



KEMENTERIAN
PENDIDIKAN DASAR
DAN MENENGAH
2025

Panduan Guru

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

Edisi Revisi

Aldilla Kusumawardhani
Kristianti Fatimah
Nur Ilmi Setianingsih

SD/MI KELAS III

Hak Cipta pada Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah 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 Dasar dan Menengah. 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@kemendikdasmen.go.id diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.

Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas III (Edisi Revisi)

Penulis

Aldilla Kusumawardhani
Kristianti Fatimah
Nur Ilmi Setianingsih

Penelaah

Petrus Tumijan
Fitriyawati Gojali

Penyelia/Penyelaras

Supriyatno
Maharani Prananingrum
Eko Budiono
Agustina

Kontributor

Chandra
Rizal Mahardika

Ilustrator

Ruhat

Editor

Rudi Norman Permana

Editor Visual

Kiata Alma Setra

Desainer

Ingrid Pangestu

Penerbit

Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah

Dikeluarkan oleh

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

Edisi Revisi, 2025

ISBN 978-623-118-448-1 (no.jil.lengkap PDF)
ISBN 978-634-00-2167-7 (jil.3 PDF)

Isi buku ini menggunakan huruf Noto Sans 11 pt, Open Font License & Apache License.
x, 270 hlm.: 21 x 29,7 cm.

Kata Pengantar

Pusat Perbukuan; Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan; Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah memiliki tugas dan fungsi mengembangkan buku pendidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, termasuk Pendidikan Khusus. Sebagai sumber belajar utama dalam pembelajaran, buku senantiasa menyesuaikan diri dengan arah kebijakan pendidikan dan perkembangan kurikulum dari waktu ke waktu.

Sejalan dengan dinamika tersebut, pemerintah melakukan penyesuaian terhadap buku teks utama agar tetap relevan dan mendukung proses pembelajaran yang bermutu. Buku teks utama yang terdiri atas buku siswa dan panduan guru, disiapkan sebagai sumber belajar utama bagi peserta didik dan menjadi salah satu referensi atau inspirasi bagi guru dalam merancang dan mengembangkan pembelajaran sesuai karakteristik, potensi, dan kebutuhan peserta didik. Keberadaan buku teks utama ini diharapkan, dapat membentuk generasi yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, dan berakhlak mulia; berpengetahuan luas; mandiri; kritis; kreatif; mampu bekerja sama; serta berdaya saing di tingkat nasional maupun global. Buku teks utama, sebagai salah satu sarana membangun dan meningkatkan budaya literasi masyarakat Indonesia, perlu mendapatkan perhatian khusus. Pemerintah perlu menyiapkan buku teks utama yang mengikuti kebutuhan zaman untuk semua mata pelajaran wajib maupun mata pelajaran peminatan sehingga buku dapat dimanfaatkan oleh semua jenjang dan jenis pendidikan, termasuk Pendidikan Khusus.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkolaborasi dalam upaya menghadirkan buku teks utama ini. Semoga buku teks utama ini dapat menjadi tonggak perubahan yang menginspirasi, membimbing, dan mengangkat kualitas pendidikan kita ke puncak keunggulan.

Jakarta, Desember 2025

Kepala Pusat Perbukuan,

Supriyatno, S.Pd., M.A.

Prakata

Salam sejahtera Bapak/Ibu Guru Kelas III,

Selamat datang di petualangan baru bersama peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Setiap kelas menghadirkan warna dan tantangan tersendiri. Oleh karena itu, buku ini hadir untuk membantu Bapak/Ibu mendampingi proses belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna.

Melalui pendekatan penyelidikan, peserta didik diajak untuk lebih peka terhadap lingkungan sekitar, mengeksplorasi, bertanya, dan menemukan sendiri konsep-konsep penting tentang alam dan sosial. Ragam aktivitas dalam buku ini dirancang untuk menumbuhkan rasa ingin tahu, keterampilan proses, serta kecintaan belajar.

Kami terbuka terhadap saran dan masukan untuk penyempurnaan buku ini ke depannya. Semoga buku ini dapat menjadi teman belajar yang bermanfaat bagi guru dan peserta didik sepanjang tahun ajaran ini.

Tabik,

Tim Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Prakata	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Petunjuk Penggunaan Buku	x
Panduan Umum	1
A. Pendahuluan	2
B. Capaian Pembelajaran	4
C. Kerangka Pembelajaran	10
D. Prinsip Pembelajaran	13
E. Asesmen	14
Panduan Khusus	
Bab I Keajaiban Tubuhku	17
A. Pendahuluan	18
B. Konsep dan Keterampilan Prasyarat	19
C. Kerangka Pembelajaran	19
D. Apersepsi	21
E. Formatif Awal	24
F. Panduan Pembelajaran Buku Siswa	24
G. Sumatif	44
H. Kunci Jawaban	44
I. Tindak Lanjut	48
J. Refleksi	49
K. Sumber Belajar	50
Panduan Khusus	
Bab II Dahulu, Kini, dan Nanti	51
A. Pendahuluan	52
B. Konsep dan Keterampilan Prasyarat	53
C. Kerangka Pembelajaran	53
D. Apersepsi	55
E. Formatif Awal	57
F. Panduan Pembelajaran Buku Siswa	57
G. Sumatif	73
H. Kunci Jawaban	74
I. Tindak Lanjut	75
J. Refleksi	76
K. Sumber Belajar	76

Panduan Khusus

Bab III Peduli dan Berbagi	77
A. Pendahuluan	78
B. Konsep dan Keterampilan Prasyarat	79
C. Kerangka Pembelajaran	80
D. Apersepsi	81
E. Formatif Awal	82
F. Panduan Pembelajaran Buku Siswa	82
G. Sumatif	95
H. Kunci Jawaban	96
I. Tindak Lanjut	98
J. Refleksi	99
K. Sumber Belajar	100

Panduan Khusus

Bab IV Siklus Hidup yang Menakutkan	101
A. Pendahuluan	102
B. Konsep dan Keterampilan Prasyarat	103
C. Kerangka Pembelajaran	104
D. Apersepsi	106
E. Formatif Awal	107
F. Panduan Pembelajaran Buku Siswa	108
G. Sumatif	130
H. Kunci Jawaban	132
I. Tindak Lanjut	134
J. Refleksi	135
K. Sumber Belajar	136

Panduan Khusus

Bab V Bijak Berbelanja Kebutuhan	137
A. Pendahuluan	138
B. Konsep dan Keterampilan Prasyarat	140
C. Kerangka Pembelajaran	140
D. Apersepsi	141
E. Formatif Awal	142
F. Panduan Pembelajaran Buku Siswa	143
G. Sumatif	159
H. Kunci Jawaban	159
I. Tindak Lanjut	164
J. Refleksi	165
K. Sumber Belajar	166

Panduan Khusus

Bab VI Energi, sang Pemberi Kekuatan	167
A. Pendahuluan	168
B. Konsep dan Keterampilan Prasyarat	169
C. Kerangka Pembelajaran	170
D. Apersepsi	172
E. Formatif Awal	173
F. Panduan Pembelajaran Buku Siswa	173
G. Sumatif	192
H. Kunci Jawaban	193
I. Tindak Lanjut	194
J. Refleksi	195
K. Sumber Belajar	196

Panduan Khusus

Bab VII Jejak Penjelajah	197
A. Pendahuluan	198
B. Konsep dan Keterampilan Prasyarat	199
C. Kerangka Pembelajaran	199
D. Apersepsi	201
E. Formatif Awal	201
F. Panduan Pembelajaran Buku Siswa	202
G. Sumatif	217
H. Kunci Jawaban	217
I. Tindak Lanjut	219
J. Refleksi	219
K. Sumber Belajar	220

Panduan Khusus

Bab VIII Rahasia Tiga Wujud Zat	221
A. Pendahuluan	222
B. Konsep dan Keterampilan Prasyarat	223
C. Kerangka Pembelajaran	224
D. Apersepsi	225
E. Formatif Awal	227
F. Panduan Pembelajaran Buku Siswa	228
G. Sumatif	252
H. Kunci Jawaban	252
I. Tindak Lanjut	255
J. Refleksi	255
K. Sumber Belajar	256

Glosarium	257
------------------------	------------

Daftar Pustaka	258
-----------------------------	------------

Indeks	261
---------------------	------------

Profil Pelaku Perbukuan	262
--------------------------------------	------------

Daftar Tabel

Tabel 1	Pemetaan Dimensi Profil Lulusan dalam Buku Siswa.....	4
Tabel 2	Elemen dan Deskripsi Elemen Mata Pelajaran IPAS.....	4
Tabel 3	Tujuan Pembelajaran IPAS Fase B	6
Tabel 4	Asesmen Formatif dan Sumatif	15
Tabel 5	Distribusi Teknik Asesmen.....	15
Tabel 1.1	Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 1.....	18
Tabel 1.2	Pengalaman Belajar Subbab A	25
Tabel 1.3	Rubrik Penilaian Pancaindraku, Pelindungku!.....	30
Tabel 1.4	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A	31
Tabel 1.5	Pengalaman Belajar Subbab B	32
Tabel 1.6	Rubrik Penilaian Membuat Rangkuman dan Kesimpulan	41
Tabel 1.7	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B	43
Tabel 2.1	Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 2.....	52
Tabel 2.2	Pengalaman Belajar Subbab A	57
Tabel 2.3	Rubrik Menyimpulkan Sejarah Keluarga dengan Peristiwa di Lingkungan Sekitar	63
Tabel 2.4	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A	64
Tabel 2.5	Pengalaman Belajar Subbab B	65
Tabel 2.6	Rubrik Penilaian Membuat Kesimpulan	71
Tabel 2.7	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B	72
Tabel 3.1	Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 3.....	78
Tabel 3.2	Pengalaman Belajar Subbab A	82
Tabel 3.3	Rubrik Penilaian Kegiatan Menyelidiki Fase Hidup Manusia	86
Tabel 3.4	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A	87
Tabel 3.5	Pengalaman Belajar Subbab B	88
Tabel 3.6	Rubrik Penilaian Aktivitas Bingo Nilai	92
Tabel 3.7	Rubrik Penilaian Membuat Rangkuman.....	93
Tabel 3.8	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B	95
Tabel 4.1	Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 4.....	102
Tabel 4.2	Pengalaman Belajar Subbab A	108
Tabel 4.3	Dampak Hewan bila Berkurang Populasinya	114
Tabel 4.4	Rubrik PenilaianUpaya Pelestarian	115
Tabel 4.5	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A	117
Tabel 4.6	Pengalaman Belajar Subbab B	118
Tabel 4.7	Pertanyaan Pemantik.....	120
Tabel 4.8	Contoh Situasi Berbahaya yang Dapat Dianalisis	126
Tabel 4.9	Rubrik Penilaian Membuat Rangkuman dan Kesimpulan	128
Tabel 4.10	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B	129
Tabel 4.11	Rubrik Penilaian Simulasi dan Presentasi Siklus Hidup Makhluk Hidup	131
Tabel 5.1	Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 5.....	138
Tabel 5.2	Pengalaman Belajar Subbab A	143

Tabel 5.3	Rubrik Penilaian Membuat Kesimpulan (Peta Konsep)	149
Tabel 5.4	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A	150
Tabel 5.5	Pengalaman Belajar Subbab B	151
Tabel 5.6	Rubrik Penilaian Kegiatan Wawancara Nilai Guna Barang	155
Tabel 5.7	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B	159
Tabel 5.8	Rubrik Penilaian Uji Kompetensi “Uang untuk Pemenuhan Kebutuhan”	161
Tabel 5.9	Rubrik Penilaian “Kebutuhan dan Keinginan”	163
Tabel 6.1	Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 6.....	168
Tabel 6.2	Pengalaman Belajar Subbab A	173
Tabel 6.3	Rubrik Penilaian Jurnal Energi	180
Tabel 6.4	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A	182
Tabel 6.5	Pengalaman Belajar Subbab B	183
Tabel 6.6	Rubrik Penilaian Membuat Peta Pikiran	190
Tabel 6.7	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B	191
Tabel 7.1	Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 7.....	198
Tabel 7.2	Pengalaman Belajar Subbab A	202
Tabel 7.3	Rubrik Penilaian Kegiatan Menyelidiki Manfaat Arah Mata Angin	207
Tabel 7.4	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A	210
Tabel 7.5	Pengalaman Belajar Subbab B	211
Tabel 7.6	Rubrik Penilaian Maket.....	215
Tabel 7.7	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B	216
Tabel 8.1	Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 8.....	222
Tabel 8.2	Pengalaman Belajar Subbab A	228
Tabel 8.3	Rubrik Penilaian Lihat di Lingkungan Sekitar	237
Tabel 8.4	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A	240
Tabel 8.5	Pengalaman Belajar Subbab B	241
Tabel 8.6	Rubrik Penilaian Penemu Cilik.....	247
Tabel 8.7	Rubrik Penilaian Lihat di Lingkungan Sekitar	249
Tabel 8.8	Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B	251

Petunjuk Penggunaan Buku

Tercapainya tujuan pembelajaran adalah misi utama bagi setiap guru. Buku Panduan Guru ini disediakan sebagai panduan utama untuk memastikan peserta didik mencapai tujuan tersebut. Disusun bersamaan dengan Buku Siswa, buku ini selalu berkorelasi dengan konten yang ada di Buku Siswa. Namun, pada Panduan Guru terdapat instruksi lebih detail dan keterangan tambahan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran. Sementara Buku Siswa berfokus pada materi dan aktivitas belajar.

Untuk memandu guru menjalankan pembelajaran, buku ini dilengkapi dengan beberapa bagian berikut.

Pendahuluan	Berisi tentang tujuan pembelajaran, pokok materi, peta materi, hubungan materi dengan materi lainnya, serta saran periode/waktu pembelajaran.
Konsep dan Keterampilan Prasyarat	Menjelaskan konsep dan keterampilan prasyarat yang harus dikuasai peserta didik sebelum mempelajari bab.
Kerangka Pembelajaran	Kerangka pembelajaran sebagai panduan sistematis dalam menyusun desain pembelajaran, yaitu praktik pedagogis, kemitraan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pemanfaatan digital.
Apersepsi	Langkah teknis kegiatan apersepsi di Buku Siswa serta alternatif kegiatan apersepsi.
Formatif Awal	Rekomendasi asesmen awal pembelajaran yang perlu dilakukan sebelum memulai bab.
Panduan Pembelajaran Buku Siswa	Rincian dan karakteristik pengalaman belajar setiap rubrik, rekomendasi cara memandu belajar sesuai aktivitas dalam Buku Siswa, asesmen formatif, instrumen penilaian, serta rekomendasi pembelajaran diferensiasi.
Sumatif	Penjelasan mengenai asesmen sumatif di bab, rubrik penilaian, serta kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran.
Kunci Jawaban	Kunci jawaban dari Uji Kompetensi di Buku Siswa serta rekomendasi penilaian.
Tindak Lanjut	Rekomendasi kegiatan pengayaan dan remedial untuk peserta didik.
Refleksi	Panduan kegiatan refleksi untuk guru dan peserta didik.
Sumber Belajar	Daftar sumber belajar tambahan untuk guru.
Kode QR 	Pindai kode ini untuk menuju lembar kerja, alternatif kegiatan, atau sumber belajar tambahan untuk guru.
Catatan 	Informasi penting yang perlu diperhatikan guru dalam pembelajaran.
Tip Pengajaran 	Buku ini dilengkapi beberapa tip yang relevan dengan teknis pengajaran.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
REPUBLIK INDONESIA, 2025

Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
untuk SD/MI Kelas III (Edisi Revisi)

Penulis: Aldilla Kusumawardhani, Kristianti Fatimah, Nur Ilmi Setianingsih
ISBN: 978-634-00-2167-7 (jil.3 PDF)

Panduan Umum



A. PENDAHULUAN

Bagian ini akan menjelaskan tentang latar belakang dan tujuan dari Buku Panduan Guru, pengantar Pembelajaran Mendalam, serta dimensi profil lulusan yang terkait dalam proses pembelajaran IPAS di kelas III.

1. Latar Belakang dan Tujuan Panduan Guru

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) bertujuan mengembangkan keterampilan peserta didik dalam memanfaatkan pengetahuan secara bermakna. Buku panduan ini disusun untuk mendukung guru dalam merancang pembelajaran yang relevan, kontekstual, serta selaras dengan keterampilan abad ke-21. Selain itu, buku ini membantu dalam memantau kemajuan belajar peserta didik dan menekankan pengembangan keterampilan ilmiah, guna membentuk individu yang berpikiran terbuka dan mampu beradaptasi terhadap dinamika masyarakat yang semakin kompleks.

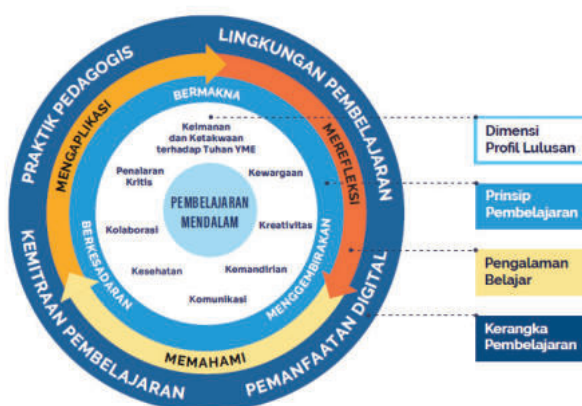
2. Pengantar Pembelajaran Mendalam

Pembelajaran Mendalam (PM) merupakan pendekatan pembelajaran yang memuliakan dengan menekankan pada penciptaan suasana belajar dan proses pembelajaran berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan melalui olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olah raga secara holistik dan terpadu. PM telah diterapkan di beberapa negara, baik secara eksplisit maupun implisit sebagai prinsip kurikulum dan pendekatan pembelajaran.

Pembelajaran Mendalam, dalam konteks penerapannya di Indonesia, bukan merupakan kurikulum, melainkan suatu pendekatan pembelajaran. PM diharapkan dapat menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan proses dan mutu pembelajaran.

Kerangka kerja PM terdiri atas empat komponen, yaitu (1) dimensi profil lulusan, (2) prinsip pembelajaran, (3) pengalaman belajar, dan (4) kerangka pembelajaran. PM difokuskan pada pencapaian delapan Dimensi Profil Lulusan yang merupakan kompetensi utuh yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik setelah menyelesaikan proses pembelajaran dan pendidikan. Profil lulusan tersebut adalah (1) keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan YME, (2) kewargaan, (3) penalaran kritis, (4) kreativitas, (5) kolaborasi, (6) kemandirian, (7) kesehatan, dan (8) komunikasi. Delapan profil lulusan ini tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga pengembangan karakter dan keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Profil lulusan peserta didik Indonesia dapat diwujudkan melalui prinsip pembelajaran berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan. Prinsip tersebut direalisasikan melalui pengalaman belajar peserta didik, yaitu memahami, mengaplikasi, dan merefleksikan. Penerapan pendekatan PM didukung dengan praktik pedagogis progresif oleh guru, lingkungan belajar yang memberikan keamanan dan kenyamanan kepada peserta didik, pemanfaatan digitalisasi, serta adanya kemitraan pembelajaran yang optimal.



Diadaptasi dari *Four Elements of Learning Design* ©copyright 2018 Education in Motion (New Pedagogies for Deep Learning).

Gambar 1 Empat Kerangka Pembelajaran

Sumber: <https://deep-learning.global>

Implementasi PM pada jenjang SD/MI atau yang sederajat difokuskan pada perkembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Untuk mencapai perkembangan optimal ketiga aspek tersebut dikembangkan sesuai kemampuan belajar bagaimana belajar. Hal ini dilakukan agar peserta didik memiliki dasar-dasar kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah.

Dalam rangka penerapan PM, buku ini diharapkan dapat menginspirasi para guru untuk menyusun perencanaan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan karakteristik satuan pendidikan.

3. Dimensi Profil Lulusan dalam Pembelajaran IPAS

Setiap aktivitas dalam Buku Siswa dirancang untuk mewujudkan karakter yang sesuai dengan Dimensi Profil Lulusan (DPL). Tentunya dengan memperhatikan perkembangan peserta didik. Perlu dipahami bahwa DPL tidak menjadi objek penilaian secara khusus, melainkan diintegrasikan secara alami dalam proses pembelajaran sebagai bagian dari pembentukan karakter.

Tabel 1 Pemetaan Dimensi Profil Lulusan dalam Buku Siswa

Dimensi Profil Lulusan (DPL)	Bab
DPL 1 Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME	1, 2, 3, 4, 5, 6
DPL 2 Kewargaan	2, 3
DPL 3 Penalaran Kritis	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
DPL 4 Kreativitas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
DPL 5 Kolaborasi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
DPL 6 Kemandirian	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
DPL 7 Kesehatan	1, 3, 6
DPL 8 Komunikasi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Karakteristik Mata Pelajaran IPAS

Elemen utama dalam pembelajaran IPAS ada dua, yaitu pemahaman IPAS (sains dan sosial) dan keterampilan proses. Dalam pembelajarannya, elemen keterampilan proses ialah cara yang dilakukan untuk memperoleh pemahaman IPAS sehingga kedua elemen ini disampaikan dalam satu kesatuan yang utuh, tidak diturunkan menjadi tujuan pembelajaran yang terpisah.

Tabel 2 Elemen dan Deskripsi Elemen Mata Pelajaran IPAS

Elemen	Deskripsi
Pemahaman IPAS	Pemahaman terhadap fakta, konsep, prinsip, hukum, teori, dan model pada materi makhluk hidup dan lingkungannya; zat dan perubahannya; energi dan perubahannya; bumi dan alam semesta; konektivitas antarruang dan waktu; interaksi, komunikasi, dan sosialisasi; institusi sosial; perilaku ekonomi dan kesejahteraan; serta perubahan dan keberlanjutan yang sesuai untuk menjelaskan serta memprediksi suatu fenomena atau fakta dan menerapkannya pada situasi baru.
Keterampilan Proses	Keterampilan ilmiah yang digunakan untuk membelajarkan elemen pemahaman IPAS. Keterampilan tersebut mencakup mengamati; mempertanyakan dan memprediksi; merencanakan dan melakukan penyelidikan; memproses, menganalisis data dan informasi; mengevaluasi dan refleksi; serta mengomunikasikan hasil.

2. Capaian Pembelajaran IPAS Fase B

Pada akhir Fase B, murid memiliki kemampuan sebagai berikut.

a. Pemahaman IPAS

Menjelaskan bentuk dan fungsi pancaindra; menganalisis siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; menghasilkan solusi untuk masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; menyimpulkan proses perubahan wujud zat; menjelaskan sumber dan bentuk energi, serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; membedakan jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; menjelaskan peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenali letak kabupaten/kota dan provinsi tempat tinggalnya dengan menggunakan peta konvensional/digital; mengklasifikasikan ragam bentang alam dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat, ragam budaya, serta upaya untuk melestarikannya; menganalisis sejarah masyarakat di lingkungan tempat tinggal; menjelaskan nilai mata uang dan fungsinya, serta cara mengelola keuangan secara bijak.

b. Keterampilan Proses

Mampu menerapkan keterampilan proses yang meliputi:

- **Mengamati**

Murid mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatat hasil pengamatannya.

- **Mempertanyakan dan Memprediksi**

Secara mandiri, murid mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.

- **Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan**

Dengan panduan guru, murid membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Murid melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.

- **Memproses, Menganalisis Data dan Informasi**

Dengan panduan guru, murid mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola. Murid membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan.

- **Mengevaluasi dan Refleksi**

Murid melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.

- **Mengomunikasikan Hasil**

Murid mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media.

3. Tujuan Pembelajaran IPAS Fase B

Berikut adalah tujuan pembelajaran IPAS Fase B yang diturunkan dari Capaian Pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini memuat dua komponen utama, yaitu kompetensi dan lingkup materi.

Tabel 3 Tujuan Pembelajaran IPAS Fase B

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Menjelaskan bentuk dan fungsi pancaindra.	Peserta didik dapat menceritakan hubungan antara bentuk dan fungsi pancaindra.
Menganalisis siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya.	Peserta didik dapat menceritakan kembali siklus hidup manusia melalui simulasi sederhana.
	Peserta didik dapat menceritakan kembali siklus hidup hewan dan tumbuhan beserta upaya pelestariannya.
Menghasilkan solusi untuk masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim.	Peserta didik dapat menelaah masalah yang berkaitan dengan perubahan iklim.
	Peserta didik dapat menunjukkan sikap peduli terhadap permasalahan lingkungan di sekitar.
	Peserta didik berkontribusi dalam upaya mitigasi perubahan iklim melalui aktivitas keseharian.
Menyimpulkan proses perubahan wujud zat.	Peserta didik dapat menganalisis konsep perubahan wujud zat dalam menyelesaikan tantangan keseharian.
Menjelaskan sumber dan bentuk energi, serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.	Peserta didik dapat menelusuri bentuk dan sumber energi di sekitarnya.
	Peserta didik dapat menjelaskan fenomena perubahan bentuk energi di sekitarnya.
	Peserta didik menggunakan pemahamannya tentang perubahan bentuk energi untuk kebermanfaatannya terhadap diri dan lingkungan sekitarnya.

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Membedakan jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda.	Peserta didik dapat menelusuri ragam jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari.
	Peserta didik dapat menemukan pengaruh jenis gaya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda.
Menjelaskan peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah.	Peserta didik dapat memahami peran, tugas, tanggung jawab, dan interaksi di lingkungan keluarga.
	Peserta didik mampu menerapkan peran, tugas, dan tanggung jawab, serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah.
Mengenali letak kabupaten/kota dan provinsi tempat tinggalnya dengan menggunakan peta konvensional/digital.	Peserta didik dapat membuat denah sederhana yang menggambarkan tata letak lokasi lingkungan di sekitarnya.
	Peserta didik mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital.
Mengklasifikasikan ragam bentang alam dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat, ragam budaya, serta upaya untuk melestarikannya.	Peserta didik dapat menelaah kondisi geografis wilayah tempat tinggal dan mengidentifikasi bentang alam di sekitarnya.
	Peserta didik mampu menganalisis hubungan bentang alam di daerah tempat tinggal dengan profesi masyarakat sekitarnya.
	Peserta didik mampu menemukan hubungan bentang alam dengan budaya masyarakat sekitarnya.
	Peserta didik berkontribusi dalam upaya melestarikan budaya di lingkungan sekitarnya.
Menganalisis sejarah masyarakat di lingkungan tempat tinggal.	Peserta didik dapat menjelaskan sejarah keluarga sebagai bagian dari sejarah masyarakat tempat tinggalnya.
	Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan sosial budaya masyarakat di sekitarnya sebagai bagian dari sejarah masyarakat.
Menjelaskan nilai mata uang dan fungsinya, serta cara mengelola keuangan secara bijak.	Peserta didik dapat merelasikan nilai mata uang dan fungsinya sebagai alat tukar dalam kehidupan sehari-hari.
	Peserta didik dapat menunjukkan cara mengelola keuangan secara bijak melalui contoh sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

4. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) IPAS Fase B

Berikut adalah alur tujuan pembelajaran IPAS Fase B yang digunakan pada Buku Siswa.

Alur Tujuan Pembelajaran

Kelas 3

- 3.1 Peserta didik dapat menceritakan hubungan antara bentuk dan fungsi pancaindra.
- 3.2 Peserta didik dapat menjelaskan sejarah keluarga sebagai bagian dari sejarah masyarakat tempat tinggalnya.
- 3.3 Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan sosial budaya masyarakat di sekitarnya sebagai bagian dari sejarah masyarakat.
- 3.4 Peserta didik dapat menceritakan kembali siklus hidup manusia melalui simulasi sederhana.
- 3.5 Peserta didik dapat memahami peran, tugas, tanggung jawab, dan interaksi di lingkungan keluarga.
- 3.6 Peserta didik dapat menceritakan kembali siklus hidup hewan dan tumbuhan beserta upaya pelestariannya.
- 3.7 Peserta didik dapat merelasikan nilai mata uang dan fungsinya sebagai alat tukar dalam kehidupan sehari-hari.
- 3.8 Peserta didik dapat menunjukkan cara mengelola keuangan secara bijak melalui contoh sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
- 3.9 Peserta didik dapat menelusuri bentuk dan sumber energi di sekitarnya.
- 3.10 Peserta didik dapat membuat denah sederhana yang menggambarkan tata letak lokasi lingkungan di sekitarnya.
- 3.11 Peserta didik dapat menganalisis konsep perubahan wujud zat dalam menyelesaikan tantangan keseharian.

Kelas 4

- 4.1 Peserta didik dapat menjelaskan fenomena perubahan bentuk energi di sekitarnya.
- 4.2 Peserta didik menggunakan pemahamannya tentang perubahan bentuk energi untuk kebermanfaatannya terhadap diri dan lingkungan sekitarnya.
- 4.3 Peserta didik dapat menelusuri ragam jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.4 Peserta didik dapat menemukan pengaruh jenis gaya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda.
- 4.5 Peserta didik mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital.
- 4.6 Peserta didik dapat menelaah kondisi geografis wilayah tempat tinggal dan mengidentifikasi bentang alam di sekitarnya.

Alur Tujuan Pembelajaran

- 4.7 Peserta didik mampu menganalisis hubungan bentang alam di daerah tempat tinggal dengan profesi masyarakat sekitarnya.
- 4.8 Peserta didik mampu menemukan hubungan bentang alam dengan budaya masyarakat sekitarnya.
- 4.9 Peserta didik berkontribusi dalam upaya melestarikan budaya di lingkungan sekitarnya.
- 4.10 Peserta didik mampu menerapkan peran, tugas, dan tanggung jawab, serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah.
- 4.11 Peserta didik dapat menelaah masalah yang berkaitan dengan perubahan iklim.
- 4.12 Peserta didik berkontribusi dalam upaya mitigasi perubahan iklim melalui aktivitas keseharian.

5. Alur Tujuan Pembelajaran Alternatif

Perumusan tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran di atas hanya sebagai contoh. Guru dapat melakukan modifikasi sesuai kebutuhan peserta didik, kemampuan guru, kondisi sekolah, dan sebagainya. Guru juga diberikan keleluasaan untuk memilih keterampilan proses dan menentukan pengintegrasian materi.

Berikut adalah contoh modifikasi alur tujuan pembelajaran.

Alur Tujuan Pembelajaran

Kelas 3

- Peserta didik dapat menceritakan hubungan antara bentuk dan fungsi pancaindra. (3.1)
- Peserta didik dapat menceritakan kembali siklus hidup manusia melalui simulasi sederhana. (3.4)
- Peserta didik dapat memahami peran, tugas, tanggung jawab, dan interaksi di lingkungan keluarga. (3.5)
- Peserta didik dapat menjelaskan sejarah keluarga sebagai bagian dari sejarah masyarakat tempat tinggalnya. (3.2)
- Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan sosial budaya masyarakat di sekitarnya sebagai bagian dari sejarah masyarakat. (3.3)
- Peserta didik dapat menceritakan kembali siklus hidup hewan dan tumbuhan beserta upaya pelestariannya. (3.6)
- Peserta didik dapat merelasikan nilai mata uang dan fungsinya sebagai alat tukar dalam kehidupan sehari-hari. (3.7)
- Peserta didik dapat menunjukkan cara mengelola keuangan secara bijak melalui contoh sederhana dalam kehidupan sehari-hari. (3.8)

Alur Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menelusuri bentuk dan sumber energi di sekitarnya. (3.9)

Peserta didik dapat menganalisis konsep perubahan wujud zat dalam menyelesaikan tantangan keseharian. (3.11)

Peserta didik dapat membuat denah sederhana yang menggambarkan tata letak lokasi lingkungan di sekitarnya. (3.10)

Kelas 4

Peserta didik mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital. (4.5)

Peserta didik dapat menelaah kondisi geografis wilayah tempat tinggal dan mengidentifikasi bentang alam di sekitarnya. (4.6)

Peserta didik mampu menganalisis hubungan bentang alam di daerah tempat tinggal dengan profesi masyarakat sekitarnya. (4.7)

Peserta didik mampu menemukan hubungan bentang alam dengan budaya masyarakat sekitarnya. (4.8)

Peserta didik berkontribusi dalam upaya melestarikan budaya di lingkungan sekitarnya. (4.9)

Peserta didik mampu menerapkan peran, tugas, dan tanggung jawab, serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah. (4.10)

Peserta didik dapat menelusuri ragam jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari. (4.3)

Peserta didik dapat menemukan pengaruh jenis gaya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda. (4.4)

Peserta didik dapat menjelaskan fenomena perubahan bentuk energi di sekitarnya. (4.1)

Peserta didik menggunakan pemahamannya tentang perubahan bentuk energi untuk kebermanfaatannya terhadap diri dan lingkungan sekitarnya. (4.2)

Peserta didik dapat menelaah masalah yang berkaitan dengan perubahan iklim. (4.11)

Peserta didik berkontribusi dalam upaya mitigasi perubahan iklim melalui aktivitas keseharian. (4.12)

C. KERANGKA PEMBELAJARAN

Buku Siswa disusun untuk mendukung peserta didik mendapatkan Pembelajaran Mendalam pada mata pelajaran IPAS. Pembelajaran Mendalam mengacu kepada kerangka pembelajaran yang terdiri atas praktik pedagogis, lingkungan pembelajaran, kemitraan pembelajaran, dan pemanfaatan digital. Keempat komponen ini saling mendukung dan membentuk pengalaman belajar yang holistik bagi peserta didik. Berikut adalah kerangka pembelajaran pada mata pelajaran IPAS.

1. Praktik Pedagogis

Mengajar sains tidak hanya menyampaikan fakta dan definisi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menumbuhkan rasa ingin tahu, mendorong penyelidikan, inovasi, dan pemecahan masalah.

Salah satu strategi yang direkomendasikan dalam IPAS ialah pembelajaran berbasis inkuiri (*inquiry-based learning*), yaitu model yang melibatkan peserta didik untuk berpikir kritis, mengajukan pertanyaan, melakukan eksplorasi dan eksperimen, hingga menghasilkan solusi atau ide yang logis dan ilmiah. Model ini mengaitkan isu dan permasalahan nyata ke dalam pembelajaran sehingga peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kreatif, menemukan pemahaman baru, dan membagikannya kepada orang lain (Coffman, 2017). Pendekatan ini juga melatih keterampilan proses yang selaras dengan Capaian Pembelajaran IPAS.

Selain inkuiri, strategi lain yang dapat digunakan ialah pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) dan pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*), yang telah diintegrasikan ke dalam berbagai aktivitas di Buku Siswa.

Untuk menguatkan pemahaman, peserta didik juga didorong menulis catatan, rangkuman, dan kesimpulan pada setiap subbab. Penelitian menunjukkan bahwa kegiatan mencatat dan merangkum merupakan salah satu cara paling efektif untuk meningkatkan pemahaman pembelajaran (Silver et al., 2007).

Pembelajaran IPAS akan menjadi lebih hidup ketika peserta didik diajak belajar sambil mengalami dan berbagi penemuan mereka. Untuk membantu guru menemukan ide-ide segar, berikut **Ragam Jenis Kegiatan IPAS** dan **Peran Guru pada Aktivitas Pembelajaran** yang berisi variasi aktivitas, seperti presentasi, pameran, wawancara, percobaan, dan diskusi yang dapat langsung diterapkan atau dimodifikasi sesuai kebutuhan.

Temukan inspirasi **Ragam Jenis Kegiatan IPAS** dan **Peran Guru pada Aktivitas Pembelajaran** pada Lampiran 1, dengan memindai kode QR berikut.



2. Kemitraan Pembelajaran

Kemitraan pembelajaran membentuk hubungan yang dinamis antara guru, peserta didik, orang tua, komunitas, dan mitra profesional. Pendekatan ini memindahkan kontrol pembelajaran dari guru saja menjadi kolaborasi bersama. Berikut contoh kemitraan yang dapat dilakukan pada pembelajaran IPAS.

- a. Kemitraan dengan sesama guru kelas III: kolaborasi dalam menyiapkan rencana pembelajaran, bahan ajar, penugasan, serta penilaian.
- b. Kemitraan dengan guru lintas kelas dan tenaga pendidik: untuk kegiatan survei dan wawancara saat peserta didik melakukan penyelidikan, serta kegiatan presentasi hasil karya peserta didik.
- c. Kemitraan dengan peserta didik: libatkan peserta didik kelas lain saat peserta didik melakukan penilaian teman sebaya.
- d. Kemitraan dengan orang tua/wali: untuk mendukung penyelidikan peserta didik yang perlu dilakukan di rumah, dukungan untuk menguatkan pemahaman di rumah, dan dukungan saat peserta didik membutuhkan remedial. Informasikan mengenai tujuan dan rincian kegiatan di awal agar orang tua dapat membantu memberikan dukungan yang optimal bagi peserta didik. Orang tua/wali dengan profesi yang relevan dengan materi yang sedang dipelajari juga dapat menjadi narasumber/guru tamu.
- e. Kemitraan dengan masyarakat/komunitas: undang tokoh masyarakat atau komunitas tertentu untuk menjadi narasumber/guru tamu sesuai dengan relevansi materi yang sedang dipelajari. Masyarakat sekitar sekolah juga bisa menjadi partisipan dalam kegiatan survei atau wawancara yang dilakukan peserta didik saat kegiatan penyelidikan.

3. Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran yang beragam dibutuhkan agar pembelajaran IPAS lebih optimal dan mendukung Pembelajaran Mendalam, di antaranya sebagai berikut.

- a. Ruang kelas, lingkungan sekitar sekolah, dan lingkungan sekitar tempat tinggal peserta didik merupakan ruang belajar utama pada aktivitas-aktivitas yang ada pada Buku Siswa. Guru juga dapat mengajak peserta didik untuk kunjungan lapangan jika memungkinkan. Misalnya, mengunjungi pasar atau taman di sekitar saat mempelajari tentang bentuk wujud zat di Bab 8.
- b. Ruang virtual seperti *augmented reality* jika kondisi fasilitas sekolah mendukung, untuk menghadirkan kondisi nyata/konkret saat pembelajaran.
- c. Budaya belajar yang melibatkan pembentukan norma positif yang berpusat pada nilai-nilai utama, seperti keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan YME, penguatan sikap kewarganegaraan, keterampilan komunikasi, penalaran kritis, kreativitas, pengembangan sikap kolaborasi dan kemandirian, serta kesehatan jiwa raga (*well-being*).

4. Pemanfaatan Digital

Pemanfaatan teknologi digital juga memegang peran penting sebagai katalisator untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, dan kontekstual. Tersedianya beragam sumber belajar menjadi peluang menciptakan pengetahuan bermakna kepada peserta didik. Pemanfaatan digital yang dapat dilakukan dalam pembelajaran IPAS di antaranya sebagai berikut.

- a. Gawai dan internet untuk mendukung penyelidikan peserta didik.
- b. Video dari Ruang Murid (<https://murid.kemendikdasmen.go.id/sumber-belajar>) atau kanal YouTube untuk sumber ajar lainnya.
- c. Materi interaktif seperti gim edukasi, lab maya, video interaktif dari Ruang Murid (<https://murid.kemendikdasmen.go.id/sumber-belajar>), atau referensi lainnya untuk membuat pembelajaran lebih menarik.
- d. Aplikasi alat presentasi untuk membuat infografik atau media presentasi.

Keempat kerangka pembelajaran di atas dapat guru kembangkan atau modifikasi sesuai dengan kebutuhan, ketersediaan sarana, dan karakteristik satuan pendidikan.

D. PRINSIP PEMBELAJARAN

Pembelajaran Mendalam menerapkan prinsip pembelajaran yang berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan. Ketiga prinsip pembelajaran ini sejalan dengan karakteristik mata pelajaran IPAS yang menekankan pada keaktifan peserta didik, pendekatan inkuiri, serta keterhubungan antara konsep dan konteks kehidupan nyata. Peran guru sebagai fasilitator juga sangat penting untuk menghadirkan ketiga prinsip ini dalam pembelajaran di kelas.

1. Berkesadaran

Pembelajaran Mendalam memberikan peluang keterlibatan peserta didik secara aktif, menstimulasi refleksi dalam pembelajaran, dan aplikasi pengetahuan yang lebih global (Fullan et al., 2018). Hal ini selaras dengan prinsip berkesadaran yang menempatkan peserta didik sebagai individu ataupun bagian dari masyarakat. Pembelajaran berkesadaran mengajak peserta didik terlibat secara utuh dalam proses belajar, sekaligus menumbuhkan kesadaran terhadap cara berpikir, emosi, dan kondisi lingkungan di sekitarnya.

Dalam pelajaran IPAS, peserta didik diajak untuk melakukan pengamatan aktif menggunakan bagan **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** yang mendorong mereka untuk mengamati lebih dalam, baik itu gambar maupun kondisi di sekitarnya. Selain itu, peserta didik diajak untuk terlibat aktif dalam menyelidiki dan mencari solusi untuk

permasalahan di lingkungan sekitarnya. Aktivitas menulis, merangkum, dan membuat kesimpulan mengajak peserta didik untuk meningkatkan kesadaran berpikir terhadap pengetahuan baru yang didapatkannya.

2. Bermakna

Fullan et al. (2018) mengaitkan pembelajaran dengan pembelajaran bermakna. Pembelajaran bermakna ditunjukkan melalui relevansi aktivitas pembelajaran dengan dunia nyata. Selain itu, pembelajaran bermakna juga tampak dari kontribusi pengetahuan peserta didik pada berbagai konteks (lokal, nasional, regional, dan global). Aspek lain yang ditekankan ialah pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar.

Pembelajaran Mendalam menekankan prinsip pembelajaran yang bermakna, karena mendorong pemahaman konsep secara utuh, bukan sekadar menghafal informasi. Dalam proses ini, peserta didik didorong untuk aktif membangun keterkaitan antarkonsep, melakukan analisis, serta menyintesis informasi yang merupakan kemampuan-kemampuan kunci dalam Pembelajaran Mendalam.

Aktivitas pada Buku Siswa IPAS, seperti dalam rubrik **Ayo, Mengamati, Ayo, Menyelidiki**, dan **Lihat di Lingkungan Sekitar** selalu mengaitkan konsep dengan dunia nyata. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya menghafal definisi, tetapi dapat memahaminya dalam konteks keseharian mereka. Desain aktivitas dalam Buku Siswa IPAS memungkinkan peserta didik untuk membandingkan, mengaitkan, menganalisis, menyimpulkan, serta mengomunikasikan kembali pemahaman mereka dengan bahasa sendiri.

3. Menggembirakan

Pembelajaran yang menggembirakan fokus pada emosi yang positif yang berhubungan dengan proses pembelajaran, termasuk rasa ingin tahu, semangat, dan motivasi. Seluruh aktivitas pada Buku Siswa IPAS dirancang sebagai pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik. Strategi pembelajaran berbasis inkuiri yang digunakan diharapkan dapat mendorong rasa ingin tahu peserta didik sehingga mereka mendapatkan kegembiraan dalam proses penemuan ilmu pengetahuan yang mereka bangun sendiri.

E. ASESMEN

1. Asesmen Formatif dan Sumatif

Setiap bab pada Buku Siswa akan memuat tiga jenis asesmen.

Tabel 4 Asesmen Formatif dan Sumatif

Jenis Asesmen	Definisi	Lokasi pada Buku Siswa
Asesmen awal pembelajaran (formatif awal)	Dilakukan di awal pembelajaran dan berfungsi untuk mengukur: <ul style="list-style-type: none"> • kemampuan peserta didik terhadap kemampuan prasyarat, • pengetahuan awal peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari. 	Siap-Siap Belajar
Asesmen saat pembelajaran (formatif)	Dilakukan sebagai umpan balik proses pembelajaran yang dapat dijadikan acuan untuk perencanaan pembelajaran selanjutnya dan melakukan revisi apabila diperlukan.	Ragam aktivitas di Buku Siswa: <ul style="list-style-type: none"> • Ayo, Mengamati • Ayo, Menyelidiki • Lihat di Lingkungan Sekitar • Ayo, Membaca • Ayo, Menyimpulkan
Asesmen akhir pembelajaran (sumatif)	Dilakukan untuk memastikan ketercapaian dari keseluruhan tujuan pembelajaran.	Uji Kompetensi

2. Teknik Asesmen

Berikut distribusi teknik asesmen pada Buku Siswa.

Tabel 5 Distribusi Teknik Asesmen

Teknik Penilaian	Bab 1	Bab 2	Bab 3	Bab 4	Bab 5	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Observasi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tes Tulis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tes Lisan	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓
Penugasan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Penilaian Diri	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	-

Teknik Penilaian	Bab 1	Bab 2	Bab 3	Bab 4	Bab 5	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Penilaian Antarteman	✓	-	-	-	-	✓	-	-
Kinerja	-	-	-	✓	-	✓	-	-
Produk	-	-	-	✓	-	-	✓	-
Proyek	-	-	-	-	-	-	-	✓
Portofolio	-	-	-	-	-	✓	-	-

Catatan:

Instrumen asesmen yang digunakan tersedia di Panduan Khusus masing-masing bab.

Guru dapat memodifikasi atau mengembangkan teknik asesmen sendiri sesuai kebutuhan. Pastikan asesmen yang dirancang selaras dengan tujuan pembelajaran dan pengalaman belajar yang didesain. Gunakan pertanyaan pemantik berikut untuk pertimbangan dalam menentukan asesmen.

- Apakah tanda bahwa peserta didik dapat mengikuti proses belajar yang diberikan?
- Apakah yang dimunculkan peserta didik ketika ia sudah mencapai tujuan pembelajaran?
- Apakah asesmen formatif sudah memberikan bukti ketercapaian indikator?
- Apakah pengalaman belajar dapat menghasilkan bukti-bukti sesuai dengan asesmen yang telah dibuat?

3. Penilaian Elemen Keterampilan Proses

Selama proses pembelajaran, guru mengobservasi keterampilan peserta didik dengan instrumen observasi yang dilampirkan pada buku ini. Observasi ini berlangsung sepanjang proses pembelajaran.

Berikut adalah lembar observasi yang dapat digunakan. Pindai kode QR untuk mengunduh lembar observasi secara utuh.

Ketika memulai bab baru, gunakan observasi dari bab sebelumnya untuk menilai kemampuan dasar peserta didik. Contohnya, sebelum memulai Bab 2, gunakan data dari Bab 1 untuk melihat perkembangan keterampilan proses peserta didik.

Berdasarkan observasi ini, guru dapat merencanakan tindak lanjut sesuai kebutuhan peserta didik. Sebagai contoh, Banu di Bab 1 kesulitan berkomunikasi lisan, maka di Bab 2 guru dapat memberikannya tugas sebagai presenter untuk mengembangkan kemampuannya.



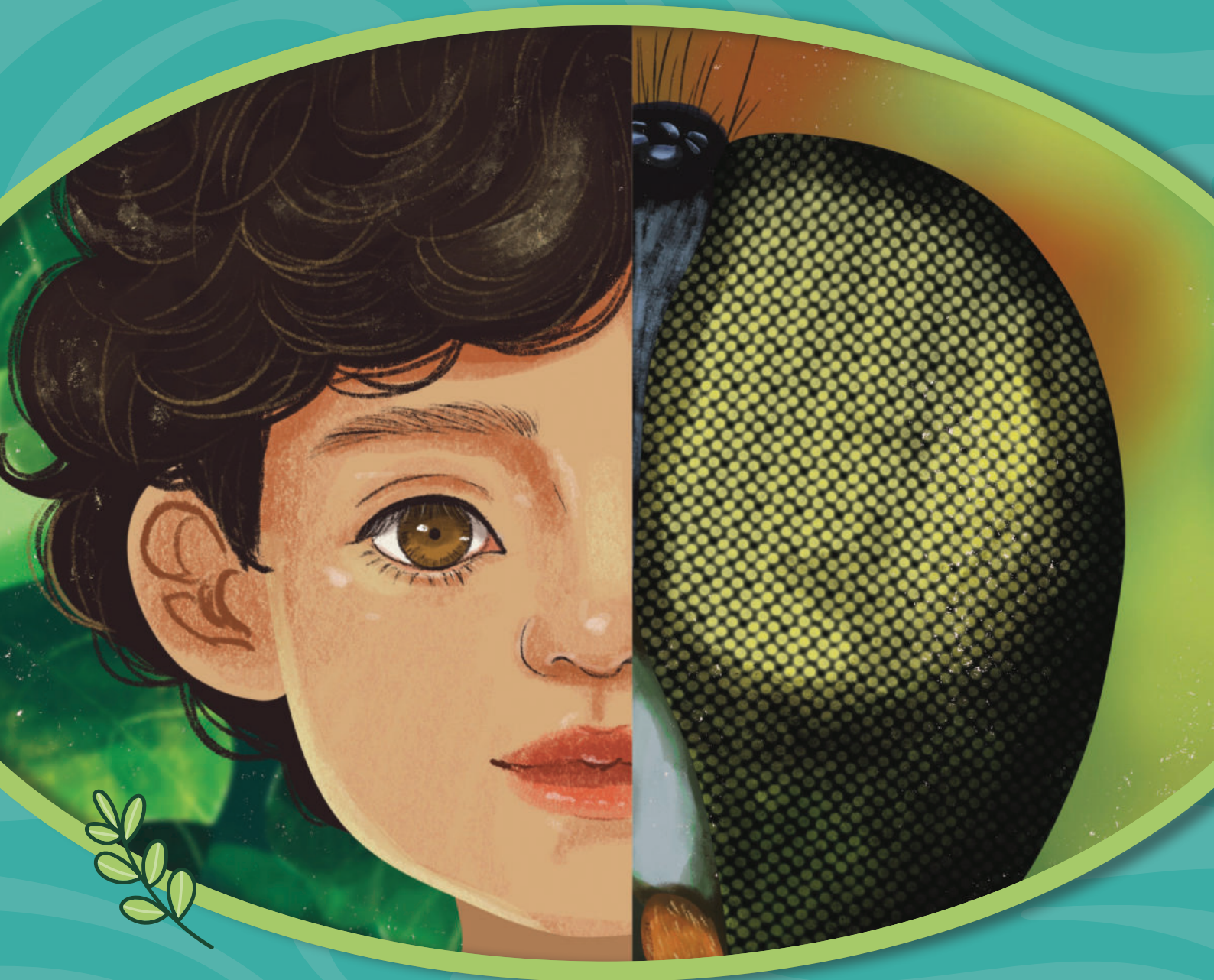
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
REPUBLIK INDONESIA, 2025

Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
untuk SD/MI Kelas III (Edisi Revisi)

Penulis: Aldilla Kusumawardhani, Kristianti Fatimah, Nur Ilmi Setianingsih
ISBN: 978-634-00-2167-7 (jil.3 PDF)



Keajaiban Tubuhku



A. PENDAHULUAN

Bab "Keajaiban Tubuhku" ini mengajak peserta didik untuk mengenal lima indra (pancaindra), bentuk khasnya, serta fungsinya dalam membantu manusia memahami dunia. Melalui pengamatan dan penyelidikan sederhana, peserta didik diajak menyadari pentingnya menjaga pancaindra sebagai bentuk rasa syukur dan tanggung jawab atas tubuh mereka.

1. Tujuan Pembelajaran dan Indikator

Tujuan pembelajaran dan indikator pada bab ini adalah sebagai berikut.

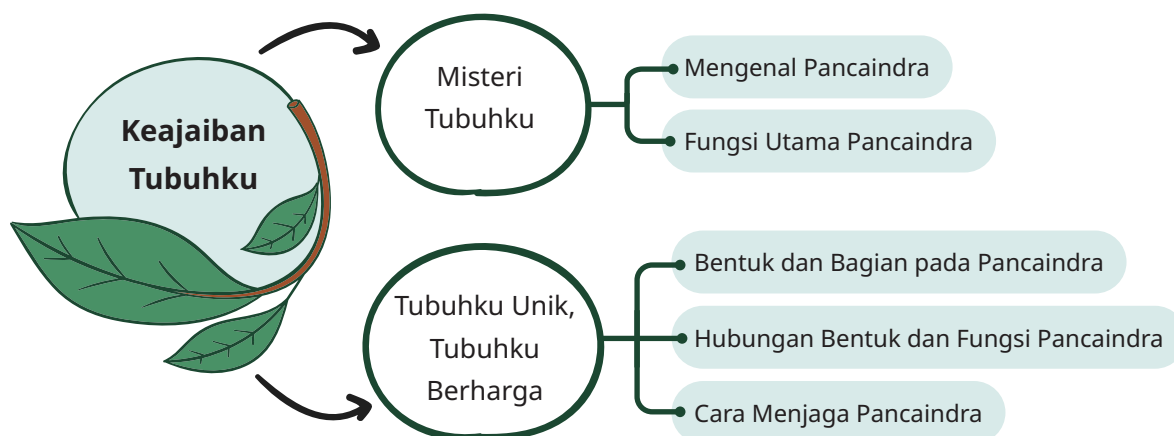
Tabel 1.1 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 1

Tujuan Pembelajaran	Indikator
3.1 Peserta didik dapat menceritakan hubungan antara bentuk dan fungsi pancaindra.	<ul style="list-style-type: none">• Mengidentifikasi pancaindra dan fungsi utamanya.• Menjelaskan ragam fungsi masing-masing indra.• Menjelaskan bagaimana pancaindra membantu mengenali lingkungan dan melindungi dari bahaya.• Mengamati bentuk khas pancaindra melalui pengamatan diri sendiri dan teman.• Menyelidiki hubungan antara bentuk dan fungsi masing-masing pancaindra.• Menjelaskan pentingnya merawat pancaindra.• Menyimpulkan keterkaitan antara bentuk dan fungsi pancaindra.

Tujuan pembelajaran ini diturunkan dari elemen pemahaman IPAS, sedangkan untuk elemen keterampilan proses akan diturunkan ke dalam aktivitas belajar.

2. Peta Materi

Secara garis besar, bab ini dibagi menjadi dua subbab yang dipetakan sebagai berikut.



Materi ini disusun secara bertahap, mulai dari pengenalan fungsi pancaindra, dilanjutkan dengan bentuk khas yang mendukung fungsi, hingga cara merawatnya. Setiap bagian saling terhubung untuk membangun pemahaman peserta didik tentang keterkaitan antara struktur tubuh dan fungsinya dalam kehidupan sehari-hari.

Bab ini juga membuka peluang keterkaitan dengan bab lain dan lintas mata pelajaran. Pengalaman mengenali rasa, bau, atau suhu dapat dikaitkan dengan pengamatan **perubahan wujud zat**. Selain itu, terdapat aktivitas yang berkaitan dengan **Bahasa Indonesia** (mendeskripsikan temuannya, memahami informasi dalam infografik, dan menyampaikan pendapat dalam diskusi), **Pendidikan Agama dan Budi Pekerti** (menerapkan sikap syukur dan kepedulian), serta **Pendidikan Pancasila** (menghargai sesama termasuk yang mengalami gangguan pancaindra).

3. Saran Periode/Waktu Pembelajaran

Jumlah pertemuan yang direkomendasikan pada bab ini adalah **20 JP**. Guru dapat memodifikasi jumlah pertemuan sesuai dengan kebutuhan.

B. KONSEP DAN KETERAMPILAN PRASYARAT

Sebagai bab pertama mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas III, belum ada konsep dan prasyarat yang perlu dikuasai oleh peserta didik. Ragam konsep dan keterampilan proses akan selalu diasah dalam setiap aktivitas di kelas III.

C. KERANGKA PEMBELAJARAN

1. Praktik Pedagogis

Model pembelajaran yang digunakan dalam bab ini adalah *inquiry-based learning*. Penilaian sumatif berupa uji kompetensi atau penugasan dengan penekanan pada observasi, eksplorasi, dan penyelidikan sederhana. Peserta didik diajak mengenali fungsi pancaindra, menyelidiki bentuk khasnya, serta memahami pentingnya menjaga kesehatan indra melalui kegiatan langsung, diskusi, dan refleksi. Guru dapat menyesuaikan dengan karakteristik satuan pendidikan dan kebutuhan peserta didik.

