITB
Alamat Instansi : Jalan Ganesha 10, Bandung
Bidang Keahlian : Matematika

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir)

1. Staf Pengajar Matematika di FMIPA ITB

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar

1. S3: University of Illinois at Urbana-Champaign, 1993

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)

1. Bupena Matematika SMP/MTs, Penerbit Erlangga (2013–sekarang)
2. Bupena Matematika SMA/MA, Penerbit Erlangga (2013–sekarang)
3. *Matematika untuk Semua*, bersama Dr. Bana Kartasasmita, Penerbit Erlangga (2015)

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)

1. Daniel Salim, Wono Setya Budhi, Rough Fractional Integral Operators on Morrey--Adams Spaces, Accepted, Journal of Mathematical inequalities, 2022
2. Daniel Salim, Denny Ivanal Hakim, Yudi Soeharyadi, Wono Setya Budhi, Fractional Integral Operator with Rough Kernel on Various Closed Subspaces of Morrey Spaces, accepted, Mathematical inequalities & Applications, 2022
3. Daniel Salim,Yudi Soeharyadi, Wono Setya Budhi, Vector-Valued Inequality on Morrey--Adams Spaces, Accepted, Journal of the Indonesian Mathematical Society, 2021

Profil Penelaah



Nama Lengkap : Dr. Al Azhary Masta, M.Si.
E-mail : alazhari.masta@upi.edu
Alamat Kantor : FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudi No. 229, Kota Bandung, Jawa Barat 40154
Bidang Keahlian : Matematika Analisis

Riwayat Pekerjaan/Profesi

1. Dosen Program Studi S1 Program studi Matematika FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia (2015–sekarang)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar

1. S3: Matematika, Institut Teknologi Bandung (2013–2018)
2. S2: Matematika, Institut Teknologi Bandung (2011–2013)
3. S1: Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia (2007–2011)

Judul Buku yang Pernah Ditelaah/Editor (10 Tahun Terakhir)

1. Buku digital pusat perbukuan untuk Program Kelas IV, V, VI (2019)
2. *Buku Siswa Matematika SMA/MA/SMK Kelas X*. Penerbit Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, tahun 2020
3. *Buku Guru Matematika SMA/MA/SMK Kelas X*. Penerbit Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, tahun 2020

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. *Math Project* (Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik) untuk kelas I SD, IV SD, VII SMP. Penerbit Yrama Widya Bandung pada tahun 2014.
2. *Buku Siswa Matematika Peminatan SMA/MA/SMK Kelas X*. Penerbit Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, tahun 2019
3. *Buku Guru Matematika SMA/MA/SMK Kelas X*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, tahun 2019
4. *Buku Siswa Matematika Peminatan SMA/MA/SMK Kelas X*. Penerbit Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, tahun 2021
5. *Buku Guru Matematika Peminatan SMA/MA/SMK Kelas X*. Penerbit Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, tahun 2021

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)

Hasil penelitian selengkapnya dapat dilihat di laman berikut ini.

Id Scopus	57189662322
Id Google Scholar	5cxkPMUAAAAJ
Id Sinta	6007709

Profil Ilustrator



Nama Lengkap : Yol Yulianto
E-mail : yolyulianto@gmail.com
IG : https://www.instagram.com/yolyulianto/
Alamat Instansi : Taman Rembrandt Blok R.04 No. 88 Citra Raya Tangerang
Bidang Keahlian : Ilustrasi

Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 Tahun Terakhir
1. Ilustrator Majalah Anak Ina, tahun 1998–2000
2. Ilustrator Majalah Ori-Kompas Gramedia, tahun 2001–2010
3. Ilustrator Majalah Superkids Junior, tahun 2011–2014
4. Ilustrator *Freelance*, tahun 2015–sekarang

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar
1. SD Negeri Panggung 1 Semarang tahun belajar 1979–1985
2. SMP Negeri 3 Semarang tahun belajar 1985–1988
3. SMA Negeri 1 Semarang tahun belajar 1988–1991
4. FT Arsitektur Undip Semarang tahun belajar 1991–1996