2. Kemitraan Pembelajaran

Kemitraan pembelajaran dapat dijalin dengan pihak di lingkungan internal dan eksternal sekolah. Kemitraan yang dijalin antara lain sebagai berikut.

- a. **Kemitraan dengan guru Pendidikan Agama dan Budi Pekerti**, terutama dalam kegiatan **Ayo, Membaca: Bentuknya Unik! Fungsinya Tak Kalah Unik!** Pada kegiatan ini, peserta didik diajak mengenal kehebatan pancaindra. Guru Pendidikan Agama dan Budi Pekerti dapat menghubungkan dengan cara mensyukuri anugerah berupa pancaindra yang diberikan oleh Tuhan.
- b. **Kemitraan dengan orang tua/wali** diperlukan untuk mendukung kegiatan **Ayo, Menyelidiki** yang dilakukan di rumah, seperti pengamatan bentuk pancaindra dengan cermin, diskusi tentang kebiasaan menjaga indra, atau mengenali alat bantu indra. Orang tua juga dapat membantu mengarahkan pengamatan pada situasi nyata di rumah yang berkaitan dengan fungsi pancaindra.
- c. **Kemitraan dengan petugas kesehatan** untuk mendukung pemahaman peserta didik pada bagian **Ayo, Membaca: Cerdas Menjaga Pancaindraku** atau **Belajar Lebih Lanjut**. Narasumber dapat memberikan edukasi ringan tentang menjaga kesehatan indra dan menunjukkan contoh alat bantu (seperti kacamata atau alat bantu dengar).

3. Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran mencakup sebagai berikut.

- a. Ruang kelas interaktif sebagai lingkungan utama pembelajaran.
- b. Lingkungan sekitar tempat tinggal untuk pengamatan nyata terhadap penggunaan pancaindra dalam keseharian.
- c. Ruang virtual untuk memberikan visualisasi tentang fungsi pancaindra dalam keseharian, jika memungkinkan.

4. Pemanfaatan Digital

Pemanfaatan digital yang dapat dilakukan oleh peserta didik dalam mempelajari materi di bab ini, antara lain sebagai berikut.

- a. Menonton video edukatif dari kanal YouTube atau platform Ruang Murid tentang fungsi dan cara kerja pancaindra. Tujuannya untuk memperkuat pemahaman peserta didik sebelum atau setelah melakukan aktivitas **Ayo, Mengamati; Ayo, Membaca; dan Ayo, Menyelidiki** di Subbab A dan B.
- b. Menggunakan kamera atau aplikasi perekam (foto/suara) untuk mendokumentasikan hasil penyelidikan pada kegiatan **Ayo, Menyelidiki** di Subbab B. Misalnya pada aktivitas membandingkan bentuk pancaindra diri sendiri dan teman atau merekam suara untuk percobaan pendengaran.

- c. Menelusuri informasi ringan melalui internet bersama orang tua untuk memperkaya kegiatan **Belajar Lebih Lanjut**. Misalnya, mengenali alat bantu pancaindra (Braille, alat bantu dengar, dan tongkat tunanetra) atau memahami bagaimana hewan menggunakan indranya secara unik.
- d. Menggunakan aplikasi desain sederhana (seperti Canva, PosterMyWall, atau PowerPoint) untuk membuat poster digital pada kegiatan **Memilih Tantangan** di akhir bab. Peserta didik dapat menambahkan teks dan gambar tentang kehebatan salah satu indra serta cara merawatnya.
- e. Merekam presentasi atau membuat video pendek sebagai bentuk penugasan alternatif dari tantangan akhir yang kemudian dapat ditampilkan kepada teman atau dibagikan secara terbatas melalui platform sekolah.

Guru dapat menyesuaikan penggunaan teknologi dengan kondisi di satuan pendidikan dan kesiapan peserta didik, serta memastikan pendampingan dalam penggunaan perangkat digital secara aman dan bijak.

D. **APERSEPSI**

1. **Apersepsi pada Buku Siswa**

- a. Ajaklah peserta didik untuk mengamati gambar yang ada di cover Bab 1 serta membaca informasi singkat mengenai gambar tersebut. Eksplorasi pengetahuan peserta didik mengenai fungsi dan bentuk mata manusia juga capung yang ada pada gambar.
- b. Ajukan pertanyaan pemantik yang ada di cover bab kepada peserta didik. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab dengan pengetahuan awal mereka. Hindari langsung memberikan jawaban. Sampaikan kepada peserta didik bahwa mereka akan mencari tahu sendiri jawabannya pada kegiatan-kegiatan di bab ini.
- c. Arahkan peserta didik untuk membaca komik dan narasi awal pengantar bab. Tanyakan apakah peserta didik pernah mengalami kejadian yang serupa, seperti tidak bisa membau, tidak bisa mengecap rasa dengan lidah, dan lainnya. Ajak diskusi tentang apa saja hal yang ada di tubuh yang membantu mereka dalam keseharian.
- d. Sampaikan tujuan pembelajaran di bab ini.
- e. Arahkan peserta didik untuk membuat tabel **Ketahui-Ingin Tahu-Pelajari** (contohnya ada di Buku Siswa) pada buku tugas.

- f. Peserta didik akan mengisi kolom **Ketahui** dan **Ingin Tahu** dengan jawaban dari pertanyaan pemantik yang tersedia di Buku Siswa ataupun dari pengetahuan dasar yang sudah mereka ketahui.
- g. Guru dapat menambah atau memodifikasi pertanyaan pemantik jika dibutuhkan.
- h. Ingatkan peserta didik bahwa kolom **Pelajari** akan diisi setelah mengakhiri topik atau setelah menyelesaikan Bab 1.

2. Alternatif Apersepsi Bab 1

Pindai kode QR berikut untuk menemukan alternatif apersepsi dengan permainan "Ini Indranya!". Sesuaikan pilihan alternatif apersepsi dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik.



E. FORMATIF AWAL

Lakukan asesmen formatif awal untuk mengetahui sejauh mana peserta didik mampu mengidentifikasi ragam pancaindra dan minimal fungsi utamanya. Formatif awal dapat dilakukan dengan tabel **Ketahui-Ingin Tahu-Pelajari** pada bagian **Apersepsi**. Analisis jawaban peserta didik pada kolom **Ketahui** dan **Ingin Tahu** untuk mengukur penguasaan peserta didik terhadap konsep awal. Tindak lanjut yang bisa dilakukan berdasarkan jawaban peserta didik pada tabel adalah sebagai berikut.

1. Kolom **Ketahui** digunakan untuk mengecek pemahaman awal peserta didik tentang pancaindra. Segera intervensi jika ada miskonsepsi yang ditemukan sebelum memulai pembelajaran di bab ini.
2. Kolom **Ingin Tahu** digunakan untuk mencari tahu minat dan rasa ingin tahu peserta didik, serta untuk memodifikasi pembelajaran jika dibutuhkan.




F. PANDUAN PEMBELAJARAN BUKU SISWA

Subbab A: Misteri Tubuhku

1. Pengalaman Belajar

Tabel 1.2 Pengalaman Belajar Subbab A

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
		<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
 Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya.
 Lihat di Lingkungan Sekitar	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
 Ayo, Menyimpulkan	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.

Ayo, Mengamati

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru perlu menyiapkan ragam benda sebagai bahan pengamatan peserta didik.
- Guru juga dapat menyesuaikan instruksi pengamatan dengan kondisi kelas. Misalnya, meminta peserta didik untuk membawa tiga benda berbeda pada hari sebelumnya atau mengajak peserta didik berkeliling lingkungan sekolah untuk menemukan tiga benda yang akan diamati.

- Mulailah kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk mengamati gambar pada narasi pembuka Subbab A.
- Lakukan tanya jawab singkat dari narasi pembuka untuk memeriksa pemahaman peserta didik.

3. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui pengamatan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan, seperti: “Apa yang membuatmu berpikir begitu?” atau “Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?”
4. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Mengamati** pada Buku Siswa.
5. Beri kesempatan peserta didik untuk menyalin tabel di buku tugas masing-masing.

Tip:

Jika guru hanya memiliki benda terbatas untuk diamati, bagi peserta didik ke dalam kelompok selama pengamatan.



6. Ajak peserta didik melakukan pengamatan benda-benda dan mengisi hasil pengamatannya pada tabel yang sudah mereka salin.
7. Saat peserta didik mengerjakan tabel, guru dapat berkeliling dan membantu peserta didik yang kesulitan.
8. Jika semua peserta didik telah mengisi tabel, pasangkan peserta didik dan lakukan *Pair and Share*. (Metode *Think-Pair-Share* dapat dipelajari pada bagian Ragam Jenis Kegiatan di IPAS pada **Panduan Umum**)
9. Lakukan diskusi dalam kelas besar. Minta beberapa peserta didik menyampaikan pendapat tentang hasil pengamatan dari benda-benda tersebut.
10. Berikan umpan balik berupa apresiasi dan penguatan untuk memasuki aktivitas selanjutnya.



Ayo, Mengamati

1. Ajak peserta didik mengamati gambar dan instruksi **Ayo, Mengamati** pada Buku Siswa.
2. Berikan pertanyaan pemantik: “Apa yang terjadi pada gambar tersebut? Menurutmu, indra apa yang dapat membantu anak pada kejadian tersebut?”
3. Guru tidak disarankan untuk memberikan jawaban langsung karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui pengamatan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan, seperti: “Apa yang membuatmu berpikir begitu?” atau “Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?”
4. Minta peserta didik menuliskan pemikirannya di buku tugas.

5. Saat peserta didik melakukan proses pengamatan, guru dapat berkeliling dan membantu peserta didik yang kesulitan.
6. Jika semua peserta didik telah selesai, pasangkan peserta didik dan lakukan *Pair and Share*. (Metode *Think-Pair-Share* dapat dipelajari pada bagian Strategi Pembelajaran di **Panduan Umum**)
7. Lakukan diskusi dalam kelas besar. Minta beberapa peserta didik menyampaikan pendapat tentang apa yang berhasil mereka amati.
8. Berikan umpan balik berupa apresiasi dan penguatan untuk memasuki aktivitas selanjutnya. Berikut beberapa penguatan diskusi yang dapat dilakukan.
 - **Gambar a:** Ian hampir makan makanan basi → indra penglihatan (mata), penciuman (hidung), dan pengecap (lidah) dapat membantu Ian untuk menemukan bahwa makanannya sudah tidak layak dimakan.
 - **Gambar b:** Aga menyeberang jalan → indra pendengaran (telinga) dan penglihatan (mata) membantu Aga menyadari adanya kendaraan mendekat sehingga ia bisa menyeberang jalan dengan aman.
 - **Gambar c:** Dara menghindari kucing karena melihat kukunya tajam → indra penglihatan (mata) membantu Dara mengenali bahwa kuku dari kucing tajam sehingga ia dapat lebih waspada.
 - **Gambar d:** Banu merasa kedinginan dan memilih memakai jaket atau selimut → indra peraba (kulit) membantu Banu merasakan dingin, lalu mengambil tindakan untuk menghangatkan diri.

Tip:

- Jika peserta didik menginterpretasikan gambar dengan berbeda, fokus pada kemampuan mereka mengenali hubungan antara indra dan peran indra dalam melindungi diri.
- Guru dapat menambahkan ragam situasi lain untuk memperkaya kemampuan pengamatan peserta didik.



Ayo, Menyelidiki

1. Ajak peserta didik mengingat pengalaman mereka di aktivitas yang sebelumnya saat pengamatan tentang pancaindra.
2. Berikan pertanyaan pemantik: "Menurutmu, apa yang terjadi jika kamu melakukan aktivitas seperti pada gambar (contoh: gambar membuka dan menutup mata dengan tangan)? Perbedaan apa yang dapat kamu temukan saat melakukan hal tersebut?"

3. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui penyelidikan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan, seperti: “Apa yang membuatmu berpikir begitu?” atau “Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?”
4. Minta peserta didik untuk menyalin tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** dan mengikuti instruksi pengisiannya dalam tabel pada Buku Siswa.
5. Bagi peserta didik ke dalam kelompok kecil yang terdiri atas 2–3 orang untuk penyelidikan. Sesuaikan dengan kondisi di kelas.
6. Ajak peserta didik untuk melanjutkan aktivitas penyelidikan dan melengkapi tabel.

Jika peserta didik melakukan penyelidikan dengan internet, pastikan untuk didampingi orang dewasa (guru/orang tua/wali) selama proses penelusuran informasi.



7. Saat peserta didik mengerjakan tabel, guru dapat berkeliling dan membantu peserta didik yang kesulitan.
8. Jika semua peserta didik telah selesai, lakukan diskusi dalam kelas besar. Minta beberapa peserta didik menyampaikan pendapat tentang apa yang berhasil mereka temukan.
9. Berikan umpan balik berupa apresiasi dan penguatan untuk memasuki aktivitas selanjutnya.
10. Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** yang diberikan pada Panduan Umum untuk mengobservasi peserta didik selama proses penyelidikan.



Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan membaca infografik **Bagaimana Kita Mengenal Sekitar?** pada Buku Siswa untuk memahami konsep tentang peran pancaindra dalam mengenali lingkungan.
2. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas masing-masing. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Lihat di Lingkungan Sekitar

1. Ajak peserta didik mengingat aktivitas yang telah dilakukan sebelumnya.
2. Pandu peserta didik untuk membaca instruksi yang ada pada Buku Siswa, terkait hal-hal yang dapat diselidiki.
3. Guru dapat menggunakan tugas ini untuk menilai kedalaman pemahaman peserta didik tentang fungsi/peran pancaindra dalam keseharian (asesmen formatif).
4. Berikut beberapa contoh situasi berbahaya yang dapat dianalisis.
 - *Lantai licin di kamar mandi → indra penglihatan melihat lantai yang basah atau berlumut sehingga lebih berhati-hati.*
 - *Asap pembakaran sampah → indra penciuman membaui asap dan indra penglihatan melihat gumpalan asap tebal sehingga bersegera mengambil masker untuk melindungi hidung.*
 - *Menyeberang jalan → indra pendengaran untuk mendengar suara klakson dan kendaraan, sedangkan indra penglihatan untuk mengamati kosongnya jalan untuk menyeberang.*
5. Kegiatan ini merupakan asesmen formatif dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 1.3 Rubrik Penilaian Pancaindraku, Pelindungku!

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Menyebutkan situasi berbahaya yang dapat dikenali oleh pancaindra.	Tidak menjawab atau hanya menyebutkan 1 situasi berbahaya yang ada di sekitar.	Menyebutkan 2 situasi berbahaya yang ada di sekitar.	Menyebutkan 3 situasi berbahaya yang ada di sekitar.	Menyebutkan >3 situasi berbahaya yang ada di sekitar.
Menganalisis indra yang membantu melindungi dari bahaya dengan tepat.	Tidak menjawab atau tidak tepat.	Menjawab dengan tepat minimal 1 indra yang membantu.	Menjawab dengan >1 indra yang membantu, tetapi ada yang kurang logis.	Menjawab dengan tepat >1 indra yang membantu dan sesuai.

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Menjelaskan bagaimana indra membantu melindungi dari bahaya dengan kalimat sendiri.	Tidak menjawab atau tidak tepat.	Menyebutkan secara umum atau kurang logis.	Penjelasan cukup logis dan sesuai.	Penjelasan runtut, logis, dan mendalam.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.



Ayo, Menyimpulkan

Persiapan sebelum kegiatan:

Guru dapat menyiapkan alternatif bantuan lembar kerja untuk menyimpulkan. Pindai kode QR berikut untuk mengunduh lembar kerja pada Lampiran 1.2.



1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Subbab A.
2. Kesimpulan dituangkan dalam bentuk kalimat agar peserta didik terbiasa menuliskan pemahamannya dengan kalimat sendiri, serta mempunyai catatan di buku tugas yang dapat dipelajarinya kembali.
3. Guru dapat memodifikasi bentuk pengambilan kesimpulan peserta didik selama memenuhi tujuan yang disampaikan pada nomor 2 di atas.
4. Ajak peserta didik untuk membuka kembali teks bacaan pada Buku Siswa serta ragam catatan dari aktivitas sebelumnya untuk mampu menuliskan kesimpulan dengan baik.
5. Lihat hasil jawaban peserta didik untuk mengobservasi pemahaman mereka pada subbab ini. Segera lakukan intervensi jika dibutuhkan.
6. Lakukan diskusi pada kelompok besar untuk membahas hasil kerja peserta didik. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan kesimpulannya.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 1.4 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A

Diferensiasi Proses	Cara penyelidikan pada kegiatan Ayo, Menyelidiki . Misal, peserta didik dapat menyelidiki dari buku, internet, wawancara, ataupun diskusi dengan keluarga di rumah.
Diferensiasi Konten	<ul style="list-style-type: none">• Jenis benda yang diselidiki pada kegiatan Ayo, Mengamati. Peserta didik dapat menambahkan benda lain yang berbeda dari temannya.• Gambar yang diamati pada kegiatan Ayo, Mengamati. Guru dapat menambah, mengurangi, atau mengganti foto ragam gambar lain.• Pada kegiatan Lihat di Lingkungan Sekitar, peserta didik dapat menemukan ragam situasi yang berbeda sehingga akan menghasilkan analisis yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan peserta didik.
Diferensiasi Produk	Pada kegiatan Lihat di Lingkungan Sekitar dan Ayo, Menyimpulkan , peserta didik dapat membuat produk selain dalam bentuk kalimat (misal dengan gambar, peta pikiran, atau yang lainnya), tetapi tetap untuk menyasar tujuan yang sama.

3. Pemantapan Konsep

Ada tiga hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- a. Peserta didik berpikir bahwa indra peraba adalah tangan. Jika begitu, guru perlu memberikan penguatan lebih bahwa indra peraba adalah kulit yang terletak di seluruh tubuh. Guru dapat mengajak peserta didik untuk mengeksplorasi perbedaan sentuhan dengan kulit tangan, kaki, pipi, dahi, lengan, dan lainnya.
- b. Peserta didik berpikir bahwa indra pengecap adalah mulut. Dalam hal ini, guru perlu menguatkan bahwa memang lidah berada di dalam mulut dan keduanya saling bekerja sama saat kita makan. Namun, bagian yang bertugas khusus untuk mengecap rasa adalah lidah, bukan seluruh mulut. Guru dapat menegaskan bahwa lidah adalah bagian tubuh yang menjadi indra pengecap, karena di sanalah letak bintil-bintil kecil yang bisa merasakan rasa manis, asam, asin, pahit, dan umami.

- c. Peserta didik mungkin mengira bahwa satu indra bekerja sendiri dalam mengenali sesuatu. Misalnya, hanya mata yang digunakan saat melihat makanan. Guru perlu menguatkan bahwa pancaindra bekerja sama, seperti mata melihat bentuknya, hidung mencium baunya, dan lidah mengecap rasanya. Indra tidak bekerja sendirian, tetapi saling melengkapi agar tubuh bisa memahami lingkungan dengan lebih lengkap.

Subbab B: Tubuhku Unik, Tubuhku Berharga

1. Pengalaman Belajar

Tabel 1.5 Pengalaman Belajar Subbab B

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
 Ayo, Membaca	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Menanamkan nilai-nilai moral, etika, dan nilai positif lainnya. Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter peserta didik.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Menanamkan nilai-nilai moral, etika, dan nilai positif lainnya. Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter peserta didik.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut. Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
 Lihat di Lingkungan Sekitar	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Menanamkan nilai-nilai moral, etika, dan nilai positif lainnya. Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter peserta didik.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.

	Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
	Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Menanamkan nilai-nilai moral, etika, dan nilai positif lainnya. • Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter peserta didik.
	Ayo, Menyimpulkan	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Menanamkan nilai-nilai moral, etika, dan nilai positif lainnya. • Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter peserta didik.
		Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya.
	Belajar Lebih Lanjut	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Menanamkan nilai-nilai moral, etika, dan nilai positif lainnya.
		Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
		Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
	Memilih Tantangan	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut. • Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
		Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

Guru dapat meminta peserta didik membawa cermin dari rumah pada hari sebelum kegiatan berlangsung.

1. Mulailah kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk mengingat ragam pengetahuan di subbab sebelumnya.
2. Ajak peserta didik untuk membaca komik dan narasi awal pembuka subbab.
3. Berikan pertanyaan pemantik seperti yang ditanyakan oleh Dara di komik pembuka.
 - a. Menurut kalian, apa fungsi lekuk telinga?
 - b. Apa bagian lain yang kira-kira membantu indra kalian dalam mengumpulkan informasi tentang lingkungan di sekitar?
4. Berikan kesempatan peserta didik menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui penyelidikan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan, seperti: "Apa yang membuatmu berpikir begitu?" atau "Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?"
5. Minta peserta didik untuk menyalin tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** dan mengikuti instruksi pengisiannya dalam tabel pada Buku Siswa.
6. Bagi peserta didik ke dalam kelompok kecil yang terdiri atas 2–3 orang untuk penyelidikan. Sesuaikan dengan kondisi di kelas.
7. Ajak peserta didik untuk melanjutkan aktivitas penyelidikan dan melengkapi tabel.

Jika peserta didik melakukan penyelidikan dengan internet, pastikan untuk didampingi orang dewasa (guru/orang tua/wali) selama proses penelusuran informasi.



8. Saat peserta didik mengerjakan tabel, guru dapat berkeliling dan membantu peserta didik yang kesulitan.
9. Jika semua peserta didik telah selesai, lakukan diskusi dalam kelas besar. Minta beberapa peserta didik menyampaikan pendapat tentang apa yang berhasil mereka temukan.

10. Berikan umpan balik berupa apresiasi dan penguatan untuk memasuki aktivitas selanjutnya.
11. Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** yang diberikan pada Panduan Umum untuk mengobservasi peserta didik selama proses penyelidikan.

Tip:

- Guru dapat membagi penyelidikan ini ke dalam dua pertemuan berbeda agar penyelidikan untuk dua aktivitas yang ada dapat semakin mendalam.
- Sebagai alternatif, aktivitas 1 pada penyelidikan ini juga dapat dilakukan sebagai praaktivitas di rumah. Libatkan orang tua untuk mengamati indra bersama anak di rumah.



Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan membaca teks **Bentuknya Unik! Fungsinya Tak Kalah Unik!** pada Buku Siswa untuk memahami konsep bahwa bentuk khas setiap pancaindra memiliki peran besar dalam cara indra bekerja.
2. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk dapat melengkapi hasil penyelidikan melalui bacaan ini. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Siapkan lembar kerja penyelidikan untuk setiap peserta didik. Pindai kode QR berikut untuk mengunduh lembar kerja penyelidikan pada Lampiran 1.3.
- Guru dapat memodifikasi pertanyaan sesuai dengan kebutuhan dan pengetahuan peserta didik.



1. Ajak peserta didik untuk mengamati panel-panel gambar pada Buku Siswa.
2. Ajak peserta didik untuk memberikan pendapatnya tentang gambar-gambar yang ada. Berikan pertanyaan pemantik seperti berikut.
 - a. Apa yang terjadi dengan Mia?

- b. Menurut kalian, apa yang sebaiknya Mia lakukan agar ia dapat kembali melihat dengan jelas?
 - c. Mengapa membaca dengan cahaya temaram dan bermain gawai terus-menerus dapat merusak mata?
3. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui penyelidikan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan, seperti: “Apa yang membuatmu berpikir begitu?” atau “Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?”
4. Minta peserta didik melanjutkan penyelidikan untuk menjawab pertanyaan yang ada pada Buku Siswa.
 - a. Kegiatan apa saja yang sering dilakukan sehari-hari dengan pancaindra?
 - b. Bagaimana cara peserta didik menjaga kesehatan indra-indranya?
 - c. Kebiasaan mana yang menurut peserta didik perlu diperbaiki untuk menjaga pancaindra mereka?
5. Bagikan Lembar Kerja 1.3 untuk membantu peserta didik dalam penyelidikan. Ajak peserta didik memahami cara mengisi lembar tersebut.
6. Pada Bagian 2, ajak peserta didik untuk mengingat hal yang dilakukan dengan menuliskan keseharian mereka dari pagi hingga malam.

Kebiasaan Sehari-hari yang Kulakukan dengan Pancaindraku	Kebiasaan Ini Akan Merawat/ Membahayakan Pancaindraku?
Menghindari mengucek mata terlalu keras.	
Memakan makanan yang bergizi dan tidak terlalu panas.	
Membersihkan lidah setelah sarapan pagi; membersihkan hidung dan telinga.	
Membatasi waktu bermain dengan gawai; membaca buku di ruang yang terang.	
.....	

7. Saat peserta didik melakukan penyelidikan, guru dapat berkeliling membantu peserta didik yang masih kesulitan.

8. Jika semua peserta didik telah mengisi tabel, pasangkan peserta didik dan lakukan *Pair and Share*. (Metode *Think-Pair-Share* dapat dipelajari pada bagian Ragam Jenis Kegiatan di IPAS pada **Panduan Umum**)
9. Pada saat berpasangan, dorong peserta didik untuk saling memberikan umpan balik terhadap cara peserta didik menggunakan dan menjaga indranya dalam keseharian. Lalu, ajak peserta didik untuk menuliskan saran, kata semangat/dukungan, dan penilaian di lembar kerja Bagian 3 milik temannya.
10. Lakukan diskusi dalam kelas besar. Minta beberapa peserta didik menyampaikan pendapat tentang hasil diskusi mereka, baik tentang gambar maupun kegiatan mereka sehari-hari.
11. Guru dapat memberikan penguatan sekaligus untuk menjembatani ke aktivitas berikutnya, yaitu mengenai peran dan tanggung jawab kita sebagai manusia dalam menjaga karunia yang diberikan Tuhan terhadap tubuh kita.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Siapkan set kartu aktivitas sehari-hari untuk setiap kelompok. Pindai kode QR berikut untuk mengunduh set kartu pada Lampiran 1.4.
- Guru dapat memodifikasi gambar dan pertanyaan sesuai dengan kebutuhan dan pengetahuan peserta didik.



1. Buka kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk membaca instruksi dan menyalin tabel yang ada pada Buku Siswa.
2. Bagi peserta didik ke dalam kelompok yang terdiri atas 4–6 orang.
3. Setiap kelompok diberikan satu set kartu aktivitas sehari-hari.
4. Secara berkelompok, ajak peserta didik untuk melakukan pengelompokan kartu gambar.
5. Saat peserta didik melakukan penyelidikan, guru dapat berkeliling dan memberikan pertanyaan terkait pengelompokan kartu aktivitas yang ditemukan peserta didik. Tujuannya untuk mengobservasi pemahaman peserta didik terhadap kebiasaan baik dalam merawat pancaindra.

- Setelah itu, minta peserta didik untuk melakukan pendataan dengan turus di kelompoknya, jumlah orang yang sudah rutin/belum rutin melakukan kebiasaan baik untuk indranya.

Tip:

Jika peserta didik belum mengenal turus, guru dapat memberikan contoh di depan kelas.



- Guru dapat menyalin tabel berikut di papan tulis. Lalu, ajak setiap kelompok untuk bergantian menuliskan hasil pendataan kebiasaan baik di tabel tersebut. Berikut contoh tabel dan cara pengisiannya.

Kebiasaan Baik untuk Indra	Sudah Rutin Melakukan	Belum Rutin Melakukan
Menyikat lidah sebelum tidur	III	II

- Ajak peserta didik untuk melihat data turus tentang bagaimana kebiasaan baik untuk indra sudah dilakukan oleh warga kelas.
- Lakukan diskusi dalam kelas besar tentang apa yang dapat dilakukan lebih baik lagi dalam menjaga indra.

Lihat di Lingkungan Sekitar

Persiapan sebelum kegiatan:

- Siapkan lembar persiapan wawancara untuk setiap peserta didik. Pindai kode QR berikut untuk mengunduh lembar persiapan pada Lampiran 1.5.
- Direkomendasikan untuk membuat aktivitas ini terbagi ke dalam dua bagian, yaitu bagian persiapan wawancara dan hari wawancara.
- Guru dapat memodifikasi kegiatan wawancara dengan gelar wicara yang mendatangkan narasumber ke kelas. Sesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi yang ada.



- Ajak peserta didik untuk berdiskusi ringan tentang alat bantu yang pernah mereka lihat atau gunakan, seperti kacamata, alat bantu dengar, atau tongkat tunanetra. Berikan pertanyaan pemantik, seperti: "Siapa yang pernah melihat orang memakai alat bantu tersebut? Kira-kira apa fungsinya?"
- Berikan penjelasan bahwa peserta didik akan melakukan wawancara ringan terhadap seseorang di sekitarnya (anggota keluarga, tetangga, atau guru lain) yang menggunakan alat bantu untuk membantu fungsi pancaindra.

3. Bimbing peserta didik menyusun pertanyaan wawancara terlebih dahulu pada lembar persiapan yang sudah disediakan. Guru dapat memberikan contoh atau kata kunci seperti berikut.
 - a. Apa nama alat bantu yang digunakan?
 - b. Indra apa yang terbantu dengan alat itu?
 - c. Bagaimana perasaan mereka saat menggunakannya?
 - d. Apa yang sulit dilakukan tanpa alat bantu itu?
4. Selama proses persiapan, guru berkeliling kelas untuk melakukan observasi pada peserta didik dalam menyiapkan hal-hal yang ingin diketahuinya.
5. Jika terlihat ada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyusun pertanyaan, dampingi dalam menyusun kalimat tanya yang lebih terstruktur sesuai dengan keinginan peserta didik.
6. Tekankan pentingnya bersikap sopan, santun, dan empati saat bertanya, serta meminta izin terlebih dahulu kepada narasumber sebelum mewawancarai.

Tip:


- Peserta didik kelas III mungkin belum memiliki banyak pengalaman dalam melakukan wawancara. Guru dapat memberikan contoh aktivitas wawancara melalui video atau mempraktikkan sederhana di kelas.
- Libatkan orang tua dari peserta didik untuk mendampingi peserta didik saat melakukan wawancara di lingkungan rumahnya.



7. Guru dapat memberikan waktu 1–2 hari untuk pelaksanaan wawancara di luar sekolah. Lalu, meminta peserta didik untuk saling menceritakan hasilnya di kelas.
8. Hasil wawancara dapat disajikan dalam ragam format sesuai dengan karakteristik peserta didik dan ketersediaan waktu.
9. Atur presentasi hasil penyelidikan dengan cara yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Contohnya metode *Gallery Walk*, *Think-Pair-Share*, dan cara lainnya yang dapat dilihat pada bagian **Ragam Jenis Kegiatan di IPAS** pada **Panduan Umum**.
10. Guru juga dapat melakukan diskusi dengan pertanyaan pemantik, seperti: “Alat bantu apa yang paling sering ditemukan?” dan “Apa yang dapat kita pelajari dari pengalaman mereka?”
11. Akhiri kegiatan dengan refleksi. Ajak peserta didik untuk membuat kesimpulan dengan mengelaborasi informasi yang sudah didapatkannya sepanjang kegiatan. Gunakan momen ini untuk memperkuat pemahaman bahwa tidak semua orang memiliki fungsi pancaindra yang sama dan alat bantu membantu manusia tetap bisa beraktivitas dengan baik.

 **Ayo, Membaca**

1. Peserta didik akan membaca teks **Cerdas Menjaga Pancaindraku** pada Buku Siswa untuk memahami ragam cara menjaga pancaindra.
2. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas masing-masing. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.

 **Ayo, Menyimpulkan**

1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Bab 1.
2. Untuk menguatkan pemahaman, peserta didik akan membuat rangkuman Subbab B di buku tugas. Gunakan panduan dalam Buku Siswa untuk memandu mereka membuat rangkuman.
3. Setelah membuat rangkuman, peserta didik akan membuat kesimpulan Bab 1 dengan menjawab pertanyaan “Apa hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada manusia (pancaindra)?”. Agar bisa menjawab pertanyaan ini, peserta didik perlu menghubungkan dengan pemahaman mereka di Subbab A.
4. Kegiatan ini dapat menjadi alternatif sumatif dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 1.6 Rubrik Penilaian Membuat Rangkuman dan Kesimpulan

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Menyebutkan bentuk pancaindra dengan bahasa sendiri.	Belum menyebutkan atau menyalin langsung tanpa memahami.	Menyebutkan 1–2 pancaindra secara umum atau belum sesuai bentuknya.	Menyebutkan bentuk 3 pancaindra dengan bahasa sendiri dan cukup tepat.	Menyebutkan bentuk khas semua atau hampir semua (4–5) pancaindra dengan kalimat sendiri dan tepat.

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Menjelaskan fungsi dari bentuk tersebut.	Belum dapat menjelaskan fungsi dengan benar.	Menjelaskan fungsi secara terbatas dan masih umum.	Menjelaskan fungsi dari sebagian bentuk dengan cukup jelas.	Menjelaskan fungsi dari setiap bentuk pancaindra dengan alasan yang masuk akal.
Menjelaskan cara merawat pancaindra.	Belum menyebutkan cara merawat atau tidak sesuai.	Menyebutkan 1 cara merawat, tetapi masih kurang tepat atau tidak spesifik.	Menyebutkan cara merawat 2-3 pancaindra dan cukup tepat.	Menyebutkan cara merawat 4-5 pancaindra secara masuk akal dan sesuai.
Menjelaskan keterkaitan bentuk dan fungsi dengan kalimat sendiri.	Belum menulis kalimat atau belum paham hubungan bentuk dan fungsi.	Menulis kalimat parsial, bentuk dan fungsi disebut, tetapi belum menunjukkan kaitan.	Menulis kalimat hubungan bentuk dan fungsi yang cukup jelas, meski belum runtut.	Menulis kalimat lengkap yang menunjukkan hubungan bentuk dan fungsi dengan benar dan runtut.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada pada kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.

5. Setelah presentasi, ajak peserta didik untuk membaca teks **Indra Kita Luar Biasa** pada rubrik **Belajar Lebih Lanjut**. Lakukan diskusi mengenai tanggapan peserta didik terkait hal ini dan berikan pemantik untuk menimbulkan rasa syukur dan kesadaran akan peran sebagai manusia untuk merawat pancaindra.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 1.7 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B

Diferensiasi Proses	Cara penyelidikan pada kegiatan Ayo, Menyelidiki dan Lihat di Lingkungan Sekitar . Misal, peserta didik dapat menyelidiki dari buku, internet, wawancara, ataupun diskusi dengan keluarga di rumah.
Diferensiasi Konten	<ul style="list-style-type: none">• Gambar yang diamati pada kegiatan Ayo, Menyelidiki. Guru dapat menambah, mengurangi, atau mengganti dengan ragam gambar lain.• Pada kegiatan Ayo, Menyelidiki dan Lihat di Lingkungan Sekitar, peserta didik dapat menemukan ragam situasi yang berbeda sehingga akan menghasilkan analisis yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan peserta didik.
Diferensiasi Produk	<ul style="list-style-type: none">• Produk yang dihasilkan dalam kegiatan Ayo, Menyelidiki. Peserta didik dapat diberikan kebebasan dalam menyampaikan hasil penelusurannya selain dalam bentuk narasi.• Bentuk rangkuman dan kesimpulan yang dibuat peserta didik pada kegiatan Ayo, Menyimpulkan.

3. Pemantapan Konsep

Ada dua hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- a. Peserta didik mungkin mengira bahwa indra bisa langsung mengetahui sesuatu secara lengkap, misalnya melihat benda, lalu langsung tahu namanya. Guru perlu menguatkan bahwa indra hanya menangkap sinyal dari lingkungan, sedangkan otaklah yang memproses dan mengartikan informasi itu. Pengalaman, ingatan, dan pengetahuan juga berperan dalam mengenali apa yang kita lihat, dengar, atau cium.
- b. Peserta didik mungkin memahami bahwa indra bekerja sendiri tanpa bantuan bagian tubuh lainnya, misalnya mengira hanya mata yang bekerja saat melihat. Guru perlu menegaskan bahwa indra adalah bagian dari sistem tubuh yang saling bekerja sama, seperti otot, saraf, dan otak. Setiap bagian tubuh mempunyai peran agar indra bisa berfungsi dengan baik.

G. SUMATIF

Ada beberapa alternatif dalam melakukan sumatif pada bab ini, yaitu sebagai berikut.

1. Menggunakan Uji Kompetensi untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.1**. Rubrik penilaian tersedia pada bagian **Kunci Jawaban**.
2. Menggunakan kegiatan **Ayo, Menyimpulkan** pada **Subbab B** untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.1**. Gunakan rubrik penilaian pada kegiatan **Ayo, Menyimpulkan** untuk menilai hasil kerja peserta didik.

H. KUNCI JAWABAN

Berikut adalah kunci jawaban untuk bagian **Uji Kompetensi** pada Buku Siswa. Perlu diperhatikan bahwa peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri sehingga jawaban tidak harus sama persis seperti di kunci jawaban. Guru juga perlu mempertimbangkan jawaban lain dari peserta didik jika berbeda dari kunci jawaban.

1. Jawaban Bagian A (Misteri Tubuhku)

	Indra yang Bekerja	Peran Pancaindra	Fungsi Pancaindra
<p>Gambar 1: Mia menutup telinga saat mendengar suara petir yang keras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Telinga • Mata <p>(skor 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Telinga: mendeteksi suara keras petir. • Mata: melihat kilat petir di langit. <p>(skor maksimal 2)</p>	<p>Memberi sinyal bahaya (petir) melalui suara dan cahaya, serta membantu Mia bereaksi cepat menutup telinga.</p> <p>(skor 3)</p>
<p>Gambar 2: Ian menarik tangan saat menyentuh wajan panas di dapur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kulit • Mata <p>(skor 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kulit: merasakan panas dari wajan. • Mata: melihat wajan sedang dipakai memasak. <p>(skor maksimal 2)</p>	<p>Memberi peringatan cepat bahwa benda panas bisa melukai sehingga tubuh Ian bereaksi menarik tangan.</p> <p>(skor 3)</p>

	Indra yang Bekerja	Peran Pancaindra	Fungsi Pancaindra
<p>Gambar 3: Banu berhenti memakan es krim karena ada rasa aneh pada esnya.</p>	<p>Lidah (skor 1)</p>	<p>Mengecap rasa tidak biasa dari makanan. (skor maksimal 2)</p>	<p>Menyadari bahwa es krim mungkin basi atau rusak sehingga Banu berhenti makan untuk menghindari sakit. (skor 3)</p>
<p>Gambar 4: Dara menutup mata karena terkena cahaya senter yang terlalu terang.</p>	<p>Mata (skor 1)</p>	<p>Merespons cahaya terang. (skor maksimal 2)</p>	<p>Menyampaikan sinyal bahwa cahaya terlalu kuat dan dapat menyakitkan, lalu tubuh refleks menutup mata. (skor 3)</p>
<p>Gambar 5: Aga menjauh dari tong sampah karena mencium bau busuk yang menyengat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hidung • Mata <p>(skor 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hidung: mencium bau menyengat. • Mata: melihat tumpukan sampah kotor. <p>(skor maksimal 2)</p>	<p>Menghindarkan diri dari tempat yang kotor/tidak sehat dengan bantuan bau dan penglihatan. (skor 3)</p>

Catatan:

Peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri dan mungkin akan menganalisis dengan cara yang berbeda. Hal ini tidak masalah karena peserta didik mungkin membayangkan hal yang berbeda dari ilustrasi gambar yang ada.

Skor maksimal: 30

2. Jawaban Bagian B (Tubuhku Unik, Tubuhku Berharga)

Siapa Aku?	Bagaimana Bentukku?	Fungsiku?
Indra penglihatan (mata)	<ul style="list-style-type: none"> Bulat seperti bola kecil. Kelopak mata dan bulu mata melindungi mata. 	<ul style="list-style-type: none"> Dengan bentuk bulat, bola mata bisa dengan mudah melihat ke kanan, kiri, atas, dan bawah tanpa harus menggerakkan kepala. Kelopak dan bulu mata melindungi dari debu dan cahaya yang terlalu terang.
Indra pendengaran (telinga)	<ul style="list-style-type: none"> Seperti mangkuk kecil di samping kepala. Ada lekuk-lekuknya. Ada bagian daun telinga dan lubang telinga di dalamnya. Rambut halus di dalam telinga melindungi telinga dari kotoran. 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk seperti mangkuk dan berlekuk membantu menangkap suara lebih baik. Lubang telinga membawa suara ke dalam dan rambut halus di dalam telinga membantu menyaring kotoran.
Indra penciuman (hidung)	<ul style="list-style-type: none"> Menonjol di tengah wajah, memiliki dua lubang di bawahnya. Ada rambut halus di dalam lubangnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Dua lubang hidung memungkinkan udara masuk dan keluar secara bergantian, bahkan saat satu lubang hidung tersumbat oleh lendir atau pembengkakan. Rambut halus di dalamnya menyaring debu dari udara.
Indra pengecap (lidah)	<ul style="list-style-type: none"> Bagian di dalam mulut yang dapat digerakkan, berwarna merah muda, dan mempunyai bintil-bintil kecil. 	<ul style="list-style-type: none"> Bagian bintil-bintil kecil membantu merasakan beragam rasa (manis, asin, asam, pahit, dan umami). Bentuknya yang dapat digerakkan membuat lidah dapat membantu menelan, berbicara, bahkan membersihkan sisa makanan.

Siapa Aku?	Bagaimana Bentukku?	Fungsiku?
Indra peraba (kulit)	<ul style="list-style-type: none"> Menutupi seluruh tubuh, terasa lembut, bisa kering atau berkeringat. Terdapat rambut halus di atasnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Kulit bisa merasakan panas, dingin, kasar, halus, sakit, atau lembut. Rambut halus mengatur suhu tubuh dan melindungi kulit dari gesekan serta kotoran. Rambut halus juga membantu merasakan sentuhan halus dan kasar.

Catatan:

Peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri.

Penilaian:

Soal	Skor Maksimal
Siapa aku? (Nama indra)	5
Bagaimana bentukku? (Bentuk dan bagian indra)	25
Fungsiku? (Fungsi dari bentuk indranya)	25
Total skor maksimal	55

Rumus Penilaian Uji Kompetensi Bab I:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal (85)}} \times 100$$

Untuk keseluruhan uji kompetensi, guru dapat:

- memodifikasi penilaian/skor,
- mengurangi skor jika jawaban kurang tepat, sesuai penilaian guru.

Kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran:

Mahir : 85–100

Cakap : 70–85

Dasar : 60–70

Perlu intervensi : <60

Peserta didik dikatakan mencapai tujuan pembelajaran jika berada di kriteria **Cakap**.

I. TINDAK LANJUT

1. Pengayaan

Pada bab ini, pengayaan yang dapat diberikan kepada peserta didik adalah sebagai berikut.

- Aktivitas **Memilih Tantangan** yang ada di **Subbab B**. Berikan tantangan kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan secara mandiri.
- Membuat infografik tentang video [Fungsi dan Pentingnya Pancaindra Manusia](#). Pindai kode QR berikut untuk mengakses video.
- Aktivitas membuat makanan kesukaan seperti di buku cerita [Kue Kimu](#). Lalu, ajak anak untuk menceritakan proses pembuatan dan ragam hal yang dialami oleh pancaindra selama pembuatannya.
- Membaca buku cerita seperti [Aku Suka Caramu](#) untuk dapat melihat lebih dekat tentang bagaimana disabilitas dalam keseharian.



2. Remedial

- Guru dan peserta didik melakukan diskusi terbimbing untuk meninjau kembali tentang hubungan antara bentuk dan fungsi pancaindra. Gunakan media lain jika dibutuhkan seperti buku. Contoh buku [Pancaindra Dewa](#). Pindai kode QR berikut untuk mengakses buku.
- Guru dapat melakukan membaca nyaring dengan media buku [My Five Senses](#). Selanjutnya, minta peserta didik untuk menceritakan apa yang dipahami dari cerita tersebut, lalu menceritakan apa yang terjadi jika bagian tubuh tersebut mengalami gangguan.
- Minta peserta didik untuk menggambar salah satu pancaindra dan menjelaskan bentuknya, gunanya bentuk tersebut, dan yang terjadi kalau bentuk itu terganggu. Setelahnya, ajak peserta didik untuk menganalisis indra lainnya.
- Guru dapat menggunakan model kepala atau gambar tubuh besar di papan. Ajak peserta didik menempelkan label indranya. Lalu, diskusikan bentuk fisiknya (misalnya: lubang, bulat, datar, menonjol) dan apa manfaat bentuk itu.
- Guru dapat membuat permainan kartu sederhana untuk peserta didik mendapatkan visual tentang gambar atau deskripsi bentuk indra dengan fungsinya.



J. REFLEKSI

1. Refleksi Peserta Didik

Lakukan refleksi pembelajaran bersama peserta didik menggunakan lembar refleksi di **Bab 1**. Gunakan aktivitas-aktivitas yang sudah dilakukan untuk membantu peserta didik berefleksi, seperti:

- a. Aktivitas apa yang paling membantumu memahami hubungan bentuk dan fungsi pancaindra?
- b. Apa yang membuatmu kesulitan saat melakukan penyelidikan?

2. Refleksi Guru

Guru juga perlu melakukan refleksi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Dengan refleksi, guru dapat menilai hal yang sudah baik dan perlu ditingkatkan dari strategi pembelajaran di masa mendatang. Lakukan refleksi di akhir pembelajaran bab ini menggunakan inspirasi pertanyaan berikut.

- a. Refleksi terhadap Perencanaan dan Kesiapan Mengajar
 - Apakah alokasi waktu dan strategi pembelajaran sudah efektif untuk memenuhi kebutuhan semua peserta didik?
 - Bagaimana saya mempersiapkan peserta didik agar tidak ada kesenjangan pemahaman?
- b. Refleksi terhadap Pelaksanaan Pembelajaran
 - Sejauh mana peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran (mengamati, menyelidiki, membaca, mencatat, menyimpulkan, dan sebagainya)?
 - Apa tantangan utama saat membimbing peserta didik dalam melakukan ragam kegiatan di Bab 1? Apa yang akan saya ubah di pertemuan selanjutnya?
- c. Refleksi terhadap Dampak Pembelajaran
 - Adakah perubahan cara pandang peserta didik terhadap pancaindra yang saya amati setelah melakukan aktivitas penyelidikan dan menyimpulkan?
 - Jika saya melihat kembali hasil kerja peserta didik (lembar kerja, surat, infografik, dan esai), apa hal paling membanggakan dari proses pembelajaran ini?
 - Apa satu hal yang saya pelajari sebagai guru dari pengalaman mengajarkan bab ini?

K. SUMBER BELAJAR

Sumber belajar utama menggunakan Buku Siswa IPAS Kelas III Edisi Revisi. Adapun sumber belajar lain yang dapat digunakan adalah sebagai berikut.

1. Buku Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas 4 Tahun 2009.
2. Modul Belajar Literasi dan Numerasi Jenjang SD: Modul Belajar Siswa Kelas 2 Tema 3 Pancaindra Subtema 1 Kegunaan Pancaindra Tahun 2020.
3. Video Fungsi dan Pentingnya Pancaindra Manusia.

<https://bukupusbuk.id/s/bg46>





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
REPUBLIK INDONESIA, 2025

Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
untuk SD/MI Kelas III (Edisi Revisi)

Penulis: Aldilla Kusumawardhani, Kristianti Fatimah, Nur Ilmi Setianingsih
ISBN: 978-634-00-2167-7 (jil.3 PDF)



Dahulu, Kini, dan Nanti



A. PENDAHULUAN

Bab “Dahulu, Kini, dan Nanti” ini mengajak peserta didik mengenal sejarah keluarga serta peristiwa di lingkungan sekitar mereka. Melalui cerita, pengamatan, dan kegiatan berbagi pengalaman, peserta didik diajak memahami bagaimana kehidupan keluarga dan masyarakat mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Dengan begitu, mereka dapat menyadari pentingnya menghargai perbedaan sosial budaya sebagai bagian dari sejarah masyarakat serta menumbuhkan rasa bangga terhadap asal-usul dan lingkungan tempat tinggalnya.

1. Tujuan Pembelajaran dan Indikator

Tujuan pembelajaran dan indikator pada bab ini adalah sebagai berikut.

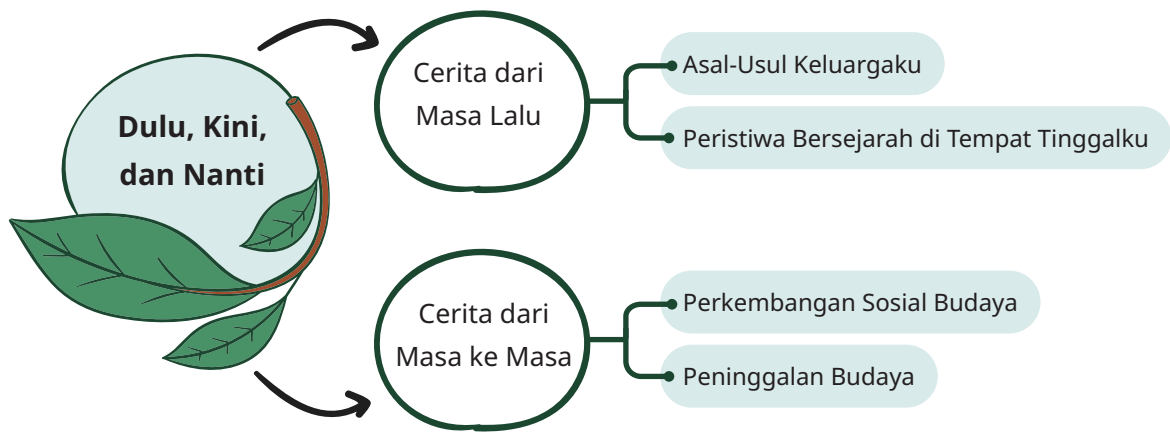
Tabel 2.1 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 2

Tujuan Pembelajaran	Indikator
3.2 Peserta didik dapat menjelaskan sejarah keluarga sebagai bagian dari sejarah masyarakat tempat tinggalnya.	<ul style="list-style-type: none">• Menyebutkan anggota keluarga inti dan keluarga besar.• Mengidentifikasi salah satu peristiwa penting dalam keluarga.• Menghubungkan sejarah keluarga dengan peristiwa di lingkungan sekitar.
3.3 Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan sosial budaya masyarakat di sekitarnya sebagai bagian dari sejarah masyarakat.	<ul style="list-style-type: none">• Menyebutkan beberapa contoh perubahan sosial budaya di lingkungan sekitar.• Menjelaskan keterkaitan perubahan sosial budaya tersebut dengan kehidupan masyarakat sehari-hari.• Menarik makna dari perubahan sosial budaya tersebut untuk kehidupan sekarang dan masa depan.

Tujuan pembelajaran ini diturunkan dari elemen pemahaman IPAS, sedangkan untuk elemen keterampilan proses akan diturunkan ke dalam aktivitas belajar.

2. Peta Materi

Secara garis besar, bab ini dibagi menjadi dua subbab yang dipetakan sebagai berikut.



Materi ini disusun secara bertahap, dimulai dari sejarah keluarga, kemudian sejarah masyarakat, dan diakhiri dengan perubahan sosial budaya di sekitar. Setiap bagian saling terhubung untuk membantu peserta didik membangun pemahaman bahwa keluarga merupakan bagian penting dari sejarah masyarakat yang lebih luas.

Bab ini juga membuka peluang keterkaitan dengan bab lain dan lintas mata pelajaran. Misalnya, peserta didik diajak menuliskan asal-usul keluarganya dalam bentuk teks sederhana (**Bahasa Indonesia**), menumbuhkan rasa syukur kepada Tuhan atas keberagaman budaya (**Pendidikan Agama dan Budi Pekerti**), serta menanamkan sikap menghargai keberagaman dan kebersamaan dalam masyarakat (**Pendidikan Pancasila**). Selain itu, pengamatan terhadap perubahan sosial budaya dapat dikaitkan dengan pembelajaran IPAS tentang perubahan lingkungan sekitar.

3. Saran Periode/Waktu Pembelajaran

Jumlah pertemuan yang direkomendasikan pada bab ini adalah **22 JP**. Guru dapat memodifikasi jumlah pertemuan sesuai dengan kebutuhan.

B. KONSEP DAN KETERAMPILAN PRASYARAT

Sebagai bab kedua mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas III, belum ada konsep dan prasyarat yang perlu dikuasai oleh peserta didik. Ragam konsep dan keterampilan proses akan selalu diasah dalam setiap aktivitas di kelas III.

C. KERANGKA PEMBELAJARAN

1. Praktik Pedagogis

Model pembelajaran yang digunakan dalam bab ini adalah *inquiry-based learning*, dengan penilaian sumatif berupa proyek sederhana, laporan, atau presentasi. Penekanan diberikan pada kegiatan mengamati, menyelidiki, dan melakukan

wawancara. Peserta didik diajak menggali sejarah keluarganya, menghubungkannya dengan kehidupan masyarakat, serta memahami adanya perubahan sosial budaya yang terjadi.

Proses pembelajaran dilaksanakan melalui cerita, diskusi kelompok, wawancara sederhana, serta refleksi untuk menumbuhkan sikap menghargai sejarah keluarga ataupun masyarakat. Guru dapat menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kebutuhan dan kondisi peserta didik.

2. Kemitraan Pembelajaran

Kemitraan pembelajaran pada bab ini dapat dijalin dengan pihak di lingkungan internal dan eksternal sekolah. Kolaborasi ini bertujuan memperkaya pengalaman peserta didik dalam menggali sejarah keluarga dan perubahan sosial budaya masyarakat sekitar.

- a. **Kemitraan dengan guru Pendidikan Agama dan Budi Pekerti** dapat dilakukan dalam kegiatan **Ayo, Membaca: Cerita Leluhurku**. Pada kegiatan tersebut, peserta didik diajak menyadari bahwa mengenal asal-usul keluarga merupakan bagian dari rasa syukur atas karunia Tuhan berupa keragaman sejarah. Guru Pendidikan Agama dan Budi Pekerti dapat mengaitkannya dengan nilai menghormati orang tua, leluhur, serta menjaga tradisi yang baik.
- b. **Kemitraan dengan orang tua/wali** diperlukan untuk mendukung kegiatan **Ayo, Menyelidiki** yang dilakukan di rumah, seperti mewawancarai anggota keluarga, mengumpulkan foto lama, atau menceritakan perubahan yang mereka alami dari masa ke masa. Orang tua juga dapat membantu menunjukkan contoh nyata perubahan sosial budaya, misalnya perbedaan cara berbelanja, transportasi, atau permainan anak zaman dahulu dan sekarang.
- c. **Kemitraan dengan tokoh masyarakat atau sesepuh desa** dapat memperkaya kegiatan **Belajar Lebih Lanjut**. Narasumber dapat berbagi cerita tentang sejarah kampung, tradisi yang masih dijaga, ataupun perubahan sosial yang pernah dialami masyarakat. Hal ini memberikan wawasan nyata kepada peserta didik bahwa sejarah keluarga terhubung dengan sejarah lingkungan sekitar.

3. Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran mencakup sebagai berikut.

- a. Ruang kelas interaktif sebagai tempat utama untuk diskusi, berbagi cerita, dan mempresentasikan hasil penyelidikan.

- b. Lingkungan rumah dan masyarakat sekitar sebagai sumber pengamatan nyata terhadap sejarah keluarga dan perubahan sosial budaya.
- c. Ruang virtual (jika memungkinkan) untuk mengakses video, peta, atau arsip digital yang memperkaya pemahaman tentang sejarah lokal.

4. Pemanfaatan Digital

Pemanfaatan digital dalam bab ini dapat mendukung peserta didik dalam mengumpulkan, menyimpan, dan menyajikan informasi. Beberapa cara yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut.

- a. Menonton video edukatif dari kanal YouTube atau platform Ruang Murid tentang sejarah keluarga atau tradisi masyarakat.
- b. Menggunakan kamera atau perekam suara untuk mendokumentasikan wawancara dengan orang tua atau kakek-nenek.
- c. Menelusuri informasi ringan melalui internet bersama orang tua untuk memperkaya pemahaman tentang tradisi dan budaya daerah lain.
- d. Menggunakan aplikasi desain sederhana (seperti Canva atau PowerPoint) untuk membuat pohon keluarga, poster perubahan budaya, atau infografik sejarah masyarakat.
- e. Merekam presentasi atau membuat video singkat sebagai bentuk penugasan akhir, misalnya menceritakan sejarah keluarga atau menunjukkan perubahan sosial budaya di lingkungannya.

Guru dapat menyesuaikan pemanfaatan teknologi dengan kondisi sekolah dan kesiapan peserta didik, serta memastikan pendampingan agar penggunaan perangkat digital tetap aman dan bijak.

D. APERSEPSI

1. Apersepsi pada Buku Siswa

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru dapat meminta peserta didik untuk membawa foto keluarga ke sekolah 1–2 hari sebelumnya.
- Minta peserta didik untuk menuliskan informasi tentang nama anggota dan panggilannya di rumah. Informasi ini dapat dituliskan ke dalam tabel seperti contoh kegiatan **Siap-Siap Belajar** pada Buku Siswa.

- a. Ajak peserta didik untuk mengamati gambar pada cover Bab 2 serta membaca informasi singkat tentang gambar tersebut. Gali pengetahuan awal peserta didik mengenai keluarga dengan pertanyaan seperti berikut.
 - Siapa saja yang ada di keluargamu?
 - Apa kegiatan yang biasa dilakukan bersama di rumah?
 - Apakah keluargamu mempunyai tradisi tertentu?
- b. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab berdasarkan pengalaman atau perkiraannya. Guru tidak perlu langsung memberikan penjelasan karena peserta didik akan menyelidiki jawabannya lebih lanjut di pembelajaran berikutnya. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan lanjutan seperti berikut.
 - Apa yang membuatmu berpikir begitu?
 - Bagaimana pendapat teman-teman lainnya?
- c. Ajukan pertanyaan pemantik yang ada di cover bab kepada peserta didik. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab dengan pengetahuan awal mereka. Hindari langsung memberikan jawaban. Sampaikan kepada peserta didik bahwa mereka akan mencari tahu sendiri jawabannya pada kegiatan-kegiatan di bab ini.
- d. Sampaikan tujuan pembelajaran di bab ini.
- e. Lanjutkan dengan membahas hasil kegiatan pada bagian **Siap-Siap Belajar** mengenai informasi keluarga peserta didik. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik.
 - Pernahkah kalian melihat foto lama ayah, ibu, kakek, atau nenek?
 - Siapa saja yang ada dalam foto itu?
 - Apa nama panggilan kalian untuk orang tersebut?
- f. Arahkan pemahaman bahwa setiap keluarga mencerminkan perbedaan budaya, tradisi, atau kebiasaan keluarga, dan semua perbedaan itu patut dihargai.

2. Alternatif Apersepsi Bab 2

Pindai kode QR berikut untuk menemukan alternatif apersepsi:

- Bermain Kartu Panggilan Keluarga
- Bermain Garis Waktu Dahulu-Sekarang

Sesuaikan pilihan alternatif apersepsi dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik.



E. FORMATIF AWAL

Lakukan asesmen formatif awal untuk mengetahui sejauh mana peserta didik mampu menjelaskan sejarah keluarga dan menghubungkannya dengan sejarah masyarakat di sekitarnya. Formatif awal dapat dilakukan melalui tabel **Ketahui-Ingin Tahu-Pelajari** pada bagian Apersepsi. Analisis jawaban peserta didik pada kolom **Ketahui** dan **Ingin Tahu** untuk mengukur pemahaman awal mereka tentang sejarah keluarga dan perubahan sosial budaya di masyarakat. Penggunaan tabel Ketahui-Ingin Tahu-Pelajari dapat dilihat pada bagian Formatif Awal Bab 1. Lalu, sesuaikan tindak lanjut dengan materi Bab 2.

F. PANDUAN PEMBELAJARAN BUKU SISWA

Subbab A: Cerita dari Masa Lalu

1. Pengalaman Belajar

Tabel 2.2 Pengalaman Belajar Subbab A

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none">• Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya.• Menstimulasi proses berpikir peserta didik.• Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.• Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none">• Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya.• Menstimulasi proses berpikir peserta didik.• Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none">• Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none">• Menstimulasi proses berpikir peserta didik.• Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.• Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Menyelidiki	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
 Ayo, Menyimpulkan	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Belajar Lebih Lanjut	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.



Ayo, Mengamati

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru perlu menyediakan contoh **foto keluarga** (jika ada peserta didik yang tidak membawa). Selain itu, guru dapat menyiapkan **gambar alternatif** yang ada di Buku Siswa.

- Guru dapat menyediakan **lembar kerja/tabel asal-usul keluarga** (bisa dalam bentuk fotokopi atau guru menjelaskan di papan tulis).

1. Mulailah kegiatan dengan mengajak peserta didik untuk mengamati foto keluarga yang mereka bawa dari rumah atau gambar yang tersedia pada Buku Siswa.
2. Lakukan tanya jawab singkat untuk memeriksa pemahaman peserta didik tentang siapa saja anggota keluarga dalam foto tersebut.
3. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui pengamatan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan seperti berikut.
 - a. Apa yang membuatmu berpikir begitu?
 - b. Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?
4. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Mengamati** pada Buku Siswa. Beri kesempatan peserta didik untuk menyalin tabel asal-usul keluargaku di buku tugas masing-masing.

Tip:

Jika peserta didik belum membawa foto keluarga, arahkan mereka untuk menggunakan gambar contoh yang ada di Buku Siswa atau membuat ilustrasi sederhana keluarga mereka sendiri.



5. Ajak peserta didik untuk mengamati dan mengisi hasil pengamatan dalam tabel yang sudah mereka salin. Misalnya, dengan menuliskan nama anggota keluarga, hubungan dengan diri mereka, dan cerita singkat yang mereka ketahui. Saat peserta didik mengerjakan tabel, guru dapat berkeliling dan membantu peserta didik yang mengalami kesulitan.
6. Jika semua peserta didik telah mengisi tabel, pasangkan mereka untuk melakukan *Pair and Share*. (Metode *Think-Pair-Share* dapat dipelajari pada bagian Ragam Jenis Kegiatan di IPAS pada **Panduan Umum**)
7. Lakukan diskusi dalam kelas besar. Minta beberapa peserta didik untuk menyampaikan cerita menarik tentang anggota keluarga mereka.
8. Berikan umpan balik berupa apresiasi dan penguatan, serta tekankan bahwa setiap cerita keluarga itu unik dan menjadi bagian penting dari asal-usul mereka.

9. Lakukan tanya jawab singkat dari narasi pembuka untuk memeriksa pemahaman peserta didik.
10. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui pengamatan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan seperti berikut.
 - a. Apa yang membuatmu berpikir begitu?
 - b. Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?



Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan membaca teks **Kisah Keluarga Dara** pada Buku Siswa untuk memahami konsep tentang silsilah keluarga, nilai-nilai dalam keluarga, serta tradisi di dalam keluarga.
2. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas masing-masing. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan. Berikut adalah contoh jawaban dari pertanyaan yang terdapat pada Buku Siswa.
 - a. Bagaimana sejarah keluarga Dara? **Ayah dan Ibu Dara berasal dari Bali dan sekarang tinggal di Surabaya.**
 - b. Apa alasan keluarga Dara pindah dari Bali? **Jelaskan. Karena Ayah Dara bekerja di Surabaya sehingga mereka semua berkumpul di Surabaya.**
 - c. Nilai-nilai apa saja yang dijaga dalam keluarga Dara? **Nilai kebersamaan.**
 - d. Tradisi apa yang masih dilakukan keluarga Dara meskipun sudah tidak tinggal di Bali? **Menggunakan pakaian adat ketika acara tertentu.**
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Ayo, Menyelidiki

1. Guru menjelaskan tujuan kegiatan, yaitu agar peserta didik dapat mengenal budaya, tradisi, nilai, kebiasaan unik, cerita bersejarah, serta peristiwa penting dari keluarga mereka. Guru menekankan bahwa setiap keluarga memiliki tradisi yang berharga sehingga kegiatan ini membantu peserta didik belajar menghargai asal-usul keluarganya.

2. Minta peserta didik untuk menyalin tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** di buku tugas mereka. Diskusikan contoh sederhana bersama peserta didik, misalnya tradisi lebaran, arisan keluarga, atau cerita leluhur yang berpindah dari kampung halaman. Dorong peserta didik untuk menyiapkan daftar pertanyaan tambahan selain yang ada di Buku Siswa agar mereka lebih terarah saat wawancara.
3. Instruksikan peserta didik untuk melakukan wawancara dengan anggota keluarga di rumah, seperti orang tua, kakek-nenek, atau kerabat terdekat. Tekankan pentingnya mencatat hasil wawancara pada tabel yang telah dibuat. Ingatkan peserta didik untuk bersikap sopan dan menghargai narasumber keluarga mereka.
4. Setelah wawancara, arahkan peserta didik untuk menuliskan rangkuman hasil penyelidikan dengan mengisi pernyataan sederhana.
 - a. Keluargaku berasal dari daerah
 - b. Tradisi yang masih dijalankan keluargaku adalah
 - c. Nilai keluarga yang paling dijaga adalah
 - d. Kebiasaan unik di keluargaku adalah
 - e. Cerita bersejarah tentang leluhurku adalah
5. Guru dapat berkeliling untuk memberi bantuan bagi peserta didik yang mengalami kesulitan merangkum hasil wawancaranya.
6. Ajak peserta didik untuk membacakan hasil penyelidikan mereka di depan kelas. Fasilitasi diskusi untuk membandingkan tradisi, nilai, dan cerita antarkeluarga peserta didik. Tekankan nilai bahwa setiap tradisi memiliki keunikan dan layak dihargai.
7. Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** untuk menilai keterampilan peserta didik dalam mengamati, bertanya, mendengarkan, mencatat, dan menyimpulkan. Perhatikan juga sikap rasa ingin tahu, tanggung jawab, serta kemampuan peserta didik dalam berbagi informasi dengan teman sekelas.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Langkah pertama yang perlu dilakukan ialah melakukan **survei untuk mencari narasumber yang tepat**. Narasumber bisa berasal dari berbagai kalangan, seperti saksi sejarah, ahli sejarah, guru mata pelajaran sejarah, dosen sejarah, dan tokoh masyarakat. Selain itu, bisa juga dari kerabat peserta didik yang pernah mendengar kisah tentang kehidupan masa lalu di daerah tersebut.

- Setelah narasumber ditemukan, lakukan **komunikasi awal** untuk menentukan janji kunjungan. Sampaikan maksud kegiatan dengan sopan, lalu sepakati waktu yang sesuai agar narasumber dapat menerima kedatangan peserta didik.
- Sebelum kunjungan berlangsung, informasikan terlebih dahulu **hal-hal apa saja yang ingin diketahui**. Dengan begitu, narasumber dapat menyiapkan penjelasan yang sesuai sehingga kegiatan berjalan sesuai tujuan pembelajaran.
- Apabila kunjungan ke tempat narasumber tidak memungkinkan, guru dapat mengambil alternatif dengan **mengundang narasumber ke sekolah**. Dengan cara ini, peserta didik tetap dapat mendengarkan kisah dan pengalaman berharga langsung dari sumber yang terpercaya.

1. Peserta didik akan mendengarkan penjelasan langsung dari narasumber mengenai peristiwa bersejarah yang pernah terjadi di daerah mereka. Sebelum kegiatan dimulai, sampaikan terlebih dahulu tujuan penyelidikan kali ini, yaitu untuk mengetahui peristiwa bersejarah yang terjadi, apa penyebabnya, dan bagaimana kondisi daerah pada masa itu.
2. Setelah itu, instruksikan peserta didik untuk membuat daftar pertanyaan. Arahkan mereka agar menyusun pertanyaan-pertanyaan yang dapat membantu dalam menggali informasi lebih dalam dari narasumber. Gunakan pertanyaan-pertanyaan pemantik yang terdapat pada Buku Siswa sebagai bahan diskusi. Pertanyaan ini berfungsi untuk membangkitkan rasa ingin tahu serta menuntun peserta didik memahami arah penyelidikan.
3. Usai kegiatan bersama narasumber, minta peserta didik menulis laporan singkat dalam bentuk esai. Laporan ini harus mengacu pada daftar pertanyaan yang sudah mereka buat dan pertanyaan pemantik yang ada di Buku Siswa.
4. Ketika peserta didik menyusun laporan, guru berperan aktif dengan berkeliling mengamati perkembangan tugas. Tawarkan bantuan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan agar mereka tetap dapat menyelesaikan laporan dengan baik. Selain itu, gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** yang tersedia dalam Panduan Umum untuk mencatat perkembangan keterampilan, sikap, dan proses belajar peserta didik selama kegiatan berlangsung.



Ayo, Menyimpulkan

1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Subbab A.

2. Kesimpulan dituangkan dalam bentuk kalimat agar peserta didik terbiasa menuliskan pemahamannya dengan kalimat sendiri, serta mempunyai catatan di buku tugas yang dapat dipelajarinya kembali.
3. Guru dapat memodifikasi bentuk pengambilan kesimpulan peserta didik selama memenuhi tujuan yang disampaikan pada nomor 2 di atas.
4. Ajak peserta didik untuk membuka kembali teks bacaan pada Buku Siswa serta ragam catatan dari aktivitas sebelumnya untuk mampu menuliskan kesimpulan dengan baik.
5. Lihat hasil jawaban peserta didik untuk mengobservasi pemahaman mereka pada subbab ini. Segera lakukan intervensi jika dibutuhkan.
6. Lakukan diskusi pada kelompok besar untuk membahas hasil kerja peserta didik. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan kesimpulannya.

Tabel 2.3 Rubrik Menyimpulkan Sejarah Keluarga dengan Peristiwa di Lingkungan Sekitar

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Pemahaman sejarah keluarga	Tidak mampu menjelaskan sejarah keluarga meskipun dengan bantuan guru.	Menjelaskan sejarah keluarga dengan informasi yang sangat terbatas.	Menjelaskan sejarah keluarga dengan cukup runtut meski ada detail yang terlewat.	Menjelaskan sejarah keluarga dengan runtut, lengkap, dan jelas.
Keterkaitan dengan peristiwa lingkungan	Tidak dapat menghubungkan sejarah keluarga dengan peristiwa lingkungan.	Menyebutkan keterkaitan secara umum, tetapi kurang tepat.	Menghubungkan cerita keluarga dengan peristiwa lingkungan dengan cukup tepat.	Menghubungkan cerita keluarga dengan peristiwa lingkungan secara tepat, jelas, dan mendalam.
Kejelasan penyampaian	Cerita sulit dipahami, ragu-ragu, dan tidak lancar.	Cerita cukup jelas, tetapi masih banyak keraguan.	Cerita disampaikan cukup jelas dan lancar meski masih butuh arahan guru.	Cerita disampaikan dengan bahasa sendiri, jelas, lancar, percaya diri, dan mudah dipahami.

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Kreativitas penyajian	Tidak menyajikan dengan jelas dan tanpa alat bantu.	Menyajikan cerita sederhana tanpa variasi.	Menyajikan cerita dengan gambar/alat bantu sederhana.	Menyajikan cerita dengan sangat kreatif menggunakan gambar/alat bantu yang relevan dan menarik.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 2.4 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A

Diferensiasi Proses	Cara penyelidikan pada kegiatan Ayo, Menyelidiki . Misal, peserta didik dapat menyelidiki dari buku, internet, wawancara, ataupun diskusi dengan keluarga di rumah.
Diferensiasi Konten	<ul style="list-style-type: none"> Jenis benda yang diselidiki pada kegiatan Ayo, Mengamati. Peserta didik dapat menambahkan benda lain yang berbeda dari temannya. Gambar yang diamati pada kegiatan Ayo, Mengamati. Guru dapat menambah, mengurangi, atau mengganti foto dengan ragam gambar lain.
Diferensiasi Produk	Pada kegiatan Ayo, Menyimpulkan , peserta didik dapat membuat produk selain dalam bentuk kalimat (misal dengan gambar, peta pikiran, dan lain-lain), tetapi tetap untuk menyoroti tujuan yang sama.

3. Pemantapan Konsep



Ada tiga hal yang perlu diperhatikan saat guru membimbing peserta didik melakukan penyelidikan budaya dan sejarah keluarga, yaitu sebagai berikut.

- a. Peserta didik berpikir budaya hanya berarti acara besar seperti perayaan hari raya. Jika begitu, guru perlu memberikan penguatan bahwa budaya keluarga tidak hanya berupa acara besar, tetapi juga bisa berupa kebiasaan sederhana yang dilakukan setiap hari. Misalnya, makan bersama di meja makan, berdoa sebelum tidur, atau salam saat bertemu orang tua. Guru dapat mencontohkan dengan bertanya: "Apakah keluargamu mempunyai kebiasaan yang selalu dilakukan setiap hari?"
- b. Peserta didik mungkin mengira cerita leluhur hanya ada di buku sejarah. Dalam hal ini, guru perlu menegaskan bahwa cerita leluhur bisa datang dari orang-orang terdekat, seperti kakek atau nenek. Cerita sederhana, seperti bagaimana mereka bersekolah zaman dahulu atau bagaimana kehidupan di masa kecil, juga merupakan bagian dari sejarah keluarga. Guru dapat memberi contoh: "Apakah ada cerita lucu atau berkesan yang pernah diceritakan kakek atau nenekmu?"
- c. Peserta didik bisa saja beranggapan bahwa nilai-nilai keluarga sama di semua rumah. Guru perlu menguatkan bahwa setiap keluarga memiliki nilai yang berbeda-beda dan semuanya berharga. Ada keluarga yang menekankan kebersamaan, ada yang menekankan kerja keras, atau ada yang menekankan sikap saling menghormati. Guru dapat mengajak peserta didik berbagi dengan pertanyaan: "Nilai apa yang paling sering diajarkan oleh orang tua di rumahmu?"

Subbab B: Cerita dari Masa ke Masa

1. Pengalaman Belajar

Tabel 2.5 Pengalaman Belajar Subbab B

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Menanamkan nilai-nilai moral dan etika dan nilai positif lainnya.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter peserta didik.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Menanamkan nilai-nilai moral dan etika dan nilai positif lainnya. Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter peserta didik.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Menanamkan nilai-nilai moral dan etika dan nilai positif lainnya. Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter peserta didik.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut. Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Menyimpulkan	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Menanamkan nilai-nilai moral dan etika dan nilai positif lainnya. Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter peserta didik.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
Belajar Lebih Lanjut	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya.
	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
Memilih Tantangan	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.

Ayo, Mengamati

Persiapan sebelum kegiatan:

Guru dapat mempersiapkan beberapa contoh gambar perubahan sosial dan ditempel di papan tulis.

- Buka kegiatan dengan mengajak peserta didik untuk mengamati gambar pembuka kegiatan **Ayo, Mengamati**.
- Berikan pertanyaan pemantik seperti berikut.
 - Menurut kalian, apakah kehidupan orang pada zaman dahulu dan sekarang sama atau berbeda?
 - Apa saja hal yang berbeda menurut kalian?

3. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui penyelidikan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan seperti berikut.
 - a. Apa yang membuatmu berpikir begitu?
 - b. Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?
4. Minta peserta didik untuk menyalin tabel pada Buku Siswa.
5. Arahkan peserta didik untuk mengisi tabel berdasarkan gambar dan contoh perubahan sosial lainnya yang mereka ketahui. Jawaban yang tertera pada tabel di Buku Siswa merupakan contoh jawaban saja.
6. Saat peserta didik mengerjakan, guru dapat berkeliling dan membantu peserta didik yang kesulitan.
7. Jika semua peserta didik telah selesai, minta beberapa peserta didik menyampaikan jawabannya di depan kelas.
8. Berikan umpan balik berupa apresiasi dan penguatan untuk memasuki aktivitas selanjutnya.
9. Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** yang terdapat pada Panduan Umum untuk mengobservasi peserta didik selama proses penyelidikan.



Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan membaca cerita bergambar **Kita dan Kebiasaan Baru di Sekitar Kita** pada Buku Siswa untuk memahami faktor perubahan sosial.
2. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas masing-masing. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan. Berikut adalah contoh jawaban dari pertanyaan yang terdapat pada Buku Siswa.
 - Karena zaman terus berubah.
 - Karena kebiasaan orang zaman dahulu dan sekarang berbeda.
 - Adanya aturan baru di lingkungan sekitar kita.
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Siapkan lembar persiapan wawancara untuk setiap peserta didik (terdapat pada Lampiran 2.1). Pindai kode QR untuk mendapatkan lembar persiapan wawancara.
- Direkomendasikan untuk membagi aktivitas ini ke dalam dua bagian, yaitu bagian persiapan wawancara dan hari wawancara.
- Guru dapat memodifikasi kegiatan wawancara dengan gelar wicara yang mendatangkan narasumber ke kelas. Sesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi yang ada.



1. Ajak peserta didik untuk berdiskusi ringan tentang kondisi lingkungan di sekitar rumah mereka. Guru dapat mengajukan pertanyaan seperti berikut.
 - a. Tempat apa yang paling kalian sukai ketika bermain bersama teman?
 - b. Ada apa saja di sana?
2. Berikan penjelasan bahwa peserta didik akan melakukan wawancara ringan terhadap seseorang di sekitarnya (ayah, ibu, kakek, nenek, atau tetangga yang sudah tinggal lama di sekitar rumah).
3. Bimbing peserta didik untuk menyusun pertanyaan wawancara terlebih dahulu pada lembar persiapan yang sudah disediakan. Guru dapat memberikan contoh atau kata kunci seperti berikut.
 - a. Apakah ada kisah leluhur atau peristiwa bersejarah di daerahmu? Apa itu?
 - b. Siapa saja tokoh atau orang yang terlibat dalam peristiwa itu?
 - c. Bagaimana keadaan daerahmu dahulu dibandingkan dengan sekarang?
 - d. Hal apa saja yang sudah berubah? (Contohnya dahulu sawah, sekarang sudah jadi jalan raya; dahulu ada sungai besar, sekarang menyempit).
4. Selama proses persiapan, guru berkeliling kelas untuk melakukan observasi kepada peserta didik dalam menyiapkan hal-hal yang ingin diketahuinya.
5. Jika terlihat ada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyusun pertanyaan, dampingi dalam menyusun kalimat tanya yang lebih terstruktur sesuai dengan keinginan peserta didik.

6. Tekankan pentingnya bersikap sopan, santun, dan empati saat bertanya, serta meminta izin terlebih dahulu kepada narasumber sebelum wawancara.

Tip:

- Peserta didik kelas III kemungkinan belum memiliki banyak pengalaman dalam melakukan wawancara. Guru dapat memberikan contoh aktivitas wawancara melalui video atau mempraktikkan sederhana di kelas.
- Libatkan orang tua dari peserta didik untuk mendampingi peserta didik saat melakukan wawancara di lingkungan rumahnya.



7. Guru dapat memberikan waktu 1–2 hari untuk pelaksanaan wawancara di luar sekolah, lalu meminta peserta didik saling menceritakan hasilnya di kelas.
8. Hasil wawancara dapat disajikan dalam ragam format sesuai dengan karakteristik peserta didik dan ketersediaan waktu.
9. Atur presentasi hasil penyelidikan dengan cara yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Contohnya dengan metode *Gallery Walk*, *Think-Pair-Share*, dan cara lainnya yang dapat dilihat pada Ragam Jenis Kegiatan di IPAS pada **Panduan Umum**.
10. Akhiri kegiatan dengan refleksi. Ajak peserta didik untuk membuat kesimpulan dengan mengelaborasi informasi yang sudah didapatkannya sepanjang kegiatan.



Ayo, Menyimpulkan

1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Subbab B.
2. Kesimpulan dituangkan dalam bentuk *mini book*, garis waktu, ataupun esai agar peserta didik terbiasa menuangkan pemahamannya dengan kalimat sendiri, juga mengasah kreativitas.
3. Guru dapat memodifikasi bentuk pengambilan kesimpulan peserta didik selama memenuhi tujuan yang disampaikan pada nomor 2 di atas.
4. Ajak peserta didik untuk membuka kembali teks bacaan pada Buku Siswa serta ragam catatan dari aktivitas sebelumnya untuk mampu menuliskan kesimpulan dengan baik.
5. Lihat hasil jawaban peserta didik untuk mengobservasi pemahaman mereka pada subbab ini. Segera lakukan intervensi jika dibutuhkan.

6. Lakukan diskusi pada kelompok besar untuk membahas hasil kerja peserta didik. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan kesimpulannya.
7. Kegiatan ini dapat menjadi alternatif sumatif dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 2.6 Rubrik Penilaian Membuat Kesimpulan

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Mengidentifikasi contoh-contoh dan keterkaitan perubahan sosial.	Menyebutkan 1 perubahan sosial.	Menyebutkan 2 perubahan sosial.	Menyebutkan 3 perubahan sosial.	Menyebutkan 4 contoh perubahan sosial.
Menjelaskan makna perubahan sosial untuk kehidupan pada masa depan.	Tidak dapat membuat kesimpulan atau kesimpulan tidak relevan dengan materi.	Menyimpulkan secara singkat atau kurang tepat dan hanya menyinggung sedikit dampak untuk masa depan.	Menyimpulkan makna perubahan sosial dengan cukup jelas meski kurang lengkap, serta mengaitkan dengan 1 contoh dampak untuk kehidupan pada masa depan.	Menyimpulkan makna perubahan sosial dengan jelas, runtut, dan lengkap, serta mengaitkan dengan minimal 2 contoh dampak untuk kehidupan pada masa depan.
Menjelaskan peninggalan budaya di lingkungan sekitar.	Tidak dapat menyebutkan atau menjelaskan peninggalan budaya.	Menyebutkan peninggalan budaya secara singkat/ tidak tepat, penjelasan dan manfaat kurang jelas.	Menyebutkan dan menjelaskan peninggalan budaya dengan cukup jelas, serta memberi 1 contoh manfaat atau nilainya.	Menyebutkan dan menjelaskan peninggalan budaya di lingkungan sekitar dengan jelas, lengkap, dan mengaitkan dengan manfaat atau nilainya bagi kehidupan saat ini, serta menjelaskan

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
				pentingnya menjaga peninggalan budaya tersebut.
Kreativitas dan kerapian	Karya seutuhnya meniru, sulit dibaca/ dipahami.	Karya kurang kreatif (hanya meniru, minim ide baru) dan kerapian kurang terjaga.	Sebagian karya terlihat merupakan ide baru, disajikan dengan rapi, dan cukup jelas terjaga.	Karya sangat kreatif dengan ide orisinal, disajikan dengan rapi, bersih, dan mudah dibaca/ dipahami.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 2.7 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B

Diferensiasi Proses	Cara penyelidikan pada kegiatan Ayo, Menyelidiki . Misal, peserta didik dapat menyelidiki dari buku, internet, wawancara, ataupun diskusi dengan keluarga di rumah.
Diferensiasi Konten	<ul style="list-style-type: none"> • Gambar yang diamati pada kegiatan Ayo, Menyelidiki. Guru dapat menambah, mengurangi, atau mengganti dengan ragam gambar lain. • Pada kegiatan Ayo, Menyelidiki, peserta didik dapat menemukan ragam situasi yang berbeda sehingga akan menghasilkan analisis yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan peserta didik.

Diferensiasi Produk	<ul style="list-style-type: none"> • Produk yang dihasilkan dalam kegiatan Ayo, Menyimpulkan. Peserta didik dapat diberikan kebebasan dalam menyampaikan hasil penelusurannya selain dalam bentuk esai. • Bentuk rangkuman dan kesimpulan yang peserta didik buat pada kegiatan Ayo, Menyimpulkan.
----------------------------	--

3. Pemantapan Konsep

Ada tiga hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- a. Peserta didik mungkin memahami bahwa perubahan sosial berarti adanya hal yang hilang. Guru perlu menegaskan bahwa perubahan sosial adalah penyesuaian dengan kondisi zaman, perkembangan teknologi, juga kebutuhan manusia seiring berjalannya waktu. Perubahan sosial ada yang berjalan dengan cepat, ada juga yang berjalan dengan lambat.
- b. Peserta didik mungkin memahami bahwa perubahan sosial terjadi pada teknologi saja. Jika ini terjadi, guru perlu menegaskan bahwa perubahan sosial tidak hanya terkait dengan teknologi, tetapi juga mencakup hal lain dalam kehidupan, seperti cara berpakaian, tradisi, pekerjaan, hingga cara berinteraksi.
- c. Peserta didik mungkin memahami bahwa cerita rakyat merupakan kisah asli. Jika ini terjadi, guru perlu menegaskan bahwa cerita rakyat merupakan perpaduan sejarah dan mitos untuk menyampaikan nilai-nilai tradisi pada masa itu.

G. SUMATIF

Ada beberapa alternatif dalam melakukan sumatif pada bab ini, yaitu sebagai berikut.

1. Menggunakan Uji Kompetensi untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.2 dan 3.3**. Rubrik penilaian tersedia pada bagian **Kunci Jawaban**.
2. Menggunakan kegiatan **Ayo, Menyimpulkan pada Subbab A dan B** untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.2 dan 3.3**. Gunakan rubrik penilaian pada kegiatan **Ayo, Menyimpulkan** untuk menilai hasil kerja peserta didik.

H. KUNCI JAWABAN

Berikut adalah kunci jawaban untuk bagian **Uji Kompetensi** pada Buku Siswa. Perlu diperhatikan bahwa peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri sehingga jawaban tidak harus sama persis seperti di kunci jawaban. Guru juga perlu mempertimbangkan jawaban lain dari peserta didik jika berbeda dari kunci jawaban.

1. Jawaban Bagian A (Cerita dari Masa Lalu)

Jawaban membuat gambar silsilah keluarga	Menggambarkan seluruh anggota keluarga sesuai dengan kemampuan anak. (skor maksimal 50)
Menceritakan daerah asal anggota keluarga	Menceritakan asal daerah kakek dan nenek dari ibu dan ayah (Contoh: Kakek dan Nenek dari Ibu berasal dari Manado. Kakek dan Nenek dari Ibu berasal dari Kalimantan) Menceritakan asal daerah ibu dan ayah (Contoh: Ibu berasal dari Manado, sedangkan Ayah berasal dari Kalimantan) Menceritakan tradisi yang masih dilakukan (Contoh: Mapalus, yaitu kegiatan saling membantu ketika ada keluarga yang mengadakan acara) (skor maksimal 50)

Catatan:

Peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri dan mungkin akan menganalisis dengan cara yang berbeda. Hal ini tidak masalah karena peserta didik mungkin membayangkan hal yang berbeda.

Skor maksimal: 100

2. Jawaban Bagian B (Cerita dari Masa ke Masa)

Jawaban membuat gambar	Menggambarkan anak dan orang tua sedang bermain permainan tradisional, serta menggambar 2 orang anak sedang bermain permainan saat ini. (skor maksimal 50)
Menjawab pertanyaan	<ul style="list-style-type: none">Mengapa perubahan sosial terus terjadi seiring berjalannya waktu? (Contoh jawaban: orang-orang mencari cara agar hidupnya lebih mudah) (skor maksimal 20)Nilai tradisi apa yang harus dipertahankan di tengah perubahan sosial? (Contoh jawaban: gotong royong) (skor maksimal 10)

Catatan:

Peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri dan mungkin akan menganalisis dengan cara yang berbeda. Hal ini tidak masalah karena peserta didik mungkin membayangkan hal yang berbeda.

Skor maksimal: 80

Rumus Penilaian Uji Kompetensi Bab II:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal (180)}} \times 100$$

Untuk keseluruhan uji kompetensi, guru dapat:

- memodifikasi penilaian/skor,
- mengurangi skor jika jawaban kurang tepat, sesuai penilaian guru.

Kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran:

Mahir	: 85–100
Cakap	: 70–85
Dasar	: 60–70
Perlu intervensi	: <60

Peserta didik dikatakan mencapai tujuan pembelajaran jika berada di kriteria **Cakap**.

I. TINDAK LANJUT

1. Pengayaan

Pada bab ini, pengayaan yang dapat diberikan kepada peserta didik adalah aktivitas **Memilih Tantangan** yang ada di **Subbab B**. Berikan tantangan kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan secara mandiri.

2. Remedial

- a. Guru dan peserta didik melakukan diskusi terbimbing untuk meninjau kembali tentang sejarah keluarga dan perubahan sosial yang terjadi di lingkungan sekitar. Gunakan media lain jika dibutuhkan, misalnya buku.
- b. Minta peserta didik secara berkelompok dapat membuat drama singkat tentang tradisi yang biasa dilihat di lingkungan sekitarnya.
- c. Guru mengajak peserta didik untuk berdiskusi tentang kehidupan keluarganya dahulu dan sekarang. Apakah ada tradisi yang masih dilakukan bersama keluarga?
- d. Guru dapat membuat permainan kartu sederhana untuk peserta didik mendapatkan visual tentang gambar atau deskripsi bentuk (alat transportasi, alat komunikasi, alat produksi, dan makanan). Kemudian, minta anak untuk menceritakan perbedaannya pada masa orang tuanya dan masa kini.

1. Refleksi Peserta Didik

Lakukan refleksi pembelajaran bersama peserta didik menggunakan lembar refleksi di **Bab 2**. Gunakan aktivitas-aktivitas yang sudah dilakukan untuk membantu peserta didik berefleksi, seperti:

- a. Aktivitas apa yang paling membantumu memahami sejarah keluarga dan perubahan sosial?
- b. Apa yang membuatmu kesulitan saat melakukan penyelidikan?

2. Refleksi Guru

Guru juga perlu melakukan refleksi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Dengan refleksi, guru dapat menilai hal yang sudah baik dan perlu ditingkatkan dari strategi pembelajaran di masa mendatang. Lakukan refleksi di akhir pembelajaran bab ini menggunakan inspirasi pertanyaan berikut.

- a. Refleksi terhadap Perencanaan dan Kesiapan Mengajar
 - Apakah alokasi waktu dan strategi pembelajaran sudah efektif untuk memenuhi kebutuhan semua peserta didik?
 - Bagaimana saya mempersiapkan peserta didik agar tidak ada kesenjangan pemahaman?
- b. Refleksi terhadap Pelaksanaan Pembelajaran
 - Sejauh mana peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran (mengamati, menyelidiki, membaca, mencatat, menyimpulkan, dan sebagainya)?
 - Apa tantangan utama saat membimbing peserta didik dalam melakukan ragam kegiatan di Bab 2? Apa yang akan saya ubah di pertemuan selanjutnya?
- c. Refleksi terhadap Dampak Pembelajaran
 - Adakah perubahan cara pandang peserta didik terhadap silsilah keluarga dan perubahan sosial yang saya amati setelah melakukan aktivitas penyelidikan dan menyimpulkan?
 - Jika saya melihat kembali hasil kerja peserta didik (lembar kerja, surat, infografik, dan esai), apa hal paling membanggakan dari proses pembelajaran ini?
 - Apa satu hal yang saya pelajari sebagai guru dari pengalaman mengajarkan bab ini?

Sumber belajar utama menggunakan Buku Siswa IPAS Kelas III Edisi Revisi. Adapun sumber belajar lain yang dapat digunakan adalah Buku Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas 4 Tahun 2009.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
REPUBLIK INDONESIA, 2025

Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
untuk SD/MI Kelas III (Edisi Revisi)

Penulis: Aldilla Kusumawardhani, Kristianti Fatimah, Nur Ilmi Setianingsih
ISBN: 978-634-00-2167-7 (jil.3 PDF)



Peduli dan Berbagi



A. PENDAHULUAN

Bab "Peduli dan Berbagi" ini mengajak peserta didik untuk mengenal siklus hidup manusia, peran, tugas, dan tanggung jawab setiap anggota keluarga di lingkungan rumah. Melalui pengamatan dan penyelidikan sederhana, peserta didik diajak menyadari bahwa peran dan tugas anggota keluarga berbeda seiring tumbuh dan berkembangnya manusia.

1. Tujuan Pembelajaran dan Indikator

Tujuan pembelajaran dan indikator pada bab ini adalah sebagai berikut.

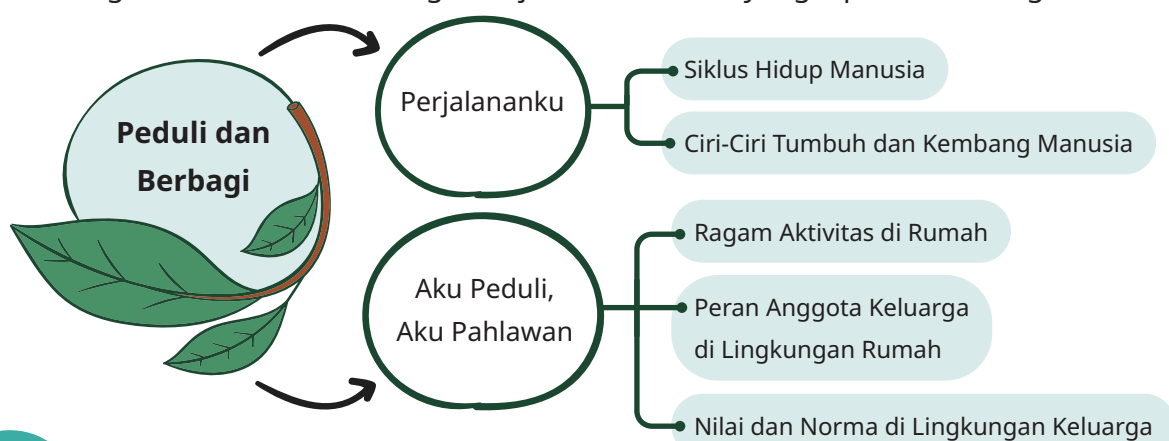
Tabel 3.1 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 3

Tujuan Pembelajaran	Indikator
3.4 Peserta didik dapat menceritakan kembali siklus hidup manusia melalui simulasi sederhana.	<ul style="list-style-type: none">Mengetahui siklus hidup manusia.Menjelaskan ciri-ciri manusia berdasarkan fase.Menjelaskan skema siklus hidup manusia.
3.5 Peserta didik dapat memahami peran, tugas, tanggung jawab, dan interaksi di lingkungan keluarga.	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan ragam aktivitas di rumah.Menceritakan peran dan tanggung jawab anggota keluarga di lingkungan rumah.Menganalisis nilai yang terkandung dalam keragaman aktivitas di lingkungan keluarga.Menerapkan nilai dan norma di lingkungan rumah saat melakukan ragam aktivitas di lingkungan keluarga.

Tujuan pembelajaran ini diturunkan dari elemen pemahaman IPAS, sedangkan untuk elemen keterampilan proses akan diturunkan ke dalam aktivitas belajar.

2. Peta Materi

Secara garis besar, bab ini dibagi menjadi dua subbab yang dipetakan sebagai berikut.



Materi ini disusun secara bertahap untuk memperkenalkan peserta didik mengenai konsep siklus hidup manusia dan peran anggota keluarga di lingkungan rumah. Peserta didik akan diarahkan untuk menghubungkan antarkonsep sampai nanti dapat memahami secara utuh urgensi dari peran anggota keluarga berdasarkan fase hidup yang dikaitkan dengan nilai dan norma yang berlaku.

Pada bab ini terdapat kegiatan yang berkaitan dengan **Bahasa Indonesia** (menulis laporan dan menceritakan pengalaman), **Seni Budaya** (membuat gambar siklus hidup manusia ataupun peta konsep), **Pendidikan Pancasila** (mengajarkan nilai-nilai menghargai dan bekerja sama untuk membangun rasa peduli), serta **Matematika** (mengelola tugas atau perencanaan waktu untuk mengerjakan tugas secara efektif). Selain itu, bab ini juga dapat menjadi pengantar materi di kelas V (Perubahan pada Diriku).

3. Saran Periode/Waktu Pembelajaran

Jumlah pertemuan yang direkomendasikan pada bab ini adalah **22 JP**. Guru dapat memodifikasi jumlah pertemuan sesuai dengan kebutuhan.

B. KONSEP DAN KETERAMPILAN PRASYARAT

Pada bab ini, belum ada konsep dan prasyarat yang perlu dikuasai oleh peserta didik. Namun, agar dapat memahami materi di bab ini, peserta didik diharapkan sudah memiliki bekal keterampilan proses, seperti:

1. melakukan pengamatan dengan mengoptimalkan penggunaan pancaindra,
2. membuat prediksi,
3. melakukan penyelidikan sesuai arahan guru,
4. mengolah informasi,
5. menyimpulkan, serta
6. mengomunikasikan hasil penyelidikannya.

Untuk keterampilan proses tidak menjadi prasyarat utama karena akan selalu diasah dalam setiap aktivitas di kelas III. Namun, pembelajaran akan lebih optimal jika peserta didik sudah mulai terbiasa dengan proses belajar yang menggunakan keterampilan proses walaupun masih membutuhkan bimbingan guru. Hal ini berlaku juga untuk pembelajaran di bab-bab selanjutnya.

C. KERANGKA PEMBELAJARAN

1. Praktik Pedagogis

Model pembelajaran yang digunakan dalam bab ini adalah *inquiry-based learning*, dengan penilaian sumatif berupa uji kompetensi atau penugasan. Peserta didik akan diajak melakukan penelitian sederhana di lingkungan tempat tinggalnya terkait peran anggota keluarga di lingkungan rumah. Untuk mengikat pemahaman melalui tulisan, peserta didik akan diminta membuat ringkasan tertulis di setiap akhir subbab. Guru dapat menyesuaikan dengan karakteristik satuan pendidikan dan kebutuhan peserta didik.

2. Kemitraan Pembelajaran

Kemitraan pembelajaran dapat dijalin dengan pihak di lingkungan internal dan eksternal sekolah. Kemitraan yang dijalin antara lain **kemitraan dengan orang tua/wali** untuk mendukung penyelidikan peserta didik pada kegiatan **Ayo, Menyelidiki** di Subbab B karena ada kemungkinan peserta didik perlu didampingi orang tua. Informasikan mengenai tujuan dan rincian kegiatan di awal agar orang tua dapat membantu memberikan dukungan yang optimal bagi peserta didik.

3. Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran mencakup sebagai berikut.

- Ruang kelas interaktif sebagai lingkungan utama pembelajaran.
- Lingkungan sekitar tempat tinggal untuk mengamati ciri-ciri fisik fase hidup manusia serta menerapkan peran dan tugas sebagai anggota keluarga.
- Perpustakaan sebagai tempat pencarian data mengenai ciri-ciri manusia berdasarkan fase hidupnya.

4. Pemanfaatan Digital

Pemanfaatan digital yang dapat dilakukan oleh peserta didik dalam mempelajari materi di bab ini, antara lain sebagai berikut.

- Penelusuran internet untuk mencari tahu siklus hidup manusia.
- Aplikasi desain untuk membuat peta konsep yang menarik di **Ayo, Menyimpulkan** pada Subbab B.

Guru dapat memodifikasi atau menambahkan pemanfaatan digital sesuai dengan kondisi di satuan pendidikannya masing-masing. Pastikan keamanan peserta didik saat akan menggunakan fasilitas internet.

D. APERSEPSI

1. Apersepsi pada Buku Siswa

- a. Ajaklah peserta didik untuk mengamati gambar yang ada di cover bab serta membaca informasi singkat mengenai gambar tersebut. Eksplorasi pengetahuan peserta didik mengenai siklus hidup manusia berdasarkan gambar atau pengalaman mereka.
- b. Ajukan pertanyaan pemantik yang ada di cover bab kepada peserta didik. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab dengan pengetahuan awal mereka. Hindari langsung memberikan jawaban. Sampaikan kepada peserta didik bahwa mereka akan mencari tahu sendiri jawabannya pada kegiatan-kegiatan di bab ini.
- c. Arahkan peserta didik untuk membaca komik dan narasi awal pengantar bab. Tanyakan apakah peserta didik pernah mengalami hal yang sama di rumah.
- d. Sampaikan tujuan pembelajaran di bab ini.
- e. Arahkan peserta didik untuk menggambar anggota keluarga serta aktivitas yang biasa dilakukan di rumah pada buku tugas.
- f. Minta peserta didik untuk menceritakan gambar yang dibuat dengan cara menuliskannya.
- g. Kegiatan ini dimaksudkan agar peserta didik memahami bahwa peran anggota keluarga dalam setiap fase itu berbeda. Segera intervensi jika ada miskonsepsi yang ditemukan sebelum memulai pembelajaran di bab ini sebagai tindak lanjut dari jawaban peserta didik.

2. Alternatif Apersepsi Bab 3

Pindai kode QR berikut untuk menemukan alternatif apersepsi. Sesuaikan pilihan alternatif apersepsi dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik.



E. FORMATIF AWAL

1. Formatif Awal

Formatif awal dapat dilakukan dengan kegiatan **apersepsi**. Analisis kegiatan ini dimaksudkan agar peserta didik memahami peran anggota keluarga dalam setiap fase itu berbeda. Segera intervensi jika ada miskonsepsi yang ditemukan sebelum memulai pembelajaran di bab ini sebagai tindak lanjut dari jawaban peserta didik.

2. Formatif Awal untuk Keterampilan Proses

Untuk mengetahui capaian peserta didik pada keterampilan proses, guru dapat menggunakan hasil asesmen observasi pada Bab 2. Contoh tindak lanjut hasil observasi dapat dilihat pada penjelasan mengenai Penilaian Elemen Keterampilan Proses di **Panduan Umum**.

F. PANDUAN PEMBELAJARAN BUKU SISWA

Subbab A: Perjalananku

1. Pengalaman Belajar

Tabel 3.2 Pengalaman Belajar Subbab A

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none">Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya.Menstimulasi proses berpikir peserta didik.Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none">Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none">Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none">Menstimulasi proses berpikir peserta didik.Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
Ayo, Menyimpulkan	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.



Ayo, Mengamati

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru memperbanyak flashcard sejumlah kelompok. Pindai kode QR untuk mengunduh *flashcard* (Lampiran 3.1).
- Bagi peserta didik menjadi beberapa kelompok (4–5 orang per kelompok).
- Guru dapat membagi kelompok dengan melakukan *ice breaking*.
- Arahkan peserta didik untuk duduk bersama kelompoknya.



- Buka kegiatan dengan mengajak peserta didik untuk mengamati gambar dan membaca narasi awal pembuka subbab.
- Lakukan tanya jawab singkat untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap bacaan. Gunakan papan tulis untuk membuat peta konsep sederhana mengenai topik yang dibahas pada bacaan.
- Sampaikan kepada peserta didik bahwa kegiatan yang akan dilakukan adalah *Picture and Picture*.
- Setelah selesai, pastikan peserta didik menuliskan hasilnya, baik dalam tulisan maupun gambar pada buku tugas mereka.
- Mintalah peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusinya.



Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan membaca teks **Aku Tumbuh dan Berkembang** pada Buku Siswa untuk memahami konsep tentang fase hidup manusia.
2. Setelah membaca, peserta didik akan melakukan penyelidikan agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Ayo, Menyelidiki

1. Mintalah peserta didik untuk membuat tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** pada buku tugas.
2. Sampaikan tujuan penyelidikan kali ini, yaitu mengetahui ciri-ciri manusia berdasarkan fasenya.
3. Sampaikan gambaran besar kegiatan penyelidikan sebelum peserta didik memulai penyelidikannya.
4. **Hal yang perlu diperhatikan pada penyelidikan Amati-Pikirkan-Ingin Tahu adalah sebagai berikut.**
 - a. Peserta didik dapat diminta untuk menuliskan terlebih dahulu hasil pencarian di buku tugas sebelum menuliskan pada tabel.
 - b. Total jawaban masing-masing 6. Lakukan penyesuaian jika diperlukan.
 - c. Diskusikan bersama peserta didik tentang aktivitas apa saja yang dapat diisi pada kolom aktivitas. Contoh jawaban:

<p style="text-align: center;">Amati</p>  <p>Fase apa saja yang kamu amati pada siklus hidup manusia?</p>	<p style="text-align: center;">Pikirkan</p>  <p>Apa yang kamu pikirkan tentang aktivitas yang dapat dilakukan pada setiap fase?</p>	<p style="text-align: center;">Ingin Tahu</p>  <p>Apa yang ingin kamu ketahui tentang perbedaan setiap fase?</p>
<i>Bayi</i>	<i>Makan</i>	<i>Makanan seperti apa yang boleh dimakan oleh bayi?</i>
<i>Dewasa</i>	<i>Memasak</i>	<i>Apakah ada hal yang tidak dapat dilakukan oleh orang dewasa?</i>

5. **Hal yang perlu diperhatikan pada penyelidikan "Menyusun Gambar Fase Manusia" adalah sebagai berikut.**
 - a. Arahkan peserta didik untuk kembali membaca infografik pada aktivitas **Ayo, Membaca**.
 - b. Sampaikan kepada peserta didik bahwa aktivitas yang dilakukan dalam penyelidikan kali ini adalah **Make a Match**.
 - c. Setelah selesai, pastikan peserta didik menuliskan hasilnya, baik dalam tulisan maupun gambar pada buku tugas mereka.
6. **Hal yang perlu diperhatikan pada pengolahan data penyelidikan adalah sebagai berikut.**
 - a. Arahkan peserta didik untuk membaca kembali hasil penyelidikan yang telah dibuat agar memudahkan mereka dalam membuat pengolahan data.
 - b. Cara pengolahan data pada Buku Siswa ialah cara yang direkomendasikan, tetapi guru dapat memodifikasi sesuai kebutuhan.
 - c. Sampaikan kepada peserta didik bahwa tabel yang diberikan hanya berupa contoh, bukan kunci jawaban hasil pengolahan data. Diharapkan peserta didik memiliki pengetahuan baru setelah melakukan penyelidikan, misalnya "Fase Bayi, Usia 0-2 tahun, ciri-ciri fisik gigi mulai tumbuh dan rambut halus, aktivitas yang biasa dilakukan ialah berbicara dengan mengeluarkan suara yang belum bisa dimengerti artinya."
 - d. Pandu peserta didik untuk mengolah bersama-sama dan menyajikannya dalam bentuk tabel.
 - e. Setelah peserta didik menyelesaikan semua rangkaian penyelidikan, mintalah peserta didik untuk mengumpulkan buku tugas.
 - f. Kegiatan ini dapat dijadikan sebagai asesmen formatif untuk mengukur ketercapaian indikator "menjelaskan ciri-ciri manusia berdasarkan fase".
 - g. Berilah apresiasi untuk setiap hasil pekerjaan peserta didik.
7. Peserta didik dapat mencari informasi melalui internet, wawancara orang di sekitar sekolah, ataupun membaca buku di perpustakaan.

Peserta didik perlu didampingi orang dewasa (guru/orang tua/wali) saat melakukan penelusuran di internet.



8. Mintalah peserta didik menuliskan hasil penyelidikan pada tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** yang telah dibuat.

9. Pantau perkembangan penyelidikan peserta didik dan berikan bantuan atau intervensi kepada peserta didik yang kesulitan.

Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Kegiatan Menyelidiki Fase Hidup Manusia

Aspek Penilaian	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Kelengkapan informasi	Menuliskan <3 fase (informasi tidak lengkap).	Menuliskan 3–4 fase (informasi kurang lengkap) dan terdapat beberapa kesalahan.	Menuliskan 5 fase dengan sebagian besar informasi yang tepat.	Menuliskan semua 6 fase hidup manusia (usia, ciri fisik, aktivitas) dengan lengkap.
Pemahaman fase hidup	Belum memahami perbedaan dan urutan fase hidup manusia.	Menjelaskan sebagian (sebagian konsep kurang tepat).	Menjelaskan sebagian besar fase dengan benar.	Menjelaskan urutan dan perbedaan fase dengan lengkap dan benar.
Kemampuan menyelidiki dan mengolah data	Menyalin seluruh informasi yang didapatkan.	Membutuhkan bantuan dalam melakukan penyelidikan.	Menggali informasi dengan cukup baik dan dapat mengolah informasi.	Menggali informasi dari sumber dan mengolah menjadi informasi baru.
Kerapian dan keteraturan informasi	Penyusunan sulit dipahami (tidak rapi dan tidak terstruktur).	Informasi yang disajikan sebagian sulit dipahami.	Penyajian informasi cukup dapat dipahami (rapi dan terstruktur).	Seluruh informasi yang disajikan mudah dipahami.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.



Ayo, Menyimpulkan

1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Subbab A.
2. Kesimpulan dituangkan dalam bentuk poster agar peserta didik terbiasa menuangkan pemahaman dan kreativitasnya, meningkatkan pemahaman dan daya ingat, serta mempunyai portofolio yang dapat dipelajari lagi nantinya.
3. Guru dapat memodifikasi bentuk rangkuman selain bentuk poster selama memenuhi tujuan yang disampaikan pada nomor 2 di atas.
4. Berikan pengarahan sebelum memulai kegiatan. Guru dapat memberikan contoh **Poster Perjalananku** untuk memantik peserta didik di awal.
5. Ajak peserta didik untuk membuka kembali teks bacaan pada Buku Siswa serta hasil aktivitas sebelumnya untuk menemukan gambaran dalam pembuatan poster.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.4 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A

Diferensiasi Proses	Pada kegiatan Ayo, Menyelidiki , peserta didik diberikan keleluasaan untuk memilih cara penyelidikan (wawancara, pencarian melalui internet, ataupun membaca buku di perpustakaan). Hal ini juga disesuaikan dengan ketersediaan narasumber/sumber daya.
Diferensiasi Konten	Jenis aktivitas dalam subbab ini memiliki diferensiasi konten. Misalnya, adanya aktivitas mengamati infografik, menyusun gambar, dan teks dalam gambar.
Diferensiasi Produk	Pada kegiatan Ayo, Menyimpulkan , peserta didik dapat membuat produk selain poster (komik, esai, ataupun infografik), tetapi tetap memuat poin yang sama pada kriteria esai.

3. Pemantapan Konsep

Ada dua hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.




- a. Semua makhluk hidup mengalami yang namanya siklus hidup. Dalam menjalani siklus hidupnya, makhluk hidup mengalami pertumbuhan dan perkembangan.

- b. Pada fase dewasa, makhluk hidup telah tumbuh dengan matang sehingga dapat meneruskan keturunannya. Pada manusia, kemampuan ini terjadi saat memasuki fase dewasa. Jika hasil perkembangbiakan tidak cukup untuk menggantikan, kondisi yang dapat terjadi adalah putusnya keturunan di sebuah keluarga, seperti pohon keluarga yang tidak lagi terisi.

Subbab B: Aku Peduli, Aku Pahlawan

1. Pengalaman Belajar

Tabel 3.5 Pengalaman Belajar Subbab B

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif. Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Refleksi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran (evaluasi diri).
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut. Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.

	Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
	Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Ayo, Menyimpulkan	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
		Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
		Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
	Memilih Tantangan	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
		Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.

Ayo, Mengamati

Persiapan sebelum kegiatan:

Siapkan lembar kerja (Lampiran 3.2) sejumlah peserta didik di kelas. Pindai kode QR berikut untuk mengunduh Lampiran 3.2.



1. Mulailah kegiatan dengan mengajak peserta didik untuk membaca narasi awal pembuka subbab.
2. Lakukan diskusi mengenai anggota keluarga yang ada di rumah dan aktivitas yang biasa dilakukan oleh anggota keluarga di rumah. Guru dapat menambahkan pertanyaan pemantik untuk diskusi bersama peserta didik dengan menyesuaikan situasi dan kondisi.
3. Masing-masing peserta didik mendapatkan lembar kerja untuk dikerjakan secara mandiri. Berilah satu contoh jawaban untuk mengerjakan lembar kerja. Misalnya: **Dapur, anggota keluarga yang berperan ialah Ibu dengan perannya memasak, Ayah dengan perannya memperbaiki keran air, dan Kakak dengan perannya mencuci piring.**

4. Sampaikan kepada peserta didik bahwa setiap anggota keluarga memiliki perannya dalam menjaga kenyamanan di setiap sudut rumah walaupun dengan peran yang berbeda.
5. Saat peserta didik mengerjakan, guru dapat berkeliling dan membantu peserta didik yang kesulitan. Intervensi peserta didik jika jawaban terpantau tidak sesuai dengan tujuan dari aktivitas ini.
6. Jika semua peserta didik telah selesai, pasangkan peserta didik dan lakukan *Pair and Share*.
7. Lakukan diskusi dalam kelas besar. Minta beberapa peserta didik untuk menyampaikan pendapat yang telah dibuatnya.

Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan membaca komik **Nilai-Nilai Ajaib yang Tersembunyi di Rumah Kita** pada Buku Siswa untuk memahami konsep tentang nilai dan norma yang terkandung dalam setiap aktivitas peran anggota keluarga di lingkungan rumah.
2. Selain membaca, mereka juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas masing-masing. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.

Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

Siapkan Papan Bingo Nilai sejumlah peserta didik. Guru dapat menyesuaikan dengan meminta peserta didik membuat Papan Bingo Nilai pada buku tugas. Pindai kode QR untuk mengunduh Papan Bingo Nilai (Lampiran 3.3).



1. Ajak kembali peserta didik untuk membaca komik pada aktivitas **Ayo, Membaca** pada Buku Siswa dan jawaban yang telah dikerjakan.
2. Sampaikan tujuan aktivitas kali ini kepada peserta didik, yaitu menyelesaikan misi **Bingo Nilai** yang dapat dikerjakan di rumah. Sampaikan bahwa setiap misi yang dilakukan merupakan tanggung jawab seluruh anggota keluarga, khususnya peserta didik sebagai salah satu anggota keluarga di lingkungan rumah.

3. Bagikan atau mintalah peserta didik untuk membuat papan Bingo Nilai pada buku tugas.
4. Peserta didik dapat memilih melakukan aktivitas yang ada pada papan Bingo Nilai. Setelah selesai melakukan aktivitas tersebut, peserta didik dapat memberikan tanda pada papan dengan alat tulis.
5. Setelah itu, mintalah peserta didik untuk menuliskan nilai yang terkandung dalam setiap aktivitas tersebut. Misalnya, **merapikan tempat tidur, nilai yang terkandung adalah tertib/disiplin/tanggung jawab.**

Tip:

Guru dapat berkomunikasi dengan orang tua untuk memantau misi yang sedang dilakukan oleh peserta didik. Hal ini juga dapat menjadi salah satu aktivitas Kemitraan Belajar.



6. Sampaikan kepada peserta didik bahwa misi akan selesai saat peserta didik berhasil membuat tanda dalam satu baris horizontal, vertikal, dan diagonal. Lalu, mereka dapat mengatakan "BINGO" dan menunjukkannya kepada orang tua.

Peserta didik perlu didampingi orang dewasa (guru/orang tua/wali) saat melakukan aktivitas ini.



7. Kegiatan penyelidikan tidak harus selesai dalam 1 pertemuan. Berikan peserta didik waktu yang lebih leluasa untuk melakukan penyelidikan dengan lebih mendalam. Buatlah kesepakatan waktu untuk menyelesaikan misi ini. Misalnya, peserta didik dapat menyelesaikan misi Bingo Nilai di rumah dalam waktu 3 hari.
8. Setelah menyelesaikan misi, mintalah peserta didik untuk mengumpulkan papan Bingo Nilai. Berilah apresiasi untuk setiap tugas yang dikerjakan oleh peserta didik.
9. Mintalah peserta didik untuk berbagi pengalamannya menyelesaikan misi penyelidikan kali ini di depan kelas. Peserta didik dapat menceritakan peran dan tanggung jawab setiap anggota keluarga di rumah dan apa yang akan terjadi jika peran dan tanggung jawab tersebut tidak dilaksanakan.
10. Pastikan peserta didik yang lain menyimak temannya yang sedang berbicara di depan.
11. Berilah apresiasi bagi peserta didik yang sudah berbagi pengalamannya.

12. Berikut rubrik penilaian untuk aktivitas Bingo Nilai.

Tabel 3.6 Rubrik Penilaian Aktivitas Bingo Nilai

Aspek Penilaian	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Jumlah misi yang terselesaikan	Menyelesaikan 1–4 aktivitas.	Menyelesaikan 1 BINGO (5 aktivitas).	Menyelesaikan 2 BINGO (9–10 aktivitas).	Menyelesaikan 3 BINGO (13–15 aktivitas).
Kesesuaian isi dengan nilai	Setiap nilai dalam aktivitas yang dikerjakan sesuai (1–2 nilai yang sesuai).	Setiap nilai dalam aktivitas yang dikerjakan sesuai (3–5 nilai yang sesuai).	Setiap nilai dalam aktivitas yang dikerjakan sesuai (6–10 nilai yang sesuai).	Setiap nilai dalam aktivitas yang dikerjakan sesuai (11–15 nilai yang sesuai).
Kerapian tulisan	3 kriteria tidak terlihat.	2 kriteria tidak terlihat.	1 kriteria tidak terlihat.	Tulisan terbaca, rapi, mudah dipahami, dan konsisten.
Ketepatan waktu penyelesaian misi	Melebihi kesepakatan waktu 2 minggu.	Melebihi kesepakatan waktu 1 minggu.	Melebihi kesepakatan waktu 3 hari.	Mengumpulkan sesuai dengan kesepakatan waktu.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.

 **Ayo, Membaca**

Alternatif Aktivitas:

Berilah bacaan yang terdapat dalam tautan berikut:

<https://bukupusbuk.id/s/isyarat>

Dapat menguatkan peserta didik tentang konsep materi dalam aktivitas kali ini. Pindai kode QR berikut untuk mendapatkan teks bacaan.



1. Peserta peserta didik akan membaca komik **Ian dan Nara, Siap untuk Berbagi dan Peduli** pada Buku Siswa untuk memahami konsep tentang tumbuh dan kembangnya manusia akan memengaruhi peran dan tugasnya di lingkungan rumah.
2. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas masing-masing. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Ayo, Menyimpulkan

1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Subbab B.
2. Kesimpulan dituangkan dalam bentuk peta konsep agar peserta didik terbiasa menuangkan pemahaman dan kreativitasnya, meningkatkan pemahaman dan daya ingat, serta mempunyai portofolio yang dapat dipelajari lagi nantinya.
3. Guru dapat memodifikasi bentuk rangkuman selain bentuk peta konsep selama memenuhi tujuan yang disampaikan pada nomor 2 di atas.
4. Berikan pengarahan sebelum memulai kegiatan. Guru dapat memberikan contoh pengerjaan peta konsep pada papan tulis.
5. Ajak peserta didik untuk membuka kembali teks bacaan pada Buku Siswa serta hasil aktivitas sebelumnya untuk mengingat kembali pemahaman yang didapatnya.
6. Adapun penilaian dalam pembuatan rangkuman dapat menggunakan rubrik di bawah ini. (Aspek penilaian dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi peserta didik)

Tabel 3.7 Rubrik Penilaian Membuat Rangkuman

Aspek Penilaian	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Isi dan kelengkapan informasi	Informasi yang dituliskan tidak lengkap.	Menuliskan sebagian peran anggota keluarga dan tugasnya.	Menuliskan seluruh anggota keluarga lengkap dengan perannya, tetapi terdapat sedikit kesalahan.	Menuliskan seluruh anggota keluarga lengkap dengan perannya masing-masing secara tepat.

Aspek Penilaian	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Hubungan peran dan anggota keluarga	Tidak ada saling keterkaitan.	Hubungan kurang jelas.	Hubungan antarperan cukup jelas dan bisa dipahami.	Gagasan antarperan terhubung dengan jelas.
Kreativitas dan kerapian	Peta konsep tidak rapi dan sulit dibaca.	Peta konsep cukup menarik, tetapi kurang rapi.	Peta konsep cukup menarik dan rapi.	Peta konsep menarik, rapi, dan mudah dipahami.
Pemahaman konsep	Belum menunjukkan pemahaman tentang peran anggota keluarga di lingkungan rumah.	Pemahaman masih terbatas pada satu dua peran.	Menunjukkan pemahaman yang baik.	Menunjukkan pemahaman yang dalam tentang peran setiap anggota keluarga.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.

7. Setelah kegiatan ini, dorong peserta didik untuk menambah pengetahuannya dengan melakukan kegiatan **Memilih Tantangan**.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.8 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B

Diferensiasi Proses	Jumlah misi pada kegiatan Bingo Nilai di Ayo, Menyelidiki diberikan sesuai kemampuan peserta didik.
Diferensiasi Konten	Teks yang dibaca pada kegiatan Ayo, Membaca . Guru dapat menambah dengan buku bacaan lain yang bersumber dari internet, seperti yang tertera pada alternatif aktivitas.
Diferensiasi Produk	Bentuk rangkuman dan kesimpulan yang dibuat peserta didik pada kegiatan Ayo, Menyimpulkan .

3. Pemantapan Konsep

Ada tiga hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- a. Pemikiran bahwa semua pekerjaan di rumah adalah tugas ibu. Faktanya, setiap pekerjaan rumah adalah tanggung jawab bersama. Ajak peserta didik untuk memahami bahwa semua anggota keluarga berperan penting dalam menjaga kebersihan, keamanan, dan kenyamanan di rumah.
- b. Pemikiran bahwa kakak harus selalu mengalah pada adik. Jika ini terjadi, sampaikan kepada peserta didik bahwa seorang kakak sedang belajar memberi contoh baik kepada adik dan bersikap sabar.
- c. Pemikiran anak yang membandingkan perannya dengan temannya. Jika ini terjadi, sampaikan bahwa setiap keluarga memiliki aturan atau norma yang berbeda-beda. Norma tersebut yang mengatur agar terciptanya keteraturan dan keharmonisan di lingkungan rumah dengan adanya pembagian peran anggota keluarga di lingkungan rumah.

G. SUMATIF

Ada beberapa alternatif dalam melakukan sumatif pada bab ini, yaitu sebagai berikut.

1. Menggunakan Uji Kompetensi untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.4 dan 3.5**. Rubrik penilaian tersedia pada bagian **Kunci Jawaban**.
2. Menggunakan kegiatan **Ayo, Menyimpulkan pada Subbab A** untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.4**. Gunakan rubrik penilaian pada kegiatan **Ayo, Menyimpulkan** untuk menilai hasil kerja peserta didik.

H. KUNCI JAWABAN

Berikut adalah kunci jawaban untuk bagian **Uji Kompetensi** pada Buku Siswa. Perlu diperhatikan bahwa peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri sehingga jawaban tidak harus sama persis seperti di kunci jawaban. Guru juga perlu mempertimbangkan jawaban lain dari peserta didik jika berbeda dari kunci jawaban.

1. Jawaban untuk nomor 1:

Jawaban nomor 1.a

	Fase	Usia
Fase Pertama	Bayi (skor 1)	0–2 tahun (skor 1)
Fase Kedua	Kanak-kanak (skor 1)	2–9 tahun (skor 1)
Fase Ketiga	Remaja (skor 1)	10–18 tahun (skor 1)
Fase Keempat	Dewasa Muda (skor 1)	19–40 tahun (skor 1)
Fase Kelima	Dewasa (skor 1)	41–65 tahun (skor 1)
Fase Akhir	Lanjut Usia (skor 1)	Lebih dari 65 tahun (skor 1)

Catatan: Jawaban ini dibuat dalam bentuk siklus hidup manusia.

Jawaban nomor 1.b

Contoh jawaban: Saat ini aku berada pada fase kanak-kanak karena usiaku saat ini 9 tahun.

Catatan: Untuk nomor 1.b peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri.

Penilaian:

Nomor	Skor	Skor Maksimal
1.a	Skor 1 untuk setiap pertanyaan benar	12
1.b	Skor 1: jika tidak menyebutkan fase dan usia dengan jelas Skor 2: menyebutkan fase dengan benar, tetapi menyebutkan usia dan alasan kurang jelas Skor 3: menyebutkan fase dan usia dengan benar, tetapi alasan kurang tepat Skor 4: menyebutkan fase, usia, dan alasan dengan tepat	4
Total Skor Maksimal		16

2. Jawaban untuk nomor 2:

Dara: "Bu, hari ini Ibu capai, ya?"

Ibu: "Iya, Nak. Ibu baru selesai memasak dan mencuci pakaian."

Dara: "Ibu sudah merawat kami. Ibu juga mengerjakan pekerjaan rumah. Dara bantu menyapu ya, Bu."

Ibu: "Terima kasih, Nak. Ibu senang kamu peduli dan tanggung jawab menjaga kebersihan rumah."

Catatan: Peserta didik dapat menjawab dengan dialog buatannya sendiri.

Penilaian:

Nomor	Skor	Kriteria
2	4	Menyebutkan peran dan tugas anggota secara tepat, dialog runtut dan mudah dipahami, menyebutkan nilai dalam dialog, serta menampilkan kreativitas dalam pembuatan dialog ataupun nama tokoh, juga situasi dalam dialog.
	3	Terdapat 3 kriteria yang benar.
	2	Terdapat 2 kriteria yang benar.
	1	Terdapat 1 kriteria yang benar.

Rumus Penilaian Uji Kompetensi Bab III:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal (20)}} \times 100$$

Untuk keseluruhan uji kompetensi, guru dapat:

- memodifikasi penilaian/skor,
- mengurangi skor jika jawaban kurang tepat, sesuai penilaian guru.

Kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran:

Mahir : 85–100

Cakap : 70–85

Dasar : 60–70

Perlu intervensi : <60

Peserta didik dikatakan mencapai tujuan pembelajaran jika berada di kriteria **Cakap**.

I. TINDAK LANJUT

1. Pengayaan

Pada bab ini, pengayaan yang dapat diberikan kepada peserta didik adalah sebagai berikut.

- a. Aktivitas **Memilih Tantangan** yang ada di **Subbab B**. Berikan tantangan kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan secara mandiri.
- b. Membuat drama pendek tentang “Aku dan Keluargaku”.
- c. Menyusun cerita jika aku menjadi (salah satu anggota keluarga di rumah).

2. Remedial

- a. Guru dan peserta didik melakukan diskusi terbimbing untuk meninjau kembali siklus hidup manusia dan peran anggota keluarga di lingkungan rumah.
- b. Peserta didik kembali membaca infografik fase hidup manusia dan komik **Ian dan Nara, Siap untuk Peduli dan Berbagi**. Guru dapat membuat soal yang berkaitan dengan konsep tersebut.
- c. Peserta didik menuliskan beberapa aksi yang dapat dilakukan sebagai anggota keluarga di lingkungan rumah.

J. REFLEKSI

1. Refleksi Peserta Didik

Lakukan refleksi pembelajaran bersama peserta didik menggunakan lembar refleksi di **Bab 3**. Gunakan aktivitas-aktivitas yang sudah dilakukan untuk membantu peserta didik berefleksi, seperti:

- a. Aktivitas apa yang paling membantumu memahami siklus hidup manusia serta peran dan tanggung jawab di lingkungan rumah?
- b. Apa yang membuatmu kesulitan saat melakukan penyelidikan?

2. Refleksi Guru

Guru juga perlu melakukan refleksi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Dengan refleksi, guru dapat menilai hal yang sudah baik dan perlu ditingkatkan dari strategi pembelajaran di masa mendatang. Lakukan refleksi di akhir pembelajaran bab ini menggunakan inspirasi pertanyaan berikut.

a. Refleksi terhadap Perencanaan dan Kesiapan Mengajar

- Apakah alokasi waktu dan strategi pembelajaran sudah efektif untuk memenuhi kebutuhan semua peserta didik?
- Bagaimana saya mempersiapkan peserta didik agar tidak ada kesenjangan pemahaman?

b. Refleksi terhadap Pelaksanaan Pembelajaran

- Sejauh mana peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran (mengamati, menyelidiki, membaca, mencatat, menyimpulkan, dan sebagainya)?
- Apa tantangan utama saat membimbing peserta didik dalam melakukan ragam kegiatan di Bab 3? Apa yang akan saya ubah di pertemuan selanjutnya?

c. Refleksi terhadap Dampak Pembelajaran

- Adakah perubahan cara pandang peserta didik terhadap siklus hidup manusia serta peran dan tanggung jawab di lingkungan rumah yang saya amati setelah melakukan aktivitas penyelidikan dan menyimpulkan?
- Jika saya melihat kembali hasil kerja peserta didik, apa hal paling membanggakan dari proses pembelajaran ini?
- Apa satu hal yang saya pelajari sebagai guru dari pengalaman mengajarkan bab ini?

K. SUMBER BELAJAR

Sumber belajar utama menggunakan Buku Siswa IPAS Kelas III Edisi Revisi. Adapun sumber belajar lain yang dapat digunakan adalah:

<https://bukupusbuk.id/s/isyarat>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
REPUBLIK INDONESIA, 2025

Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
untuk SD/MI Kelas III (Edisi Revisi)

Penulis: Aldilla Kusumawardhani, Kristianti Fatimah, Nur Ilmi Setianingsih
ISBN: 978-634-00-2167-7 (jil.3 PDF)



Siklus Hidup yang Menakjubkan



A. PENDAHULUAN

Bab “Siklus Hidup yang Menakjubkan” ini mengajak peserta didik untuk mengenal dan memahami tahapan pertumbuhan makhluk hidup, baik hewan maupun tumbuhan. Melalui kegiatan pengamatan langsung, eksplorasi lingkungan sekitar, dan simulasi sederhana, peserta didik belajar menyusun urutan siklus hidup secara mandiri. Bab ini mendorong peserta didik untuk berpikir ilmiah, membangun rasa ingin tahu, serta menumbuhkan sikap peduli terhadap makhluk hidup di sekitarnya. Dengan membuat simulasi siklus hidup, peserta didik tidak hanya memahami proses alami kehidupan, tetapi juga belajar menghargai keberlangsungan kehidupan makhluk hidup di bumi.

1. Tujuan Pembelajaran dan Indikator

Tujuan pembelajaran dan indikator pada bab ini adalah sebagai berikut.

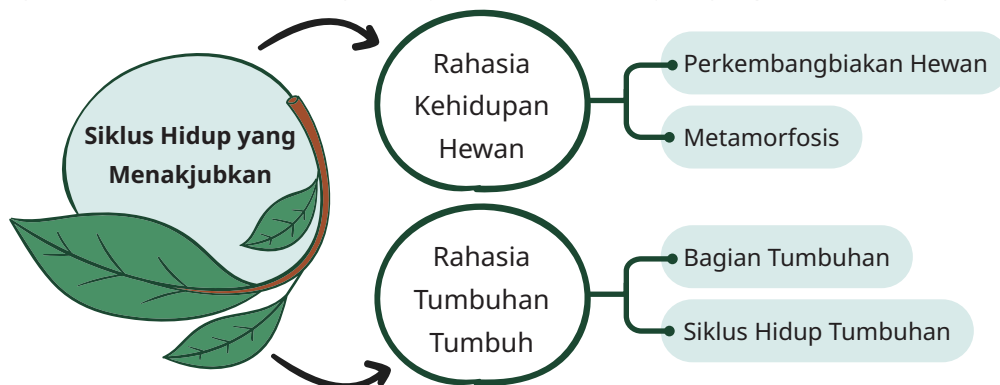
Tabel 4.1 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 4

Tujuan Pembelajaran	Indikator
3.4 Peserta didik dapat menceritakan kembali siklus hidup hewan dan tumbuhan beserta upaya pelestariannya.	<ul style="list-style-type: none">Mengidentifikasi tahapan siklus hewan dan tumbuhan.Mengurutkan fase pertumbuhan beberapa hewan dan tumbuhan.Menceritakan kembali siklus hidup hewan dan tumbuhan melalui simulasi sederhana.Menentukan upaya pelestarian hewan dan tumbuhan di lingkungan rumah atau sekolah.

Tujuan pembelajaran ini diturunkan dari elemen pemahaman IPAS, sedangkan untuk elemen keterampilan proses akan diturunkan ke dalam aktivitas belajar.

2. Peta Materi

Secara garis besar, bab ini dibagi menjadi dua subbab yang dipetakan sebagai berikut.



Materi ini disusun secara bertahap. Pertama, peserta didik dikenalkan pada cara hewan berkembang biak. Lalu, peserta didik belajar bahwa dari proses itu akan terbentuk siklus hidup hewan. Setelah itu, peserta didik memahami bahwa beberapa hewan mengalami perubahan bentuk tubuh yang sangat berbeda dari induknya. Perubahan ini disebut **metamorfosis**. Setelah itu, dilanjutkan dengan pemahaman mengenai bagian-bagian pada tumbuhan yang merupakan bagian dari siklus tumbuhan. Selanjutnya, peserta didik juga diajak untuk mengenal pentingnya menjaga kelestarian hewan dan tumbuhan. Dengan cara ini siklus hidup hewan dan tumbuhan dapat terus berlangsung dengan baik.

Bab ini juga membuka peluang keterkaitan dengan bab lain dan lintas mata pelajaran. Pengalaman mengobservasi hewan dan tumbuhan berkaitan dengan kepekaan dan rasa penasaran akan lingkungan sekitar. Selain itu, terdapat aktivitas yang berkaitan dengan **Bahasa Indonesia** (memahami informasi dalam infografik, menyampaikan pendapat dalam diskusi, dan membaca teks yang berhubungan dengan siklus). Berkaitan juga dengan **Pendidikan Agama dan Budi Pekerti** (menerapkan sikap syukur dan kepedulian), **Matematika** (menghitung estimasi jumlah individu dalam suatu spesies selama tahap perkembangan), serta **Pendidikan Pancasila** (guru dapat mengajarkan kepedulian terhadap keberlanjutan kehidupan makhluk hidup). Terakhir, berkaitan dengan **Seni Budaya dan Prakarya** (guru dapat menciptakan karya seni yang menggambarkan siklus hidup hewan/tumbuhan).

3. Saran Periode/Waktu Pembelajaran

Jumlah pertemuan yang direkomendasikan pada bab ini adalah **24 JP**. Guru dapat memodifikasi jumlah pertemuan sesuai dengan kebutuhan.

B. KONSEP DAN KETERAMPILAN PRASYARAT

Agar dapat memahami materi di bab ini, peserta didik harus sudah memahami cara membedakan makhluk hidup dan benda tak hidup. Peserta didik tahu bahwa makhluk hidup bisa tumbuh dan bergerak, sedangkan benda tak hidup tidak bisa. Selain itu, peserta didik sudah dapat mengenal ciri-ciri makhluk hidup, seperti membutuhkan makan, bisa tumbuh, dan mempunyai bagian tubuh tertentu, seperti mata, hidung, mulut, gigi, dan yang lainnya. Terakhir, peserta didik sudah dapat memahami perubahan makhluk hidup itu tumbuh dan berubah, seperti dari besar ke kecil atau rendah ke tinggi. Semua materi ini akan dipelajari pada kelas III.

Selain itu, peserta didik juga diharapkan sudah memiliki bekal keterampilan proses seperti:

1. mampu mengurutkan peristiwa secara kronologis,
2. membandingkan makhluk hidup,
3. menyusun pertanyaan sederhana,
4. mencatat hasil pengamatan di lingkungan sekitar,
5. bekerja sama dalam kelompok kecil,
6. membuat prediksi,
7. melakukan penyelidikan sesuai arahan guru, serta
8. mengolah informasi, menyimpulkan, dan mengomunikasikan hasil penelitikannya.

C. KERANGKA PEMBELAJARAN

1. Praktik Pedagogis

Model pembelajaran yang digunakan pada bab ini adalah *Inquiry-Based Learning (IBL)* dengan penekanan pada pengamatan, penyelidikan, dan pemodelan siklus hidup makhluk hidup. Pembelajaran diarahkan agar peserta didik:

- a. mengamati dan mencatat perubahan pada tumbuhan atau hewan dari sumber nyata atau media,
- b. memahami tahapan siklus hidup melalui kegiatan praktis dan simulatif, serta
- c. mewakili pemahaman mereka dalam bentuk simulasi sederhana, dapat berupa gambar berurutan, model 3D, mini drama, atau video pendek.

Guru dapat menyesuaikan tahapan pembelajaran IBL sebagai berikut.

- a. Mengamati: mengamati gambar/video/foto siklus hidup hewan atau tumbuhan.
- b. Bertanya: menyusun pertanyaan tentang urutan, ciri, atau perbedaan tahapan.
- c. Menyelidiki: membuat mini riset/observasi, misalnya menanam biji atau mengamati metamorfosis serangga.
- d. Menyimpulkan: menyusun urutan siklus hidup.
- e. Mempresentasikan/simulasi: membuat atau memainkan simulasi siklus hidup.

2. Kemitraan Pembelajaran

Kemitraan pembelajaran dapat dijalin dengan pihak di lingkungan internal dan eksternal sekolah. Kemitraan yang dijalin antara lain sebagai berikut.

- a. **Kemitraan dengan orang tua/wali**, diperlukan untuk mendukung kegiatan **Ayo, Menyelidiki** yang dilakukan di rumah, seperti mendampingi kegiatan observasi tumbuhan di rumah (menanam biji kacang hijau, bunga matahari, atau kecambah) dan mencatat pertumbuhannya. Orang tua juga dapat membantu mengarahkan pengamatan pada situasi nyata di rumah yang berkaitan dengan siklus hidup.
- b. **Kemitraan dengan petugas taman, petani, penjual, peternak lokal, ataupun dokter hewan** untuk menjadi narasumber yang menjelaskan bagaimana hewan/ tumbuhan berkembang di lingkungan sebenarnya, baik secara langsung maupun melalui video. Petugas taman, peternak lokal, atau dokter hewan yang menjadi narasumber dapat memberikan edukasi proses pertumbuhan hewan atau tumbuhan dan menunjukkan contoh siklus hidup secara langsung.

3. Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran mencakup sebagai berikut.

- a. Ruang kelas interaktif sebagai lingkungan utama pembelajaran yang mendukung eksplorasi dan pameran hasil karya.
- b. Halaman sekolah atau taman kecil untuk pengamatan tumbuhan atau serangga (semut, kupu-kupu, dan capung).
- c. Lingkungan sekitar tempat tinggal untuk pengamatan nyata terhadap pertumbuhan hewan dan tumbuhan dalam keseharian,
- d. Lingkungan rumah untuk menanam dan merawat tumbuhan sederhana sebagai bagian dari siklus hidup nyata.
- e. Perpustakaan sekolah untuk mencari referensi buku bergambar tentang metamorfosis dan pertumbuhan.

4. Pemanfaatan Digital

Pemanfaatan digital yang dapat dilakukan oleh peserta didik dalam mempelajari materi di bab ini, antara lain sebagai berikut.

- a. Menonton video edukatif dari kanal YouTube tentang siklus hewan dan tumbuhan untuk memperkuat pemahaman peserta didik sebelum atau setelah melakukan aktivitas **Ayo, Membaca** dan **Ayo, Menyelidiki** di Subbab A dan B.
- b. Menelusuri informasi ringan melalui internet bersama orang tua untuk memperkaya kegiatan **Belajar Lebih Lanjut**, seperti fakta unik kehidupan ulat sebelum menjadi kupu-kupu, sampai melakukan percobaan Akuarium Ulat pada kegiatan **Memilih Tantangan**.

- c. Menggunakan aplikasi desain sederhana (seperti Canva, PosterMyWall, atau PowerPoint) untuk membuat poster digital pada kegiatan **Memilih Tantangan** di akhir bab. Peserta didik dapat menambahkan teks dan gambar tentang siklus hewan dan tumbuhan pilihan mereka.
- d. Merekam presentasi atau membuat video pendek sebagai bentuk penugasan alternatif dari tantangan akhir, yang kemudian dapat ditampilkan kepada teman atau dibagikan secara terbatas melalui platform sekolah.

Guru dapat menyesuaikan penggunaan teknologi dengan kondisi di satuan pendidikan dan kesiapan peserta didik, serta memastikan pendampingan dalam penggunaan perangkat digital secara aman dan bijak.

D. **APERSEPSI**

1. Apersepsi pada Buku Siswa

- a. Ajaklah peserta didik untuk mengamati gambar yang ada di cover bab serta membaca informasi singkat mengenai gambar tersebut. Eksplorasi pengetahuan peserta didik mengenai jenis hewan dan tumbuhan yang pernah mereka temukan di lingkungan sekitar.
- b. Ajukan pertanyaan pemantik yang terdapat pada cover bab kepada peserta didik. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab dengan pengetahuan awal mereka. Hindari langsung memberikan jawaban. Sampaikan kepada peserta didik bahwa mereka akan mencari tahu sendiri jawabannya pada kegiatan-kegiatan di bab ini.
- c. Guru dapat menggunakan kartu hewan. Peserta didik akan menebak apakah hewan tersebut berkembang biak dengan cara melahirkan atau bertelur. Selain itu, dapat diperlihatkan beberapa kartu tumbuhan dan berdiskusi tentang bagaimana tumbuhan dapat berkembang biak. Kegiatan-kegiatan ini juga dapat digunakan sebagai asesmen diagnostik peserta didik tentang perkembangbiakan hewan dan tumbuhan.
- d. Arahkan peserta didik untuk melakukan pengamatan sambil menjawab pertanyaan tentang hewan dan tumbuhan di sekitarnya. Diskusikan beberapa hal berikut: "Perbedaan apa saja yang kamu lihat? Persamaan apa saja yang kamu lihat?"
- e. Ajak peserta didik untuk kembali mengingat mengenai ciri-ciri makhluk hidup serta pertumbuhan dan perkembangan pada manusia pada bab sebelumnya. Tanyakan apakah hewan/tumbuhan memiliki kesamaan dalam pertumbuhan dan perkembangan (melewati bayi dan anak-anak, tumbuh, berkembang biak, dewasa, dan sebagainya).

- f. Selain itu, guru dapat mengajak peserta didik untuk mendiskusikan kegiatan pengamatan awal hewan dan tumbuhan yang ada di kegiatan **Siap-Siap Belajar** pada Buku Siswa.
- g. Setelah peserta didik mengutarakan pendapatnya, sampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam bab ini dan elaborasikan dengan apa yang ingin diketahui peserta didik mengenai siklus hidup.
- h. Peserta didik akan mengisi dan mencatat semua informasi dengan membuat kolom **Ketahui** dan **Ingin Tahu** dengan pertanyaan pemantik yang tersedia di Buku Siswa.
- i. Guru dapat menambah atau memodifikasi pertanyaan pemantik jika dibutuhkan.
- j. Berikut tindak lanjut yang dapat dilakukan berdasarkan jawaban peserta didik pada tabel.
 - Kolom **Ketahui** digunakan untuk mengecek pemahaman awal peserta didik tentang cara berkembang biak hewan dan tumbuhan. Segera intervensi jika ada miskonsepsi yang ditemukan sebelum memulai pembelajaran di bab ini.
 - Kolom **Ingin Tahu** digunakan untuk mencari tahu minat dan rasa ingin tahu. Gunakan untuk memodifikasi pembelajaran jika dibutuhkan.

2. Alternatif Apersepsi Bab 4

Pindai kode QR berikut untuk menemukan alternatif apersepsi. Sesuaikan pilihan alternatif apersepsi dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik.



E. FORMATIF AWAL

1. Formatif Awal untuk Konsep Prasyarat

Lakukan asesmen formatif awal untuk mengetahui apakah peserta didik sudah menguasai konsep prasyarat untuk bab ini, yaitu mampu mengidentifikasi ciri-ciri dasar makhluk hidup (misalnya tumbuh dan berkembang biak) serta perbedaan sederhana antara hewan dan tumbuhan.

Formatif awal dapat dilakukan dengan tabel **Ketahui-Ingin Tahu-Pelajari** pada bagian **Apersepsi**. Analisis jawaban peserta didik pada kolom **Ketahui** dan **Ingin Tahu** untuk mengukur penguasaan peserta didik tentang cara berkembang biak hewan dan tumbuhan. Penggunaan tabel **Ketahui-Ingin Tahu-Pelajari** dapat dilihat pada bagian **Formatif Awal Bab 1**. Lalu, sesuaikan tindak lanjut dengan materi Bab 4.

2. Formatif Awal untuk Keterampilan Proses




Untuk mengetahui capaian peserta didik pada keterampilan proses, guru dapat menggunakan hasil asesmen observasi pada Bab 4. Contoh tindak lanjut hasil observasi dapat dilihat pada penjelasan mengenai Penilaian Elemen Keterampilan Proses di **Panduan Umum**.



F. PANDUAN PEMBELAJARAN BUKU SISWA

Subbab A: Rahasia Kehidupan Hewan

1. Pengalaman Belajar

Tabel 4.2 Pengalaman Belajar Subbab A

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none">Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
 Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none">Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya.Menstimulasi proses berpikir peserta didik.Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
 Ayo, Menyelidiki	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none">Menerapkan strategi berpikir.
	Memahami	<ul style="list-style-type: none">Menstimulasi proses berpikir peserta didik.Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none">Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya.Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain.Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none">Menerapkan strategi berpikir.

	Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
	Lihat di Lingkungan Sekitar	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
		Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Ayo, Menyimpulkan	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
		Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
	Belajar Lebih Lanjut	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
	Memilih Tantangan	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut. • Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
		Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Mendorong proses berpikir untuk melakukan perubahan.

Ayo, Membaca

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru dapat memperbanyak teks bacaan sejumlah kelompok yang dibutuhkan. Setiap kelompok mendapatkan 2-3 lembar agar masing-masing dapat ikut membaca bersama. Pindai QR berikut untuk mendapatkan teks bacaan (Lampiran 4.1).
- Minta peserta didik untuk mempersiapkan alat tulis agar dapat mencatat atau menggarisbawahi informasi yang dibutuhkan.



1. Buka kegiatan dengan mengajak peserta didik untuk membaca cerita bergambar/ panel komik pada pembuka subbab.
2. Mulailah dengan membuat peserta didik memahami arti kata *siklus* terlebih dahulu. Ajak mereka untuk melihat pola berulang dalam kegiatan 1 hari. Contoh: bangun pagi → mandi dan sarapan → belajar di sekolah → makan siang dan istirahat → bermain → makan malam → belajar → tidur → bangun pagi (tuliskan di papan tulis dalam bentuk siklus).
3. Jelaskan kepada peserta didik bahwa siklus adalah putaran kejadian dalam waktu yang berulang sehingga arah panahnya akan membentuk.
4. Sampaikan bahwa setelah mempelajari siklus manusia pada bab sebelumnya, pada bab ini peserta didik akan mempelajari mengenai siklus hidup pada hewan dan tumbuhan.
5. Lakukan tanya jawab singkat untuk memeriksa pemahaman peserta didik terhadap cerita bergambar mengenai kucing tersebut. Gunakan papan tulis untuk membuat peta konsep sederhana mengenai topik yang dibahas pada bacaan. Beritahu peserta didik bahwa mereka akan mengidentifikasi siklus hidup hewan lainnya melalui teks bacaan.
6. Guru dapat membagi kelompok dengan kesepakatan ataupun dengan permainan. Pembagian kelompok dilakukan secara terencana dengan mempertimbangkan keragaman gaya belajar, kemampuan awal, dan minat peserta didik. Setiap kelompok terdiri atas 4-5 orang yang berbeda latar belakang kemampuan agar tercipta saling tukar pemahaman, diskusi bermakna, dan kolaborasi aktif.
7. Guru mendorong setiap anggota kelompok untuk berperan aktif, saling mendengarkan, dan membangun pemahaman secara mendalam melalui pertanyaan, pengamatan, dan eksplorasi bersama. Setiap kelompok akan membaca salah satu teks yang diberikan.
8. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas masing-masing. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
9. Masing-masing peserta didik menyalin tabel dan mengikuti instruksi dalam tabel pada Buku Siswa. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.
10. Saat peserta didik menjawab pertanyaan dan mengerjakan tabel, guru dapat berkeliling dan membantu peserta didik yang kesulitan.

11. Minta setiap kelompok menuliskan hasil pengamatan atau jawaban mereka tentang siklus hidup hewan yang sudah dipelajari. Setelah itu, arahkan setiap kelompok untuk saling berbagi hasilnya dengan kelompok lain melalui presentasi singkat atau tukar informasi. Fasilitasi diskusi kelas untuk membandingkan hasil antarkelompok sehingga peserta didik memahami bahwa siklus hidup setiap hewan bisa berbeda-beda (misalnya metamorfosis sempurna dan tidak sempurna).
12. Akhiri dengan mengajak peserta didik menyimpulkan bersama arti dari *siklus hidup* dan ragam jenis siklus hidup hewan.

Ayo, Mengamati

1. Setelah membaca teks siklus hidup beberapa hewan, peserta didik akan menganalisis beberapa hewan yang mengalami proses perubahan bentuk.
2. Pada awal kegiatan, minta peserta didik untuk mengamati gambar kecebong dan katak yang ada di Buku Siswa. Minta peserta didik untuk menjawab pertanyaan pada Buku Siswa.
3. Ajak peserta didik mengingat kembali beberapa hewan di sekitar mereka yang mungkin juga mengalami perubahan bentuk seperti kecebong dan katak pada gambar. Tanyakan pendapat peserta didik mengenai hal tersebut.
 - a. Apa kamu pernah melihat hewan pada gambar di atas? *Ya, saya pernah lihat di sawah; Saya pernah lihat di selokan dekat rumah; atau Belum pernah, hanya lihat di gambar atau TV.*
 - b. Apakah menurutmu mereka hewan yang sama? *Ya, mereka sama, hanya bentuknya berbeda; Tidak, karena yang satu kecil dan mirip ikan, yang satu bisa lompat; atau Mungkin sama, karena warnanya mirip dan mereka ada di air.*
 - c. Jika sama, mengapa bentuk mereka berbeda? *Karena katak kecil dahulunya berbentuk kecebong, lalu tumbuh menjadi katak dewasa; Bentuknya berbeda karena mereka sedang melalui proses pertumbuhan; atau Awalnya hidup di air dengan ekor, lama-lama kakinya tumbuh dan menjadi katak.*
4. Minta peserta didik menyalin jendela informasi pada Buku Siswa untuk menganalisis apa yang terjadi pada perubahan bentuk itu.
 - a. Apakah semua hewan memiliki kemampuan berubah bentuk? *Tidak semua, hanya beberapa hewan saja; Tidak, misalnya kucing dan ayam tetap sama bentuknya; atau Ada hewan yang berubah, ada juga yang tidak.*

- b. Apakah kamu tahu istilah lain dari perubahan bentuk pada hewan? **Metamorfosis; Perubahan bentuk tubuh; atau Proses tumbuh menjadi bentuk baru.**
 - c. Gambarkan skema atau gambar perubahan bentuk hewan yang kamu ketahui.
Gambar kupu-kupu: telur → ulat → kepompong → kupu-kupu.
Gambar katak: telur → kecebong → katak muda → katak dewasa.
 - d. Apa tujuan dari perubahan bentuk hewan? **Agar bisa hidup lebih baik; Agar bisa mencari makan sendiri; Untuk bertahan hidup sampai dewasa; atau Agar bisa berkembang biak.**
5. Saat peserta didik mengerjakan jendela informasi, guru dapat berkeliling dan membantu peserta didik yang kesulitan.
 6. Lakukan diskusi dalam kelas besar. Minta beberapa peserta didik menyampaikan pendapat apa yang mereka amati, pikirkan, dan ingin tahu dari hasil pengamatan jendela informasi tersebut.
 7. Guru dapat menyiapkan beberapa gambar perubahan bentuk hewan lainnya yang dapat dijadikan bahan perbandingan atau memperkaya pengetahuan mereka tentang perubahan wujud atau bentuk hewan dalam siklus hidup ini. Seperti nimfa dan kupu-kupu, belalang kecil dan belalang besar, serta yang lainnya.



Ayo, Menyelidiki

1. Guru mereviu kembali kegiatan pengamatan pada pertemuan sebelumnya. Lakukan diskusi dengan peserta didik dan mengarahkan mereka untuk menuju jawaban perubahan bentuk pada hewan disebut metamorfosis.
2. Gali pengetahuan peserta didik mengenai metamorfosis. Minta mereka membaca pengantar pada kegiatan **Ayo, Menyelidiki** mengenai pengertian metamorfosis dan jenis-jenisnya.
3. Minta peserta didik untuk berkelompok dan menuliskan tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** pada Buku Siswa. Perhatikan infografik mengenai beberapa hewan yang bermetamorfosis. Diskusikan hal-hal yang harus diperhatikan dari sebuah metamorfosis, mulai dari perubahan bentuk, nama-nama hewan dalam setiap perubahannya, sampai fase pertumbuhan hewan pada siklus tersebut. Isi tabel pada Buku Siswa. Jika semua peserta didik telah mengisi tabel, pasangkan peserta didik dan lakukan *Pair and Share*. (Metode *Think-Pair-Share* dapat dipelajari pada bagian Ragam Jenis Kegiatan di IPAS pada **Panduan Umum**)

4. Sampaikan tujuan penyelidikan kali ini, yaitu mengetahui jenis metamorfosis pada siklus hewan berdasarkan fase pertumbuhan atau perkembangannya.
5. Diskusikan pertanyaan pemantik yang ada pada Buku Siswa untuk memancing rasa ingin tahu dan membantu peserta didik memahami tujuan dari penyelidikan.
6. Pantau perkembangan penyelidikan peserta didik dan berikan bantuan atau intervensi kepada peserta didik yang kesulitan.
7. Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** yang diberikan pada Panduan Umum untuk mengobservasi peserta didik selama proses penyelidikan.
8. **Hal-hal yang perlu diperhatikan pada pengolahan data penyelidikan adalah sebagai berikut.**
 - a. Cara pengolahan data pada Buku Siswa ialah cara yang direkomendasikan, tetapi guru dapat memodifikasi sesuai kebutuhan.
 - b. Tabel yang diberikan juga hanya berupa contoh, bukan kunci jawaban hasil penyelidikan.
 - c. Jika ada siklus hewan yang ditambah, lakukan sesuai panduan pada tabel.
9. Guru dapat menggunakan referensi berikut sebagai penguatan atau pengayaan mengenai siklus hidup hewan.
 - a. <https://www.youtube.com/watch?v=6TYIVuREwvA>
 - b. <https://www.youtube.com/watch?v=-1s4XZCanFU>
 - c. <https://bobo.grid.id/read/083639992/metamorfosis-kupu-kupu-fase-telur-ulatkepompong-hingga-imago?page=all>
 - d. <https://www.kompasiana.com/yuli91129/5ff71121d541df09132416a2/kisah-dua-sahabatpembelajaran-metamorfosis-kupu-kupu-dengan-menggunakan-ceritafabel?page=all#section1>



Lihat di Lingkungan Sekitar

1. Ajak peserta didik untuk mengingat aktivitas yang telah dilakukan sebelumnya.
2. Pandu peserta didik untuk membaca instruksi yang ada pada Buku Siswa terkait hal-hal yang dapat diselidiki.
3. Guru dapat menggunakan tugas ini untuk menilai kedalaman pemahaman peserta didik tentang upaya pelestarian hewan. Di sini, peserta didik diajak berpikir mengenai alasan mengapa perlu ada upaya pelestarian hewan. Apa yang terjadi bila hewan itu tidak ada? (asesmen formatif)

4. Berikut beberapa contoh situasi berbahaya yang dapat dianalisis.
 - a. Kupu-kupu: Kalau tidak ada kupu-kupu, maka bunga tidak ada yang membantu penyerbukannya. Akibatnya, jumlah bunga berkurang. Upaya pelestariannya dengan menanam bunga di pot, halaman, atau kebun.
 - b. Burung pipit: Masalah yang dihadapi adalah lingkungan yang tercemar dan pohon ditebang sembarang. Dampaknya adalah burung pipit akan kehilangan tempat tinggal, lalu berkurang populasinya. Upaya pelestarian dengan cara reboisasi atau penanaman pohon kembali.
 - c. Capung: Masalah yang dihadapi adalah lingkungan yang makin tercemar. Dampaknya adalah populasi berkurang dan ayam tidak akan mendapat makanan. Upaya pelestariannya dengan cara membersihkan sungai dan membuang sampah pada tempatnya.
5. Guru dapat memberikan informasi tambahan dampak bila hewan-hewan tersebut berkurang populasinya kepada kehidupan manusia.

Tabel 4.3 Dampak Hewan bila Berkurang Populasinya

Hewan	Peran di Alam	Dampak jika Populasinya Berkurang	Dampak bagi Manusia	Catatan untuk Guru
Burung Pipit	Memakan serangga dan hama tanaman (misal hama padi).	Hama tanaman/padi makin banyak.	Produksi beras menurun → kesulitan mencari makanan.	Jelaskan bahwa kerusakan habitat manusia → merugikan diri sendiri.
Kupu-Kupu	Membantu penyerbukan bunga → buah dan biji tumbuh.	Bunga tidak menghasilkan buah/biji.	Buah-buahan berkurang → manusia kekurangan makanan sehat.	Tunjukkan hubungan sebab-akibat: jika kita merusak habitat bunga atau kupu-kupu, kita juga akan kehilangan manfaat dari buah-buahan itu.
Capung	Memakan nyamuk dan serangga kecil; menandai lingkungan bersih.	Nyamuk banyak → lingkungan kotor.	Lebih banyak gigitan nyamuk → risiko penyakit meningkat.	Jelaskan bahwa menjaga capung sama dengan menjaga kebersihan lingkungan yang akhirnya melindungi kesehatan manusia.

Hewan-hewan yang sudah dalam kategori terancam punah dan kemungkinan hewan tersebut akan benar-benar punah bila peserta didik tidak melakukan upaya pelestarian sejak dini.

Tabel 4.4 Rubrik Penilaian Upaya Pelestarian

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Menyebutkan dampak yang terjadi bila hewan tidak ada/punah.	Tidak menjawab atau hanya menyebutkan 1 dampak bila hewan tidak ada atau punah.	Menyebutkan 2 dampak bila hewan tidak ada atau punah.	Menyebutkan 3 dampak bila hewan tidak ada atau punah.	Menyebutkan >3 dampak bila hewan tidak ada atau punah.
Menjelaskan upaya pelestarian hewan.	Tidak menjawab atau tidak tepat.	Menjawab dengan tepat minimal 1 jenis upaya pelestarian hewan.	Menjawab dengan tepat 2 jenis pelestarian hewan.	Menjawab dengan tepat >2 jenis upaya pelestarian hewan.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.



Ayo, Menyimpulkan

1. Guru menjelaskan bahwa kegiatan ini bertujuan menyimpulkan pemahaman peserta didik tentang siklus hidup hewan yang telah dipelajari dalam Subbab A.
2. Kesimpulan disampaikan melalui bentuk visual kreatif, misalnya **diorama**. Penugasan ini mendorong peserta didik untuk merefleksikan dan mengekspresikan pengetahuan secara konkret dan bermakna.

3. Minta peserta didik berdiskusi untuk menentukan hewan yang akan dipilih dan membagi tugas seperti berikut.
 - a. Merancang urutan fase siklus hidup.
 - b. Menulis informasi singkat tiap fase.
 - c. Membuat dan menyusun bagian diorama dari bahan bekas.
 - d. Menentukan jenis metamorfosis dan menjelaskan alasannya.
4. Dorong peserta didik untuk membuka kembali buku teks, catatan, dan hasil penyelidikan sebelumnya untuk memperkuat isi diorama.
5. Arahkan penggunaan bahan bekas yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar (misalnya kardus, kertas bekas, botol plastik, stik es krim, dan sebagainya) untuk membangun diorama secara kreatif dan ramah lingkungan.
6. Sediakan waktu yang cukup bagi peserta didik untuk membuat dan menyusun diorama sesuai rencana peserta didik.
7. Guru berkeliling memantau proses kerja, memberikan pertanyaan pemantik, serta membantu kelompok yang mengalami kendala teknis atau konsep.
8. Minta peserta didik untuk mempresentasikan diorama mereka, menjelaskan fase-fase siklus hidup, jenis metamorfosis yang terjadi, serta alasan ilmiah dibalik klasifikasi tersebut.
9. Dorong peserta didik lain untuk memberikan tanggapan atau pertanyaan sebagai bentuk apresiasi dan pembelajaran antarteman.
10. Kegiatan ini dapat menjadi bagian dari asesmen formatif untuk Tujuan Pembelajaran 3.6.
11. Setelah kegiatan ini, dorong peserta didik untuk menambah pengetahuannya dengan membaca **Belajar Lebih Lanjut** dan juga melakukan kegiatan **Memilih Tantangan**.
12. Guru dapat menggunakan referensi berikut sebagai ide pembuatan simulasi sederhana siklus hewan.
 - a. [Membuat Metamorfosis Kupu-kupu Dari Kertas Origami || Kreativitas PAUD](#)
[|| Butterfly Metamorphosis - YouTube](#)
 - b. [Media Pembelajaran 3D - Metamorfosis Kupu-Kupu - YouTube](#)

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4.5 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A

Diferensiasi Konten	Jenis aktivitas yang diamati pada kegiatan di Ayo, Mengamati . Misalnya, aktivitas dasar yang diselidiki oleh semua peserta didik adalah membandingkan dua gambar hewan. Namun, peserta didik dapat diberi tambahan aktivitas lain yang berbeda, seperti menonton video animasi, kemudian menyusun urutannya.
Diferensiasi Produk	Pada kegiatan Ayo, Menyimpulkan , peserta didik dipersilakan untuk membuat media simulasi dengan jenis dan bahan yang beragam, baik karya dua, tiga, ataupun empat dimensi. Misalnya poster, skema, diorama, <i>pop-up book</i> , dan lain-lain. Begitu pula untuk bahan, dapat menggunakan kardus, karton, variasi kertas lipat, kertas bekas, plastisin, dan lain-lain bergantung pada ketersediaannya dan desain yang telah dibuat.

3. Pemantapan Konsep

Ada dua hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- a. Beberapa peserta didik mungkin belum memahami bahwa **setiap hewan mengalami siklus hidup**. Siklus hidup adalah urutan tahapan pertumbuhan makhluk hidup dari lahir, tumbuh, menjadi dewasa, lalu berkembang biak, dan akhirnya mati. Guru perlu menegaskan bahwa meskipun bentuk dan tahapan dapat berbeda-beda, semua hewan mengalami siklus hidup, termasuk hewan peliharaan seperti kucing atau ayam, hingga hewan kecil seperti kupu-kupu atau katak.
- b. Peserta didik sering mengira semua hewan mengalami metamorfosis. Padahal, **tidak semua hewan mengalami metamorfosis**. Metamorfosis hanya terjadi pada hewan tertentu, terutama serangga dan beberapa jenis amfibi (seperti katak). Guru dapat menjelaskan perbedaan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna dengan bahasa sederhana.
 - **Metamorfosis sempurna**: hewan mengalami **perubahan bentuk yang sangat berbeda** dari satu tahap ke tahap lainnya. Contohnya kupu-kupu, perubahannya adalah telur → ulat → kepompong → kupu-kupu.
 - **Metamorfosis tidak sempurna**: hewan mengalami **perubahan bentuk yang tidak terlalu berbeda**. Bentuk anaknya hampir mirip dengan hewan dewasa, hanya saja lebih kecil. Contohnya belalang, perubahannya adalah telur → nimfa → belalang dewasa.

Guru dapat menggunakan gambar berurutan atau video pendek untuk membantu peserta didik memahami perbedaan ini secara visual.

Subbab B: Rahasia Tumbuhan Tumbuh

1. Pengalaman Belajar

Tabel 4.6 Pengalaman Belajar Subbab B

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut. Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Lihat di Lingkungan Sekitar	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.

	Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
	Ayo, Menyimpulkan	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
		Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
		Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
	Belajar Lebih Lanjut	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menanamkan nilai-nilai moral dan etika serta nilai positif lainnya. • Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter peserta didik.

Ayo, Mengamati

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru dapat menyiapkan beberapa bagian tanaman. Sebaiknya satu meja observasi satu jenis dari pilihan berikut dan masing-masing meja observasi berbeda.
 - Bunga sepatu atau bunga-bunga lainnya yang ada di sekitar. Sebaiknya bunga yang masih segar dan utuh.
 - Kangkung/bayam/daun bawang yang masih ada akarnya.
 - Buah apel/jeruk/mangga atau buah-buahan lainnya yang berbiji. Sebaiknya buah-buah sudah dibelah dan terlihat bagian bijinya.
 - Umbi-umbian seperti kentang/ubi/ketela dan sebagainya yang sudah dibelah.
- Pastikan setiap meja memiliki alat bantu, seperti kaca pembesar, label bagian tumbuhan, dan kertas pengamatan sederhana agar kegiatan berjalan terarah.

1. Buka kegiatan dengan mengajak peserta didik membaca komik pada awal Subbab B.
2. Ajak peserta didik untuk memprediksi bagaimana siklus hidup tumbuhan. Peserta didik dapat berdiskusi bersama dan mengaitkan konsep siklus hidup tumbuhan ini dengan pembelajaran di Subbab A mengenai siklus hidup hewan.
3. Lakukan penguatan kembali kepada peserta didik mengenai konsep siklus hidup. Selanjutnya minta peserta didik untuk melakukan proses pengamatan tumbuhan.
4. Sebelum kegiatan pengamatan dimulai, guru perlu menyiapkan beberapa contoh bagian-bagian tumbuhan yang berbeda sebagai objek pengamatan peserta didik. Setiap meja observasi sebaiknya memiliki satu jenis bagian tumbuhan yang

berbeda dari meja lainnya. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat mengamati beragam struktur tumbuhan dan membandingkannya satu sama lain.

5. Berikut adalah beberapa contoh bagian tumbuhan yang dapat disiapkan.

a. **Bagian bunga**

Siapkan bunga segar dan masih utuh, seperti bunga sepatu atau bunga lain yang mudah ditemukan di sekitar lingkungan sekolah. Pilih bunga yang bagian-bagiannya (mahkota, kelopak, putik, dan benang sari) masih terlihat jelas agar mudah diamati oleh peserta didik.

b. **Bagian akar dan daun**

Gunakan tanaman sayuran yang masih memiliki akar, seperti kangkung, bayam, atau daun bawang. Tanaman ini mudah diperoleh dan bentuk akarnya cukup jelas untuk diamati.

c. **Bagian buah dan biji**

Siapkan buah-buahan yang mengandung biji, seperti apel, jeruk, atau mangga. Buah sebaiknya telah dibelah terlebih dahulu agar bagian biji dan daging buahnya dapat terlihat dan diamati secara langsung oleh peserta didik.

d. **Bagian umbi**

Gunakan umbi-umbian seperti kentang, ubi, atau ketela. Belah umbi-umbian tersebut terlebih dahulu agar bagian dalamnya dapat diamati. Guru juga dapat menunjukkan bahwa beberapa tumbuhan menyimpan cadangan makanan di bagian umbinya.

6. Guru juga dapat menyiapkan pertanyaan pemantik untuk membantu peserta didik menggali informasi dari hasil observasi mereka.

Tabel 4.7 Pertanyaan Pemantik

Pertanyaan Pemantik	Jawaban 1	Jawaban 2	Jawaban 3	Jawaban 4
Apa nama tanaman yang kamu observasi?	Bunga mawar	Kangkung	Mangga	Bawang daun
Bagian-bagian tanaman apa saja yang kamu observasi?	Akar, batang, daun, bunga	Batang, buah	Akar, daun, biji	Umbi, daun
Adakah bagian tanaman yang sama yang kamu observasi?	Semua mempunyai akar dan batang	Sama-sama mempunyai daun	Sama-sama mempunyai bunga	Semua ada bijinya

Pertanyaan Pemantik	Jawaban 1	Jawaban 2	Jawaban 3	Jawaban 4
Menurut kamu, apa fungsi dari bagian-bagian tanaman tersebut?	Akar untuk menyerap air	Batang untuk menegakkan tanaman	Daun untuk membuat makanan	Bunga menghasilkan buah, buah menyimpan biji, umbi menyimpan makanan

- Lakukan diskusi dalam kelas besar. Minta beberapa peserta didik menyampaikan pendapat apa yang mereka amati, pikirkan, dan ingin tahu dari kegiatan mengamati itu.
- Guru dapat melanjutkan dengan mengamati gambar bagian-bagian tumbuhan berikut sebagai bahan diskusi lebih lanjut tentang tumbuhan.