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)
1. *Rumah Ajaib*, Penerbit Elexmedia Komputindo, tahun 2009
2. *Karnaval Loli*, Penerbit Elexmedia Komputindo, tahun 2009
3. Seri Buku Stiker Kolase, Penerbit Bhuana Ilmu Populer, tahun 2010
4. *Cerita Rakyat Nusantara*, Penerbit Bhuana Ilmu Populer, tahun 2012
5. Siri Cerita Berirama, Penerbit PTS Malaysia, tahun 2016
6. Seri Komilag, Direktorat PAUD dan Dikmas, tahun 2016–2017
7. Seri Aku Anak Cerdas, Penerbit Bhuana Ilmu Populer, tahun 2018
8. Seri 60 Aktivitas Anak, Penerbit Bhuana Ilmu Populer, tahun 2019
9. Seri Tangguh Bencana, Direktorat PAUD dan Dikmas, tahun 2019
10. *Matematika untuk SD/MI Kelas I*, Pusat Perbukuan (2022)
11. *Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas I*, Pusat Perbukuan (2022)

Penghargaan
1. Juara Pertama Lomba Komik Departemen Agama tahun 2004
2. Juara Pertama Lomba Maskot Pilkada Kab. Pidie Jaya tahun 2017
3. Juara Pertama Lomba Maskot Pilkada Kab. Mamasa tahun 2017
4. Lima karya terbaik Lomba Maskot Germas tahun 2018
5. Juara Pertama Lomba Maskot Pilkada Kota Bitung tahun 2019
6. Juara Pertama Lomba Maskot Pilkada Kota Manado tahun 2019

Profil Editor

Nama Lengkap : Uly Amalia, S.Si.
E-mail : ulyaaa13@gmail.com
Instansi : -
Bidang Keahlian : Matematika Sekolah Dasar

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir)
1. Editor, *proofreader*, dan penulis lepas (2012–sekarang)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar
1. S1: Departemen Matematika, Institut Pertanian Bogor (2001)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)
1. *Supertrik Kuasai Matematika SMP Kelas VII, VIII, IX* (2015)
2. *Jurus Anti Lelet Kuasai Matematika SMP Kelas VII, VIII, IX* (2015)
3. *Raja Bank Soal Matematika SD Kelas 4, 5, & 6* (2015)
4. *Top Book Lulus UN SMP/MTs 2016* (2015)
5. *Top Sukses Juara US SD/MI* (2016)
6. *Hafal Mahir Teori dan Rumus Matematika SMP/MTs Kelas 7, 8, 9* (2016 dan 2017)
7. Target Nilai 100 Ulangan Tematik SD/MI Kelas 3 (2021)

Judul Buku yang Disunting dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)
1. *Matematika Sekolah Menengah Pertama SMP Kelas VIII* (2021)
2. *Buku Panduan Guru Matematika Sekolah Menengah Pertama SMP Kelas VIII* (2021)
3. *Modul Matematika Kelas VIII Semester Genap* (2021)
4. *Matematika untuk SD/MI Kelas I*, Pusat Perbukuan (2022)
5. *Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas I*, Pusat Perbukuan (2022)

Profil Desainer



Nama Lengkap : Dono Merdiko
E-mail : donoem.2019@gmail.com
Instansi : Independen
Alamat Instansi : Jl. Akmaliah No. 24, 13730
Bidang Keahlian : Desainer Buku

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir)
1. Penata Letak Mizan Group (2013–2021)
2. Penata Letak Penerbit Kasyaf (2005–2021)
3. Penata Letak BTP Tematik Pusat Kurikulum dan Perbukuan (2014–2019)
4. Penata Letak Majalah TrackrMagz (2012-2013)
5. Penata Letak Majalah Mlive (2011-2012)
6. Penata Letak Majalah Musiclive (2009-2011)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar
1. Bina Sarana Informatika, Manajemen Informatika, (2002)

Buku yang Pernah Dibuat Ilustrasi/Desain (10 Tahun Terakhir)
1. Buku Seri Tematik, Pusat Kurikulum dan Perbukuan (2014–2019)
2. Buku Agama Mizan Group (2013–2021)
3. Buku Agama Penerbit Kasyaf (2005–2021)
4. *Buku Panduan Guru Pengembangan Pembelajaran untuk Satuan PAUD*, Pusat Perbukuan (2021)
5. *Buku Panduan Guru Sejarah untuk SMA/SMK Kelas XI*, Pusat Perbukuan (2021)
6. *Matematika Tingkat Lanjut untuk SMA/SMK Kelas XI*, Pusat Perbukuan (2021)
7. *Matematika untuk SD/MI Kelas I*, Pusat Perbukuan (2022)
8. *Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas I*, Pusat Perbukuan (2022)