- Guru dapat memberikan pertanyaan pemantik tentang infografik bagian tumbuhan tersebut seperti berikut.
 - Apa yang kalian lihat pada bagian daun ini?
Daunnya berwarna hijau dan lebar, ada tulang-tulang daunnya, serta bentuknya tipis dan terasa lembut. Daun ini dapat menangkap cahaya matahari.
 - Menurut kalian, mengapa bunga penting bagi tumbuhan?
Karena bunga bisa berkembang menjadi buah, bunga tempat tumbuhan berkembang biak, dan bunga menarik lebah untuk membantu penyerbukan.

- c. Bagian mana yang menurut kalian membantu tumbuhan berkembang biak?
Bunga dan biji. Biji terdapat di dalam buah. Biji dapat tumbuh menjadi tanaman baru.
- d. Apa yang terjadi jika tumbuhan tidak mempunyai akar?
Tumbuhan tidak bisa berdiri tegak, tidak bisa menyerap air dari dalam tanah, dan akhirnya menjadi mati.
- e. Menurut kalian, apa fungsi batang?
Untuk menegakkan tumbuhan, menghubungkan akar dan daun, serta tempat lewatnya air dari akar ke daun.
- f. Apa yang kalian temukan di bagian buah ini?
Ada biji di dalamnya. Buahnya dominan manis, tetapi terkadang asam atau pahit. Buah melindungi biji supaya tidak rusak.

10. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



1. Arahkan peserta didik untuk mengamati infografik tentang siklus hidup tanaman tomat. Berikan waktu yang cukup agar mereka benar-benar mengamati dengan teliti. Tujuan kegiatan ini ialah melatih kemampuan observasi, pemahaman konsep, serta keterampilan bercerita sederhana.
2. Mintalah peserta didik untuk menjawab pertanyaan panduan pada Buku Siswa, yaitu sebagai berikut.
 - a. Apa saja tahapan siklus hidup tanaman tomat?
Pertama biji ditanam, lalu tumbuh kecambah, makin besar jadi tanaman tomat, berbunga, lalu berbuah dan menghasilkan biji lagi.
 - b. Jelaskan masing-masing tahapannya.
Awalnya cuma biji kecil. Kalau kena air dan tanah yang subur, bijinya pecah dan keluar tunas. Tunas itu jadi tanaman tomat yang punya daun. Nanti keluar bunga warna kuning. Setelah itu bunganya berubah jadi tomat yang warnanya hijau lalu merah kalau sudah matang. Di dalam buah tomat ada biji yang bisa ditanam lagi.
 - c. Lingkari bagian yang menurutmu paling menarik.
Bunga, buah tomat, ranting, atau bahkan semua bagian di lingkari.

d. Ceritakan kepada teman di sebelahmu, mengapa kamu memilih bagian itu.

Bisa jadi bagian bunga di lingkari karena warnanya cantik, tomat merah karena terlihat segar dan enak, atau bahkan ada kemungkinan semua bagian di lingkari karena dirasa semuanya penting.

3. Dorong peserta didik untuk menuliskan hasil pengamatannya dengan bahasa sendiri agar mereka terbiasa menuangkan pemahaman ke dalam kalimat.
4. Lakukan diskusi kelas untuk membahas jawaban peserta didik. Berikan kesempatan kepada beberapa peserta didik untuk menceritakan tahap yang mereka anggap paling menarik.
5. Perhatikan variasi jawaban peserta didik sebagai bahan untuk mengobservasi sejauh mana pemahaman mereka terhadap siklus hidup tumbuhan. Jika ditemukan miskonsepsi, segera berikan klarifikasi dengan bahasa sederhana.
6. Akhiri kegiatan dengan kesimpulan bersama. Misalnya, menekankan bahwa semua tahap (biji, berkecambah, tumbuh, berbunga, dan berbuah) penting dalam kelangsungan hidup tumbuhan.



Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan membaca teks **Siklus Hidup Tanaman Pepaya** pada Buku Siswa.
2. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

Guru menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk setiap kelompok, yaitu tiga gelas plastik bening, media tanam (kapas/tanah), benih tanaman (misalnya kacang hijau), label A, B, dan C, serta penggaris untuk mengukur tinggi tanaman.

1. Bagi peserta didik ke dalam kelompok yang terdiri atas 4–6 orang.
2. Setiap anggota kelompok akan diberi peran dan tanggung jawab membawa barang atau kebutuhan penyelidikan.

3. Guru menjelaskan bahwa setiap kelompok akan menanam benih di tiga gelas berbeda dan memberikan perlakuan yang berbeda pula pada setiap gelas. Tujuannya untuk menyelidiki bagaimana air dan cahaya memengaruhi pertumbuhan tanaman.

Pemberian perlakuan:

Gelas A : diletakkan di tempat gelap dan disiram setiap hari.

Gelas B : diletakkan di tempat terang dan disiram setiap hari.

Gelas C : diletakkan di tempat terang, tetapi tidak disiram.

4. Guru meminta peserta didik untuk mencatat perkembangan tanaman setiap hari. Peserta didik mengamati tinggi tanaman menggunakan penggaris dan mencatat perubahan yang terlihat pada warna, bentuk, dan jumlah daun di lembar observasi.
5. Setelah pengamatan selesai (misalnya selama 5–7 hari), guru memandu diskusi untuk menarik kesimpulan. Tanyakan kepada peserta didik hal-hal berikut.
 - a. Tanaman di gelas mana yang tumbuh paling baik? Mengapa?
 - b. Apa perbedaan yang tampak pada tanaman di gelas A, B, dan C?
 - c. Apa yang dapat disimpulkan tentang kebutuhan tanaman untuk tumbuh?
6. Guru dapat mengajak peserta didik untuk membuat kesimpulan dalam bentuk gambar atau laporan sederhana. Peserta didik juga dapat diajak merefleksikan hal-hal yang mereka pelajari dan bagaimana kegiatan ini membantu mereka memahami kehidupan tumbuhan.

Pertanyaan dan arahan diskusi untuk pematapan konsep:

a. Pertanyaan:

Tanaman di gelas mana yang tumbuh paling baik? Mengapa?

Kemungkinan jawaban peserta didik:

Tanaman di gelas B tumbuh paling baik karena disiram setiap hari dan mendapat cahaya matahari.

Arahan guru:

Guru menguatkan bahwa tanaman membutuhkan **air dan cahaya** untuk proses fotosintesis. Tanpa salah satu dari dua hal tersebut, pertumbuhan tanaman akan terhambat.

b. Pertanyaan:

Apa perbedaan yang tampak pada tanaman di gelas A, B, dan C?

Kemungkinan jawaban peserta didik:

- Gelas A: tanaman tumbuh pucat atau tidak tumbuh karena tidak terkena cahaya.

- Gelas B: tanaman tumbuh tinggi dan berwarna hijau karena mendapatkan air dan cahaya.
- Gelas C: tanaman tidak tumbuh atau layu karena tidak disiram.

Arahan guru:

Dorong peserta didik untuk menggunakan **bahasa pengamatan**, seperti **warna daun**, **tinggi batang**, dan **bentuk akar**. Guru dapat menuliskan perbedaan ini di papan tulis dalam bentuk tabel agar semua peserta didik melihat perbandingan dengan jelas.

c. Pertanyaan:

Apa yang dapat disimpulkan tentang kebutuhan tanaman untuk tumbuh?
Kemungkinan jawaban peserta didik:

Tanaman membutuhkan **air** dan **cahaya matahari** agar bisa tumbuh dengan baik.

Arahan guru:

Arahkan peserta didik untuk menyebutkan **kebutuhan utama tanaman**, yaitu sebagai berikut.

- **Air** membantu benih tumbuh dan menyebarkan nutrisi.
- **Cahaya matahari** dibutuhkan untuk fotosintesis, yaitu proses tanaman membuat makanan.
- **Udara dan tanah/media tanam** juga penting, dapat disebut sebagai tambahan.

7. Berikan pengarahan kegiatan penyelidikan sesuai dengan instruksi di lembar kerja.



1. Guru memulai kegiatan dengan mengajak peserta didik untuk mengingat kembali bagian-bagian tumbuhan, lalu menjelaskan bahwa mereka akan mempelajari siklus hidup tumbuhan. Peserta didik diminta memilih satu tumbuhan, misalnya kacang hijau, mangga, atau bunga matahari, kemudian mencari informasi melalui pengamatan langsung, membaca, menonton video, atau wawancara dengan orang sekitar.

- Selanjutnya, peserta didik menyajikan hasil temuannya dalam bentuk yang mereka sukai, seperti tulisan, komik, infografik, atau video. Hasil kerja harus memuat siklus hidup tumbuhan dari benih sampai dewasa, bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya, serta faktor lingkungan yang berpengaruh. Guru memfasilitasi presentasi dan diskusi, lalu menutup kegiatan dengan refleksi dan penekanan pentingnya menjaga kelestarian tumbuhan di sekitar.

Lihat di Lingkungan Sekitar

- Ajak peserta didik untuk mengingat aktivitas yang telah dilakukan sebelumnya.
- Pandu peserta didik untuk membaca instruksi yang ada pada Buku Siswa terkait hal-hal yang dapat diselidiki.
- Guru dapat menggunakan tugas ini untuk menilai kedalaman pemahaman peserta didik tentang upaya pelestarian tumbuhan. Di sini, peserta didik diajak berpikir mengenai alasan mengapa perlu ada upaya pelestarian tumbuhan. Apa yang terjadi bila tumbuhan itu tidak ada? Berikut beberapa contoh situasi berbahaya yang dapat dianalisis.

Tabel 4.8 Contoh Situasi Berbahaya yang Dapat Dianalisis

Tumbuhan yang Diamati	Masalah yang Dihadapi	Dampak jika Tidak Dilestarikan	Upaya Pelestarian yang Dapat Dilakukan
Pohon mangga	Ditebang sembarangan	Buah berkurang dan udara makin panas	Menanam kembali dan melarang penebangan liar
Bunga mawar	Tidak dirawat, layu	Hilang keindahan dan berkurang kupu-kupu	Menyiram, memberi pupuk, dan merawat bunga
Pohon besar di taman	Sampah menumpuk di sekitarnya	Tanaman mati dan tanah tercemar	Membersihkan lingkungan dan tidak membuang sampah sembarangan

- Guru dapat memberikan informasi tambahan dampak pada kehidupan manusia bila tumbuhan tersebut berkurang/tidak ada. Ini dapat dijadikan bahan diskusi ringan bersama anak-anak.
 - Tidak ada oksigen untuk bernapas.** Tumbuhan menghasilkan oksigen. Jadi, kalau tidak ada tumbuhan, manusia dan hewan akan kesulitan bernapas.

- b. **Tidak ada makanan sehat.** Sayur, buah, dan biji-bijian berasal dari tumbuhan. Tanpa tumbuhan, makanan manusia akan sangat sedikit.
- c. **Hewan juga kelaparan.** Banyak hewan (seperti sapi, kambing, dan kelinci) makan tumbuhan. Kalau tumbuhan hilang, hewan pun ikut berkurang.
- d. **Bumi menjadi gersang.** Tidak ada pepohonan berarti bumi akan panas, kering, dan mudah terjadi banjir karena tidak ada akar yang menyerap air.
- e. **Tidak ada kayu dan bahan pakaian.** Meja, kursi, kertas, bahkan pakaian dari kapas semuanya berasal dari tumbuhan. Bayangkan kalau semua itu hilang.



Ayo, Menyimpulkan

1. Kegiatan ini bertujuan menguatkan pemahaman peserta didik mengenai siklus hidup tumbuhan dengan cara yang menyenangkan dan sesuai minat mereka.
2. Dengan memberikan pilihan bentuk karya, peserta didik akan lebih termotivasi untuk menuangkan pemahamannya.
3. Guru dapat menekankan bahwa tidak ada cara yang paling benar, melainkan setiap karya menunjukkan pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari.
4. Ajak peserta didik untuk membaca kembali teks bacaan dan catatan hasil pengamatan pada kegiatan sebelumnya.
5. Jelaskan bahwa mereka dapat memilih salah satu bentuk karya: cerita gambar, komik, cerita pendek, atau deskripsi tahapan.
6. Berikan waktu yang cukup agar peserta didik dapat menuangkan ide dengan kreatif.
7. Ingatkan peserta didik untuk memberi judul pada karya yang dibuat agar lebih bermakna.
8. Setelah selesai, minta peserta didik untuk menceritakan karyanya di depan teman-teman atau dalam kelompok kecil.
9. Lihat hasil karya peserta didik sebagai bahan observasi tingkat pemahaman mereka. Segera lakukan bimbingan tambahan jika ditemukan kesalahpahaman dalam menjelaskan tahapan siklus hidup tumbuhan.
10. Fasilitasi diskusi kelas besar agar peserta didik dapat saling belajar dari berbagai bentuk karya yang ditampilkan.

Tabel 4.9 Rubrik Penilaian Membuat Rangkuman dan Kesimpulan

Aspek Penilaian	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Kelengkapan isi	Hanya memuat sedikit informasi (hanya 1 tahap atau sangat tidak lengkap).	Memuat sebagian tahap siklus hidup tumbuhan dan masih ada yang terlewat.	Memuat hampir semua tahap siklus hidup tumbuhan.	Memuat seluruh tahap siklus hidup tumbuhan secara lengkap.
Kecermatan informasi	Banyak kesalahan konsep.	Ada beberapa kesalahan konsep.	Informasi umumnya benar dan hanya sedikit kekeliruan.	Semua informasi benar sesuai konsep.
Keteraturan dan keterbacaan	Tidak runtut dan sulit dipahami.	Urutan belum jelas dan agak membingungkan.	Runtut, cukup jelas, dan mudah dipahami.	Sangat runtut, sistematis, dan mudah dipahami.
Kreativitas penyajian	Tidak selesai/ kurang rapi dan penyajian tidak menarik.	Sederhana dan agak kurang rapi.	Cukup rapi dan sesuai media yang dipilih.	Rapi, menarik, dan kreatif sesuai media yang dipilih.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.

11. Setelah menyimpulkan, ajak peserta didik untuk membaca teks **Pengaruh Cuaca pada Pertumbuhan Tanaman** pada rubrik **Belajar Lebih Lanjut**. Lakukan diskusi mengenai tanggapan peserta didik terkait fenomena ini dan berikan pemantik untuk menimbulkan kesadaran terkait menjaga pelestarian tumbuhan.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4.10 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B

Diferensiasi Proses	Cara penyelidikan pada kegiatan Ayo, Mengamati . Misalnya, peserta didik dapat menyelidiki dari kartu gambar, tanaman secara langsung di lingkungan sekitar, atau bisa video animasi.
Diferensiasi Konten	Kegiatan mengamati tumbuhan dapat dilakukan dalam kelompok kecil, didampingi guru/teman, dan diberikan panduan langkah demi langkah dan waktu lebih lama. Diberikan tantangan tambahan, seperti membandingkan dua jenis tanaman atau membuat variasi eksperimen. Bisa juga menyusun gambar berurutan, membuat peta pikiran, atau siklus hidup dengan warna.
Diferensiasi Produk	<ul style="list-style-type: none">• Produk yang dihasilkan dalam kegiatan Ayo, Menyelidiki. Peserta didik dapat diberikan kebebasan dalam menyampaikan hasil penelusurannya selain dalam bentuk infografik, cerita bergambar, menceritakan secara langsung, atau persentasi.• Bentuk rangkuman dan kesimpulan yang dibuat peserta didik pada kegiatan Ayo, Menyimpulkan.

3. Pemantapan Konsep

Ada lima hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- a. Siklus adalah proses yang berulang. Pastikan peserta didik memahami bahwa siklus tumbuhan bukan proses yang berhenti di satu titik. Setelah tumbuhan dewasa menghasilkan biji, biji tersebut bisa tumbuh kembali menjadi tumbuhan baru. Ini yang dimaksud dengan “siklus” (daur hidup).
- b. Urutan tahap pertumbuhan tumbuhan biasanya: biji → berkecambah → tumbuhan muda → tumbuhan dewasa → berbunga → berbuah → menghasilkan biji. Guru perlu menunjukkan bahwa urutan ini dapat sedikit berbeda tergantung jenis tumbuhan, tetapi prinsip dasarnya sama, yaitu dari biji kembali ke biji.
- c. Peran bagian-bagian tumbuhan dalam siklus hidup, misalnya akar menyerap air, daun membuat makanan, bunga menghasilkan biji, dan sebagainya. Hubungkan fungsi ini dengan kelangsungan hidup dan pertumbuhan tumbuhan.

- d. Faktor lingkungan memengaruhi pertumbuhan. Air, cahaya matahari, suhu, dan tanah memengaruhi seberapa baik tumbuhan tumbuh. Tanpa air dan cahaya, tumbuhan tidak bisa berkembang.
- e. Beberapa miskonsepsi yang harus dicegah.
- 1) Tumbuhan memang umumnya berkembang biak melalui biji (contohnya mangga, rambutan, dan jambu). Namun, ada juga tumbuhan yang bisa tumbuh dari bagian lain seperti berikut.
 - Batang, contohnya singkong, tebu, dan mawar. Potongan batangnya bisa ditanam dan tumbuh menjadi tanaman baru.
 - Akar, contohnya sukun dan ubi jalar. Bagian akar dapat menghasilkan tunas baru.
 - Rimpang (batang yang ada di bawah tanah), contohnya jahe, kunyit, dan lengkuas. Rimpang yang ditanam bisa tumbuh menjadi tanaman baru.
 - Umbi batang, contohnya kentang. Setiap bagian umbi kentang bisa tumbuh tunas yang menjadi tanaman baru.
 - Umbi lapis, contohnya bawang merah dan bawang putih. Lapisan umbi yang ditanam akan tumbuh menjadi tanaman baru.
 - Daun, contohnya cocor bebek. Daunnya bisa menumbuhkan tunas kecil yang menjadi tanaman baru.
 - 2) Tidak semua tumbuhan berbunga, contohnya tumbuhan lumut atau paku-pakuan. Beberapa berbuah tanpa bunga yang jelas.
 - 3) Jelaskan bahwa jenis tumbuhan berbeda dapat memiliki siklus yang sedikit berbeda, meskipun tetap berurutan dan kembali ke biji atau bagian tumbuh lain.
 - 4) Tumbuhan butuh air secukupnya. Terlalu banyak air justru dapat membuat akar busuk dan tanaman mati.

G. SUMATIF

Ada beberapa alternatif dalam melakukan sumatif pada bab ini, yaitu sebagai berikut.

1. Menggunakan Uji Kompetensi untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.6**. Rubrik penilaian tersedia pada bagian **Kunci Jawaban**.
2. Menggunakan kegiatan **Ayo, Menyimpulkan pada Subbab A dan B** untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.6**. Gunakan rubrik yang ada di Buku Siswa untuk melakukan penilaian.

Tabel 4.11 Rubrik Penilaian Simulasi dan Presentasi Siklus Hidup Makhluk Hidup

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Menyebutkan tahapan siklus hidup makhluk hidup yang dipilih.	Tidak mampu menyebutkan urutan tahapan atau menyebutkan secara acak/tidak sesuai.	Menyebutkan beberapa tahap, tetapi belum runtut atau ada yang tertukar.	Menyebutkan seluruh tahapan secara runtut dan cukup jelas.	Menyebutkan seluruh tahapan secara runtut, tepat, dan memberi penjelasan tambahan tentang proses setiap tahap.
Menyajikan visual/gambar dari siklus hidup makhluk hidup.	Tidak membuat gambar atau gambar tidak menggambarkan siklus dengan jelas.	Gambar menggambarkan siklus, tetapi kurang lengkap atau kurang jelas.	Gambar cukup lengkap dan jelas menunjukkan urutan tahapan siklus.	Gambar sangat jelas, lengkap, menarik, dan menunjukkan kreativitas.
Menyampaikan presentasi secara lisan dengan percaya diri.	Tidak menyampaikan presentasi atau hanya membaca tanpa pemahaman.	Menyampaikan dengan terbata-bata dan kurang percaya diri.	Menyampaikan dengan cukup percaya diri dan cukup lancar.	Menyampaikan dengan percaya diri, ekspresif, dan komunikatif.
Menjelaskan nilai penting setiap tahap dalam siklus hidup.	Tidak menjelaskan atau penjelasan tidak sesuai dengan tahap yang disampaikan.	Menjelaskan secara singkat beberapa tahapan saja.	Menjelaskan nilai setiap tahap dengan cukup baik dan sesuai.	Menjelaskan nilai setiap tahap secara mendalam, mengaitkan dengan fungsi dan keberlanjutan makhluk hidup.
Kerja sama dalam kelompok (jika berkelompok). (opsional)	Tidak berpartisipasi atau mengganggu kerja kelompok.	Berpartisipasi, tetapi pasif atau kadang tidak fokus.	Aktif berpartisipasi, membantu kelompok, dan menyelesaikan tugas.	Sangat aktif, memimpin, dan mendorong kelompok untuk bekerja efektif dan kreatif.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.

H. KUNCI JAWABAN

Berikut adalah kunci jawaban untuk bagian **Uji Kompetensi** pada Buku Siswa. Perlu diperhatikan bahwa peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri sehingga jawaban tidak harus sama persis seperti di kunci jawaban. Guru juga perlu mempertimbangkan jawaban lain dari peserta didik jika berbeda dari kunci jawaban.

Siklus Hidup Capung	Siklus Hidup Katak	Siklus Hidup Kupu-Kupu
Telur → Nimfa (larva capung di air) → Capung dewasa Metamorfosis tidak sempurna	Telur → Kecebong (berudu) → Katak muda (bertumbuh kaki) → Katak dewasa Metamorfosis sempurna	Telur → Ulat (larva) → Kepompong (pupa) → Kupu-kupu dewasa Metamorfosis sempurna

Siklus Tanaman Tomat	Siklus Tanaman Mawar	Siklus Tanaman Mangga
Biji tomat → Tunas → Tanaman muda → Tanaman berbunga → Tanaman berbuah (tomat)	Biji mawar → Tunas → Tanaman muda → Tanaman berbunga → Penyerbukan → Pembentukan biji kembali	Biji mangga → Tunas → Tanaman muda → Tanaman berbunga → Tanaman berbuah (mangga)

No	Komponen	Deskripsi Aktivitas	Skor Maksimal
1.	Menuliskan siklus hidup	Menuliskan tahapan siklus hidup hewan/tumbuhan dengan urutan dan istilah yang benar.	12
2.	Menggambar siklus hidup	Menggambar setiap tahap dengan jelas dan menggambarkan alur perubahan.	8
3.	Mempresentasikan	Menjelaskan isi gambar/siklus hidup dengan percaya diri dan runtut.	8
Total			28

Pemberian nilai per komponen:

1. Menuliskan siklus hidup (skor maksimal 12)

Penilaian dilakukan untuk tiga jenis makhluk hidup (misalnya kupu-kupu, capung, dan tomat). Setiap siklus dinilai skor 1–4.

- Skor 4: menuliskan semua tahap secara lengkap danurut.
- Skor 3: menuliskan sebagian besar tahap (misalnya 3 dari 4), urutan kurang tepat.
- Skor 2: menuliskan 1–2 tahap, tidak urut.
- Skor 1: tidak relevan/tidak tepat.

2. Menggambar siklus hidup (skor maksimal 8)

Aspek yang dinilai:

- Ketepatan gambar (skor 4): tahapan sesuai siklus hidup nyata.
- Kejelasan dan kerapian (skor 2): gambar mudah dibaca, tidak berantakan.
- Arah alur siklus (skor 2): alur tahapan tergambar dengan urut.

3. Mempresentasikan hasil (skor maksimal 8)

Aspek yang dinilai:

- Isi dan struktur penjelasan (skor 3): menjelaskan siklus hidup dengan urut dan sesuai.
- Bahasa lisan (skor 2): jelas dan komunikatif.
- Percaya diri (skor 2): tanggapan tenang, tidak malu-malu.
- Respons terhadap pertanyaan (skor 1): mampu menjawab pertanyaan sederhana dari guru/teman.

Kategori nilai akhir:

Total Skor	Kategori
25–28	Sangat Baik (SB)
20–24	Baik (B)
15–19	Cukup (C)
<15	Perlu Bimbingan (PB)

I. TINDAK LANJUT

1. Pengayaan

Pada bab ini, pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah memahami konsep siklus hidup hewan dan tumbuhan dengan baik. Beberapa kegiatan pengayaan yang dapat diberikan antara lain sebagai berikut.

a. Menyelesaikan tantangan penyelidikan mandiri

Peserta didik memilih tantangan dalam aktivitas **Memilih Tantangan** dan melakukan penyelidikan secara mandiri mengenai siklus hidup hewan atau tumbuhan di sekitar mereka.

b. Menjadi pemimpin kelompok dalam proyek observasi

Peserta didik diberi kesempatan untuk menjadi ketua kelompok dalam kegiatan observasi dan mencatat perubahan yang terjadi pada hewan atau tumbuhan yang diamati.

c. Membuat produk kreatif informasi visual

Peserta didik membuat buklet, poster, atau infografik tentang tahapan siklus hidup hewan atau tumbuhan, lengkap dengan gambar dan penjelasan singkat. Hasil karya dapat dipajang di kelas atau dibagikan secara digital.

2. Remedial

Remedial diberikan untuk membantu peserta didik yang belum memahami materi siklus hidup dengan baik. Kegiatan remedial yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut.

a. Diskusi terbimbing mengenai siklus hidup

Guru memfasilitasi diskusi sederhana untuk menjelaskan kembali tahapan siklus hidup hewan dan tumbuhan menggunakan gambar atau benda konkret, misalnya membawa tanaman asli, anak ayam, anak burung, atau anak kucing.

b. Membuat model sederhana

Peserta didik membuat model atau diagram dari bahan sederhana (plastisin, kertas gambar, atau benda-benda di sekitar) untuk menunjukkan urutan siklus hidup hewan atau tumbuhan.

c. Mencocokkan gambar dengan tahapan siklus

Guru memberikan aktivitas mencocokkan gambar hewan/tumbuhan dengan tahapan siklus hidupnya, lalu mendiskusikan hasilnya bersama.

d. Menceritakan pengalaman pribadi

Peserta didik diminta untuk menceritakan pengalaman mereka menyaksikan pertumbuhan hewan (seperti ayam menetas dan kupu-kupu dari kepompong) atau tumbuhan (seperti biji yang tumbuh menjadi tanaman).

J. REFLEKSI

1. Refleksi Peserta Didik

Lakukan refleksi pembelajaran bersama peserta didik menggunakan lembar refleksi di **Bab 4**. Gunakan aktivitas-aktivitas yang telah dilakukan selama pembelajaran untuk membantu peserta didik merefleksikan proses belajar mereka. Beberapa pertanyaan yang dapat digunakan antara lain sebagai berikut.

- Kegiatan apa yang paling membantumu memahami bagaimana siklus hidup hewan atau tumbuhan terjadi?
- Apa hal baru yang kamu pelajari tentang perubahan bentuk hewan atau tumbuhan dalam siklus hidupnya?
- Apa bagian tersulit saat melakukan pengamatan atau penyelidikan tentang makhluk hidup?
- Apa yang ingin kamu ketahui lebih lanjut tentang cara hewan atau tumbuhan tumbuh dan berkembang?

2. Refleksi Guru

Guru juga perlu melakukan refleksi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Dengan refleksi, guru dapat menilai hal-hal yang sudah berjalan baik serta bagian yang masih perlu diperbaiki untuk pertemuan berikutnya. Lakukan refleksi di akhir pembelajaran bab ini menggunakan inspirasi pertanyaan berikut.

a. Refleksi terhadap Perencanaan dan Kesiapan Mengajar

- Apakah alokasi waktu yang saya rencanakan sudah cukup untuk setiap tahapan kegiatan (mengamati, bercerita, membuat karya, dan menyimpulkan)?
- Bagaimana saya menyiapkan media (gambar, video, dan contoh tumbuhan nyata) agar semua peserta didik mudah memahami konsep siklus hidup tumbuhan?
- Adakah strategi yang bisa saya gunakan agar peserta didik dengan kemampuan beragam tetap bisa mengikuti pembelajaran secara optimal?

b. Refleksi terhadap Pelaksanaan Pembelajaran

- Se jauh mana peserta didik terlihat antusias dalam memilih cara mereka menceritakan siklus hidup (gambar, komik, cerita pendek, atau deskripsi tahapan)?
- Apa tantangan utama saya dalam membimbing peserta didik saat menuangkan ide kreatifnya? Bagian mana yang perlu saya ubah atau perbaiki di pertemuan selanjutnya?
- Apakah diskusi kelas mampu menumbuhkan rasa ingin tahu dan pemahaman yang lebih mendalam tentang siklus hidup tumbuhan?

c. Refleksi terhadap Dampak Pembelajaran

- Apakah peserta didik mampu memahami bahwa tumbuhan mengalami tahap kehidupan yang berurutan dan saling berkaitan?
- Adakah perubahan cara pandang peserta didik terhadap pentingnya tumbuhan bagi kehidupan setelah melalui pembelajaran ini?
- Jika saya melihat kembali hasil karya mereka (gambar, komik, cerita, atau deskripsi), hal apa yang paling membanggakan dari kreativitas dan pemahaman mereka?
- Apa satu hal yang saya pelajari sebagai guru dari pengalaman mengajarkan topik siklus hidup tumbuhan ini?

K.

SUMBER BELAJAR

Sumber belajar utama menggunakan Buku Siswa IPAS Kelas III Edisi Revisi. Adapun sumber belajar lain yang dapat digunakan adalah sebagai berikut.

1. <https://murid.kemendikdasmen.go.id/sumber-belajar/sub-unit/38a91c9f-7b1d-4b07-95d4-8f9c88b12c1e/materi/daur-hidup-hewan-dan-tumbuhan-6af3222d-d16a-4a30-9725-f1edaaded075>
2. https://murid.kemendikdasmen.go.id/sumber-belajar/materi/gim-edukasi/tumbuhan-tak-pernah-mati-67b150ed-7775-4056-8688-041a322dbdac?id_sub_unit=c94cc833-0e79-4a2b-88dc-595b7122fcb7

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
REPUBLIK INDONESIA, 2025

Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
untuk SD/MI Kelas III (Edisi Revisi)

Penulis: Aldilla Kusumawardhani, Kristianti Fatimah, Nur Ilmi Setianingsih
ISBN: 978-634-00-2167-7 (jil.3 PDF)



Bijak Berbelanja Kebutuhan



A. PENDAHULUAN

Bab “Bijak Berbelanja Kebutuhan” ini mengajak peserta didik untuk mengenal uang lebih dekat. Mulai dari fungsi dan nilai nominalnya hingga bagaimana uang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran pada bab ini juga melatih peserta didik menyusun rencana sederhana dalam mengelola uang, misalnya menabung atau membeli barang yang benar-benar dibutuhkan. Dengan begitu, peserta didik dilatih untuk bertanggung jawab, hemat, dan mandiri sejak dini dalam menggunakan uang, baik di rumah maupun di sekolah. Melalui kegiatan mengamati, berdiskusi, dan menyelidiki, peserta didik belajar juga membedakan kebutuhan dan keinginan, membuat urutan-urutan prioritas, serta membuat pilihan belanja yang bijak.

1. Tujuan Pembelajaran dan Indikator

Tujuan pembelajaran dan indikator pada bab ini adalah sebagai berikut.

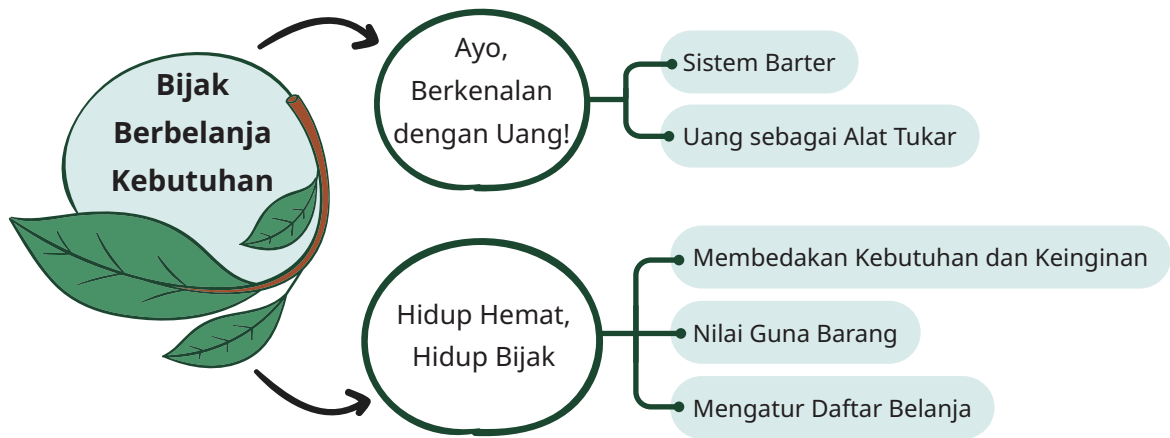
Tabel 5.1 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 5

Tujuan Pembelajaran	Indikator
3.7 Peserta didik dapat merelasikan nilai mata uang dan fungsinya sebagai alat tukar dalam kehidupan sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none">• Menyebutkan beberapa fungsi uang.• Mengelompokkan uang berdasarkan nilai nominalnya.• Menjelaskan hubungan antara nilai mata uang dan fungsinya sebagai alat tukar.• Menggunakan uang sesuai nilai untuk membeli barang atau jasa dalam kehidupan sehari-hari.
3.8 Peserta didik dapat menunjukkan cara mengelola keuangan secara bijak melalui contoh sederhana dalam kehidupan sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan perbedaan kebutuhan dan keinginan dalam penggunaan uang.• Membuat rencana sederhana dalam mengelola uang.• Menjelaskan pentingnya mengelola keuangan secara bijak dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari di rumah atau sekolah.

Tujuan pembelajaran ini diturunkan dari elemen pemahaman IPAS, sedangkan untuk elemen keterampilan proses akan diturunkan ke dalam aktivitas belajar.

2. Peta Materi

Secara garis besar, bab ini dibagi menjadi dua subbab yang dipetakan sebagai berikut.



Topik pada bab 5 ini sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Anak-anak pada usia sekolah dasar mulai terbiasa menggunakan uang saku untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Namun, sering kali mereka dihadapkan pada pilihan: apakah uang tersebut digunakan untuk membeli sesuatu yang benar-benar dibutuhkan atau hanya untuk memenuhi keinginan sesaat. Pembelajaran ini mengajak peserta didik memahami perbedaan antara kebutuhan dan keinginan melalui contoh-contoh yang dekat dengan kehidupan mereka, seperti membeli makanan, alat tulis, atau mainan.

Uang bukan hanya benda yang mereka lihat dan gunakan untuk membeli jajanan di kantin, tetapi juga menjadi pintu masuk untuk memahami **nilai, keputusan, dan tanggung jawab**. Di usia ini, peserta didik mulai membentuk **kebiasaan pengaturan uang awal**, meskipun sederhana. Mereka mulai mengenal uang saku, belajar menabung, bahkan membandingkan harga barang. Di sinilah guru memiliki peran penting dalam menanamkan pemahaman bahwa uang bukan sekadar alat untuk membeli, tetapi juga alat untuk **merencanakan, memilih, dan bersyukur**. Bab ini membantu peserta didik mengenal jenis dan nilai uang rupiah, baik uang koin maupun uang kertas. Peserta didik juga belajar memahami fungsi uang dan cara sederhana mengelola uang dengan bijak. Selain itu, peserta didik dikenalkan bahwa di sekitar mereka ada cara lain untuk melakukan pembayaran, seperti menggunakan uang digital atau *e-wallet*.

Bab ini juga membuka peluang integrasi lintas mata pelajaran, seperti Matematika (menghitung jumlah uang dan nilai mata uang dalam kegiatan jual beli), Bahasa Indonesia (berdiskusi melalui cerita tentang cara mengatur uang dan menuliskan rencana penggunaan uang), Pendidikan Pancasila (menanamkan sikap bijak dan bertanggung jawab dalam mengelola sumber daya demi kesejahteraan bersama), serta Seni Budaya (mengetahui penggunaan uang dalam kegiatan dan budaya lokal).

3. Saran Periode/Waktu Pembelajaran

Jumlah pertemuan yang direkomendasikan pada bab ini adalah **22 JP**. Guru dapat menyesuainya berdasarkan kebutuhan dan kedalaman eksplorasi kelas. Beberapa kegiatan investigatif atau simulasi (seperti kegiatan belanja atau membuat catatan pengeluaran) dapat diperluas atau disederhanakan.

B. KONSEP DAN KETERAMPILAN PRASYARAT

Sebagai pembelajaran di kelas III, peserta didik belum diharapkan memahami ekonomi secara formal. Namun, mereka sudah memiliki pengalaman dasar dalam menggunakan uang. Guru dapat memanfaatkan pengalaman pribadi peserta didik—seperti uang saku, pengalaman belanja di warung, atau celengan di rumah—sebagai titik awal eksplorasi.

C. KERANGKA PEMBELAJARAN

1. Praktik Pedagogis

Model pembelajaran yang digunakan dalam bab ini adalah *inquiry-based learning*, dengan penilaian sumatif berupa penugasan atau uji kompetensi berbasis proyek sederhana. Peserta didik diajak berdiskusi mengenai konsep kebutuhan dan keinginan, mengamati bentuk dan nilai uang, menyelidiki fungsi uang dalam kehidupan sehari-hari, serta membuat simulasi pengelolaan keuangan sederhana berdasarkan kebutuhan.

Proses pembelajaran menekankan pada pengalaman langsung, diskusi bermakna, dan refleksi atas keputusan yang diambil. Guru dapat menyesuaikan dengan kondisi kelas dan karakteristik peserta didik.

2. Kemitraan Pembelajaran

Kemitraan pembelajaran dapat dijalin dengan pihak di lingkungan internal dan eksternal sekolah. Kemitraan yang dijalin antara lain sebagai berikut.

- a. **Kemitraan dengan orang tua/wali**, berperan penting dalam kegiatan **Ayo, Menyelidiki** di rumah, seperti mencatat pengeluaran harian, berdiskusi tentang keputusan belanja, atau menyiapkan simulasi belanja dengan uang mainan.
- b. **Kemitraan dengan koperasi sekolah, petugas bank mini, atau pelaku UMKM** untuk menjadi narasumber dalam hal berbagi pengalaman sederhana tentang pentingnya menabung, membuat anggaran, atau menjalankan usaha kecil.

3. Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran mencakup sebagai berikut.

- a. Ruang kelas interaktif sebagai tempat eksplorasi konsep uang, bermain peran simulasi belanja, atau diskusi kelompok.
- b. Lingkungan sekitar, seperti warung dekat rumah atau pasar mini, untuk observasi nyata tentang harga barang dan penggunaan uang.
- c. Lingkungan rumah sebagai ruang praktik kebiasaan mencatat pengeluaran atau menabung.
- d. Ruang virtual (jika tersedia) yang menyediakan media visual untuk memperkuat pemahaman tentang peran uang dalam kehidupan sehari-hari.

4. Pemanfaatan Digital

Pemanfaatan digital yang dapat dilakukan oleh peserta didik dalam mempelajari materi di bab ini, antara lain sebagai berikut.

- a. Menonton video edukatif tentang sejarah uang, fungsi uang, atau cara menabung secara bijak dari platform YouTube atau Ruang Murid.
- b. Menggunakan kalkulator sederhana atau aplikasi hitung uang untuk membantu perhitungan transaksi.
- c. Merekam catatan keuangan sederhana dalam bentuk foto, tabel digital, atau rekaman video pendek yang menunjukkan kegiatan menabung atau membuat pilihan belanja.
- d. Mendesain poster digital ajakan bijak menggunakan uang melalui Canva, PowerPoint, atau PosterMyWall.
- e. Membuat video pendek berisi pesan hemat dan bijak menggunakan uang yang dapat ditampilkan di kelas atau dalam forum kelas digital sekolah.

Guru dapat menyesuaikan penggunaan teknologi dengan kondisi di satuan pendidikan dan kesiapan peserta didik, serta memastikan pendampingan dalam penggunaan perangkat digital secara aman dan bijak.

D. APERSEPSI

1. Apersepsi pada Buku Siswa

- a. Ajaklah peserta didik untuk mengamati gambar yang ada di cover bab serta membaca informasi singkat mengenai gambar tersebut. Eksplorasi pengetahuan peserta didik dengan melihat gambar pembuka Bab 5. Pada gambar terlihat Banu

akan pergi keluar rumah, tetapi cuaca di luar sedang hujan. Minta peserta didik untuk membayangkan jika berada di posisi tersebut. Lalu, guru dapat mengajukan pertanyaan: “Barang apa yang kalian butuhkan pada situasi seperti itu?”

- b. Tanyakan pendapat peserta didik mengenai pengalaman yang serupa dan menggali pemahaman mereka mengenai kebutuhan dan keinginan. “Pernahkah kalian mengalami kebingungan saat akan membeli sesuatu?”
- c. Guru dapat menambahkan atau memodifikasi pertanyaan sesuai konteks dan kebutuhan kelas.
- d. Setelah peserta didik terlibat dalam cerita atau diskusi, sampaikan tujuan pembelajaran di bab ini. Gunakan bahasa sederhana, seperti : “Di bab ini, kita akan belajar agar uang saku kita tidak cepat habis dan dapat dipakai untuk hal yang penting.”
- e. Guru dapat menambah atau memodifikasi pertanyaan pemantik jika dibutuhkan.
- f. Berikut tindak lanjut yang dapat dilakukan berdasarkan jawaban peserta didik pada tabel.
 - Kolom **Ketahui** digunakan untuk mengecek pemahaman awal peserta didik tentang perbedaan kebutuhan dan keinginan serta memilih urutan berdasarkan skala prioritas. Segera intervensi jika ada miskonsepsi yang ditemukan sebelum memulai pembelajaran di bab ini.
 - Kolom **Ingin Tahu** digunakan untuk mencari tahu minat dan rasa ingin tahu. Gunakan untuk memodifikasi pembelajaran jika dibutuhkan.

2. Alternatif Apersepsi Bab 5

Pindai kode QR berikut untuk menemukan alternatif apersepsi. Sesuaikan pilihan alternatif apersepsi dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik.



E. FORMATIF AWAL

1. Formatif Awal untuk Konsep Prasyarat

Sebelum memulai pembelajaran tentang nilai mata uang, fungsinya, dan cara mengelola keuangan secara bijak, guru perlu mengetahui apakah peserta didik sudah memahami **konsep-konsep dasar** yang menjadi prasyarat, yaitu sebagai berikut.

- a. Mengetahui jenis dan bentuk uang (uang logam dan uang kertas).
- b. Mengetahui fungsi utama uang sebagai alat tukar dan satuan hitung.
- c. Mengetahui bahwa uang memiliki nilai berbeda-beda.
- d. Mampu membedakan antara barang yang dibutuhkan dan diinginkan.

e. Mengetahui pentingnya membuat pilihan berdasarkan skala prioritas.

Asesmen formatif awal dapat dilakukan melalui **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** di bagian awal pembelajaran. Ajak peserta didik menuliskan hal-hal yang sudah mereka ketahui tentang uang dan cara menggunakannya, serta apa yang ingin mereka pelajari lebih lanjut. Gunakan pertanyaan pemantik seperti berikut.

- Pernahkah kamu membeli sesuatu dengan uang sendiri? Barang apa itu?
- Apa saja benda yang kamu inginkan? Mana yang benar-benar kamu butuhkan?
- Mengapa kamu perlu memilih ketika ingin membeli lebih dari satu barang?

Cara menganalisis jawaban adalah sebagai berikut.

- Kolom **Ketahui** dapat memberikan gambaran tentang pemahaman awal peserta didik mengenai uang dan barang. Apabila ditemukan miskonsepsi seperti “semua keinginan harus dipenuhi” atau “barang mahal pasti lebih penting”, guru dapat merancang penguatan konsep sebelum masuk ke materi utama.
- Kolom **Ingin Tahu** menunjukkan rasa ingin tahu peserta didik. Gunakan informasi ini untuk menyusun aktivitas atau contoh yang relevan dan dekat dengan dunia mereka.

2. Formatif Awal untuk Keterampilan Proses

Untuk mengetahui capaian peserta didik pada keterampilan proses, guru dapat menggunakan hasil asesmen observasi pada Bab 5. Contoh tindak lanjut hasil observasi dapat dilihat pada penjelasan mengenai Penilaian Elemen Keterampilan Proses di **Panduan Umum**.

F. PANDUAN PEMBELAJARAN BUKU SISWA

Subbab A: Ayo, Berkenalan dengan Uang!

1. Pengalaman Belajar

Tabel 5.2 Pengalaman Belajar Subbab A

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none">Menstimulasi proses berpikir peserta didik.Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none">Menerapkan strategi berpikir.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut. • Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
 Ayo, Menyimpulkan	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
 Memilih Tantangan	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.



Ayo, Mengamati

1. Ajak peserta didik untuk membaca kalimat pembuka dari aktivitas **Ayo, Mengamati** ini. Minta peserta didik untuk menyebutkan beberapa nama mata uang yang diketahui peserta didik selain rupiah.
2. Minta peserta didik mengeluarkan uang rupiah yang mereka miliki dari dompet atau tempat uang sakunya. Arahkan peserta didik untuk memperhatikan bentuk, warna, angka, dan gambar pada uang tersebut.
3. Jika ada peserta didik yang tidak memiliki uang pecahan Rp50.000,00 atau Rp100.000,00, tunjukkan contoh uang asli (bisa dari guru) atau minta teman mereka memperlihatkan.
4. Dorong peserta didik untuk saling bertukar uang (sementara) dengan teman agar mereka dapat membandingkan dan mengamati lebih banyak jenis uang. Ajak peserta didik menuliskan hasil pengamatannya pada tabel yang tersedia.
5. Pada tahap mengamati ini, guru dapat memberikan atau memperlihatkan satu nominal rupiah yang dimiliki. Misalnya, uang Rp1.000,00. Minta peserta didik memperhatikan nominal uang tersebut atau bagaimana cara penulisan nominal tersebut. Guru dapat mengaitkan hal ini dengan pelajaran Matematika mengenai uang. Setelah itu, minta peserta didik menyebutkan apa jenis uang tersebut dan apa saja hal yang dapat mereka lihat pada gambar itu.
6. Kegiatan pengamatan tidak harus selesai dalam satu pertemuan. Berikan peserta didik waktu yang lebih leluasa untuk melakukan pengamatan dengan lebih mendalam. Buatlah kesepakatan waktu untuk menyelesaikan misi ini. Misal pada pertemuan kedua, peserta didik dapat menyelesaikan kegiatan **Ayo, Mengamati** ini.
7. Setelah menyelesaikan misi, mintalah peserta didik untuk mengumpulkan tabel pengamatan. Berilah apresiasi untuk setiap tugas yang dikerjakan oleh peserta didik.
8. Mintalah peserta didik untuk berbagi pengalamannya menyelesaikan misi pengamatan kali ini di depan kelas. Pastikan peserta didik yang lain menyimak temannya yang sedang berbicara di depan.
9. Berilah apresiasi bagi peserta didik yang sudah berbagi pengalamannya dalam mengamati nominal uang ini.



Ayo, Menyelidiki

Alternatif Aktivitas:

Berilah bacaan yang terdapat dalam tautan:

<https://bukupusbuk.id/s/hobiyangmerepotkan>

untuk dapat menguatkan peserta didik tentang konsep materi dalam aktivitas kali ini.



Guru dapat mengajak peserta didik untuk melakukan kegiatan bermain peran “berbelanja ke minimarket”. Peserta didik dibagi menjadi beberapa peran, seperti kasir, pedagang, dan pembeli. Gunakan uang mainan untuk mendukung kegiatan bermain peran ini. Buat situasi seolah-olah peserta didik benar-benar sedang berada di sebuah minimarket, lengkap dengan interaksi jual beli, pembayaran, dan pemberian uang kembalian.

1. Mintalah peserta didik untuk membuat tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** pada buku tugas. Berikan pengarahan kegiatan penyelidikan sesuai dengan instruksi di Buku Siswa.
2. Setiap peserta didik melakukan pengumpulan data mengenai “Nilai Tukar Uang”. Peserta didik akan menyelidiki lebih dalam nilai tukar suatu nominal uang dalam membeli barang atau jasa.
3. Kegiatan penyelidikan tidak harus selesai dalam satu pertemuan. Berikan peserta didik waktu yang lebih leluasa untuk melakukan penyelidikan dengan lebih mendalam. Peserta didik dapat mencari informasi di internet atau wawancara dengan orang tua.

Peserta didik perlu didampingi orang dewasa (guru/orang tua/wali) saat melakukan penelusuran di internet.



4. Saat peserta didik melakukan penyelidikan, guru dapat berkeliling dan memberikan pertanyaan terkait nilai tukar dan fungsi uang yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
5. Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** yang diberikan pada Panduan Umum untuk mengobservasi peserta didik selama proses penyelidikan.
6. Hindari langsung mengarahkan jawaban. Namun, pancing agar peserta didik dapat merefleksikan pandangannya sendiri dengan pertanyaan. Setelah data dikumpulkan, setiap kelompok diminta menyajikan hasil penyelidikan dalam bentuk tabel/peta pikiran/infografik sederhana. Bentuk infografik dapat tertulis atau digital disesuaikan dengan kondisi sekolah.

7. Atur presentasi hasil penyelidikan dengan cara yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Contoh dapat dilihat pada Ragam Jenis Kegiatan di IPAS pada **Panduan Umum**.
8. Hal yang perlu diperhatikan pada penyelidikan adalah sebagai berikut.
 - a. Gunakan contoh konkret dan dekat dengan keseharian peserta didik, seperti jajanan di kantin, belanja di warung, membayar ongkos angkutan umum, angkutan *online*, dan sebagainya.
 - b. Sediakan alat bantu visual, misalnya poster harga barang, uang mainan, atau benda-benda kecil yang umum dibeli peserta didik.
 - c. Pastikan semua peserta didik memahami konsep “makin tinggi nominal uang, makin tinggi daya belinya”.
9. Diskusikan bersama peserta didik, informasi apalagi yang ingin mereka ketahui lebih lanjut dari penyelidikan ini.
10. Gunakan petunjuk yang ada di Buku Siswa untuk membantu peserta didik mengambil kesimpulan. Hindari mengarahkan langsung kesimpulan dari penyelidikan ini. Peserta didik dapat membaca teks berjudul **Uang dan Manfaatnya** untuk menambah wawasan. Ekspektasi kesimpulan yang diberikan adalah sebagai berikut.
 - a. Apakah peserta didik mampu mengaitkan nominal uang dengan barang nyata?
 - b. Apakah peserta didik menunjukkan rasa ingin tahu terhadap konsep nilai uang?
 - c. Apakah peserta didik dapat menyimpulkan dengan benar fungsi uang dalam memenuhi kebutuhan?



Ayo, Mengamati

Persiapan sebelum kegiatan:

Siapkan sejumlah kartu barang kebutuhan utama, seperti beras, jagung, ayam, telur, sayur-sayuran, serta infografik kegiatan barter.

1. Buka kegiatan dengan mengajak peserta didik untuk membaca narasi awal pembuka aktivitas ini.
2. Lakukan diskusi tentang apa saja yang dapat mereka beli dengan uang. Ajak mereka berpikir dan memberikan pendapat dari pertanyaan berikut. “Apa yang terjadi saat uang belum ditemukan?” dan “Bagaimana manusia melakukan pertukaran untuk memenuhi kehidupannya mereka?”

3. Minta peserta didik untuk memperhatikan gambar dalam Buku Siswa. Ajak mereka mendeskripsikan gambar secara lisan terlebih dahulu tentang apa saja yang mereka lihat pada gambar itu.
4. Minta mereka untuk mengisi tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** di Buku Siswa berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi.
5. Diskusikan isi tabel secara klasikal. Pilih beberapa peserta didik untuk berbagi jawaban dari masing-masing kolom tabel. Catat pertanyaan menarik dari kolom "Ingin Tahu" untuk dijadikan bahan eksplorasi pada kegiatan berikutnya.
6. Setelah mengisi tabel, minta peserta didik untuk menuliskan kesimpulan berdasarkan gambar dan diskusi. Guru dapat memberi contoh atau membimbing peserta didik membuat kalimat dengan pola "Aku jadi tahu bahwa ..."
Kemungkinan jawaban kesimpulan peserta didik adalah sebagai berikut.
 - a. Dari kegiatan di atas, aku jadi tahu kalau zaman dahulu orang-orang memenuhi kebutuhan dengan **menukar barang yang mereka miliki dengan barang lain yang mereka butuhkan (barter)**.
 - b. Saat uang ditemukan, orang-orang memenuhi kebutuhan mereka dengan **menggunakan uang sebagai alat tukar untuk membeli barang dan jasa**.
 - c. Jenis alat tukar yang digunakan dalam kegiatan jual beli sebelum uang ditemukan adalah **barang seperti hasil panen, hewan, makanan, atau benda berharga lain seperti emas**.
 - d. Alasan hal ini tidak dilakukan lagi adalah **karena sulit menentukan nilai tukar yang seimbang, tidak semua orang mempunyai barang yang dibutuhkan orang lain, dan barter tidak praktis untuk semua jenis transaksi**.
7. Setelah selesai, lakukan diskusi dalam kelas besar. Minta beberapa peserta didik untuk menyampaikan hasil pengamatannya di depan kelas.



Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan mem baca teks **Belanja Zaman Dahulu: Tukar Barang, Bukan Bayar Uang** pada Buku Siswa untuk memahami konsep tentang uang sebagai alat pemenuhan kebutuhan. Dari sini, mereka akan menguatkan fondasi pengetahuan mengenai sistem tukar pada zaman sebelum uang ditemukan sehingga akhirnya dapat menyimpulkan fungsi uang yang digunakan.
2. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas masing-masing. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Ayo, Menyimpulkan

1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Subbab A.
2. Kesimpulan dituangkan dalam bentuk peta konsep, komik, ataupun cerita bergambar. Tujuannya agar peserta didik terbiasa menuangkan pemahaman dan kreativitasnya, meningkatkan pemahaman dan daya ingat melalui kegiatan ini, serta mempunyai portofolio yang dapat dipelajari lagi nantinya.
3. Guru dapat memodifikasi bentuk kesimpulan selain bentuk peta konsep selama memenuhi tujuan yang disampaikan pada nomor 2 di atas.
4. Berikan pengarahan sebelum memulai kegiatan. Guru dapat memberikan contoh pengerjaan peta konsep pada papan tulis.
5. Ajak peserta didik untuk membuka kembali teks bacaan pada Buku Siswa serta hasil aktivitas sebelumnya untuk mengingat kembali pemahaman yang diperolehnya.
6. Adapun penilaian dalam pembuatan kesimpulan dapat menggunakan rubrik berikut. Aspek penilaian dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Tabel 5.3 Rubrik Penilaian Membuat Kesimpulan (Peta Konsep)

Aspek Penilaian	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Amati	Tidak menunjukkan pengamatan atau informasi tidak relevan.	Mengamati secara umum, mencatat 1 informasi yang relevan.	Mengamati dengan baik, mencatat 2 informasi penting.	Mengamati dengan sangat teliti, mencatat 3 atau lebih informasi penting.
Pikirkan	Pendapat tidak sesuai gambar atau tidak menjawab sama sekali.	Pendapat kurang jelas atau kurang logis.	Pendapat sesuai gambar dan cukup logis.	Pendapat kritis dan logis, berkaitan langsung dengan gambar.
Kreativitas dan kerapian	Peta konsep tidak rapi dan sulit dibaca.	Peta konsep cukup menarik, tetapi kurang rapi.	Peta konsep cukup menarik dan rapi.	Peta konsep menarik, rapi, dan mudah dipahami.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
 - Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.
-

Setelah kegiatan ini, dorong peserta didik untuk menambah pengetahuannya dengan melakukan kegiatan **Belajar Lebih Lanjut** dan **Memilih Tantangan**.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 5.4 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A

Diferensiasi Proses	Jumlah misi pada kegiatan Ayo, Menyelidiki diberikan sesuai kemampuan peserta didik.
Diferensiasi Konten	Teks yang dibaca pada kegiatan Ayo, Membaca . Guru dapat menambah bacaan lain yang bersumber dari internet seperti yang tertera pada alternatif aktivitas.
Diferensiasi Produk	Bentuk rangkuman atau kesimpulan yang peserta didik buat pada kegiatan Ayo, Menyimpulkan .

3. Pemantapan Konsep

Ada tiga hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- a. Pemikiran bahwa semua keinginan harus dipenuhi. Faktanya, tidak semua yang kita inginkan adalah hal yang kita butuhkan. Ajak peserta didik untuk memahami bahwa kebutuhan adalah hal yang harus dipenuhi agar kita bisa hidup dengan layak, seperti makan, minum, dan pakaian. Sementara keinginan adalah sesuatu yang menyenangkan, tetapi bisa ditunda, seperti membeli mainan atau es krim.

Guru dapat mengajak peserta didik mengamati contoh benda, lalu berdiskusi: "Kalau kalian hanya mempunyai uang Rp10.000,00, mana yang akan kalian beli terlebih dahulu? Mengapa?"

- b. Pemikiran bahwa semua barang penting bisa dibeli sekaligus. Faktanya, kita tidak selalu bisa membeli semua barang yang kita inginkan. Kita perlu mengatur skala prioritas berdasarkan kebutuhan yang paling penting. Sampaikan kepada peserta didik bahwa ketika uang kita terbatas, kita perlu

memilih membeli barang yang benar-benar kita butuhkan terlebih dahulu. Guru dapat mengajak peserta didik bermain simulasi belanja, misalnya dengan “uang jajan Rp20.000,00” dan daftar barang, lalu peserta didik memilih berdasarkan prioritas.

- c. Pemikiran bahwa uang hanya untuk membeli barang. Faktanya, uang memiliki fungsi bukan hanya untuk membeli barang, tetapi juga dapat ditabung atau digunakan untuk berjaga-jaga. Ajak peserta didik untuk memahami bahwa uang harus digunakan secara bijak, agar dapat mencukupi kebutuhan sehari-hari ataupun keperluan mendadak. Guru dapat mendorong peserta didik untuk berbagi pengalaman menggunakan uang dengan memberikan pertanyaan seperti: “Apakah pernah menabung?” dan “Apakah pernah menyesal membelanjakan semua uang tanpa sisa?”

Subbab B: Hidup Hemat, Hidup Bijak

1. Pengalaman Belajar

Tabel 5.5 Pengalaman Belajar Subbab B

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Menyimpulkan	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Belajar Lebih Lanjut	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik.

Ayo, Mengamati

1. Buka kegiatan dengan mengajak peserta didik untuk membaca narasi awal pembuka subbab.
2. Lakukan tanya jawab singkat untuk memeriksa pemahaman murid terhadap bacaan. Gunakan papan tulis untuk membuat peta konsep sederhana mengenai topik yang dibahas pada bacaan.
3. Guru dapat melanjutkan mengawali kegiatan dengan pertanyaan ringan untuk menghubungkan dengan pengalaman nyata peserta didik. Contoh: "Kamu pernah ikut ibu atau ayah ke pasar atau *minimarket*? Apa saja yang biasanya mereka beli? Kalau kamu dikasih uang Rp10.000,00, apa yang ingin kamu beli?" Tujuan dari langkah ini ialah membangun keterlibatan peserta didik dan menggali pengetahuan awal mereka tentang barang-barang yang mereka anggap penting.
4. Arahkan peserta didik melihat gambar "Keranjang Belanja" yang ada pada Buku Siswa. Guru meminta peserta didik membuka halaman pada buku yang menampilkan gambar daftar belanja yang sudah disiapkan. Minta peserta didik mengamati gambar dengan tenang, tidak terburu-buru, dan mencermati satu per satu benda yang ditampilkan.

5. Ajak peserta didik memilah: Masukkan ke Keranjang Kebutuhan atau Keinginan. Guru memberikan dua gambar keranjang besar (dapat digambar di papan tulis atau ditempel di dinding), satu bertuliskan “Kebutuhan” dan satu lagi “Keinginan”. Beri instruksi, misalnya “Sekarang bayangkan kamu harus memasukkan benda-benda itu ke dalam dua keranjang. Satu keranjang untuk kebutuhan, satu lagi untuk keinginan. Diskusikan dengan teman sebangkumu sebelum memilih.” Sambil melakukan aktivitas ini, gali lagi pengetahuan peserta didik dengan memberikan beberapa pertanyaan pemantik seperti berikut.
 - a. Menurutmu, benda apa yang paling dibutuhkan untuk hidup sehat?
 - b. Kalau benda ini tidak dibeli, apakah kamu masih bisa hidup sehat dan aman?
 - c. Apakah benda ini hanya untuk bersenang-senang?Kegiatan ini dapat dilakukan secara kelompok kecil atau diskusi kelas.
6. Setelah diskusi, peserta didik diminta menuliskan hasil pengamatannya pada tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** di Buku Siswa. Guru memfasilitasi diskusi singkat untuk merangkum temuan peserta didik.
 - a. Barang apa yang paling banyak masuk ke keranjang kebutuhan?
Makanan, minuman, baju, buku pelajaran, obat-obatan, dan semua barang yang dibutuhkan sehari-hari.
 - b. Menurutmu, apa perbedaan antara kebutuhan dan keinginan?
Kebutuhan itu yang harus ada, sedangkan keinginan itu barang yang kita mau. Kebutuhan itu seperti nasi, keinginan itu seperti es krim. Kalau kebutuhan tidak dipenuhi, kita bisa sakit atau kesulitan, sedangkan keinginan tidak dipenuhi tidak apa-apa.
 - c. Kalau kita hanya mempunyai sedikit uang, mana yang harus kita pilih terlebih dahulu?
Pilih makanan dahulu. Pilih kebutuhan dahulu, keinginan nanti saja.
Kalau punya uang sedikit, sebaiknya untuk kebutuhan pokok seperti makan dan transportasi. Gunakan untuk kebutuhan dahulu, sisanya dapat ditabung untuk membeli keinginan.
7. Guru membantu peserta didik menyimpulkan bahwa kebutuhan adalah hal yang penting untuk hidup (makan, minum, tempat tinggal, pakaian, dan kesehatan). Sementara keinginan bersifat pelengkap atau kesenangan. Bacaan **Manusia dan Kebutuhannya** dapat dijadikan tambahan informasi untuk peserta didik.
8. Lakukan diskusi dalam kelas besar. Minta beberapa peserta didik untuk menyampaikan pendapat apa yang mereka amati, pikirkan, dan ingin tahu dari gambar tersebut.



Ayo, Mengamati

Persiapan sebelum kegiatan:

- Minta masing-masing peserta didik untuk menyalin tabel wawancara seperti yang tertera pada Buku Siswa.
- Peserta didik akan diminta mewawancarai minimal 10 responden mengenai nilai guna barang. Kegiatan wawancara dapat dilakukan di sekolah dan di rumah serta dilaksanakan dalam beberapa pertemuan.
- Sampaikan pemberitahuan kepada orang tua jika ada penyelidikan yang dilakukan di rumah.

1. Bagikan lembar kerja untuk masing-masing peserta didik. Disarankan aktivitas ini dilakukan sendiri atau tidak berkelompok. Namun, peserta didik dapat berkolaborasi dengan temannya saat melakukan wawancara.
2. Sampaikan tujuan penyelidikan kali ini, yaitu mengetahui manfaat barang (nilai guna barang) yang sering dibutuhkan di sekitar kita yang akhirnya membedakan kebutuhan setiap orang.
3. Guru dapat memberi contoh bagaimana melakukan wawancara sederhana, misalnya sebagai berikut.
 - a. Sebutkan satu nama barang yang terpikirkan saat ini?
 - b. Untuk apa barang itu digunakan?
 - c. Menurutmu, apakah barang itu sangat dibutuhkan atau hanya diinginkan? Apa alasannya?
4. Guru dapat memberitahukan adab atau sopan santun yang dapat dilakukan oleh peserta didik saat melakukan wawancara. Misalnya mengucapkan salam, bertanya nama, menyampaikan maksud dan tujuan, dan lain-lain.
5. Guru dapat menampilkan barang, seperti sepatu, boneka, atau pensil untuk mendemonstrasikan cara mengamati nilai guna dan bertanya.
6. Peserta didik diminta memilih narasumber di sekitar mereka. Bisa teman, guru lain, kakak kelas, atau orang dewasa yang sedang ada di sekolah.
7. Narasumber diminta memilih satu barang yang sering mereka gunakan dan menjelaskan fungsinya.
8. Setiap peserta didik atau kelompok melakukan wawancara dengan menggunakan 3–4 pertanyaan kunci, yaitu nama narasumber, nama barang, nilai guna, dan alasan digunakan, termasuk kebutuhan atau keinginan. Hasil wawancara ditulis ke dalam tabel. Guru dapat mengarahkan cara penulisan dan pengisian tabel dari contoh pada Buku Siswa.

9. Setelah wawancara, peserta didik kembali ke kelas dan saling bertukar hasil wawancara mereka.
10. Guru dapat memfasilitasi diskusi dan mengajukan pertanyaan seperti: “Apa kesamaan antara barang-barang dari narasumber yang kamu wawancarai? Adakah barang yang awalnya kamu pikir adalah kebutuhan, ternyata keinginan? Mengapa bisa berubah pendapat?”
11. Peserta didik diminta menulis kesimpulan individu: “Dari kegiatan ini, aku belajar bahwa ...” dan “Barang yang paling penting menurutku adalah ...”
12. Kegiatan ini berupa asesmen formatif dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 5.6 Rubrik Penilaian Kegiatan Wawancara Nilai Guna Barang

Aspek yang Dinilai	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Pelaksanaan wawancara	Tidak mampu melakukan wawancara, pertanyaan tidak sesuai/tidak lengkap.	Melakukan wawancara, tetapi pertanyaan kurang jelas atau terbatas.	Melakukan wawancara dengan cukup baik, menggunakan sebagian besar pertanyaan kunci.	Melakukan wawancara dengan lancar, sopan, dan menggunakan semua pertanyaan kunci.
Data yang dikumpulkan	Data tidak lengkap (hanya 1–2 informasi tercatat).	Data cukup lengkap, tetapi masih ada yang terlewat (misalnya fungsi barang atau alasannya).	Data hampir lengkap, hanya ada sedikit kekurangan.	Data sangat lengkap: nama narasumber, barang, nilai guna, alasan, serta kategori kebutuhan/keinginan tercatat.
Pencatatan dalam tabel	Tidak mengisi tabel atau isian membingungkan.	Tabel diisi sebagian, tulisan kurang rapi atau tidak jelas.	Tabel terisi hampir lengkap, tulisan cukup rapi dan terbaca.	Tabel terisi lengkap, rapi, sistematis, dan mudah dibaca.
Kesimpulan individu	Tidak menuliskan kesimpulan atau sangat singkat tanpa makna.	Kesimpulan ada, tetapi masih umum, belum menunjukkan pemahaman.	Kesimpulan cukup jelas, menunjukkan pemahaman tentang nilai guna dan kebutuhan/keinginan.	Kesimpulan jelas, runtut, menunjukkan pemahaman mendalam dan refleksi pribadi.

Aspek yang Dinilai	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Sikap dan sopan santun	Tidak menunjukkan sopan santun (tidak menyapa/ asal bertanya).	Sopan santun kurang konsisten (kadang lupa menyapa/ terburu-buru).	Umumnya sopan dan santun, hanya ada sedikit kekurangan.	Sangat sopan, ramah, dan percaya diri saat mewawancarai.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.

Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan membaca teks **Tas Baru Dara** pada Buku Siswa untuk memahami konsep tentang perbedaan kebutuhan dan keinginan serta mengaitkannya dengan konsep penting atau bisa ditunda.
2. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas masing-masing. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.

Pertanyaan	Prediksi Jawaban
Menurutmu, apakah Dara benar-benar membutuhkan tas baru atau dia hanya menginginkannya? Mengapa?	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut saya, Dara hanya ingin saja karena tas lamanya masih bisa dipakai. • Dia butuh kalau tasnya sudah rusak, sobek, atau tidak muat lagi. • Itu keinginan, bukan kebutuhan, karena kalau tidak mempunyai tas baru pun dia tetap bisa sekolah.
Kalau kamu hanya boleh membeli satu barang bulan ini, kamu akan memilih tas baru seperti Dara atau hal lain yang lebih penting? Jelaskan alasannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Saya pilih buku pelajaran, karena dipakai untuk belajar. • Saya pilih sepatu, karena sepatu saya sudah rusak. • Saya pilih tas baru kalau tas saya robek. Jadi, barang-barang sekolah bisa dibawa. • Saya pilih makanan, karena makanan lebih penting untuk hidup.

Pertanyaan	Prediksi Jawaban
Bagaimana cara kita tahu barang apa yang harus dibeli terlebih dahulu? Apa yang dapat kita pertimbangkan sebelum membeli sesuatu?	<ul style="list-style-type: none"> Dilihat dahulu mana yang benar-benar dibutuhkan. Barang yang dipakai setiap hari harus dibeli terlebih dahulu. Kalau uangnya sedikit, beli yang paling penting. Pertimbangkan manfaatnya, apakah barang itu berguna atau tidak. Tanya dahulu orang tua supaya tidak salah membeli.

3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



- Guru menjelaskan bahwa kali ini peserta didik akan **berperan sebagai pengatur belanja** untuk keluarga atau kelas. Guru dapat membangun suasana nyata, misalnya: "Bayangkan kalian sedang membantu orang tua atau wali kalian untuk belanja kebutuhan rumah selama seminggu. Namun, uang yang kalian punya terbatas."
- Bagi peserta didik ke dalam kelompok yang berisi 3–4 orang. Masing-masing kelompok diminta menyusun **daftar 10 barang** yang mereka anggap penting dan/atau menarik untuk dibeli. Bisa barang nyata (beras, sepatu, dan es krim) atau imajinatif yang dekat dengan kehidupan peserta didik.
- Peserta didik diminta untuk membaca instruksi pada Buku Siswa. Contoh: Menuliskan **nilai guna** dari masing-masing barang (misalnya beras untuk makan agar kenyang). Menentukan **urutan prioritas** dari barang 1 (paling penting) sampai 10 (paling tidak penting). Memberikan **alasan** kenapa barang diletakkan di urutan tersebut.

Contoh tabel kerja:

No	Nama Barang	Nilai Guna	Skala Prioritas	Alasan
1.	Beras	Untuk makan sehari-hari	1 (paling penting)	Agar tidak lapar dan tetap sehat
2.	Permen	Untuk camilan manis	9 (kurang penting)	Bisa ditunda karena bukan kebutuhan pokok

- Setiap kelompok mempresentasikan hasilnya. Guru mengajak peserta didik untuk membandingkan hal-hal berikut.
 - Apakah semua kelompok meletakkan beras di urutan teratas?

- b. Mengapa satu kelompok menaruh mainan di atas sabun?
- c. Apakah semua barang yang kita inginkan harus langsung dibeli?
5. Peserta didik menuliskan hasil penyelidikan dalam bentuk sederhana, misalnya: "Saya belajar bahwa barang yang saya suka belum tentu yang paling dibutuhkan." atau "Saya akan berpikir dulu sebelum membeli sesuatu."
6. Gunakan bahasa anak. Hindari istilah ekonomi yang rumit, seperti "alokasi dana" atau "anggaran". Gunakan "pilih barang mana dulu yang penting dibeli".
7. Guru dapat **mengaitkan dengan pengalaman peserta didik**. Libatkan pengalaman belanja mereka bersama orang tua. Tanyakan, "Pernah tidak harus memilih antara beli mainan atau beli seragam sekolah?"
8. Saat menilai skala prioritas, ajak peserta didik berpikir: "Kalau tidak mempunyai barang ini, apa yang terjadi?" Tidak semua kelompok harus mempunyai urutan yang sama. Yang penting adalah alasan logis dan diskusi kritisnya.



Ayo, Menyimpulkan

1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Subbab B.
2. Kesimpulan dibuat dalam bentuk gambar atau diagram. Dengan cara ini, peserta didik dapat lebih mudah mengingat pelajaran, berlatih berkreasi, dan mempunyai catatan yang dapat dilihat lagi nanti.
3. Guru dapat memodifikasi bentuk rangkuman selain bentuk infografik selama memenuhi tujuan yang disampaikan pada nomor 2 di atas.
4. Berikan pengarahan sebelum memulai kegiatan. Guru dapat memberikan contoh infografik atau gambar pembuka bab untuk memantik peserta didik di awal.
5. Ajak peserta didik untuk membuka kembali teks bacaan pada Buku Siswa serta hasil aktivitas sebelumnya untuk menemukan gambaran dalam pembuatan infografik.
6. Setelah menyimpulkan, ajak peserta didik untuk membaca teks mengenai **skala prioritas** pada rubrik **Belajar Lebih Lanjut**. Lakukan diskusi mengenai tanggapan peserta didik terkait kegiatan ini dan berikan pemantik untuk menimbulkan kesadaran terkait menentukan skala prioritas pada saat pemenuhan kebutuhan.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 5.7 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B

Diferensiasi Proses	Misi menentukan urutan belanja pada kegiatan Ayo, Menyelidiki diberikan sesuai kemampuan peserta didik.
Diferensiasi Konten	Teks yang dibaca pada kegiatan Ayo, Membaca . Guru dapat menambah bacaan lain yang bersumber dari internet.
Diferensiasi Produk	Bentuk rangkuman atau kesimpulan yang peserta didik buat pada kegiatan Ayo, Menyimpulkan .

3. Pemantapan Konsep

Ada tiga hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- Guru perlu menekankan bahwa hemat berarti tidak boros, sedangkan bijak berarti mampu mengatur kapan membeli, menunda, menabung, dan berbagi.
- Tekankan bahwa hemat artinya menggunakan uang atau barang seperlunya, bukan menolak berbagi atau menolak membeli hal penting. Misalnya, membeli buku pelajaran adalah bentuk penggunaan uang yang baik, berbeda dengan menolak membeli walau dibutuhkan. Hemat bukan berarti pelit.
- Peserta didik sering keliru antara **butuh** dan **ingin**. Guru perlu menekankan bahwa hidup hemat dan bijak ialah memenuhi kebutuhan terlebih dahulu, lalu keinginan jika masih ada sisa uang.

G. SUMATIF

Ada beberapa alternatif dalam melakukan sumatif pada bab ini, yaitu sebagai berikut.

- Menggunakan Uji Kompetensi untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.7 dan 3.8**. Rubrik penilaian tersedia pada bagian **Kunci Jawaban**.
- Menggunakan kegiatan **Ayo, Menyimpulkan pada Subbab A** untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.7**. Gunakan rubrik penilaian pada kegiatan **Ayo, Menyimpulkan di Bab 5** untuk menilai hasil kerja peserta didik.

H. KUNCI JAWABAN

Berikut adalah kunci jawaban untuk bagian **Uji Kompetensi** pada Buku Siswa. Perlu diperhatikan bahwa peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri sehingga jawaban tidak harus sama persis seperti di kunci jawaban. Guru juga perlu mempertimbangkan jawaban lain dari peserta didik jika berbeda dari kunci jawaban.

A. Ayo, Berkenalan dengan Uang!

Pertanyaan	Kunci Jawaban
1	<p>Barang yang akan aku beli adalah</p> <p>Alternatif jawaban peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none">• Buku tulis dan pensil baru supaya bisa belajar lebih semangat.• Celengan baru untuk menabung lagi.• Sepatu sekolah karena sepatuku sudah sempit.• Mainan robot kesukaan, tetapi tidak semuanya, sisanya untuk ditabung.• Membeli jajanan sederhana, sisanya tetap ditabung.
2	<p>Alasan aku membeli barang tersebut adalah</p> <p>Alternatif jawaban peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none">• Karena buku tulisku sudah habis dan aku butuh untuk belajar.• Karena aku ingin tetap berhemat dan melanjutkan menabung.• Karena sepatuku sudah rusak dan tidak nyaman dipakai.• Karena aku ingin hadiah untuk diriku setelah rajin menabung.• Karena aku ingin membeli sesuatu yang bermanfaat, bukan hanya untuk kesenangan.
3	<p>Barang impianku berikutnya adalah</p> <p>Alternatif jawaban peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sepeda baru supaya dapat berangkat ke sekolah dengan lebih cepat.• Tas sekolah karena tas lama sudah sobek.• Bola untuk bermain bersama teman-teman.• Komik cerita bergambar untuk hiburan di rumah.• Celengan besar supaya bisa menabung lebih banyak.
4	<p>Hal yang akan aku lakukan untuk mendapatkan barang impian tersebut adalah</p> <p>Alternatif jawaban peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none">• Menabung lebih rajin setiap hari.• Mengurangi jajan agar bisa menyimpan uang lebih banyak.• Membantu orang tua di rumah agar mendapat uang tambahan.• Bersabar dan menunggu hingga uang tabungan cukup.• Tidak membeli barang yang tidak terlalu penting supaya tabungan cepat terkumpul.
5	<p>Perasaanku saat membeli barang dengan uang tabunganku sendiri adalah</p> <p>Alternatif jawaban peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none">• Senang sekali karena hasil kerja keras menabung bisa terlihat.• Bangga karena bisa membeli dengan uang sendiri.• Bersyukur karena bisa belajar hidup hemat.• Termotivasi untuk menabung lagi demi impian berikutnya.• Puas karena bisa menggunakan uang dengan bijak.

Pertanyaan**Kunci Jawaban****Sikap bijak dalam penggunaan uang (tambahan):**

- Mengutamakan membeli kebutuhan terlebih dahulu sebelum keinginan.
- Tidak langsung menghabiskan semua uang, sebagian tetap ditabung.
- Mempertimbangkan manfaat barang sebelum membeli.
- Membiasakan diri untuk bersabar demi barang impian.
- Tidak menuruti keinginan sesaat, tetapi berpikir panjang.

Tabel 5.8 Rubrik Penilaian Uji Kompetensi “Uang untuk Pemenuhan Kebutuhan”

Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian			
	Belum Memahami (Skor 1)	Perlu Bimbingan (Skor 2)	Baik (Skor 3)	Sangat Baik (Skor 4)
Pemilihan barang yang akan dibeli	Tidak menjawab/ asal menulis.	Memilih barang keinginan semata.	Memilih campuran (ada kebutuhan dan keinginan).	Memilih barang kebutuhan (buku, alat tulis, pakaian, dan tas sekolah).
Alasan membeli barang	Tidak memberi alasan.	Alasan kurang sesuai (karena ikut-ikutan).	Alasan cukup logis, tetapi belum tepat (hanya karena lucu/baru).	Alasan logis dan sesuai kebutuhan (untuk belajar, kesehatan, dan sekolah).
Barang impian berikutnya	Tidak menuliskan.	Menyebutkan barang yang tidak relevan.	Menyebutkan barang impian, tetapi belum jelas kategorinya.	Menyebutkan barang impian dengan jelas dan mampu membedakan kebutuhan/keinginan.
Rencana untuk mendapatkannya	Tidak menjawab.	Memberi jawaban asal.	Menyebutkan langkah sederhana, tetapi belum realistis.	Menyebutkan langkah nyata (menabung, hemat, dan izin orang tua).

Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian			
	Belum Memahami (Skor 1)	Perlu Bimbingan (Skor 2)	Baik (Skor 3)	Sangat Baik (Skor 4)
Ekspresi perasaan saat membeli dengan uang sendiri	Tidak menuliskan.	Perasaan tidak sesuai (misalnya marah).	Menyebutkan perasaan sederhana (senang saja).	Menyebutkan perasaan positif dengan jelas (bangga, senang, dan puas).
Sikap bijak dalam penggunaan uang.	Tidak menunjukkan sikap bijak (ingin membeli semua tanpa pertimbangan).	Masih boros, lebih mementingkan keinginan daripada kebutuhan.	Menyebutkan sikap hemat atau menabung, tetapi belum konsisten.	Menunjukkan sikap hemat, mendahulukan kebutuhan, dan bisa menunda keinginan.

B. Hidup Hemat, Hidup Bijak

Kunci Jawaban	Nilai Maksimum
<p>Kebutuhan: menempelkan semua gambar</p> <p>Keinginan: kosong</p> <p>Alasan: Semua itu penting, Bu. Aku butuh semua. Aku pilih semua kebutuhan karena semuanya penting. Kalau nggak punya semua itu aku tidak bisa hidup.</p> <p>Asal memasukkan, tidak dapat memberi alasan yang sesuai.</p>	4
<p>Kebutuhan: beras, pakaian, rumah, air minum, mainan, peliharaan</p> <p>Keinginan: mobil, perhiasan, laptop, <i>handphone</i>, alat tulis, tas, buku, tanaman, sangkar burung</p> <p>Alasan: Aku pilih mainan dan peliharaan sebagai kebutuhan karena kalau tidak ada, aku sedih. Tas dan buku aku anggap keinginan karena aku masih punya di rumah. Aku pilih beras, rumah, pakaian, mainan, dan peliharaan sebagai kebutuhan. Karena aku perlu makan, tinggal di rumah, dan main supaya tidak bosan. Aku pilih tanaman dan perhiasan sebagai keinginan.</p> <p>Banyak salah, masih bingung membedakan kebutuhan dan keinginan, alasan belum tepat.</p>	8

Kunci Jawaban	Nilai Maksimum
<p>Kebutuhan: beras, alat tulis, obat, buku, pakaian, tas, rumah, air minum, laptop, <i>handphone</i></p> <p>Keinginan: mobil, peliharaan, perhiasan, mainan, tanaman, sangkar burung</p> <p>Alasan: Menurutku laptop dan <i>handphone</i> juga merupakan kebutuhan karena dipakai untuk belajar di rumah. Kalau mainan dan perhiasan itu hanya kesenangan. Aku pilih beras, pakaian, rumah, air minum, tas, dan obat sebagai kebutuhan. Aku pilih mainan, perhiasan, dan peliharaan sebagai keinginan. Namun, menurutku <i>handphone</i> juga kebutuhan, soalnya untuk belajar. Jadi, aku taruh di kebutuhan.</p> <p>Sebagian besar benar, ada sedikit salah kaprah, tetapi tetap logis.</p>	12
<p>Kebutuhan: beras, alat tulis, obat, buku, pakaian, tas, rumah, air minum</p> <p>Keinginan: mobil, peliharaan, perhiasan, laptop, mainan, <i>handphone</i>, tanaman, sangkar burung</p> <p>Alasan: Aku pilih beras, rumah, pakaian, air minum, tas, buku, obat, dan alat tulis sebagai kebutuhan karena tanpa itu kita tidak bisa hidup sehat dan belajar. Aku pilih mainan, perhiasan, peliharaan, <i>handphone</i>, laptop, mobil, dan tanaman sebagai keinginan karena itu hanya untuk senang-senang saja. Kalau tidak punya pun kita masih bisa hidup.</p> <p>Alasan jelas, kalimat runtut, dan sesuai konsep</p>	14

Tabel 5.9 Rubrik Penilaian “Kebutuhan dan Keinginan”

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian			
	Belum Memahami (Skor 1)	Perlu Bimbingan (Skor 2)	Baik (Skor 3)	Sangat Baik (Skor 4)
Pengelompokan kebutuhan dan keinginan	Hampir semua salah (>5 kesalahan).	Banyak salah (3–5 kesalahan).	Sebagian besar tepat (hanya 1–2 kesalahan).	Semua barang dikelompokkan dengan tepat sesuai konsep.
Kejelasan cerita/ penjelasan	Tidak bisa menjelaskan alasan atau asal-alasan.	Penjelasan kurang jelas, masih bingung membedakan kebutuhan dan keinginan.	Menjelaskan dengan cukup jelas, tetapi belum runtut atau ada sedikit keliru.	Menyebutkan dengan jelas perbedaan kebutuhan dan keinginan dengan kalimat runtut.

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian			
	Belum Memahami (Skor 1)	Perlu Bimbingan (Skor 2)	Baik (Skor 3)	Sangat Baik (Skor 4)
Keterkaitan alasan dengan pilihan	Tidak memberikan alasan atau alasan tidak sesuai.	Alasan sering salah kaprah (misalnya mainan dianggap kebutuhan utama).	Alasan cukup sesuai, hanya 1-2 contoh yang kurang tepat.	Alasan sesuai fakta: kebutuhan → untuk hidup/sekolah; keinginan → kesenangan.
Penggunaan bahasa/kalimat sendiri	Tidak bisa membuat kalimat (diam/ asal menjawab).	Kalimat masih meniru guru/ teman, belum berkembang sendiri.	Menggunakan kalimat sendiri meski sederhana.	Menggunakan kalimat sendiri, jelas, dan mudah dipahami.

Rumus Penilaian Uji Kompetensi Bab V:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal (100)}} \times 100$$

Untuk keseluruhan uji kompetensi, guru dapat:

- memodifikasi penilaian/skor,
- mengurangi skor jika jawaban kurang tepat, sesuai penilaian guru.

Kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran:

Mahir	: 85–100
Cakap	: 70–85
Dasar	: 60–70
Perlu intervensi	: <60

Peserta didik dikatakan mencapai tujuan pembelajaran jika berada di kriteria **Cakap**.

I. TINDAK LANJUT

1. Pengayaan

Pada bab ini, pengayaan yang dapat diberikan kepada peserta didik adalah sebagai berikut.

- a. Aktivitas **Memilih Tantangan** yang ada di Subbab B. Berikan tantangan kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan secara mandiri.

- b. Menjadi ketua kelompok dalam kegiatan penyelidikan dan mengarahkan anggota kelompoknya.
- c. Membuat buklet/poster/infografik [Kebutuhan dan Keinginan | Ruang Murid](#)

2. Remedial

- a. Guru dan peserta didik melakukan diskusi terbimbing untuk kembali memahami mengenai kebutuhan dan keinginan.
- b. Peserta didik dapat melakukan identifikasi nilai tukar uang dengan bermain peran kegiatan jual beli. Selain itu, peserta didik dapat mengumpulkan selebaran info harga dari supermarket dan membuat daftar belanja sesuai dengan instruksi guru.
- c. Peserta didik dapat membuat peta konsep nilai mata uang atau gambar untuk menjelaskannya. Gunakan referensi [Nilai Mata Uang | Ruang Murid](#) jika diperlukan.
- d. Selanjutnya, peserta didik menuliskan beberapa contoh pengalaman berbelanja yang mereka lakukan dalam kegiatan sehari-hari.

J. REFLEKSI

1. Refleksi Peserta Didik

Lakukan refleksi pembelajaran bersama peserta didik menggunakan lembar refleksi di **Bab 5**. Gunakan aktivitas-aktivitas yang sudah dilakukan untuk membantu peserta didik berefleksi, seperti:

- a. Aktivitas apa yang paling membantumu memahami kebutuhan dan keinginan?
- b. Apakah kamu sudah mulai dapat mengatur kebutuhan berdasarkan urutan kepentingan?
- c. Apakah kamu ingin tahu lebih lanjut tentang konsep nilai tukar uang?
- d. Apa yang membuatmu kesulitan saat melakukan penyelidikan?

2. Refleksi Guru

Guru juga perlu melakukan refleksi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Dengan refleksi, guru dapat menilai hal yang sudah baik dan perlu ditingkatkan dari strategi pembelajaran pada masa mendatang. Lakukan refleksi di akhir pembelajaran bab ini dengan menggunakan pertanyaan berikut.

- a. Refleksi terhadap Perencanaan dan Kesiapan Mengajar
 - Apakah alokasi waktu dan strategi pembelajaran sudah efektif untuk memenuhi kebutuhan semua peserta didik?

- Bagaimana saya mempersiapkan peserta didik dengan konsep prasyarat agar tidak ada kesenjangan pemahaman?
- b. Refleksi terhadap Pelaksanaan Pembelajaran
- Se jauh mana peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran (mengamati, menyelidiki, membaca, mencatat, menyimpulkan, dan sebagainya)?
 - Apa tantangan utama saat membimbing peserta didik dalam melakukan ragam kegiatan di Bab 5? Apa yang akan saya ubah di pertemuan selanjutnya?
- c. Refleksi terhadap Dampak Pembelajaran
- Adakah perubahan cara pandang peserta didik terhadap kebutuhan, keinginan, dan nilai uang yang saya amati setelah melakukan aktivitas penyelidikan dan menyimpulkan?
 - Jika saya melihat kembali hasil kerja peserta didik (lembar kerja dan infografik), apa hal paling membanggakan dari proses pembelajaran ini?
 - Apa satu hal yang saya pelajari sebagai guru dari pengalaman mengajarkan bab ini?

K. SUMBER BELAJAR

Sumber belajar utama menggunakan Buku Siswa IPAS Kelas III Edisi Revisi. Adapun sumber belajar lain yang dapat digunakan adalah sebagai berikut.

1. [Kebutuhan dan Keinginan | Ruang Murid](#)
2. [Nilai Mata Uang | Ruang Murid](#)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
REPUBLIK INDONESIA, 2025

Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
untuk SD/MI Kelas III (Edisi Revisi)

Penulis: Aldilla Kusumawardhani, Kristianti Fatimah, Nur Ilmi Setianingsih
ISBN: 978-634-00-2167-7 (jil.3 PDF)



Energi, sang Pemberi Kekuatan



A. PENDAHULUAN

Bab "Energi, sang Pemberi Kekuatan" ini mengajak peserta didik untuk mengenal bentuk dan sumber energi di sekitarnya. Melalui pengamatan dan penyelidikan sederhana, peserta didik diajak menyadari peran penting energi dalam kehidupan sehari-hari.

1. Tujuan Pembelajaran dan Indikator

Tujuan pembelajaran dan indikator pada bab ini adalah sebagai berikut.

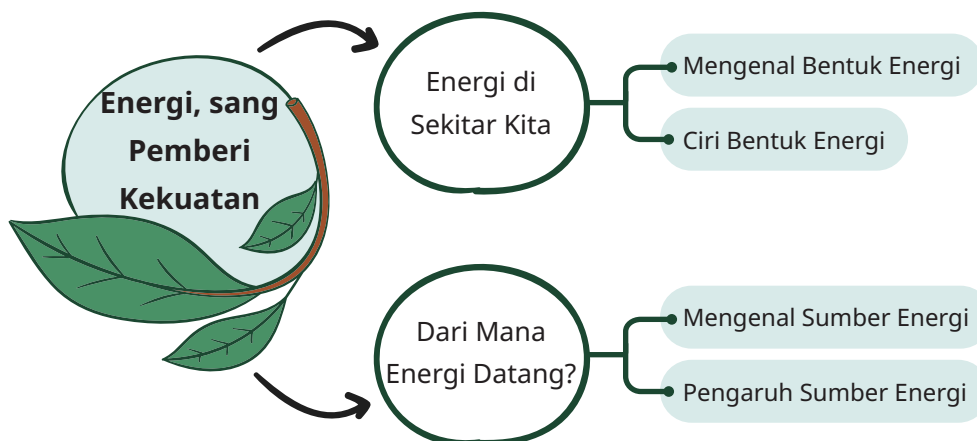
Tabel 6.1 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 6

Tujuan Pembelajaran	Indikator
3.9 Peserta didik dapat menelusuri bentuk dan sumber energi di sekitarnya.	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan pengertian energi melalui contoh benda/aktivitas di sekitar.• Mengidentifikasi berbagai bentuk energi beserta ciri-cirinya.• Mengelompokkan benda/aktivitas sesuai bentuk energi yang ditunjukkan.• Menjelaskan berbagai sumber energi dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.• Menghubungkan bentuk energi dengan sumbernya.• Mengidentifikasi aktivitas budaya/masyarakat yang memperlihatkan bentuk dan sumber energi.

Tujuan pembelajaran ini diturunkan dari elemen pemahaman IPAS, sedangkan untuk elemen keterampilan proses akan diturunkan ke dalam aktivitas belajar.

2. Peta Materi

Secara garis besar, bab ini dibagi menjadi dua subbab yang dipetakan sebagai berikut.



Materi ini disusun secara bertahap, dimulai dari pengenalan berbagai bentuk energi yang ada di sekitar peserta didik. Kemudian, dilanjutkan dengan ciri khas dari setiap bentuk energi untuk memudahkan pengenalan di kehidupan sehari-hari. Setelah memahami bentuk energi, peserta didik diajak:

- menelusuri berbagai sumber energi, termasuk sumber utama yang menunjang aktivitas manusia; serta
- pengaruh sumber energi terhadap kehidupan dan lingkungan.

Setiap bagian saling terhubung untuk membangun pemahaman menyeluruh tentang bagaimana energi hadir dan dimanfaatkan.

Bab ini juga membuka peluang keterkaitan dengan bab lain dan lintas mata pelajaran. Misalnya, pengamatan bentuk energi dapat dikaitkan dengan topik **gerak benda** atau **perubahan wujud zat**. Aktivitas dalam bab ini juga dapat diintegrasikan dengan **Bahasa Indonesia** (menyusun laporan hasil pengamatan dan membaca teks informasi), **Matematika** (mengelompokkan dan membuat tabel data energi), **Pendidikan Pancasila** (menghemat energi sebagai wujud tanggung jawab), serta **Pendidikan Agama dan Budi Pekerti** (menumbuhkan rasa syukur atas karunia energi dari alam).

3. Saran Periode/Waktu Pembelajaran

Jumlah pertemuan yang direkomendasikan pada bab ini adalah **24 JP**. Guru dapat memodifikasi jumlah pertemuan sesuai dengan kebutuhan.

B. KONSEP DAN KETERAMPILAN PRASYARAT

Agar dapat memahami materi di bab ini, peserta didik diharapkan telah memahami kebutuhan dasar makhluk hidup terhadap makanan, air, dan cahaya matahari sebagaimana dibahas pada bab-bab tentang siklus hidup makhluk hidup. Pemahaman ini menjadi bekal penting untuk mengenali bentuk energi (gerak, cahaya, panas, bunyi, listrik, dan kimia) serta sumber energi yang menunjang kehidupan.

Selain itu, peserta didik juga diharapkan sudah memiliki bekal keterampilan proses dari aktivitas di bab-bab sebelumnya, seperti:

1. melakukan pengamatan dengan mengoptimalkan penggunaan pancaindra,
2. membuat prediksi,
3. melakukan penyelidikan sesuai arahan guru,
4. mencatat dan mengelompokkan informasi sederhana,
5. mengolah informasi,
6. menyimpulkan, serta
7. mengomunikasikan hasil penyelidikannya.

Untuk keterampilan proses tidak menjadi prasyarat utama karena akan selalu diasah dalam setiap aktivitas mata pelajaran IPAS. Namun, pembelajaran akan lebih optimal jika peserta didik sudah mulai terbiasa dengan proses belajar yang menggunakan keterampilan proses walaupun masih membutuhkan bimbingan guru.

C. KERANGKA PEMBELAJARAN

1. Praktik Pedagogis

Model pembelajaran yang digunakan dalam bab ini adalah *inquiry-based learning*, dengan penilaian sumatif berupa uji kompetensi atau penugasan. Penekanan kegiatan ada pada observasi, eksplorasi, dan penyelidikan sederhana terhadap bentuk serta sumber energi di sekitar. Peserta didik diajak mengamati benda dan aktivitas yang menunjukkan energi, menyelidiki sumber energi yang digunakan, serta menyimpulkan hubungan keduanya melalui percobaan, diskusi, dan refleksi. Guru dapat menyesuaikan kedalaman penyelidikan dengan karakteristik sekolah dan kebutuhan peserta didik.

2. Kemitraan Pembelajaran

Kemitraan pembelajaran dapat dijalin dengan pihak di lingkungan internal dan eksternal sekolah. Kemitraan yang dijalin antara lain sebagai berikut.

- a. **Kemitraan dengan guru Pendidikan Agama dan Budi Pekerti** dapat berperan menanamkan nilai tanggung jawab dalam penggunaan energi secara bijak. Selain itu, berperan dalam menumbuhkan rasa syukur atas sumber energi yang tersedia di alam.
- b. **Kemitraan dengan orang tua/wali** diperlukan untuk mendukung kegiatan **Ayo, Menyelidiki** yang dilakukan di rumah dan **Lihat di Lingkungan Sekitar**. Orang tua dapat membantu peserta didik mengamati penggunaan energi di rumah (misalnya listrik, kompor, dan baterai), mencatat sumber energinya, serta mendiskusikan cara penggunaannya.
- c. **Kemitraan dengan pelaku budaya lokal** dapat mendukung aktivitas **Lihat di Lingkungan Sekitar** dengan menunjukkan tarian, permainan, atau kegiatan adat yang memunculkan bentuk energi (misalnya gerak dan bunyi).
- d. **Kemitraan dengan praktisi energi** (misalnya teknisi listrik, petani, atau pelaku usaha lokal) untuk memberi gambaran nyata tentang pemanfaatan energi dalam profesi mereka. Kemitraan ini juga akan mendukung pemahaman peserta didik dalam kegiatan **Ayo, Membaca** atau **Belajar Lebih Lanjut**.

3. Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran mencakup sebagai berikut.

- a. Ruang kelas interaktif sebagai lingkungan utama pembelajaran.
- b. Lingkungan sekitar tempat tinggal untuk pengamatan nyata terhadap penggunaan energi dalam keseharian.
- c. Ruang virtual untuk memberikan visualisasi tentang berbagai sumber energi dan penggunaannya, jika memungkinkan.

4. Pemanfaatan Digital

Pemanfaatan digital yang dapat dilakukan oleh peserta didik dalam mempelajari materi di bab ini, antara lain sebagai berikut.

- a. Menonton video edukatif dari kanal YouTube atau gim edukasi di platform Ruang Murid tentang energi. Tujuannya untuk memperkuat pemahaman peserta didik sebelum atau setelah melakukan aktivitas **Ayo, Mengamati; Ayo, Membaca;** dan **Ayo, Menyelidiki** di Subbab A dan B.
- b. Menggunakan kamera atau aplikasi perekam (foto/suara) untuk mendokumentasikan hasil penyelidikan pada kegiatan **Ayo, Menyelidiki**. Misalnya, merekam bunyi, cahaya, atau gerak dari aktivitas di sekitar.
- c. Menelusuri informasi ringan melalui internet bersama orang tua untuk memperkaya kegiatan **Lihat di Lingkungan Sekitar** dan **Belajar Lebih Lanjut**. Misalnya, mencari tahu contoh sumber energi lokal, cara hemat energi di rumah, atau inovasi energi sederhana di sekitar.
- d. Menggunakan aplikasi desain sederhana (seperti Canva, PosterMyWall, atau PowerPoint) untuk membuat peta pikiran tentang bentuk dan sumber energi pada kegiatan **Ayo, Menyimpulkan**.
- e. Merekam presentasi atau membuat video pendek sebagai bentuk penugasan alternatif dari **Memilih Tantangan**. Selanjutnya, dapat ditampilkan kepada teman atau dibagikan secara terbatas melalui platform sekolah.

Guru dapat menyesuaikan penggunaan teknologi dengan kondisi di satuan pendidikan dan kesiapan peserta didik, serta memastikan pendampingan dalam penggunaan perangkat digital secara aman dan bijak.

D. APERSEPSI

1. Apersepsi pada Buku Siswa

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru perlu mempelajari instruksi permainan **Detektif Energi** dengan memindai kode QR berikut (Lampiran 6.1).
- Guru dapat memodifikasi pertanyaan dan instruksi sesuai dengan kebutuhan, pengetahuan, dan kondisi peserta didik di kelas.



- a. Ajak peserta didik untuk mengamati gambar tempat bermain yang ada di cover Bab 6 serta membaca informasi singkat mengenai gambar tersebut. Eksplorasi pengetahuan peserta didik mengenai ragam bentuk energi yang ada di taman bermain dengan pertanyaan seperti berikut.
 - Apa saja yang biasa kalian lakukan di taman bermain?
 - Bagaimana masing-masing alat permainan bekerja?
- b. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab berdasarkan pengalaman atau perkiraannya. Guru tidak perlu langsung memberikan penjelasan karena peserta didik akan menyelidiki jawabannya lebih lanjut di pembelajaran berikutnya. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan lanjutan seperti berikut.
 - Apa yang membuatmu berpikir begitu?
 - Bagaimana pendapat teman-teman lainnya?
- c. Ajukan pertanyaan pemantik yang ada di cover bab kepada peserta didik. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab dengan pengetahuan awal mereka. Hindari langsung memberikan jawaban. Sampaikan kepada peserta didik bahwa mereka akan mencari tahu sendiri jawabannya pada kegiatan-kegiatan di bab ini.
- d. Arahkan peserta didik untuk membaca komik dan narasi awal pengantar bab. Tanyakan apakah peserta didik pernah mengalami kejadian yang serupa, seperti lelah setelah beraktivitas. Ajak diskusi ringan tentang pertanyaan yang ada pada narasi tersebut.
- e. Sampaikan tujuan pembelajaran di bab ini.
- f. Lanjutkan dengan membaca bagian **Siap-Siap Belajar** yang berisi ragam benda dan aktivitas yang memiliki energi. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik.
 - Pernahkah kalian memainkan permainan atau melihat benda tersebut?
 - Menurut kalian, apa yang menyebabkan kita dapat melakukan aktivitas tersebut?

- g. Ajak peserta didik untuk mengikuti permainan **Detektif Energi** sebagai bagian dari pembuka pembelajaran. Jelaskan bahwa mereka akan menebak: adakah kekuatan yang digunakan dalam gambar benda/aktivitas? Lebih lanjut ada di Lampiran 6.1.

2. Alternatif Apersepsi Bab 6

Pindai kode QR berikut untuk menemukan alternatif apersepsi Bab 6:

- Tabel Ketahui-Ingin Tahu-Pelajari
- Eksperimen sederhana pengamatan aktivitas bermain
- Eksperimen Sederhana Pesawat Tiup

Sesuaikan pilihan alternatif apersepsi dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik.



E. FORMATIF AWAL

Lakukan asesmen formatif awal untuk mengetahui sejauh mana peserta didik mampu mengidentifikasi energi di sekitar. Formatif awal dapat dilakukan dengan menggunakan hasil pengamatan guru dalam permainan **Detektif Energi** atau permainan alternatif lainnya. Analisis jawaban peserta didik dalam menyebutkan kekuatan yang terjadi dalam gambar dan menjawab pertanyaan dari guru untuk mengukur penguasaan peserta didik terhadap konsep awal. Segera intervensi jika ada miskonsepsi yang ditemukan sebelum memulai pembelajaran di bab ini.

Selain itu, guru juga dapat menggunakan tabel **Ketahui-Ingin Tahu-Pelajari** untuk formatif awal. Lakukan analisis jawaban peserta didik dan lakukan tindak lanjut yang sesuai. (Cara menganalisis dan tindak lanjut tabel dapat dilihat pada panduan khusus Bab 1)

F. PANDUAN PEMBELAJARAN BUKU SISWA




Subbab A: Energi di Sekitar Kita

1. Pengalaman Belajar

Tabel 6.2 Pengalaman Belajar Subbab A

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menstimulasi proses berpikir peserta didik.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
		<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
		<ul style="list-style-type: none"> Menanamkan nilai-nilai moral, etika, dan nilai positif lainnya. Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter peserta didik.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Lihat di Lingkungan Sekitar	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif. Menanamkan nilai-nilai moral, etika, dan nilai positif lainnya.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Menyimpulkan	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Belajar Lebih Lanjut	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.

Ayo, Mengamati

- Mulailah kegiatan dengan mengajak peserta didik untuk membaca komik dan narasi pembuka subbab A.
- Lakukan tanya jawab singkat dari narasi pembuka untuk memeriksa pemahaman peserta didik.

3. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui pengamatan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan seperti berikut.
 - a. Apa yang membuatmu berpikir begitu?
 - b. Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?
4. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Mengamati** pada Buku Siswa.
5. Beri kesempatan peserta didik untuk menyalin tabel di buku tugas masing-masing.
6. Ajak peserta didik untuk melakukan pengamatan benda-benda yang bergerak, bercahaya, berbunyi, ataupun yang menghasilkan panas di sekitar.
7. Minta peserta didik untuk mengisi hasil pengamatannya di tabel yang sudah mereka salin.
8. Saat peserta didik mengerjakan tabel, guru dapat berkeliling dan membantu peserta didik yang kesulitan.
9. Jika semua peserta didik telah mengisi tabel, pasangkan peserta didik dan lakukan *Pair and Share*. (Metode *Think-Pair-Share* dapat dipelajari pada bagian Ragam Jenis Kegiatan di IPAS pada **Panduan Umum**)
10. Lakukan diskusi dalam kelas besar. Minta beberapa peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang hal yang berhasil mereka amati dari benda-benda tersebut.
11. Berikan umpan balik berupa apresiasi dan penguatan untuk memasuki aktivitas selanjutnya.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Pindai kode QR Lampiran 6.3 untuk mempelajari masing-masing eksperimen.
- Guru perlu mempelajari instruksi masing-masing eksperimen terlebih dahulu sehingga dapat memodifikasi sesuai dengan sumber daya yang ada.



1. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Menyelidiki** pada Buku Siswa.
2. Bagi peserta didik ke dalam lima kelompok kecil. Jelaskan bahwa mereka akan bergiliran melakukan penyelidikan pada **lima pos eksperimen** yang sudah disiapkan di kelas.

3. Minta peserta didik untuk membuat tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** di buku tugasnya. Jelaskan bahwa tabel ini akan digunakan untuk mencatat hasil pengamatan, ide, dan pertanyaan mereka di setiap pos.
4. Berikan instruksi umum cara berpindah antarpos, misalnya dengan aba-aba dari guru atau setelah waktu tertentu. Pastikan setiap kelompok mendapatkan kesempatan di semua pos.
5. Pada setiap pos, peserta didik mengamati benda atau percobaan sederhana.
6. Ingatkan peserta didik untuk bekerja sama dalam kelompok, berdiskusi, dan menuliskan jawaban mereka sendiri dalam tabel.
7. Setelah semua kelompok selesai mengunjungi kelima pos, kumpulkan kembali peserta didik untuk berbagi hasil penyelidikannya.
8. Ajak beberapa kelompok mempresentasikan temuan mereka. Respons dengan pertanyaan lanjutan, misalnya sebagai berikut.
 - a. Apa yang membuat kalian berpikir begitu?
 - b. Apakah kelompok lain menemukan hal yang sama atau berbeda?
9. Berikan umpan balik berupa apresiasi dan penguatan untuk memasuki aktivitas selanjutnya. Berikut beberapa contoh penguatan yang perlu dilakukan tentang ciri bentuk energi.
 - a. Eksperimen 1: Getaran dapat menghasilkan suara (energi bunyi/suara).
 - b. Eksperimen 2: Udara mendorong balon dan menyebabkan balon bergerak (energi gerak).
 - c. Eksperimen 3: Senter membutuhkan energi dari baterai (energi listrik dan kimia pada baterai).
 - d. Eksperimen 4: Cahaya bergerak lurus dan membentuk bayangan (energi cahaya).
 - e. Eksperimen 5: Cahaya matahari dapat menghasilkan panas (energi panas).
10. Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** yang terdapat pada Panduan Umum untuk mengobservasi peserta didik selama proses penyelidikan.

Tip:

- Siapkan masing-masing alat dan bahan di masing-masing pos.
- Sebagai alternatif, guru juga dapat melibatkan peserta didik membawa alat dan bahan yang tersedia di rumahnya seperti senter.
- Guru juga dapat menggabungkan beberapa eksperimen menjadi satu untuk dilakukan dalam kelompok tanpa menggunakan pos-pos.





Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan membaca teks **Energi Banyak Bentuknya** pada Buku Siswa untuk memahami konsep tentang bentuk energi dan ciri-cirinya.
2. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas masing-masing. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru dapat menyiapkan set kartu permainan terlebih dahulu. Gunakan kartu aktivitas dan benda yang digunakan pada aktivitas apersepsi, yaitu Lampiran 6.1. Pindai kode QR berikut untuk menuju ke Lampiran 6.1.
- Guru perlu mempelajari instruksi permainan terlebih dahulu sehingga dapat memodifikasi sesuai dengan sumber daya yang ada.



1. Ajak peserta didik untuk mengingat kembali bacaan sebelumnya tentang ragam bentuk energi.
2. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Menyelidiki** pada Buku Siswa.
3. Minta peserta didik untuk menyalin tabel pada Buku Siswa ke dalam buku tugas masing-masing.
4. Bagi peserta didik ke dalam kelompok kecil. Berikan penjelasan singkat aturan permainan, yaitu setiap kelompok mencari kartu, lalu menuliskan hasil temuannya dalam tabel sesuai kategori bentuk energi.
5. Berikan aba-aba untuk memulai kegiatan. Dorong peserta didik untuk bergerak aktif mencari kartu dan bekerja sama dengan anggota kelompok.
6. Setelah waktu selesai, minta peserta didik kembali ke tempat duduk dan melengkapi tabel mereka masing-masing.
7. Dorong peserta didik untuk berdiskusi dalam kelompok, apakah jawaban teman kelompoknya sama. Lalu, dorong mereka untuk berdiskusi mengenai alasan menempatkan setiap benda di kelompok energi tersebut.
8. Ajak peserta didik untuk menambahkan benda lain yang juga dapat dimasukkan ke dalam kategori energi yang ada.

9. Setelah selesai diskusi kelompok kecil, ajak beberapa kelompok membagikan hasil temuannya. Ajukan pertanyaan pemantik seperti berikut.
 - a. Mengapa kalian menempatkan kartu ini pada energi cahaya?
 - b. Apakah ada benda yang bisa masuk ke lebih dari satu kategori energi?
10. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan lanjutan, misalnya sebagai berikut.
 - a. Apa yang membuat kalian berpikir begitu?
 - b. Bagaimana pendapat kelompok lainnya?
11. Berikan umpan balik berupa apresiasi dan penguatan untuk memasuki aktivitas selanjutnya.
12. Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** yang terdapat pada Panduan Umum untuk mengobservasi peserta didik selama proses penyelidikan.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Kegiatan di kelas dapat dimanfaatkan untuk:
 - memastikan pemahaman peserta didik akan instruksi dan hal yang perlu dilakukan, serta
 - refleksi setelah pengamatan bersama keluarga.
- Informasikan kepada orang tua/wali peserta didik tentang kegiatan ini jauh-jauh hari. (Rekomendasi: diskusi pascapenyelidikan dilakukan setelah akhir pekan sehingga orang tua dapat mendampingi penyelidikan saat akhir pekan)

1. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Menyelidiki** pada Buku Siswa.
2. Jelaskan bahwa peserta didik akan membuat **Jurnal Energi** tentang kegiatan sehari-hari, mulai dari bangun tidur hingga kembali tidur.
3. Tunjukkan contoh tabel Jurnal Energi yang ada di Buku Siswa. Pastikan peserta didik memahami cara mengisi kolom "Kegiatan", "Bentuk Energi", dan "Ciri yang Terlihat/Dirasakan".
4. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyebutkan beberapa contoh kegiatan sehari-hari yang mereka lakukan. Lalu, diskusikan bentuk energi yang mungkin muncul dari kegiatan tersebut.
5. Instruksikan peserta didik untuk mengisi tabel di buku tugas dengan mencatat minimal enam bentuk energi yang muncul pada kegiatan sehari-hari.

6. Ajak beberapa peserta didik untuk berbagi isi jurnalnya di depan kelas.
7. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan lanjutan, misalnya sebagai berikut.
 - a. Mengapa kamu menuliskan bentuk energi ini untuk kegiatan tersebut?
 - b. Apakah teman-teman lain merasakan hal yang sama?
8. Sebagai penutup, tekankan bahwa energi hadir dalam berbagai aktivitas sehari-hari dan membantu tubuh ataupun benda untuk melakukan fungsi masing-masing.
9. Kegiatan ini merupakan asesmen formatif dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 6.3 Rubrik Penilaian Jurnal Energi

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Mengelompokkan aktivitas sesuai bentuk energi.	Menuliskan 1-2 kegiatan, sebagian besar salah atau tidak lengkap.	Menuliskan 3-4 kegiatan dengan beberapa ketidaktepatan.	Menuliskan ≥ 5 kegiatan dengan sebagian besar bentuk energi tepat.	Menuliskan ≥ 6 kegiatan dengan bentuk energi yang seluruhnya tepat.
Mengidentifikasi bentuk energi beserta ciri-cirinya.	Tidak menuliskan ciri energi atau tidak sesuai.	Hanya sebagian kecil kegiatan (2-3) yang dilengkapi ciri energi atau cirinya masih umum.	Sebagian besar kegiatan (≥ 4) dilengkapi ciri energi yang sesuai.	Seluruh kegiatan dilengkapi ciri energi yang jelas, sesuai, dan menggunakan bahasa sendiri.
Menjelaskan manfaat energi dalam kehidupan sehari-hari.	Tidak menjawab pertanyaan akhir.	Hanya menjawab salah satu pertanyaan atau jawabannya umum.	Menjawab dua pertanyaan dengan cukup jelas meskipun masih singkat.	Menjawab dua pertanyaan akhir dengan jelas, mendalam, dan memberi contoh konkret.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.



Lihat di Lingkungan Sekitar


1. Ajak peserta didik untuk mengingat aktivitas yang telah dilakukan sebelumnya.
2. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Lihat di Lingkungan Sekitar** pada Buku Siswa.
3. Minta peserta didik untuk menyalin tabel **Kegiatan Budaya di Daerahku** ke dalam buku tugas.
4. Tanyakan secara lisan beberapa contoh kegiatan budaya yang sudah dikenal peserta didik, seperti tarian, upacara adat, atau permainan tradisional.
5. Dorong peserta didik untuk menyebutkan bentuk energi yang muncul dari kegiatan tersebut. Misalnya, energi gerak dari tarian, energi bunyi dari musik pengiring, atau energi panas dari api obor.
6. Instruksikan peserta didik untuk menuliskan contoh kegiatan budaya di daerah mereka pada tabel beserta bentuk energi yang terlihat.

Tip:

- Sebagai alternatif, aktivitas ini dapat dilakukan dengan melibatkan orang tua di rumah. Orang tua dapat mendampingi peserta didik dalam melakukan penyelidikan menggunakan gawai dan internet.
- Alternatif lainnya, guru dapat menghadirkan pelaku budaya lokal di kelas agar peserta didik dapat menggali informasi dengan wawancara singkat atau gelar wicara tentang budaya daerahnya.



7. Ajak beberapa peserta didik untuk membacakan hasil catatannya. Ajukan pertanyaan pemantik seperti berikut.
 - a. Mengapa kegiatan budaya ini dapat menunjukkan energi gerak?
 - b. Apa ciri yang membuatmu menuliskan energi bunyi di sini?
 - c. Apakah ada kegiatan budaya yang menampilkan lebih dari satu bentuk energi?
8. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan lanjutan, misalnya sebagai berikut.
 - a. Apa yang membuatmu berpikir begitu?
 - b. Bagaimana pendapat teman-teman lainnya?
9. Sebagai penutup, sampaikan bahwa energi tidak hanya hadir dalam kegiatan sehari-hari, tetapi juga dalam kekayaan budaya dan tradisi masyarakat kita.



Ayo, Menyimpulkan

1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Subbab A.
2. Kesimpulan dituangkan dalam bentuk kalimat agar peserta didik terbiasa menuliskan pemahamannya dengan kalimat sendiri, serta mempunyai catatan di buku tugas yang dapat dipelajarinya kembali.
3. Sebagai variasi, guru dapat memodifikasi bentuk pengambilan kesimpulan peserta didik selama memenuhi tujuan yang disampaikan pada nomor 2 di atas.
4. Ajak peserta didik untuk membuka kembali teks bacaan pada Buku Siswa serta ragam catatan dari aktivitas sebelumnya untuk mampu menuliskan kesimpulan dengan baik.
5. Lihat hasil jawaban peserta didik untuk mengobservasi pemahaman mereka pada subbab ini. Segera lakukan intervensi jika dibutuhkan.
6. Lakukan diskusi pada kelompok besar untuk membahas hasil kerja peserta didik. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan kesimpulannya.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 6.4 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A

Diferensiasi Proses	Pada kegiatan Ayo, Menyelidiki , peserta didik dapat menyelidiki dari buku, internet, wawancara, diskusi dengan keluarga di rumah, mengamati langsung di sekitar sekolah, melalui gambar atau foto yang disiapkan guru, ataupun dengan tayangan video sederhana.
Diferensiasi Konten	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis eksperimen yang diamati pada kegiatan Ayo, Menyelidiki dapat disesuaikan. Guru dapat menambah, mengurangi, atau mengganti eksperimen sesuai kondisi lingkungan sekitar sekolah. • Pada kegiatan Ayo, Menyelidiki tentang Jurnal Energi dan Lihat di Lingkungan Sekitar, peserta didik dapat menemukan ragam kebiasaan atau fokus pengamatan yang berbeda sehingga akan menghasilkan analisis yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan peserta didik.
Diferensiasi Produk	Pada kegiatan Lihat di Lingkungan Sekitar dan Ayo, Menyimpulkan , peserta didik dapat membuat produk selain dalam bentuk kalimat (misal dengan gambar, peta pikiran, dan lain-lain), tetapi tetap untuk menysasar tujuan yang sama.

3. Pemantapan Konsep

Ada empat hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- Peserta didik menganggap energi hanya muncul ketika terlihat jelas (misalnya lampu menyala). Guru dapat menunjukkan contoh energi yang tidak langsung terlihat, seperti energi bunyi dari alat musik atau energi kimia dari makanan yang membuat tubuh bertenaga.
- Peserta didik sering fokus pada satu bentuk energi saja (misalnya hanya gerak atau cahaya) karena lebih mudah dilihat. Guru perlu menekankan bahwa semua bentuk energi memiliki ciri yang dapat diamati dengan pancaindra, tidak hanya gerak atau cahaya.
- Peserta didik menganggap ciri energi selalu dapat dirasakan dengan satu indra saja. Guru dapat memberikan contoh bahwa cahaya tidak hanya dapat dilihat, tetapi juga dapat terasa panas, misalnya energi dari sinar matahari.
- Peserta didik kesulitan membedakan ciri energi yang serupa. Guru dapat menekankan perbedaan antara energi panas (dirasakan hangat atau dingin) dengan energi cahaya (terang atau gelap) walaupun keduanya sama-sama berasal dari matahari.


Subbab B: Dari Mana Energi Datang?

1. Pengalaman Belajar

Tabel 6.5 Pengalaman Belajar Subbab B

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none">Menstimulasi proses berpikir peserta didik.Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none">Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none">Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya.Menstimulasi proses berpikir peserta didik.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut. Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menanamkan nilai-nilai moral, etika, dan nilai positif lainnya.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
 Ayo, Menyelidiki	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter peserta didik.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut. Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.

	Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
	Lihat di Lingkungan Sekitar	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter peserta didik.
		Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
		Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
	Ayo, Menyimpulkan	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
		Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
		Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
	Belajar Lebih Lanjut	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
		Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.

Ayo, Mengamati

1. Buka kegiatan dengan mengajak peserta didik untuk mengingat ragam pengetahuan di subbab sebelumnya.
2. Ajak peserta didik untuk membaca komik dan narasi awal pembuka subbab.
3. Berikan pertanyaan pemantik seperti yang ada pada narasi awal pembuka subbab.
 - a. Apa sajakah sumber energi yang ada di Bumi ini?
 - b. Bagaimana sumber energi membantu kehidupan kita setiap hari?

4. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui penyelidikan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan seperti berikut.
 - a. Apa yang membuatmu berpikir begitu?
 - b. Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?
5. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi dan mengamati gambar **Ayo, Mengamati** pada Buku Siswa.
6. Beri kesempatan kepada peserta didik untuk menyalin tabel di buku tugas masing-masing.
7. Berikan pertanyaan pemantik seperti yang ada pada Buku Siswa.
 - a. Menurutmu, mainan mana saja yang bisa bergerak, berbunyi, atau menyala?
 - b. Bagaimana cara memainkannya?
 - c. Dari mana mainan itu mendapatkan energinya?
8. Secara bergiliran, mintalah peserta didik untuk menyebutkan contoh mainan, cara memainkannya, dan asal energi yang digunakan.
9. Berikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk menambahkan pendapat atau contoh berbeda dari yang sudah disebutkan.
10. Guru dapat menegaskan bahwa setiap mainan dapat bergerak atau menyala karena ada energi yang membuatnya bekerja.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru perlu mempelajari instruksi permainan terlebih dahulu sehingga dapat memodifikasi sesuai dengan sumber daya yang ada. Pindai kode QR untuk mengunduh panduan bermain pada Lampiran 6.4.
- Guru dapat menyiapkan dua set alat bahan permainan (mobil tenaga karet dan mobil tenaga angin) terlebih dahulu sebanyak kelompok yang ada.



1. Ajak peserta didik untuk mengingat kembali pengamatan sebelumnya tentang cara mainan bekerja.
2. Ajak peserta didik untuk membaca narasi **Ayo, Menyelidiki** pada Buku Siswa.
3. Bagi peserta didik ke dalam kelompok kecil (3–4 orang per kelompok).
4. Minta peserta didik menyiapkan tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** di buku tugas.

5. Sampaikan bahwa mereka akan melakukan penyelidikan untuk mencari tahu asal berbagai sumber energi dengan membuat mainan mobil sederhana dari bahan sekitar.
6. Bagikan bahan dan alat yang diperlukan kepada setiap kelompok serta lembar instruksi penyelidikan.

Tip:

Jika alat dan bahan terbatas, setiap kelompok tidak perlu membuat dua mainan sekaligus, tetapi cukup membuat satu mainan. Nanti antarkelompok akan bertukar mainan untuk melakukan pengamatan.



7. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari instruksi penyelidikan dan mencoba membuat mainannya sendiri.
8. Selama proses pembuatan mainan, guru dapat berkeliling dan memberi pertanyaan pemandu bagi kelompok yang kesulitan.
9. Beri kesempatan setiap kelompok untuk mencoba mencari tahu cara menjalankan mobilnya. Berikan pertanyaan pemantik seperti “Bagaimana cara memainkannya?”
10. Ajak peserta didik untuk mengamati yang terjadi, lalu menjawab pertanyaan pemantik di Buku Siswa.
11. Dorong peserta didik untuk mencatat hasil pengamatan mereka di tabel yang telah dibuat.
12. Akhiri kegiatan dengan diskusi kelas untuk membandingkan hasil antarkelompok dan menekankan bahwa bentuk energi bisa berasal dari sumber yang berbeda. Pada penyelidikan ini, kedua mobil mainan dapat menghasilkan energi gerak. Mobil tenaga angin bergerak karena angin yang ditiupkan pada balon. Sementara mobil tenaga karet bergerak karena terdorong dari lontaran karet.
13. Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** untuk mencatat partisipasi, kemampuan mengamati, mencatat, berdiskusi, dan mengajukan pertanyaan.



Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan membaca teks **Sumber Energi di Sekitar Kita** pada Buku Siswa untuk memahami konsep bahwa bentuk energi hadir karena adanya sumber energi di bumi.
2. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk dapat melengkapi hasil penyelidikan melalui bacaan ini. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Siapkan set permainan papan sejumlah kelompok. Pindai kode QR untuk mengunduh permainan papan dan instruksinya pada Lampiran 6.5.
- Guru dapat memodifikasi kartu permainan atau aturan sesuai dengan kebutuhan dan pengetahuan peserta didik.



1. Ajak peserta didik untuk membaca narasi **Ayo, Menyelidiki** pada Buku Siswa.
2. Bagi peserta didik ke dalam kelompok kecil (3–4 orang per kelompok), lalu bagikan satu set papan permainan dan instruksi permainan kepada masing-masing kelompok.
3. Pandu peserta didik untuk memahami aturan permainan.
4. Minta peserta didik menyalin tabel yang tersedia di Buku Siswa ke buku tugas.
5. Selama permainan berlangsung, arahkan peserta didik untuk mencatat jawaban benar yang muncul ke dalam tabel.
6. Selama permainan, guru dapat berkeliling dan memberikan pertanyaan pemandu bagi kelompok yang kesulitan.
7. Setelah permainan selesai, minta perwakilan beberapa kelompok berbagi jawaban mereka di depan kelas.
8. Ajak peserta didik membandingkan hasil antarkelompok, lalu diskusikan bersama hubungan antara sumber energi dan bentuk energi yang dihasilkan.
9. Tekankan bahwa satu sumber energi dapat menghasilkan lebih dari satu bentuk energi dan bentuk energi bisa berasal dari sumber yang berbeda.



Ayo, Menyelidiki

1. Ajak peserta didik untuk membaca narasi **Ayo, Menyelidiki** pada Buku Siswa tentang aktivitas yang terhambat ketika sumber energi tidak tersedia.
2. Mintalah peserta didik untuk membayangkan dan menyebutkan contoh aktivitas sehari-hari yang tidak dapat berjalan tanpa energi. Misalnya, kipas angin tidak berputar tanpa listrik atau tidak bisa belajar malam hari tanpa lampu.
3. Minta peserta didik untuk menuliskan contoh aktivitas lain yang mereka temukan akan terhenti tanpa energi untuk diselidiki. Arahkan peserta didik pada pertanyaan pemantik pada Buku Siswa.
4. Selama pengerjaan, guru dapat berkeliling dan memberikan pertanyaan pemandu bagi peserta didik yang kesulitan.

5. Setelah selesai, lakukan sesi berbagi dengan metode *Think-Pair-Share*. Lebih lanjut dapat dilihat pada bagian Ragam Jenis Kegiatan di IPAS pada **Panduan Umum**.
6. Selanjutnya, beri penguatan bahwa banyak aktivitas manusia bergantung pada ketersediaan energi.



Lihat di Lingkungan Sekitar

1. Ajak peserta didik untuk mengamati kegiatan masyarakat di sekitar mereka, seperti memasak, mengairi sawah, atau kegiatan adat.
2. Minta peserta didik untuk mencatat sumber energi yang digunakan pada kegiatan tersebut.
3. Ingatkan kembali materi yang sudah dipelajari di Bab 2 bahwa cara hidup masyarakat dapat berubah dari waktu ke waktu. Arahkan peserta didik untuk membandingkan kegiatan zaman dahulu dan sekarang.
4. Pandu peserta didik untuk menjawab pertanyaan pada Buku Siswa.
5. Minta peserta didik untuk menuliskan hasil pengamatan di buku tugas. Peserta didik boleh menambahkan gambar atau cerita singkat untuk menjelaskan hasil pengamatan.
6. Atur presentasi hasil penyelidikan dengan cara yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Contohnya metode *Gallery Walk*, *Think-Pair-Share*, dan cara lainnya yang dapat dilihat pada bagian Ragam Jenis Kegiatan di IPAS pada **Panduan Umum**.
7. Guru juga dapat melakukan diskusi dengan pertanyaan pemantik seperti berikut.
 - a. Sumber energi apa yang paling sering digunakan masyarakat di sekitarmu?
 - b. Apa yang dapat kita pelajari dari cara mereka memanfaatkan energi?
8. Akhiri kegiatan dengan refleksi. Ajak peserta didik untuk membuat kesimpulan dengan mengelaborasi informasi yang sudah diduplikasinya sepanjang kegiatan. Gunakan momen ini untuk memperkuat pemahaman bahwa sumber energi sangat beragam, penggunaannya dapat berbeda dari waktu ke waktu, dan masyarakat menyesuaikan cara beraktivitas dengan sumber energi yang tersedia.

Tip:

- Guru dapat memodifikasi kegiatan ini, antara lain dengan:
 - memberikan penugasan wawancara masyarakat di sekitar, atau
 - melakukan gelar wicara yang mendatangkan narasumber tokoh masyarakat ke kelas.
- Sesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi yang ada.





Ayo, Menyimpulkan

1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Bab 6. Untuk menguatkan pemahaman, peserta didik akan membuat peta pikiran untuk Subbab B di buku tugas.
2. Tunjukkan contoh peta pikiran sederhana di papan atau media visual. Tekankan bahwa peserta didik bebas berkreasi, asalkan memuat:
 - a. ragam bentuk energi,
 - b. sumber energi,
 - c. hubungan antara bentuk energi dengan sumbernya, serta
 - d. cara kita memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Instruksikan peserta didik untuk membuat peta pikiran di buku tugasnya. Guru dapat memberi pilihan:
 - a. mengikuti contoh peta pikiran yang disediakan, atau
 - b. membuat peta pikiran sesuai kreativitas sendiri.
4. Berikan waktu yang cukup untuk menyelesaikan karya. Guru dapat berkeliling untuk memberi arahan jika ada peserta didik yang masih bingung menghubungkan bentuk energi dengan sumbernya.
5. Setelah selesai, lakukan sesi berbagi dengan metode *Gallery Walk* atau *Think-Pair-Share*, yaitu peserta didik saling melihat dan memberi apresiasi atas peta pikiran yang telah dibuat. Lebih lanjut dapat dilihat pada bagian Ragam Jenis Kegiatan di IPAS pada **Panduan Umum**.
6. Akhiri dengan refleksi dan gunakan momen ini untuk menegaskan kembali konsep bahwa energi memiliki beragam bentuk, berasal dari berbagai sumber, dan bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.
7. Kegiatan ini dapat menjadi alternatif sumatif dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 6.6 Rubrik Penilaian Membuat Peta Pikiran

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Mengidentifikasi berbagai bentuk energi dan contohnya.	Menyebutkan 1–2 bentuk energi dan contohnya.	Menyebutkan 3 bentuk energi lengkap dengan contohnya dengan tepat.	Menyebutkan 4 bentuk energi lengkap dengan contohnya dengan tepat.	Menyebutkan ≥ 5 bentuk energi lengkap dengan contohnya dengan tepat.

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Mengidentifikasi berbagai sumber energi.	Menyebutkan 1-2 sumber energi.	Menyebutkan 3 sumber energi dengan tepat.	Menyebutkan 4 sumber energi dengan tepat.	Menyebutkan ≥ 5 sumber energi dengan tepat.
Menghubungkan bentuk energi dengan sumbernya.	Tidak membuat hubungan.	Membuat 1 hubungan, tetapi kurang tepat.	Membuat 2-3 hubungan yang sebagian besar tepat.	Membuat ≥ 4 hubungan yang jelas dan benar antara bentuk energi dan sumbernya.
Menjelaskan penggunaan energi dalam kehidupan sehari-hari.	Tidak menyebutkan penggunaan energi.	Menyebutkan 1 contoh penggunaan energi, tetapi kurang tepat.	Menyebutkan 2-3 contoh penggunaan energi yang cukup tepat.	Menyebutkan ≥ 4 contoh penggunaan energi yang benar dan bervariasi dalam kehidupan sehari-hari.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.

Setelah presentasi, ajak peserta didik untuk membaca teks **Energi yang Ada di Tubuh dan di Alam** pada rubrik **Belajar Lebih Lanjut**. Lakukan diskusi mengenai tanggapan peserta didik terkait hal ini dan berikan pemantik untuk menimbulkan rasa syukur atas anugerah yang tak hinggga dari Tuhan.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 6.7 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B

Diferensiasi Proses	Cara penyelidikan pada kegiatan Ayo, Menyelidiki dan Lihat di Lingkungan Sekitar . Misal, peserta didik dapat menyelidiki dari buku, internet, wawancara, ataupun diskusi dengan keluarga di rumah.
----------------------------	---

Diferensiasi Konten	Pada kegiatan Ayo, Menyelidiki dan Lihat di Lingkungan Sekitar , peserta didik dapat menemukan ragam situasi yang berbeda sehingga akan menghasilkan analisis yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan peserta didik.
Diferensiasi Produk	<ul style="list-style-type: none"> • Produk yang dihasilkan dalam kegiatan Lihat di Lingkungan Sekitar. Peserta didik dapat diberikan kebebasan dalam menyampaikan hasil penelusurannya selain dalam bentuk narasi. • Bentuk rangkuman dan kesimpulan yang dibuat peserta didik pada kegiatan Ayo, Menyimpulkan.

3. Pemantapan Konsep

Ada tiga hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- Peserta didik sering menyamakan sumber energi dengan bentuk energi. Guru perlu menekankan bahwa sumber energi adalah asalnya (misalnya matahari, makanan, dan baterai), sedangkan bentuk energi adalah wujud yang dihasilkan (cahaya, panas, gerak, bunyi, listrik, dan kimia).
- Peserta didik sulit memahami hubungan antara sumber energi dan bentuk energi yang dihasilkan. Guru dapat menekankan dengan contoh sederhana. Misalnya, matahari (sumber) menghasilkan cahaya dan panas (bentuk) atau baterai (sumber) menghasilkan energi listrik yang dapat berubah menjadi cahaya pada senter.
- Peserta didik menganggap satu sumber energi hanya menghasilkan satu bentuk energi. Guru perlu menunjukkan contoh bahwa satu sumber dapat menghasilkan lebih dari satu bentuk energi sekaligus. Misalnya, api menghasilkan panas dan cahaya atau makanan menghasilkan energi gerak dan panas dalam tubuh.

G. SUMATIF

Ada beberapa alternatif dalam melakukan sumatif pada bab ini, yaitu sebagai berikut.

- Menggunakan Uji Kompetensi untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.9**. Rubrik penilaian tersedia pada bagian **Kunci Jawaban**.
- Menggunakan kegiatan **Ayo, Menyimpulkan pada Subbab B** untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.9**. Gunakan rubrik penilaian pada kegiatan **Ayo, Menyimpulkan** untuk menilai hasil kerja peserta didik.

H. KUNCI JAWABAN

Berikut adalah kunci jawaban untuk bagian **Uji Kompetensi** pada Buku Siswa. Perlu diperhatikan bahwa peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri sehingga jawaban tidak harus sama persis seperti di kunci jawaban. Guru juga perlu mempertimbangkan jawaban lain dari peserta didik jika berbeda dari kunci jawaban.

Contoh Ragam Jawaban Uji Kompetensi

1. Benda/Aktivitas yang Menggunakan atau Menghasilkan Energi	2. Bentuk Energi yang Dimungkinkan Muncul pada Benda/Aktivitas Tersebut	3. Asal Energi yang Dimungkinkan Muncul Tersebut (Sumber Energi)
Mobil/sepeda motor berjalan	Energi gerak Energi kimia Energi cahaya	Bahan bakar menyimpan energi kimia yang membantu menyalakan mobil untuk bergerak dan menyalakan lampu mobil.
Radio yang menyala	Energi bunyi Energi kimia	Baterai menyimpan energi kimia yang membantu menyalakan radio sehingga mengeluarkan bunyi.
Layang-layang	Energi gerak	Angin membantu menggerakkan layangan.
Menjemur pakaian	Energi panas	Matahari memancarkan energi panas yang membantu pakaian untuk kering.
Makanan	Energi kimia	Makanan menyimpan energi kimia.
Bermain/mengayuh sepeda/aktivitas manusia lainnya	Energi gerak Energi kimia	Makanan dan minuman yang dikonsumsi membentuk energi untuk tubuh beraktivitas dan bergerak.

Catatan:

Peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri dan mungkin akan menganalisis dengan cara yang berbeda. Hal ini tidak masalah karena peserta didik mungkin membayangkan hal yang berbeda dari ilustrasi gambar yang ada.

Ingatkan peserta didik untuk menganalisis minimal lima aktivitas/benda dengan tiga pertanyaan pemantik yang diberikan.

Skor maksimal: 75 untuk menganalisis minimal lima aktivitas/benda dalam gambar

Rumus Penilaian Uji Kompetensi Bab VI:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal (75)}} \times 100$$

Untuk keseluruhan uji kompetensi, guru dapat:

- memodifikasi penilaian/skor,
- mengurangi skor jika jawaban kurang tepat, sesuai penilaian guru.

Kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran:

Mahir : 85–100

Cakap : 70–85

Dasar : 60–70

Perlu intervensi : <60

Peserta didik dikatakan mencapai tujuan pembelajaran jika berada di kriteria **Cakap**.

I. TINDAK LANJUT

1. Pengayaan

Pada bab ini, pengayaan yang dapat diberikan kepada peserta didik adalah sebagai berikut.

a. Aktivitas **Memilih Tantangan** yang ada di **Subbab A** dan **B**. Berikan tantangan kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan secara mandiri.

b. Membaca buku cerita seperti:

- **"Sumber Energi di Sekitarku"**
- **"Banyak Energi di Rumah Debi"**

untuk dapat melihat lebih dekat tentang energi yang ada di sekitar

c. Membuat **poster atau komik singkat** tentang "Sumber Energi di Sekitarku" yang menampilkan hubungan antara bentuk energi dengan sumbernya.

2. Remedial

a. Guru dan peserta didik melakukan diskusi terbimbing untuk meninjau kembali tentang bentuk dan sumber energi di keseharian. Gunakan media lain jika dibutuhkan seperti buku "Banyak Energi di Rumah Debi". Pindai kode QR di bagian pengayaan untuk mengakses buku.

b. Mengulang kegiatan **Ayo, Mengamati** dengan jumlah benda yang lebih sedikit agar lebih mudah mengenali bentuk energi.



- c. Berlatih mengisi tabel sederhana Sumber Energi dan Bentuk Energinya dengan bantuan gambar atau kartu.
- d. Menonton video di YouTube atau gim edukasi di Ruang Murid tentang pengenalan energi. Pindai kode QR di samping untuk mengakses gim edukasi.



J. REFLEKSI

1. Refleksi Peserta Didik

Lakukan refleksi pembelajaran bersama peserta didik menggunakan lembar refleksi di **Bab 6**. Gunakan aktivitas-aktivitas yang sudah dilakukan untuk membantu peserta didik berefleksi, seperti:

- a. Aktivitas apa yang paling membantumu memahami bentuk dan sumber energi?
- b. Apa yang membuatmu kesulitan saat melakukan penyelidikan?

2. Refleksi Guru

Guru juga perlu melakukan refleksi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Dengan refleksi, guru dapat menilai hal yang sudah baik dan perlu ditingkatkan dari strategi pembelajaran di masa mendatang. Lakukan refleksi di akhir pembelajaran bab ini menggunakan inspirasi pertanyaan berikut.

a. Refleksi terhadap Perencanaan dan Kesiapan Mengajar

- Apakah alokasi waktu dan strategi pembelajaran sudah efektif untuk memenuhi kebutuhan semua peserta didik?
- Bagaimana saya mempersiapkan peserta didik agar tidak ada kesenjangan pemahaman?

b. Refleksi terhadap Pelaksanaan Pembelajaran

- Sejauh mana peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran (mengamati, menyelidiki, membaca, mencatat, menyimpulkan, dan sebagainya)?
- Apa tantangan utama saat membimbing peserta didik dalam melakukan ragam kegiatan di Bab 6? Apa yang akan saya ubah di pertemuan selanjutnya?

c. Refleksi terhadap Dampak Pembelajaran

- Adakah perubahan cara pandang peserta didik terhadap sumber energi dan bentuk energi yang saya amati setelah melakukan aktivitas penyelidikan dan menyimpulkan?

- Jika saya melihat kembali hasil kerja peserta didik (lembar kerja, surat, infografik, dan esai), apa hal paling membanggakan dari proses pembelajaran ini?
- Apa satu hal yang saya pelajari sebagai guru dari pengalaman mengajarkan bab ini?

K. SUMBER BELAJAR

Sumber belajar utama menggunakan Buku Siswa IPAS Kelas III Edisi Revisi. Adapun sumber belajar lain yang dapat digunakan adalah Buku Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas IV Tahun 2021.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
REPUBLIK INDONESIA, 2025

Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
untuk SD/MI Kelas III (Edisi Revisi)

Penulis: Aldilla Kusumawardhani, Kristianti Fatimah, Nur Ilmi Setianingsih
ISBN: 978-634-00-2167-7 (jil.3 PDF)



Jejak Penjelajah



A. PENDAHULUAN

Bab "Jejak Penjelajah" ini mengajak peserta didik untuk mengenal arah mata angin dan manfaat arah mata angin. Melalui pengamatan dan penyelidikan sederhana, peserta didik diajak mengetahui manfaat arah mata angin sehingga dapat membantu membuat denah perjalanan.

1. Tujuan Pembelajaran dan Indikator

Tujuan pembelajaran dan indikator pada bab ini adalah sebagai berikut.

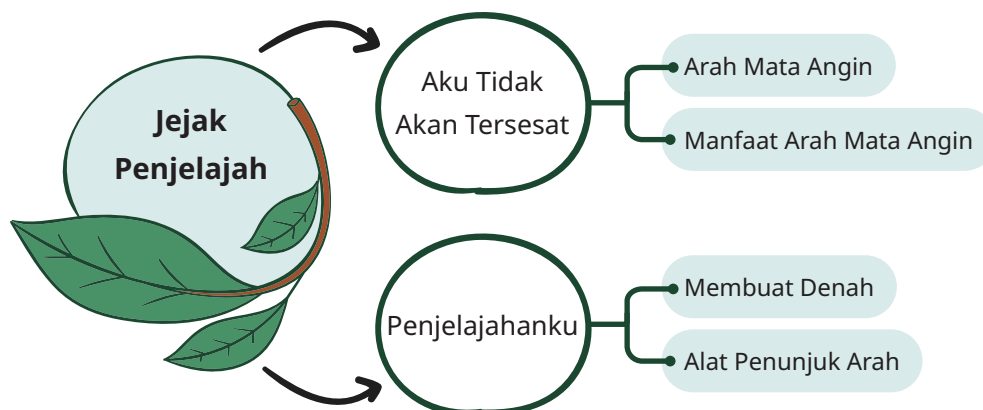
Tabel 7.1 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 7

Tujuan Pembelajaran	Indikator
3.10 Peserta didik dapat membuat denah sederhana yang menggambarkan tata letak lokasi lingkungan di sekitarnya.	<ul style="list-style-type: none">Mengetahui delapan arah mata angin.Menjelaskan manfaat mengetahui arah mata angin.Menggambarkan denah perjalanan dari rumah ke sekolah.

Tujuan pembelajaran ini diturunkan dari elemen pemahaman IPAS, sedangkan untuk elemen keterampilan proses akan diturunkan ke dalam aktivitas belajar.

2. Peta Materi

Secara garis besar, bab ini dibagi menjadi dua subbab yang dipetakan sebagai berikut.



Materi ini disusun secara bertahap untuk memperkenalkan peserta didik mengenai konsep arah mata angin dan membuat denah sederhana. Peserta didik akan diarahkan untuk menghubungkan antarkonsep sampai nanti dapat memahami secara utuh urgensi dari manfaat arah mata angin.

Pada bab ini terdapat kegiatan yang berkaitan dengan **Bahasa Indonesia** (menyusun instruksi atau deskripsi rute perjalanan), **Pendidikan Pancasila** (nilai kebersamaan dalam menjelajahi lingkungan), serta menjadi pengantar untuk materi di kelas IV tentang Peta dan Bentang Alam.

3. Saran Periode/Waktu Pembelajaran

Jumlah pertemuan yang direkomendasikan pada bab ini adalah **22 JP**. Guru dapat memodifikasi jumlah pertemuan sesuai dengan kebutuhan.

B. KONSEP DAN KETERAMPILAN PRASYARAT

Pada bab ini, belum ada konsep dan prasyarat yang perlu dikuasai oleh peserta didik. Namun, agar dapat memahami materi di bab ini, peserta didik diharapkan sudah memiliki bekal keterampilan proses, seperti:

1. melakukan pengamatan dengan mengoptimalkan penggunaan pancaindra,
2. membuat prediksi,
3. melakukan penyelidikan sesuai arahan guru,
4. mengolah informasi,
5. menyimpulkan, serta
6. mengomunikasikan hasil penyelidikannya.

Untuk keterampilan proses tidak menjadi prasyarat utama karena akan selalu diasah dalam setiap aktivitas di kelas III. Namun, pembelajaran akan lebih optimal jika peserta didik sudah mulai terbiasa dengan proses belajar yang menggunakan keterampilan proses walaupun masih membutuhkan bimbingan guru. Hal ini berlaku juga untuk pembelajaran di bab-bab selanjutnya.

C. KERANGKA PEMBELAJARAN

1. Praktik Pedagogis

Model pembelajaran yang digunakan pada bab ini adalah *inquiry-based learning*, dengan penilaian sumatif berupa uji kompetensi atau penugasan. Peserta didik akan diajak melakukan penelitian sederhana di lingkungan tempat tinggalnya terkait manfaat arah mata angin dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengikat pemahaman melalui tulisan, peserta didik akan diminta membuat ringkasan tertulis di setiap akhir subbab. Guru dapat menyesuaikan dengan karakteristik satuan pendidikan dan kebutuhan peserta didik.

2. Kemitraan Pembelajaran

Kemitraan pembelajaran dapat dijalin dengan pihak di lingkungan internal dan eksternal sekolah. Kemitraan yang dijalin antara lain sebagai berikut.

- a. **Kemitraan dengan orang tua/wali** untuk mendukung pengamatan peserta didik pada kegiatan **Ayo, Mengamati** di Subbab A karena ada kemungkinan peserta didik akan melakukan kegiatan wawancara kepada anggota keluarga. Ada juga kemungkinan peserta didik membutuhkan pendampingan dari orang tua dalam aktivitas **Lihat Lingkungan Sekitar** di Subbab A, serta aktivitas **Belajar Lebih Lanjut** di Subbab B dalam pembuatan kompas sederhana. Informasikan mengenai tujuan dan rincian kegiatan di awal agar orang tua dapat membantu memberikan dukungan yang optimal bagi peserta didik.
- b. **Pembina Pramuka** atau **anggota pecinta alam** untuk mendukung pemahaman mengenai manfaat arah mata angin, alat bantu penunjuk arah seperti kompas, serta pembuatan kompas sederhana dalam aktivitas **Ayo, Menyelidiki** dan **Ayo, Menyimpulkan** di Subbab A, serta **Memilih Tantangan** di Subbab B.

3. Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran mencakup sebagai berikut.

- a. Ruang kelas interaktif sebagai lingkungan utama pembelajaran.
- b. Lingkungan sekitar tempat tinggal untuk mengetahui arah mata angin.
- c. Perpustakaan sebagai tempat pencarian data mengenai manfaat arah mata angin.

4. Pemanfaatan Digital

Pemanfaatan digital yang dapat dilakukan oleh peserta didik dalam mempelajari materi di bab ini, antara lain sebagai berikut.

- a. Penelusuran internet untuk mencari tahu manfaat arah mata angin dan alat yang dapat membantu mengetahui arah mata angin dalam aktivitas **Ayo, Menyelidiki** di Subbab A.
- b. Menggunakan aplikasi desain sederhana (seperti Canva atau PowerPoint) untuk membuat denah rumah sederhana pada aktivitas **Ayo, Menyimpulkan** di Subbab A.
- c. Menonton video dari kanal YouTube tentang arah mata angin untuk memperkuat pemahaman peserta didik sebelum atau setelah melakukan pengamatan dalam aktivitas **Ayo, Mengamati** di Subbab A.

Guru dapat memodifikasi atau menambahkan pemanfaatan digital sesuai dengan kondisi di satuan pendidikannya masing-masing. Pastikan keamanan peserta didik saat akan menggunakan fasilitas internet.

D. APERSEPSI

1. Apersepsi pada Buku Siswa

- Ajaklah peserta didik untuk mengamati gambar yang ada di cover bab serta membaca informasi singkat mengenai gambar tersebut. Eksplorasi pengetahuan peserta didik mengenai arah mata angin berdasarkan gambar ataupun pengalaman mereka.
- Ajukan pertanyaan pemantik yang ada di cover bab kepada peserta didik. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab dengan pengetahuan awal mereka. Hindari langsung memberikan jawaban.. Sampaikan kepada peserta didik bahwa mereka akan mencari tahu sendiri jawabannya pada kegiatan-kegiatan di bab ini.
- Arahkan peserta didik untuk membaca komik dan narasi awal pengantar bab. Tanyakan apakah peserta didik pernah melakukan penjelajahan di alam terbuka.
- Sampaikan tujuan pembelajaran di bab ini.
- Ajaklah peserta didik untuk mengenal arah mata angin secara konkret dengan melakukan pengamatan di lapangan sekolah. Mintalah peserta didik duduk pada posisi yang nyaman dan pastikan tidak berubah posisi hingga kegiatan berakhir.
- Mintalah peserta didik untuk menggambar benda-benda yang terdapat di sebelah kanan, kiri, depan, dan belakang mereka.
- Segera intervensi jika ada miskonsepsi yang ditemukan sebelum memulai pembelajaran di bab ini sebagai tindak lanjut dari jawaban peserta didik.

2. Alternatif Apersepsi Bab 7

Pindai kode QR berikut untuk menemukan alternatif apersepsi Bab 7. Sesuaikan pilihan alternatif apersepsi dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik.



E. FORMATIF AWAL

1. Formatif Awal

Formatif awal dapat dilakukan dengan kegiatan **Apersepsi**. Analisis kegiatan ini dimaksudkan agar peserta didik memahami arah mata angin dan manfaat arah mata angin. Segera intervensi jika ada miskonsepsi yang ditemukan sebelum memulai pembelajaran di bab ini sebagai tindak lanjut dari jawaban peserta didik.

2. Formatif Awal untuk Keterampilan Proses



Untuk mengetahui capaian peserta didik pada keterampilan proses, guru dapat menggunakan hasil asesmen observasi pada Bab 6. Contoh tindak lanjut hasil observasi dapat dilihat pada penjelasan mengenai Penilaian Elemen Keterampilan Proses di **Panduan Umum**.

F. PANDUAN PEMBELAJARAN BUKU SISWA

Subbab A: Aku Tidak Akan Tersesat

1. Pengalaman Belajar

Tabel 7.2 Pengalaman Belajar Subbab A

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none">Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya.Menstimulasi proses berpikir peserta didik.Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
 Ayo, Mengamati	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none">Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya.Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain.Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none">Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Menyelidiki	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none">Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya.Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain.Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none">Menerapkan strategi berpikir.

	Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
	Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Ayo, Menyimpulkan	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Lihat di Lingkungan Sekitar	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
		Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.

Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan membaca infografik **Kini, Aku Mengetahui Arahnya** pada Buku Siswa untuk memahami konsep tentang arah mata angin dan delapan arah mata angin.
2. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas masing-masing. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
 - a. Apa saja arah mata angin yang ada? (Contoh jawaban: Barat, Barat Laut, Utara, Timur Laut, Timur, Tenggara, Selatan, Barat Daya)
 - b. Bagaimana cara kamu menunjukkan arah mata angin yang tepat? (Contoh jawaban: Dapat menggunakan arah matahari terbit atau matahari terbenam sebagai patokan arahnya)
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Ayo, Mengamati

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru menyiapkan lembar kerja (Lampiran 7.1) sejumlah peserta didik. Pindai kode QR untuk mengunduh lembar kerja.
- Guru menyiapkan video yang akan ditayangkan mengenai arah mata angin dari kanal YouTube berikut.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=uN5CIarhf9g>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=d-99VD2CMkg>
 - https://www.youtube.com/watch?v=Bkku_CzrWEo&list=RDBkku_CzrWEo&index=1



1. Buka kegiatan dengan mengajak peserta didik menonton video mengenai penjelasan arah mata angin. Guru juga dapat menggunakan alternatif aktivitas lainnya, seperti mendatangkan narasumber dari pembina Pramuka atau anggota pecinta alam sebagai bagian dari pemanfaatan kemitraan pembelajaran.
2. Lakukan tanya jawab singkat untuk memeriksa pemahaman peserta didik terhadap video yang telah ditayangkan. Gunakan papan tulis untuk membuat peta konsep sederhana mengenai konsep arah mata angin berdasarkan hasil jawaban peserta didik.
3. Sampaikan kepada peserta didik kegiatan yang akan dilakukan, yaitu **Tunjukkan Arahnya, Temukan Barangnya!** dengan menggambar benda berdasarkan arah mata anginnya.
4. Sebelum mengerjakan lembar kerja, mintalah peserta didik untuk berdiri dan menunjukkan delapan arah mata angin sambil menyanyikan lagu *8 Arah Mata Angin*. Guru dapat memodifikasi lagu tersebut.
5. Setelah memastikan peserta didik mengetahui delapan arah mata angin, arahkan peserta didik untuk membuat tabel seperti pada Buku Siswa atau bagikan lembar kerja yang telah diperbanyak. Mintalah peserta didik menggambar benda pada tabel yang telah dibuat atau lembar kerja yang telah dibagikan.
6. Sampaikan bahwa peserta didik dapat menggambar lebih dari satu benda dan pastikan mereka juga menuliskan nama bendanya pada tabel yang dibuat atau lembar kerja yang telah dibagikan.

7. Untuk mengasah kreativitas peserta didik, mintalah mereka untuk mewarnai gambar. Pastikan guru berkeliling saat peserta didik sedang mengerjakan tugas untuk memastikan mereka mengerjakan sesuai dengan arahan.
8. Setelah selesai, mintalah peserta didik untuk mengumpulkan tugasnya, lalu beri apresiasi untuk tugas yang dikerjakan.

Ayo, Menyelidiki

1. Mulailah kegiatan dengan meminta peserta didik membuat tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** pada buku tugas masing-masing.
2. Sampaikan tujuan penyelidikan kali ini, yaitu menyelidiki manfaat arah mata angin juga alat yang dapat digunakan untuk mengetahui arah mata angin.
3. Sampaikan bahwa peserta didik dapat mencari informasi melalui internet, wawancara orang di sekitar sekolah atau di rumah, ataupun membaca buku di perpustakaan.

Peserta didik perlu didampingi orang dewasa (guru/orang tua/wali) saat melakukan penelusuran di internet.



4. Pantau perkembangan penyelidikan peserta didik dan berikan bantuan atau intervensi kepada peserta didik yang kesulitan.
5. **Hal yang perlu diperhatikan pada saat penyelidikan adalah sebagai berikut.**
 - a. Arahkan peserta didik untuk kembali membaca infografik pada aktivitas **Ayo, Membaca**, serta membaca kembali lembar kerja pada aktivitas **Ayo, Mengamati**.
 - b. Setelah selesai, arahkan peserta didik untuk memulai penyelidikan dengan mengisi tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu**.
6. **Hal yang perlu diperhatikan pada penyelidikan Amati-Pikirkan-Ingin Tahu adalah sebagai berikut.**
 - a. Peserta didik dapat diminta untuk menuliskan terlebih dahulu hasil pencarian di buku tugas sebelum menuliskan pada tabel.
 - b. Sampaikan kepada peserta didik bahwa jawaban pada tabel di Buku Siswa hanya berupa contoh, bukan kunci jawaban.
 - c. Diskusikan bersama peserta didik, aktivitas apa saja yang dapat diisi pada kolom aktivitas. Contoh jawaban:

Amati



Amati apa saja informasi yang kamu dapatkan setelah melakukan eksplorasi?

Pikirkan



Apa saja yang kamu **pikirkan** ketika melakukan eksplorasi?

Ingin Tahu



Informasi apa yang **ingin kamu ketahui** lebih lanjut setelah melakukan eksplorasi?

Misal:

Saat aku mengetahui arah mata angin, aku jadi tahu jika aku melihat matahari terbit, maka sebelah kananku adalah arah

Sementara saat aku menghadap matahari yang terbenam, maka sebelah kananku adalah arah

Misal:

- Apakah arah mata angin sama di semua tempat?
- Apakah arah mata angin itu bisa berubah?

Misal:

- Apakah orang zaman dahulu juga menggunakan alat bantu untuk menentukan arah mata angin?
- Apakah aku bisa membuat alat seperti kompas?

7. Setelah peserta didik menyelesaikan pengisian tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu**, arahkan peserta didik untuk merangkum hasil penyelidikannya dengan kreativitas peserta didik.
8. **Hal-hal yang perlu diperhatikan pada pengolahan data penyelidikan adalah sebagai berikut.**
 - a. Arahkan peserta didik untuk membaca kembali hasil penyelidikan yang telah dibuat agar memudahkan mereka untuk membuat pengolahan data.
 - b. Cara pengolahan data pada Buku Siswa ialah cara yang direkomendasikan, tetapi guru dapat memodifikasi sesuai kebutuhan.
 - c. Peserta didik diharapkan memiliki pengetahuan baru setelah melakukan penyelidikan, misalnya: *"Setelah melakukan penyelidikan, aku menjadi tahu bahwa arah mata angin tidak berubah dan kita juga dapat memanfaatkan alam untuk mengetahui arah mata angin."*
 - d. Pandu peserta didik untuk mengolah data bersama-sama. Sampaikan kepada peserta didik bahwa rangkuman dapat dibuat dalam bentuk gambar bercerita, peta konsep, atau buku mini tentang pengalaman menarik.
 - e. Setelah semua rangkaian penyelidikan terselesaikan, mintalah peserta didik untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya.
 - f. Mintalah peserta didik untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya.

- g. Berilah apresiasi untuk setiap hasil pekerjaan peserta didik.
- h. Berikut rubrik penilaian yang dapat digunakan untuk kegiatan penyelidikan kali ini.

Tabel 7.3 Rubrik Penilaian Kegiatan Menyelidiki Manfaat Arah Mata Angin

No.	Aspek Penilaian	Skor		
		Sangat Baik	Baik	Cukup
1.	Menjelaskan arah mata angin.	Menyebutkan semua arah mata angin dengan tepat.	Menyebutkan 5–7 arah mata angin.	Menyebutkan 2–4 arah mata angin.
2.	Menyebutkan manfaat arah mata angin.	Menyebutkan 3 manfaat yang nyata, jelas, relevan, dan mudah dipahami.	Menyebutkan 2 kriteria penilaian.	Menyebutkan 1 kriteria penilaian.
3.	Menyebutkan alat yang membantu menentukan arah mata angin.	Menyebutkan 2 alat bantu dan fungsi, kesesuaian antara alat dan fungsi.	Menyebutkan 2 kriteria penilaian.	Menyebutkan 1 kriteria penilaian.
4.	Berbicara dengan lancar (jika presentasi).	Mempresentasikan dengan lancar, suara jelas, tidak membaca, dan kontak mata dengan baik.	Terlihat 3 kriteria penilaian.	Terlihat 1–2 kriteria penilaian.

 **Ayo, Membaca**

1. Peserta didik akan membaca infografik **Penjelajahanku Akan Segera Dimulai** pada Buku Siswa untuk memahami manfaat arah mata angin dan alat bantu mengetahui arah mata angin.
2. Selain membaca, peserta didik juga diarahkan untuk menyimpulkan dalam aktivitas **Ayo, Menyimpulkan**. Tujuan aktivitas ini ialah untuk memberikan pengetahuan baru bagi peserta didik.
3. Sebelum lanjut ke aktivitas berikutnya, lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Ayo, Menyimpulkan

1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Subbab A.
2. Kesimpulan dituangkan dalam bentuk gambar denah agar peserta didik terbiasa menuangkan pemahaman dan kreativitasnya, meningkatkan pemahaman dan daya ingat, serta mempunyai portofolio yang dapat dipelajari lagi nantinya.
3. Guru dapat memodifikasi bentuk tugas selain membuat denah secara manual selama memenuhi tujuan yang disampaikan pada nomor 2 di atas.
4. Berikan pengarahan sebelum memulai kegiatan.
5. Ajak peserta didik untuk membuka kembali teks bacaan pada Buku Siswa serta hasil aktivitas sebelumnya untuk menemukan gambaran dalam pembuatan denah.
6. Setelah selesai, ajak peserta didik untuk menceritakan kegiatan kali ini dengan aktivitas tanya jawab atau menuliskan dalam buku tulisnya, seperti:

Apa manfaat setelah kamu mengetahui arah mata angin? Tuliskan tiga hal yang kamu ketahui.

Contoh jawaban: 1) Tahu posisi rumahku di arah mana, 2) Aku mengetahui bahwa rumah aku berada di sebelah utara rumah tetanggaku, dan 3) Rumahku menghadap ke arah timur, maka saat pagi hari aku suka berjemur.



Lihat di Lingkungan Sekitar

Persiapan sebelum kegiatan:

- Ajak kembali peserta didik untuk menyanyikan lagu arah mata angin yang pernah dilakukan pada aktivitas **Ayo, Mengamati**.
- Mintalah peserta didik untuk membuat gambar delapan arah mata angin pada kertas yang cukup besar sebagai opsi pengganti kompas.
- Direkomendasikan untuk membuat aktivitas ini terbagi ke dalam dua bagian, yaitu bagian persiapan dan hari pengamatan.

1. Ajak peserta didik untuk berdiskusi tentang posisi matahari pada pagi dan petang. Hal ini dapat menggali pengetahuan peserta didik tentang arah mata angin berdasarkan arah terbit dan terbenam matahari. Berikan pertanyaan pemantik seperti berikut.

- a. Saat kamu berangkat sekolah, di arah mana biasanya matahari terlihat?
- b. Saat sore hari, di arah mana matahari mulai tenggelam?
2. Berikan penjelasan bahwa peserta didik akan melakukan kegiatan penyelidikan dengan menjadi reporter cilik dalam aktivitas **Reporter Jejak Matahari**.
3. Bimbing peserta didik untuk membuat tabel yang ada pada Buku Siswa.
4. Selama proses persiapan, guru berkeliling kelas untuk melakukan observasi kepada peserta didik dalam menyiapkan hal-hal yang ingin diketahuinya.
5. Mintalah peserta didik untuk menuliskan alat dan bahan yang akan digunakan pada aktivitas kali ini, yaitu sebagai berikut.
 - a. Pensil atau tongkat kecil.
 - b. Pita atau kertas kecil (untuk menunjukkan arah mata angin).
 - c. Kompas atau gambar delapan arah mata angin yang sudah dibuat sebelumnya. Arah terbit dan terbenamnya matahari sebagai penunjuk arah.
 - d. Jam atau penunjuk waktu.
 - e. Lembar pengamatan (dapat langsung menggunakan tabel yang sudah dibuat).

Tip:

Guru dapat berkomunikasi dengan orang tua untuk memantau misi yang sedang dilakukan oleh peserta didik. Hal ini dapat menjadi salah satu aktivitas Kemitraan Belajar.



6. Berikan simulasi pembuatan alat pendukung, yaitu dengan mengikat pita pada pensil atau tongkat kecil. Sampaikan alat ini akan digunakan untuk penunjuk arah datangnya angin.
7. Berilah simulasi pengerjaan tugas dengan memanggil salah satu peserta didik ke depan kelas. (Pastikan posisi peserta didik akan melakukan pengamatan dan pastikan arah menggunakan kompas atau matahari terbit (timur))
8. Simpan kertas yang berisi arah mata angin tersebut di dekat alat bantu penelitian kali ini. (Pastikan beri penahan agar kertas tidak hilang ataupun terbang)
9. Mintalah peserta didik untuk mencatat setiap pengamatan setiap hari pada tabel yang telah dibuat.
10. Setelah selesai melakukan pengamatan, mintalah peserta didik untuk menceritakan seluruh hasil pengamatan pada buku catatan.

11. Berikan apresiasi pada hasil pekerjaan peserta didik.
12. Berikan juga sertifikat **Reporter Jejak Matahari** sebagai bentuk apresiasi.

Alternatif Lihat Lingkungan Sekitar

Alternatif kegiatan:

Pindai kode QR berikut untuk menemukan alternatif kegiatan Lihat di Lingkungan Sekitar. Sesuaikan pilihan alternatif kegiatan dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik.



2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 7.4 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A

Diferensiasi Proses	Pada kegiatan Ayo, Menyelidiki , peserta didik diberikan keleluasaan untuk memilih cara penyelidikan (wawancara, pencarian melalui internet, atau membaca buku di perpustakaan). Hal ini juga dilakukan sesuai dengan ketersediaan narasumber/sumber daya.
Diferensiasi Konten	Jenis aktivitas dalam subbab ini memiliki diferensiasi konten. Misalnya, adanya aktivitas mengamati infografik, video dalam kanal YouTube, teks dalam gambar, serta narasumber.
Diferensiasi Produk	Pada kegiatan Ayo, Menyimpulkan , peserta didik dapat membuat produk seperti gambar bercerita, peta konsep, dan buku mini.

3. Pemantapan Konsep

Hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik ialah arah mata angin tidak pernah berubah karena selalu menunjukkan arah yang sama. Posisi kita yang berbeda yang menyebabkan kita harus mengetahui arah mata angin.

Subbab B: Penjelajahanku

1. Pengalaman Belajar

Tabel 7.5 Pengalaman Belajar Subbab B

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
 Ayo, Mengamati	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut. • Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Refleksi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran (evaluasi diri).
 Ayo, Menyelidiki	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut. • Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Menyimpulkan	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut. • Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
 Belajar Lebih Lanjut	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.



Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
Memilih Tantangan	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none">Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain.Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.



Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan membaca teks **Alam Membentuk, Manusia Membangun** pada Buku Siswa untuk memahami konsep bentang alam atau kenampakan alam dan kenampakan buatan. Teks ini juga sebagai pengenalan tentang materi Bentang Alam di kelas IV.
2. Selain membaca, peserta didik ditugaskan untuk menjawab pertanyaan. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
 - a. Apa saja tempat yang terbentuk secara alami? (Contoh jawaban: Gunung, sungai, dan hutan)
 - b. Apa istilah untuk tempat tersebut? (Contoh jawaban: Tempat-tempat tersebut disebut dengan bentang alam atau kenampakan alam)
 - c. Apa saja tempat yang dibuat oleh manusia? (Contoh jawaban: Gedung, rumah, dan sekolah)
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Ayo, Mengamati

1. Ajak kembali peserta didik untuk membaca teks pada aktivitas **Ayo, Membaca**.
2. Sampaikan tujuan aktivitas kali ini kepada peserta didik, yaitu menjelaskan arah dan tempat yang dilalui dalam perjalanan menuju sekolah atau rumah.
3. Mintalah peserta didik untuk membuat tabel yang ada pada Buku Siswa.
4. Sampaikan kepada peserta didik bahwa jawaban yang ada pada tabel di Buku Siswa bukanlah kunci jawaban, melainkan contoh saja.
5. Saat peserta didik melakukan proses pengerjaan, guru dapat berkeliling dan membantu peserta didik yang kesulitan.

6. Mintalah peserta didik untuk mengumpulkan tugas dan berilah apresiasi pada tugas yang telah dikerjakan. Guru juga dapat meminta peserta didik menceritakan hasil pengamatannya di depan kelas.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Bagi peserta didik menjadi beberapa kelompok (4–5 orang per kelompok).
- Guru dapat membagi kelompok dengan melakukan *ice breaking*.
- Petunjuk tertulis untuk dibagikan kepada setiap kelompok atau disimpan pada setiap pos.
- Peta mini sekolah dengan arah mata angin.
- Kartu misi untuk setiap kelompok.

1. Ajak peserta didik untuk mengingat kembali delapan arah mata angin.
2. Sampaikan tujuan aktivitas kali ini kepada peserta didik, yaitu menyelesaikan misi dengan menjadi **Detektif Arah** di sekolah.
3. Arahkan peserta didik untuk membuat tabel penyelidikan seperti yang tertera pada Buku Siswa.
4. Mintalah peserta didik berkumpul bersama anggota kelompoknya, lalu bagikan peta mini sekolah dan kartu misi kepada setiap kelompok. Kartu misi dapat guru sesuaikan dengan kondisi sekolah. Contoh isi kartu misi:
 - a. Petunjuk 1: Dari ruang kelas kalian, berjalanlah menuju taman kecil yang memiliki satu pohon kecil dan terdapat tempat duduk.
 - b. Petunjuk 2: Lanjutkan perjalanan kalian menuju tempat bermain dengan rumah pohon di sekitarnya.
5. Arahkan kelompok untuk mengisi tabel setiap selesai dengan masing-masing petunjuk.
6. Setelah menyelesaikan misi, mintalah kelompok untuk berdiskusi dan menceritakan pengalaman aktivitas kali ini.
7. Mintalah kelompok mengumpulkan tugas dan berilah apresiasi pada tugas yang telah dikerjakan. Guru juga dapat meminta kelompok menceritakan hasil pengamatannya di depan kelas.



Ayo, Menyimpulkan

Persiapan sebelum kegiatan:

- Siapkan contoh denah perjalanan untuk dijadikan contoh pembuatan maket.
- Sampaikan alat dan bahan yang harus dipersiapkan oleh peserta didik.

1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Subbab B.
2. Kesimpulan dituangkan dalam bentuk maket agar peserta didik terbiasa menuangkan pemahaman dan kreativitasnya, meningkatkan pemahaman dan daya ingat, serta mempunyai portofolio yang dapat dipelajari lagi nantinya.
3. Guru dapat memodifikasi bentuk selain membuat maket selama memenuhi tujuan yang disampaikan pada nomor 2 di atas.
4. Berikan pengarahan seperti berikut sebelum memulai kegiatan.
 - a. Ajaklah peserta didik untuk mengulang kembali apa yang sudah dikerjakan pada bagian sebelumnya, seperti mengingat kembali tempat yang dilalui dalam perjalanan ke sekolah serta arah mata angin atau dapat juga menggunakan Google Maps sebagai alat bantu.
 - b. Mintalah peserta didik untuk membuat di buku tulis/buku gambar/guru memberikan kertas.
 - c. Tunjukkan contoh gambar denah kepada peserta didik.
 - d. Sampaikan kepada peserta didik gambar yang harus ada dalam denah (jalan; tempat yang dilalui seperti rumah, kantor, warung, toko, sungai, gunung; serta arah mata angin).
 - e. Sampaikan kepada peserta didik bahwa mereka boleh menggambar sesuai dengan bentuk tempatnya ataupun dengan simbol. Namun, buat setiap tempat dengan simbol atau warna yang berbeda.
 - f. Mintalah peserta didik untuk mewarnai hasil karyanya dan memberikan tanda yang berbeda untuk bentang alam dan bukan bentang alam.
 - g. Buatlah kesepakatan waktu untuk mengerjakannya.
 - h. Arahkan peserta didik untuk mulai mengerjakan sesuai waktu yang telah disepakati.
5. Guru dapat berkeliling ketika peserta didik sedang mengerjakan dan membantu peserta didik yang kesulitan.
6. Periksa tugas dan berikan apresiasi.

7. Ajak peserta didik untuk membuka kembali teks bacaan pada Buku Siswa serta hasil aktivitas **Ayo, Mengamati** untuk menemukan gambaran dalam pembuatan maket.

8. Berikut rubrik penilaian maket.

Tabel 7.6 Rubrik Penilaian Maket

Aspek Penilaian	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Ketepatan tata letak dan arah	Tidak memenuhi kriteria.	2 kriteria tidak terpenuhi.	1 kriteria tidak terpenuhi.	Posisi rumah, sekolah, dan tempat sekitar sesuai dengan urutan dan arah dengan benar.
Kelengkapan komponen	3 kriteria tidak terpenuhi.	2 kriteria tidak terpenuhi.	1 kriteria tidak terpenuhi.	Menampilkan rumah, sekolah, arah mata angin, bentang alam, dan kenampakan buatan.
Kreativitas dan kerapian maket	3 kriteria tidak terpenuhi.	2 kriteria tidak terpenuhi.	1 kriteria tidak terpenuhi.	Dibuat dengan bahan kreatif, rapi, menarik, berwarna, dan mudah dipahami.
Pemahaman konsep denah	3 kriteria tidak terpenuhi.	2 kriteria tidak terpenuhi.	1 kriteria tidak terpenuhi.	Dapat menjelaskan denah dan arah dengan jelas, mudah dipahami, berurutan, serta menggunakan kata-kata sendiri yang logis.

Aspek Penilaian	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Waktu penyelesaian tugas	Terlambat lebih dari 5 hari.	Terlambat 4–5 hari.	Terlambat 1–3 hari.	Sesuai dengan kesepakatan.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 7.7 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B

Diferensiasi Proses	Pada aktivitas Ayo, Mengamati , peserta didik dapat memilih untuk pengamatan ketika pergi sekolah atau pulang sekolah.
Diferensiasi Konten	Aktivitas dalam Subbab B ini tidak hanya berupa bacaan teks, tetapi juga dalam bentuk pengalaman langsung di lapangan.
Diferensiasi Produk	Bentuk rangkuman dan kesimpulan yang dibuat peserta didik pada kegiatan Ayo, Menyimpulkan .

3. Pemantapan Konsep

Ada tiga hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- Pemikiran bahwa denah dan peta itu sama. Jika ini terjadi, sampaikan kepada peserta didik bahwa denah itu tampak atas dari tempat kecil, sedangkan peta itu tampak atas dari wilayah luas.
- Pemikiran bahwa benda yang berada di alam adalah bentang alam. Jika ini terjadi, sampaikan kepada peserta didik bahwa bentang alam terbentuk secara alami tanpa campur tangan manusia.

- c. Pemikiran bahwa hanya kompas alat bantu penentu arah. Jika ini terjadi, sampaikan kepada peserta didik bahwa alam dapat membantu mengetahui arah mata angin, seperti posisi matahari, jam bayangan, dan GPS.

G. SUMATIF

Ada beberapa alternatif dalam melakukan sumatif pada bab ini, yaitu sebagai berikut.

1. Menggunakan Uji Kompetensi untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.10**. Rubrik penilaian tersedia pada bagian **Kunci Jawaban**.
2. Menggunakan kegiatan **Ayo, Menyimpulkan pada Subbab B** untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.10**. Gunakan rubrik penilaian pada kegiatan **Ayo, Menyimpulkan** untuk menilai hasil kerja peserta didik.

H. KUNCI JAWABAN

Berikut adalah kunci jawaban untuk bagian **Uji Kompetensi** pada Buku Siswa. Perlu diperhatikan bahwa peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri sehingga jawaban tidak harus sama persis seperti di kunci jawaban. Guru juga perlu mempertimbangkan jawaban lain dari peserta didik jika berbeda dari kunci jawaban.

1. Jawaban untuk nomor 1:

Jawaban 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lurus ke arah barat (skor 6,25) 2. Belok ke arah timur laut (skor 6,25) 3. Belok ke arah barat (skor 6,25) 4. Lurus ke arah barat (skor 6,25) 5. Belok ke arah utara (skor 6,25) 6. Belok ke arah timur (skor 6,25) 7. Lurus ke arah timur (skor 6,25) 8. Posisi rumah Ian ada di sebelah utara (skor 6,25)
Jawaban 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lurus ke arah barat (skor 8,33) 2. Belok ke arah utara (skor 8,33) 3. Lurus ke arah utara (skor 8,33) 4. Belok ke arah timur (skor 8,33) 5. Lurus ke arah timur (skor 8,33) 6. Posisi rumah Ian ada di sebelah utara (skor 8,33)

Skor maksimal: 50

2. Jawaban untuk nomor 2:

Aspek Penilaian	Indikator	Skor Maksimal
Ketepatan tata letak dan arah	Letak tempat (rumah, sekolah, jalan, bentang alam, kenampakan buatan) sesuai dengan arah dan posisi tepat.	10
Kelengkapan komponen	Menampilkan rumah, sekolah, jalan, bentang alam, kenampakan buatan, dan arah mata angin.	10
Penggunaan simbol dan keterangan	Menggunakan simbol yang sesuai dan jelas.	10
Kerapian dan keterbacaan	Denah digambar rapi, mudah dipahami, warna dan tulisan jelas.	10
Kreativitas	Menampilkan denah dengan menarik (hiasan, warna, dan bentuk unik).	10

Skor Maksimal: 50

Rumus Penilaian Uji Kompetensi Bab VII:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal (100)}} \times 100$$

Untuk keseluruhan uji kompetensi, guru dapat:

- memodifikasi penilaian/skor,
- mengurangi skor jika jawaban kurang tepat, sesuai penilaian guru.

Kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran:

Mahir	: 85–100
Cakap	: 70–85
Dasar	: 60–70
Perlu intervensi	: <60

Peserta didik dikatakan mencapai tujuan pembelajaran jika berada di kriteria **Cakap**.

I. TINDAK LANJUT

1. Pengayaan

Pada bab ini, pengayaan yang dapat diberikan kepada peserta didik adalah aktivitas **Memilih Tantangan** yang ada di **Subbab B**. Berikan tantangan kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan secara mandiri.

2. Remedial

- Guru dan peserta didik melakukan diskusi terbimbing untuk meninjau kembali arah mata angin, manfaat arah mata angin, dan membuat denah.
- Peserta didik kembali membaca infografik pada aktivitas **Ayo, Membaca** di **Subbab A** dan **Subbab B**, serta **Belajar Lebih Lanjut**. Guru dapat membuat soal yang berkaitan dengan konsep tersebut.

J. REFLEKSI

1. Refleksi Peserta Didik

Lakukan refleksi pembelajaran bersama peserta didik menggunakan lembar refleksi di **Bab 7**. Gunakan aktivitas-aktivitas yang sudah dilakukan untuk membantu peserta didik berefleksi, seperti:

- Aktivitas apa yang paling membantumu memahami manfaat arah mata angin dan alat bantu mengenal arah mata angin?
- Apa yang membuatmu kesulitan saat melakukan penyelidikan?

2. Refleksi Guru

Guru juga perlu melakukan refleksi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Dengan refleksi, guru dapat menilai hal yang sudah baik dan perlu ditingkatkan dari strategi pembelajaran di masa mendatang. Lakukan refleksi di akhir pembelajaran bab ini menggunakan inspirasi pertanyaan berikut.

- Refleksi terhadap Perencanaan dan Kesiapan Mengajar
 - Apakah alokasi waktu dan strategi pembelajaran sudah efektif untuk memenuhi kebutuhan semua peserta didik?
 - Bagaimana saya mempersiapkan peserta didik agar tidak ada kesenjangan pemahaman?

b. Refleksi terhadap Pelaksanaan Pembelajaran

- Se jauh mana peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran (mengamati, menyelidiki, membaca, mencatat, menyimpulkan, dan sebagainya)?
- Apa tantangan utama saat membimbing peserta didik dalam melakukan ragam kegiatan di Bab 7? Apa yang akan saya ubah di pertemuan selanjutnya?

c. Refleksi terhadap Dampak Pembelajaran

- Adakah perubahan cara pandang peserta didik terhadap arah mata angin yang saya amati setelah melakukan aktivitas penyelidikan dan menyimpulkan?
- Jika saya melihat kembali hasil kerja peserta didik, apa hal paling membanggakan dari proses pembelajaran ini?
- Apa satu hal yang saya pelajari sebagai guru dari pengalaman mengajarkan bab ini?

K. SUMBER BELAJAR

Sumber belajar utama menggunakan Buku Siswa IPAS Kelas III Edisi Revisi. Adapun sumber belajar lain yang dapat digunakan adalah sebagai berikut.

1. <https://www.youtube.com/watch?v=uN5CIarhf9g>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=d-99VD2CMkg>
3. https://www.youtube.com/watch?v=Bkku_CzrWEo&list=RDBkku_CzrWEo&index=1

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
REPUBLIK INDONESIA, 2025

Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
untuk SD/MI Kelas III (Edisi Revisi)

Penulis: Aldilla Kusumawardhani, Kristianti Fatimah, Nur Ilmi Setianingsih
ISBN: 978-634-00-2167-7 (jil.3 PDF)



Rahasia Tiga Wujud Zat



A. PENDAHULUAN

Bab "Rahasia Tiga Wujud Zat" ini memperkenalkan peserta didik pada konsep wujud zat dan bagaimana perubahan wujud terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Melalui serangkaian kegiatan berbasis penyelidikan dan permainan, peserta didik diajak untuk mengamati sifat dan perilaku zat padat, cair, dan gas. Peserta didik juga akan menyelidiki penyebab perubahan wujud zat, serta mencari solusi atas tantangan nyata yang berkaitan dengan peristiwa tersebut.

1. Tujuan Pembelajaran dan Indikator

Tujuan pembelajaran dan indikator pada bab ini adalah sebagai berikut.

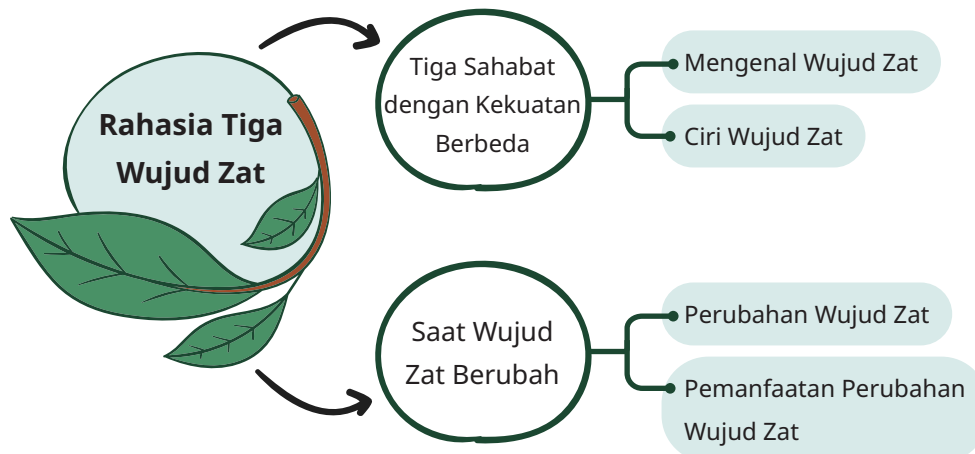
Tabel 8.1 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Bab 8

Tujuan Pembelajaran	Indikator
3.11 Peserta didik dapat menganalisis konsep perubahan wujud zat dalam menyelesaikan tantangan keseharian.	<ul style="list-style-type: none">• Mengidentifikasi perbedaan ciri dari wujud zat padat, cair, dan gas.• Mendeskripsikan sifat masing-masing wujud zat berdasarkan hasil pengamatan dan percobaan.• Menghubungkan peristiwa perubahan wujud zat dengan kejadian sehari-hari di lingkungan sekitar.• Mengidentifikasi pemanfaatan perubahan wujud zat dalam kegiatan ekonomi di lingkungan sekitar.• Mengajukan kesimpulan tentang konsep perubahan wujud zat berdasarkan data hasil pengamatan dan penyelidikan.

Tujuan pembelajaran ini diturunkan dari elemen pemahaman IPAS, sedangkan untuk elemen keterampilan proses akan diturunkan ke dalam aktivitas belajar.

2. Peta Materi

Secara garis besar, bab ini dibagi menjadi dua subbab yang dipetakan sebagai berikut.



Materi ini disusun secara bertahap, mulai dari pengenalan tiga wujud zat, penyelidikan sifatnya, hingga memahami perubahan wujud. Setiap bagian saling terhubung untuk membangun pemahaman peserta didik tentang pemanfaatan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini membangun keterampilan sains dasar sekaligus memupuk kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Bab ini juga terhubung dengan materi lain, seperti energi di Bab 6 dan perubahan energi di kelas IV, khususnya dalam memahami bagaimana panas sebagai bentuk energi memengaruhi perubahan zat. Selain itu, terdapat aktivitas yang berkaitan dengan **Matematika** (mengukur waktu dalam eksperimen) serta **Bahasa Indonesia** (memahami informasi dalam infografik, menyampaikan pendapat dalam diskusi, dan menyusun laporan pengamatan). Dengan demikian, bab ini tidak hanya menguatkan pemahaman ilmiah, tetapi juga membentuk kesadaran peserta didik terhadap keberlanjutan dan tanggung jawab lingkungan.

3. Saran Periode/Waktu Pembelajaran

Jumlah pertemuan yang direkomendasikan pada bab ini adalah **24 JP**. Guru dapat memodifikasi jumlah pertemuan sesuai dengan kebutuhan.

B. KONSEP DAN KETERAMPILAN PRASYARAT

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sebagai mata pelajaran yang baru diperkenalkan di kelas III, belum ada konsep yang perlu dikuasai oleh peserta didik. Namun, agar dapat memahami materi di bab ini, peserta didik juga diharapkan sudah memiliki bekal keterampilan proses dari aktivitas di bab-bab sebelumnya, seperti:

1. melakukan pengamatan dengan mengoptimalkan penggunaan pancaindra,
2. membuat prediksi,
3. melakukan penyelidikan sesuai arahan guru,
4. mencatat dan mengelompokkan informasi sederhana,
5. mengolah informasi,
6. menyimpulkan, serta
7. mengomunikasikan hasil penyelidikannya.

Untuk keterampilan proses tidak menjadi prasyarat utama karena akan selalu diasah dalam setiap aktivitas mata pelajaran IPAS. Namun, pembelajaran akan lebih optimal jika peserta didik sudah mulai terbiasa dengan proses belajar yang menggunakan keterampilan proses walaupun masih membutuhkan bimbingan guru.

C. KERANGKA PEMBELAJARAN

1. Praktik Pedagogis

Model pembelajaran yang digunakan dalam bab ini adalah *inquiry-based learning*, dengan penilaian sumatif berupa uji kompetensi atau penugasan. Peserta didik diajak mengamati fenomena di sekitar serta melakukan percobaan sederhana, seperti membuat katalog wujud zat dan mengamati perubahan es atau air panas. Peserta didik juga akan mengolah dan menyimpulkan informasi dari berbagai sumber. Uji kompetensi dilakukan melalui analisis kasus berbasis peristiwa sehari-hari yang berkaitan dengan perubahan wujud zat. Guru dapat menyesuaikan pendalaman aktivitas dan pendekatan diskusi sesuai dengan karakteristik satuan pendidikan dan kebutuhan peserta didik.

2. Kemitraan Pembelajaran

Kemitraan pembelajaran dapat dijalin dengan pihak di lingkungan internal dan eksternal sekolah. Kemitraan yang dijalin antara lain sebagai berikut.

- a. **Kemitraan dengan orang tua/wali** diperlukan untuk mendukung kegiatan penyelidikan yang dilakukan di rumah, seperti pada **Ayo, Mengamati** Subbab A dan **Lihat di Lingkungan Sekitar**. Orang tua dapat memfasilitasi pengamatan wujud zat dan berdiskusi bersama anak mengenai wujud zat yang ada di alat transportasi tersebut.
- b. **Kemitraan dengan pelaku usaha atau tokoh masyarakat**, seperti penjual es, perajin makanan, atau pemilik usaha rumahan, dapat mendukung kegiatan **Lihat di Lingkungan Sekitar**. Peserta didik dapat mengamati atau bertanya langsung tentang bagaimana perubahan wujud zat dimanfaatkan dalam kegiatan ekonomi. Guru dapat mengundang narasumber ke sekolah atau mengarahkan kunjungan observasi sederhana sesuai konteks lingkungan peserta didik.

3. Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran mencakup sebagai berikut.

- a. Ruang kelas interaktif sebagai lingkungan utama pembelajaran.
- b. Lingkungan sekitar tempat tinggal untuk pengamatan nyata terhadap perubahan wujud zat dalam keseharian.
- c. Ruang virtual untuk memberikan visualisasi tentang perubahan wujud zat dalam keseharian, jika memungkinkan.

4. Pemanfaatan Digital

Pemanfaatan digital yang dapat dilakukan oleh peserta didik dalam mempelajari materi di bab ini, antara lain sebagai berikut.

- a. Menonton video edukatif dari kanal YouTube atau platform Ruang Murid tentang wujud zat dan perubahannya. Tujuannya untuk memperkuat pemahaman peserta didik sebelum atau setelah melakukan aktivitas **Ayo, Mengamati; Ayo, Membaca;** dan **Ayo, Menyelidiki**.
- b. Menelusuri informasi ringan melalui internet bersama orang tua untuk memperkaya kegiatan **Belajar Lebih Lanjut**, seperti mencari tahu contoh zat unik, proses perubahan wujud zat di alam, dan lain-lain.
- c. Dokumentasi digital seperti merekam proses eksperimen atau membuat laporan hasil pengamatan menggunakan alat digital sederhana, misalnya kamera ponsel, *slide*, atau lembar Google.
- d. Menggunakan aplikasi desain sederhana (seperti Canva, PosterMyWall, atau PowerPoint) untuk membuat poster digital pada kegiatan **Lihat di Lingkungan Sekitar**.
- e. Merekam presentasi atau membuat video pendek sebagai bentuk penugasan alternatif dari **Memilih Tantangan** dan **Lihat di Lingkungan Sekitar** Subbab B. Selanjutnya, dapat ditampilkan kepada teman atau dibagikan secara terbatas melalui platform sekolah.

Guru dapat menyesuaikan penggunaan teknologi dengan kondisi di satuan pendidikan dan kesiapan peserta didik, serta memastikan pendampingan dalam penggunaan perangkat digital secara aman dan bijak.

D. APERSEPSI

1. Apersepsi pada Buku Siswa

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru perlu mempelajari instruksi permainan **Bola Wujud Ajaib** dengan memindai kode QR berikut untuk Lampiran 8.1.
- Guru dapat memodifikasi pertanyaan dan instruksi sesuai dengan kebutuhan, pengetahuan, dan kondisi peserta didik di kelas.



- a. Ajak peserta didik untuk mengamati gambar awan unik berbentuk seperti topi raksasa yang ada di kover Bab 8 serta membaca informasi singkat mengenai gambar tersebut. Eksplorasi pengetahuan peserta didik mengenai wujud zat pada awan lentikular dengan pertanyaan seperti berikut.
 - Pernahkah kalian melihat awan aneh seperti ini?
 - Bagaimana awan bisa terbentuk?
- b. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab berdasarkan pengalaman atau perkiraannya. Guru tidak perlu langsung memberikan penjelasan karena peserta didik akan menyelidiki jawabannya lebih lanjut pada pembelajaran berikutnya. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan lanjutan, seperti: “Apa yang membuatmu berpikir begitu?” atau “Bagaimana pendapat teman-teman lainnya?”
- c. Ajukan juga pertanyaan pemantik yang ada di kover bab kepada peserta didik. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab dengan pengetahuan awal mereka. Hindari langsung memberikan jawaban. Sampaikan kepada peserta didik bahwa mereka akan mencari tahu sendiri jawabannya pada kegiatan-kegiatan di bab ini.
- d. Arahkan peserta didik untuk mengamati gambar dan narasi awal pengantar bab tentang benda-benda dalam akuarium.
- e. Ajak peserta didik untuk menyebutkan benda apa saja yang dapat mereka temui di dalamnya. Lalu, diskusi ringan tentang pertanyaan yang ada pada narasi tersebut.
- f. Lanjutkan dengan membaca bagian **Siap-Siap Belajar** yang berisi pengalaman sehari-hari, seperti es krim meleleh, baju yang kering saat dijemur, atau uap dari panci. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik.
 - Pernahkah kalian mengalami hal seperti ini?
 - Menurut kalian, apa yang menyebabkan benda-benda tersebut dapat berubah seperti itu?
- g. Ajak peserta didik mengikuti permainan **Bola Wujud Ajaib** sebagai bagian dari pembuka pembelajaran. Jelaskan bahwa mereka akan bertugas membantu mengembalikan benda-benda yang kehilangan wujudnya ke kelompok yang sesuai: padat, cair, atau gas. Lebih lanjut ada di Lampiran 8.1.
- h. Siapkan tiga area di kelas (atau papan tulis) yang diberi label “Padat”, “Cair”, dan “Gas”. Siapkan kartu-kartu berisi gambar benda yang umum dijumpai peserta didik.

Tip:

Guru dapat memodifikasi kartu dengan pernyataan atau cara lainnya, sesuai sumber daya dan kondisi di kelas.



- i. Secara bergiliran, minta peserta didik memilih satu kartu benda dan menempatkannya ke area yang sesuai. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik.
 - Kenapa kamu menempatkan benda ini di sini?
 - Bagaimana jika benda ini terkena panas atau didinginkan?
- j. Berikan respons terhadap jawaban peserta didik dengan pertanyaan lanjutan, tanpa membenarkan atau menyalahkan secara langsung.
- k. Guru dapat mencatat jawaban yang muncul sebagai referensi pemahaman awal.
- l. Sebagai penutup, sampaikan tujuan pembelajaran yang terdapat pada Buku Siswa dengan kalimat yang mengundang antusiasme, seperti “Siapa yang siap mengungkap rahasia tiga wujud zat dan bagaimana mereka bisa berubah?”

2. Alternatif Apersepsi Bab 8

Pindai kode QR berikut untuk menemukan alternatif apersepsi Bab 8. Sesuaikan pilihan alternatif apersepsi dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik.



E. FORMATIF AWAL

Lakukan asesmen formatif awal untuk mengetahui sejauh mana peserta didik mampu mengidentifikasi ragam wujud zat di sekitar. Formatif awal dapat dilakukan menggunakan hasil pengamatan guru dalam permainan **Bola Wujud Ajaib**. Analisis jawaban peserta didik dalam mengelompokkan wujud zat dan menjawab pertanyaan dari guru untuk mengukur penguasaan peserta didik terhadap konsep awal. Segera intervensi jika ada miskonsepsi yang ditemukan sebelum memulai pembelajaran di bab ini.




Selain itu, guru juga dapat menggunakan tabel **Ketahui-Ingin Tahu-Pelajari** untuk formatif awal. Lakukan analisis jawaban peserta didik dan lakukan tindak lanjut yang sesuai. (Cara menganalisis dan tindak lanjut tabel dapat dilihat pada panduan khusus Bab 1)

F. PANDUAN PEMBELAJARAN BUKU SISWA

Subbab A: Tiga Sahabat dengan Kekuatan Berbeda

1. Pengalaman Belajar

Tabel 8.2 Pengalaman Belajar Subbab A

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
 Ayo, Menyelidiki	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
 Ayo, Menyelidiki	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
		<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
 Lihat di Lingkungan Sekitar	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. • Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. • Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Menyimpulkan	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan strategi berpikir.
 Belajar Lebih Lanjut	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menstimulasi proses berpikir peserta didik. • Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.



Ayo, Mengamati

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru dapat memilih cara pengamatan sesuai dengan kondisi kelas dan peserta didik.
- Guru perlu memastikan keamanan lokasi untuk pengamatan peserta didik jika ingin mengajak mereka melakukan pengamatan di pasar/taman di luar sekolah.
- Rekomendasi: persiapan dilakukan terpisah dengan hari pengamatan.

- Mulailah kegiatan dengan mengajak peserta didik untuk membaca komik dan narasi pembuka Subbab A.
- Lakukan tanya jawab singkat dari narasi pembuka untuk memeriksa pemahaman peserta didik.
- Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui pengamatan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan, seperti: "Apa yang membuatmu berpikir begitu?" atau "Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?"
- Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Mengamati** pada Buku Siswa.
- Informasikan kepada peserta didik bahwa kegiatan pengamatan kali ini akan mengajak mereka untuk mengamati benda dan jejak wujud zat yang ada di taman/pasar.
- Pandu peserta didik tentang hal-hal yang perlu dicari tahu dan dilengkapi dalam tabel.
- Pandu peserta didik untuk menyalin tabel dalam buku tugasnya.
- Ikuti langkah kegiatan sesuai alternatif yang dipilih oleh guru (tertulis dan dijelaskan di bawah ini).
- Akhiri kegiatan dengan sesi refleksi. Tanyakan kepada peserta didik, apa hal menarik yang mereka temukan?
- Berikan umpan balik berupa apresiasi dan penguatan untuk memasuki aktivitas selanjutnya.

Alternatif kegiatan pengamatan:

Pindai kode QR berikut untuk menemukan alternatif kegiatan pengamatan bersama guru maupun keluarga. Sesuaikan pilihan alternatif kegiatan dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru dapat menyiapkan beragam jenis benda fisik sesuai gambar yang ada pada Buku Siswa agar peserta didik dapat menyentuh dan menguji (misalnya mencoba memasukkan ke wadah berbeda, menekan plastisin, dan mengamati bentuk).
- Guru dapat menambah ragam benda padat lainnya untuk memperkaya pengamatan.
- Guru juga dapat melibatkan peserta didik untuk membawa pensil kayu, botol plastik, dan kertas yang umumnya tersedia di rumah mereka atau dapat dicari dari sekitar dengan mudah.
- Gunakan lembar kerja pada Lampiran 8.2 sebagai instruksi penyelidikan yang dapat dibagikan dalam kelompok. Pindai kode QR untuk mengunduh instruksi kerja (Lampiran 8.2).



1. Ajak peserta didik untuk mengingat kembali hasil pengamatan sebelumnya tentang benda-benda yang termasuk zat padat. Ajukan pertanyaan seperti berikut.
 - a. Apa saja benda padat yang kalian temukan?
 - b. Apa yang membuat benda itu berbeda dari cairan atau udara?
2. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui pengamatan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan, seperti: "Apa yang membuatmu berpikir begitu?" atau "Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?"
3. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Menyelidiki** pada Buku Siswa.
4. Arahkan peserta didik untuk memperhatikan gambar pada Buku Siswa yang menampilkan berbagai contoh zat padat: pensil kayu, botol plastik, kertas, dan plastisin.

5. Minta peserta didik untuk membuat tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** di buku tugas masing-masing. Pandu peserta didik untuk menggunakan tabel tersebut, seperti:
 - a. **Kolom Amati:** tuliskan hal yang dapat teramati dari benda.
 - b. **Kolom Pikirkan:** tuliskan apa yang kamu pikirkan tentang bentuk atau sifat benda itu.
 - c. **Kolom Ingin Tahu:** tuliskan pertanyaan yang muncul tentang zat padat setelah mengamatinya.
6. Bagi peserta didik ke dalam kelompok kecil (2–3 orang) untuk berdiskusi dan mengisi tabel berdasarkan penyelidikan.

Terdapat alat penyelidikan yang tajam, yaitu alat pemotong (*cutter/*gunting). Pastikan guru mendampingi selama proses penggunaan alat pemotong tersebut.



7. Saat peserta didik melakukan penyelidikan, guru dapat berkeliling dan memberi pertanyaan pemandu seperti berikut.
 - a. Apakah bentuk benda berubah saat dipindahkan?
 - b. Kalau ditekan, apa yang terjadi?
 - c. Apakah benda ini dapat mengalir atau dituang seperti air?
8. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan tentang hal yang masih membuat mereka penasaran.

Jika peserta didik melakukan penyelidikan dengan internet, pastikan untuk didampingi orang dewasa (guru/orang tua/wali) selama proses penelusuran informasi.



9. Setelah kelompok selesai mengisi tabel, minta beberapa peserta didik berbagi temuan mereka.
10. Ajukan pertanyaan reflektif seperti berikut.
 - a. Apa kesamaan dari semua benda yang kalian amati?
 - b. Apa yang dapat kita simpulkan tentang zat padat dari penyelidikan ini?

Zat padat cenderung memiliki bentuk tetap jika tidak diberikan gaya tekanan, tidak mengikuti bentuk wadah, serta dapat disentuh dan dirasakan bentuknya.
11. Akhiri dengan penguatan bahwa penyelidikan serupa akan dilakukan juga untuk zat cair dan gas agar mereka dapat membandingkan secara langsung.
12. Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** untuk mencatat partisipasi, kemampuan mengamati, mencatat, berdiskusi, dan mengajukan pertanyaan.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru dapat menambah ragam bentuk wadah transparan yang tersedia di sekolah untuk memperkaya pengamatan.
- Guru juga dapat melibatkan peserta didik untuk membawa ragam wadah transparan yang tersedia di rumah.
- Guru dapat mengganti bahan pembanding beras menjadi pasir atau bahan yang lainnya.
- Gunakan lembar kerja pada Lampiran 8.3 sebagai instruksi penyelidikan yang dapat dibagikan dalam kelompok. Pindai kode QR untuk mengunduh instruksi kerja (Lampiran 8.3).



1. Ajak peserta didik mengingat kembali kegiatan sebelumnya tentang penyelidikan zat padat. Ajukan pertanyaan seperti berikut.
 - a. Apa saja yang kalian temukan saat menyelidiki benda-benda padat?
 - b. Apakah semua benda mempunyai bentuk tetap?
2. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru memastikan bahwa tidak terjadi miskonsepsi pada hasil penyelidikan sebelumnya.
3. Sampaikan bahwa hari ini mereka akan menyelidiki zat cair dengan kelompok yang sama seperti kegiatan sebelumnya.
4. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Menyelidiki** pada Buku Siswa.
5. Arahkan peserta didik untuk memperhatikan gambar pada Buku Siswa yang memperlihatkan anak-anak sedang menuang air ke botol, gelas, dan mangkuk. Ajukan pertanyaan seperti berikut.
 - a. Apa yang kalian perhatikan dari gambar ini?
 - b. Apakah bentuk air selalu sama di setiap wadah?
6. Minta peserta didik untuk kembali membuat tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** di buku tugas masing-masing.
7. Bagikan lembar instruksi penyelidikan dan pastikan peserta didik sudah memahami langkah-langkah penyelidikan.

Tip:

Guru perlu memastikan bahwa setiap kelompok memiliki ragam wadah yang berbeda.



8. Saat peserta didik melakukan penyelidikan, guru dapat berkeliling dan memberi pertanyaan pemandu bagi kelompok yang kesulitan. Gunakan pertanyaan seperti berikut.
 - a. Kalau kalian tuangkan air ke wadah yang lebih besar, bentuknya bagaimana?
 - b. Apa yang terjadi jika wadahnya diubah?
9. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan tentang hal yang masih membuat mereka penasaran.

Jika peserta didik melakukan penyelidikan dengan internet, pastikan untuk didampingi orang dewasa (guru/orang tua/wali) selama proses penelusuran informasi.



10. Setelah semua peserta didik menyelesaikan tabel, ajak beberapa peserta didik untuk berbagi temuannya di depan kelas.
11. Ajukan pertanyaan reflektif, seperti “Apa yang dapat kita simpulkan tentang zat cair dari penyelidikan ini?” *Zat cair mengikuti bentuk wadahnya, dapat mengalir dan dituang, serta jumlah isinya tetap.*
12. Akhiri dengan memberi penguatan dan menjelaskan bahwa mereka akan menyelidiki zat gas di kegiatan berikutnya.
13. Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** untuk mencatat partisipasi, kemampuan mengamati, mencatat, berdiskusi, dan mengajukan pertanyaan.



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru dapat melibatkan peserta didik untuk membawa bahan yang mudah mereka temukan di rumah seperti botol plastik.
- Gunakan lembar kerja pada Lampiran 8.4 sebagai instruksi penyelidikan yang dapat dibagikan dalam kelompok. Pindai kode QR untuk mengunduh instruksi kerja (Lampiran 8.4).



1. Ajak peserta didik merefleksikan kembali kegiatan penyelidikan zat padat dan zat cair. Ajukan pertanyaan seperti berikut.
 - a. Kalian sudah tahu ciri-ciri zat padat dan zat cair. Kira-kira, apa ya yang berbeda dari zat gas?
 - b. Pernahkah kalian melihat zat gas? Mungkinkah kalian merasakannya?

2. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru memastikan bahwa tidak terjadi miskonsepsi pada hasil penyelidikan sebelumnya.
3. Sampaikan bahwa hari ini mereka akan menyelidiki zat gas dengan kelompok yang sama seperti kegiatan sebelumnya.
4. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Menyelidiki** pada Buku Siswa.
5. Minta peserta didik untuk kembali membuat tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** di buku tugas masing-masing.
6. Bagikan lembar instruksi penyelidikan dan pastikan peserta didik sudah memahami langkah-langkah penyelidikan.

Terdapat alat penyelidikan yang tajam, yaitu alat pemotong (*cutter/*gunting). Pastikan guru mendampingi selama proses penggunaan alat pemotong tersebut.



7. Saat peserta didik melakukan penyelidikan, guru dapat berkeliling dan memberi pertanyaan pemandu bagi kelompok yang kesulitan. Gunakan pertanyaan seperti berikut.
 - a. Apa yang terjadi saat kalian tiup balon?
 - b. Apakah bentuk udara di dalam botol bisa dilihat?
 - c. Bagaimana kita tahu kalau udara memenuhi ruangan?
8. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan tentang hal yang masih membuat mereka penasaran.

Jika peserta didik melakukan penyelidikan dengan internet, pastikan untuk didampingi orang dewasa (guru/orang tua/wali) selama proses penelusuran informasi.



9. Setelah semua peserta didik menyelesaikan tabel, ajak beberapa peserta didik untuk berbagi temuannya di depan kelas.
10. Ajukan pertanyaan reflektif, seperti “Apa yang dapat kita simpulkan tentang zat gas dari penyelidikan ini?” **Zat gas mengisi seluruh ruang yang tersedia, tidak memiliki bentuk tetap, dapat mengalir, tidak terlihat, tetapi bisa dirasakan atau tercium, serta dapat ditekan.**
11. Akhiri dengan memberi penguatan bahwa meskipun zat gas tidak selalu terlihat, mereka tetap bisa diamati melalui perubahan bentuk wadah, rasa dingin/hangat, bau, atau perubahan tekanan.

- Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** yang diberikan pada Panduan Umum untuk mengobservasi peserta didik selama proses penyelidikan.



Ayo, Membaca

- Peserta didik akan membaca teks **Teman-Teman Kecil dan Wujud Zat** pada Buku Siswa untuk memahami konsep tentang karakteristik masing-masing wujud zat.
- Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas masing-masing. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
- Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.



Lihat di Lingkungan Sekitar

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru dapat memilih cara pengamatan dan penyelidikan sesuai dengan kondisi peserta didik.
- Guru perlu memastikan keamanan lokasi untuk pengamatan peserta didik jika ingin mengajak mereka untuk pengamatan di luar sekolah.
- Guru dapat melibatkan orang tua untuk mendampingi peserta didik melakukan pengamatan dan penyelidikan di rumah.

- Ajak peserta didik mengingat kembali tiga wujud zat (padat, cair, dan gas) serta contoh-contohnya dari kegiatan sebelumnya.
- Berikan beberapa pertanyaan pemantik seperti berikut.
 - Menurut kalian, di dalam mobil atau sepeda motor, apakah hanya ada benda padat saja?
 - Adakah bagian yang mengandung zat cair atau gas?
 - Apa contoh nyatanya?
- Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui pengamatan dan penyelidikan mandiri. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan, seperti: "Apa yang membuatmu berpikir begitu?" atau "Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?"
- Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Lihat di Lingkungan Sekitar** pada Buku Siswa.

5. Informasikan kepada peserta didik bahwa kegiatan kali ini akan mengajak mereka mengamati kendaraan yang biasa mereka gunakan atau lihat di rumah (misalnya sepeda, motor, mobil, atau bus). Lalu, peserta didik dapat mengamati dan mengidentifikasi bagian-bagiannya yang termasuk zat padat, cair, atau gas.
6. Minta peserta didik mencatat temuan mereka dalam bentuk yang mereka senangi, misalnya daftar bagian kendaraan berdasarkan wujud zat, gambar kendaraan dan memberi label zatnya, berupa cerita pendek tentang “Tiga Zat dalam Kendaraan” ataupun berupa liputan sederhana yang direkam dengan suara atau kamera.
7. Guru dapat mengingatkan peserta didik agar mengutamakan keselamatan, tidak menyentuh bagian berbahaya kendaraan.
8. Ikuti langkah kegiatan sesuai alternatif yang dipilih oleh guru. (Tertulis dan dijelaskan di bawah ini)
9. Buat kegiatan berbagi hasil temuan. Guru dapat mengelompokkan temuan peserta didik berdasarkan jenis kendaraan, membuat kolase atau poster “Wujud Zat dalam Kendaraan”, dan presentasi cerita atau gambar karya peserta didik. (Ragam metode dapat dipelajari pada bagian Ragam Jenis Kegiatan di IPAS pada **Panduan Umum**).
10. Akhiri dengan refleksi bersama dengan pertanyaan pemantik sebagai berikut.
 - a. Apakah kalian menemukan hal yang mengejutkan?
 - b. Bagaimana zat-zat ini bekerja sama agar kendaraan bisa berfungsi?
 - c. Mengapa penting memahami wujud zat di kehidupan nyata?
11. Guru dapat memberi penguatan dan apresiasi atas penyelidikan yang sudah dilakukan oleh peserta didik.
12. Kegiatan ini merupakan asesmen formatif dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 8.3 Rubrik Penilaian Lihat di Lingkungan Sekitar

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Mengidentifikasi wujud zat padat, cair, dan gas.	Tidak mampu mengidentifikasi wujud zat pada kendaraan dengan tepat.	Menyebutkan satu wujud zat pada kendaraan dengan tepat.	Menyebutkan dua wujud zat pada kendaraan dengan tepat.	Menyebutkan contoh bagian kendaraan untuk zat padat, cair, dan gas dengan tepat.

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Ketepatan klasifikasi wujud zat pada kendaraan.	Klasifikasi tidak sesuai atau acak.	Beberapa contoh salah klasifikasi.	Mayoritas contoh tepat, satu kategori kurang tepat.	Semua contoh diklasifikasikan sesuai dengan wujud zatnya (padat, cair, dan gas).
Mengomunikasikan gagasan dengan kalimat sendiri.	Hasil tidak komunikatif atau tidak selesai.	Menyajikan hasil dengan banyak bagian tidak lengkap atau kurang jelas.	Menyajikan hasil dengan cukup jelas dan rapi.	Menyajikan hasil secara jelas, runtut, dan kreatif.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.

Alternatif kegiatan pengamatan:

Pindai kode QR berikut untuk menemukan alternatif kegiatan pengamatan bersama guru maupun keluarga. Sesuaikan pilihan alternatif kegiatan dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik.



Ayo, Menyimpulkan

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru dapat menyiapkan tantangan permainan untuk menyimpulkan. Pindai kode QR berikut untuk mengunduh panduan dan alat bermain pada Lampiran 8.5.



- Guru perlu memperbanyak lembar permainan karena setiap peserta didik akan mengerjakan masing-masing.
- Siapkan alat warna atau gunakan cara lain, seperti mengarsir, memberi tanda titik, dan lain-lain.
- Guru perlu membaca terlebih dahulu instruksi permainan agar dapat menyesuaikan dengan kondisi kelas.

1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Subbab A.
2. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Menyimpulkan** pada Buku Siswa.
3. Bagikan lembar permainan untuk masing-masing peserta didik.
4. Pandu peserta didik untuk memahami instruksi permainan.
5. Minta peserta didik untuk mengerjakan secara mandiri sesuai yang mereka pahami.
6. Pada bagian akhir, peserta didik akan menuliskan kesimpulan dalam bentuk kalimat. Hal ini untuk membantu peserta didik terbiasa menuliskan pemahamannya dengan kalimat sendiri.
7. Ajak peserta didik untuk membuka kembali teks bacaan pada Buku Siswa serta ragam catatan dari aktivitas sebelumnya untuk mampu menuliskan kesimpulan dengan baik.
8. Lihat hasil jawaban peserta didik untuk mengobservasi pemahaman mereka pada subbab ini. Segera lakukan intervensi jika dibutuhkan.
9. Lakukan diskusi pada kelompok besar untuk membahas hasil kerja peserta didik. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan kesimpulannya.
10. Bantu mempertajam kesimpulan peserta didik dengan ragam pertanyaan pemantik seperti berikut.
 - a. Apa ciri utama zat padat, cair, dan gas menurut kalian?
 - b. Apa perbedaan paling terlihat dari ketiganya?
 - c. Mengapa penting mengenal wujud zat dalam kehidupan sehari-hari?
11. Akhiri dengan umpan balik apresiatif dan penguatan, misalnya “Kamu sudah berhasil menjadi Penjaga Zat Sementara dan mengungkap rahasia wujud zat. Siapkah kamu menghadapi perubahan wujud di kehidupan nyata?”

12. Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** yang diberikan pada Panduan Umum untuk mengobservasi peserta didik selama proses pengambilan kesimpulan.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 8.4 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab A

Diferensiasi Proses	Cara penyelidikan pada kegiatan Ayo, Menyelidiki . Misal, peserta didik dapat menyelidiki dari buku, internet, wawancara, ataupun diskusi dengan keluarga di rumah.
Diferensiasi Konten	<ul style="list-style-type: none"> Jenis benda yang diselidiki pada kegiatan Ayo, Menyelidiki. Peserta didik dapat membawa benda yang berbeda dari temannya. Guru dapat mengganti atau menambah ragam benda padat, cair, dan gas sesuai konteks lokal (misalnya air kelapa, balon gas, batu bata, minyak goreng, dan lain-lain). Pada kegiatan Lihat di Lingkungan Sekitar, peserta didik dapat menemukan ragam alat transportasi yang berbeda sehingga akan menghasilkan analisis yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan peserta didik.
Diferensiasi Produk	Pada kegiatan Lihat di Lingkungan Sekitar , peserta didik dapat membuat produk selain dalam bentuk kalimat (misal dengan gambar, peta pikiran, dan lain-lain), tetapi tetap untuk menyoroti tujuan yang sama.

3. Pemantapan Konsep

Ada tiga hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- Peserta didik sering mengira zat padat hanya mencakup benda keras seperti batu atau kayu dan mengabaikan benda lunak seperti spons atau kapas. Guru perlu menekankan bahwa zat padat adalah zat yang memiliki bentuk dan volume tetap, tidak tergantung keras atau lunaknya.
- Peserta didik kerap bingung membedakan zat cair dan gas karena sama-sama tidak mempunyai bentuk tetap. Guru dapat menjelaskan bahwa perbedaannya terletak pada volume. Zat cair memiliki volume tetap, sedangkan gas mengisi seluruh ruang yang tersedia.




- c. Benda seperti beras atau pasir sering dikira zat cair karena bisa dituang, padahal keduanya adalah zat padat berbentuk butiran. Guru dapat membantu peserta didik membedakan dengan cara membandingkan saat menuang air dan menuang beras. Air mengalir dan berubah bentuk mengikuti wadah sepenuhnya, sedangkan beras tetap berupa butiran terpisah yang mempertahankan bentuknya.

Subbab B: Saat Wujud Zat Berubah

1. Pengalaman Belajar

Tabel 8.5 Pengalaman Belajar Subbab B

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
 Ayo, Mengamati	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Ayo, Membaca	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
 Ayo, Menyelidiki	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.

Rubrik	Pengalaman Belajar	Karakteristik
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain. Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut. Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Lihat di Lingkungan Sekitar	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari. Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
 Ayo, Menyimpulkan	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.
 Belajar Lebih Lanjut	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> Menstimulasi proses berpikir peserta didik. Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari.
	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut.
	Merefleksi	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan strategi berpikir.



Ayo, Mengamati

1. Mulailah kegiatan dengan mengajak peserta didik untuk membaca komik dan narasi pembuka Subbab B.
2. Lakukan tanya jawab singkat dari narasi pembuka untuk memeriksa pemahaman peserta didik.
3. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui pengamatan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan, seperti: "Apa yang membuatmu berpikir begitu?" atau "Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?"
4. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Mengamati** pada Buku Siswa.
5. Ajak peserta didik untuk mengamati gambar yang ada. Tanyakan, "Apa yang kamu lihat pada masing-masing gambar? Menurutmu, benda-benda ini termasuk zat apa?"
6. Berikan pertanyaan pemantik seperti yang tercantum pada Buku Siswa.
7. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab berdasarkan pengamatan dan pengalaman mereka. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan balik, seperti: "Mengapa kamu berpikir begitu?" atau "Apakah ada pendapat lain?"

Tip:

Jika memungkinkan, sediakan contoh benda asli (es batu, teh panas, dan gelas berisi air es) agar peserta didik dapat melakukan pengamatan langsung di kelas dalam kelompok kecil.



8. Arahkan peserta didik untuk mencatat hasil pengamatan mereka di buku tugas atau lembar kerja. Guru dapat membimbing dengan pertanyaan tambahan seperti berikut.
 - a. Apa wujud awal benda tersebut?
 - b. Apa yang berubah?
 - c. Apa penyebab perubahan itu?
9. Akhiri kegiatan dengan refleksi ringan: "Apa hal paling mengejutkan yang kalian temukan dari pengamatan ini?" atau "Menurut kalian, kenapa penting mengetahui hal seperti ini dalam kehidupan sehari-hari?"



Ayo, Menyelidiki

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru dapat melibatkan peserta didik untuk membawa bahan yang mudah mereka temukan di rumah, seperti alas logam, plastik, dan kain.
- Guru juga dapat menambahkan bahan lain, seperti alas kaca/keramik dan yang lainnya.
- Gunakan lembar kerja pada Lampiran 8.6 sebagai instruksi penyelidikan yang dapat dibagikan dalam kelompok. Pindai kode QR untuk mengunduh instruksi kerja (Lampiran 8.6).



1. Ajak peserta didik untuk mengingat kembali pengamatan sebelumnya tentang perubahan wujud zat.
2. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Menyelidiki** pada Buku Siswa.
3. Bagi peserta didik ke dalam kelompok kecil (2–3 orang per kelompok). Setiap kelompok akan menyelidiki lelehan es di tempat yang berbeda (misalnya kain, piring logam, dan plastik).
4. Minta peserta didik untuk kembali membuat tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu** di buku tugas masing-masing.
5. Bagikan lembar instruksi penyelidikan dan pastikan peserta didik sudah memahami langkah-langkah penyelidikan.
6. Berikan pertanyaan pemantik seperti berikut.
 - a. Menurut kalian, apa ada pengaruh perbedaan alas yang kita gunakan?
 - b. Menurut kalian, di mana es akan mencair lebih cepat? Mengapa bisa begitu?
7. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab. Guru tidak disarankan untuk langsung memberikan jawaban karena peserta didik akan mencari jawabannya melalui penyelidikan. Respons jawaban peserta didik dengan pertanyaan, seperti: “Apa yang membuatmu berpikir begitu?” atau “Bagaimana dengan yang lain, apakah ada yang memiliki pendapat yang berbeda?”

Tip:

Guru perlu memastikan bahwa setiap kelompok memiliki alas yang berbeda sehingga dapat membandingkan beberapa jenis alas.



8. Saat peserta didik melakukan penyelidikan, guru dapat berkeliling dan memberi pertanyaan pemandu bagi kelompok yang kesulitan.
9. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan tentang hal yang masih membuat mereka penasaran.

Jika peserta didik melakukan penyelidikan dengan internet, pastikan untuk didampingi orang dewasa (guru/orang tua/wali) selama proses penelusuran informasi.



10. Setelah semua peserta didik menyelesaikan tabel, ajak beberapa peserta didik untuk berbagi temuannya di depan kelas.
11. Ajukan pertanyaan reflektif seperti berikut.
 - a. Apa yang memengaruhi cepat lambatnya es mencair?
 - b. Apakah suhu atau jenis alas dapat memengaruhi perubahan wujud?

Perubahan wujud es dipengaruhi oleh suhu lingkungan dan kemampuan alas menghantarkan panas.
12. Akhiri dengan memberi penguatan bahwa panas/suhu lingkungan adalah faktor penting dalam perubahan wujud zat.
13. Gunakan **Lembar Observasi Keterampilan Proses** untuk mencatat partisipasi, kemampuan mengamati, mencatat, berdiskusi, dan mengajukan pertanyaan.

Ayo, Membaca

1. Peserta didik akan membaca teks **Azakabum! Wujud Zat Berubah!** pada Buku Siswa untuk memahami konsep tentang penyebab dan proses perubahan wujud zat.
2. Selain membaca, peserta didik juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan terkait bacaan di buku tugas masing-masing. Tujuannya agar kegiatan membaca lebih fokus dan membantu mengikat pemahaman melalui tulisan.
3. Lakukan diskusi setelah membaca untuk menguatkan pemahaman peserta didik.

Ayo, Menyelidiki

1. Ajak peserta didik untuk membaca dan mencermati ilustrasi serta pertanyaan tantangan pada Buku Siswa.

2. Sampaikan bahwa mereka akan berperan sebagai penemu cilik yang mencoba mencari solusi dari salah satu masalah yang disajikan.
3. Dorong peserta didik untuk memilih salah satu tantangan sesuai minat dan imajinasi mereka.
4. Pandu peserta didik untuk mengeksplorasi kemungkinan solusi. Berikan beberapa pertanyaan pemandu seperti berikut.
 - a. Apa yang membuat minuman cepat mencair?
 - b. Apa yang bisa menjaga suhu tetap dingin?
 - c. Apa yang bisa mempercepat pengeringan meski tidak panas?
 - d. Alat apa saja yang bisa membantu?
5. Beri waktu untuk eksplorasi dan konsultasi ide peserta didik. Peserta didik dapat mencari ide di rumah bersama keluarga, melihat contoh di buku/internet (jika tersedia di kelas), ataupun diskusi singkat dalam kelompok kecil.
6. Minta peserta didik untuk menggambarkan solusi mereka dalam bentuk poster sederhana, gambar, atau bahkan membawa contoh alatnya. Minta mereka melengkapi dengan:
 - a. memberi nama untuk ide alat dan caranya, serta
 - b. bagaimana itu bekerja untuk menyelesaikan masalah tersebut.
7. Berikan waktu secukupnya untuk menggambar dan memberi keterangan ide mereka. Kegiatan penyelidikan tidak harus selesai dalam 1 pertemuan. Berikan peserta didik waktu yang lebih leluasa untuk melakukan penyelidikan dengan lebih mendalam.
8. Setelah selesai, lakukan sesi berbagi dengan metode *Gallery Walk* atau *Think-Pair-Share*. Peserta didik saling melihat dan memberi apresiasi atas ide teman. Lebih lanjut dapat dilihat pada **Ragam Jenis Kegiatan di IPAS** pada **Panduan Umum**.
9. Guru dapat memberikan umpan balik dengan menyoroti keterkaitan solusi dengan konsep wujud zat dan perubahan wujud.
10. Kegiatan ini merupakan asesmen formatif dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 8.6 Rubrik Penilaian Penemu Cilik

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Mengusulkan solusi terhadap masalah sehari-hari dengan menerapkan konsep perubahan wujud zat secara tepat.	Solusi tidak relevan dengan konsep perubahan wujud atau tidak menjawab tantangan.	Solusi masih kurang tepat atau belum jelas keterkaitannya dengan konsep perubahan wujud.	Solusi cukup tepat dan menunjukkan pemahaman dasar yang benar.	Solusi sangat tepat, sesuai konteks, dan menunjukkan pemahaman yang kuat tentang hubungan suhu dan perubahan wujud.
Menggambarkan dan menjelaskan ide solusi secara jelas dan terstruktur.	Gambar tidak sesuai atau tidak menunjukkan solusi.	Gambar kurang jelas atau penjelasan minim.	Gambar cukup jelas, meskipun tidak sepenuhnya terstruktur.	Gambar sangat jelas, terstruktur, dan dilengkapi penjelasan singkat yang mendukung.
Menunjukkan orisinalitas dan usaha dalam merancang solusi berdasarkan pengalaman atau pengamatan.	Ide kurang kreatif dan menunjukkan sedikit atau tanpa usaha.	Ide umum/ sederhana dengan usaha minimal.	Ide cukup kreatif dan menunjukkan adanya inisiatif pribadi.	Ide sangat kreatif, unik, dan menunjukkan usaha tinggi dalam merancang solusi.
Menyampaikan ide dan menjelaskannya secara lisan dengan percaya diri dan runtut.	Tidak dapat atau tidak mencoba menjelaskan.	Menjelaskan masih terbata-bata atau kurang lengkap.	Menjelaskan cukup jelas meskipun belum sepenuhnya runtut.	Menjelaskan dengan percaya diri, runtut, dan mudah dipahami.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
 - Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.
-



Lihat di Lingkungan Sekitar

Persiapan sebelum kegiatan:

- Kegiatan di kelas dapat dimanfaatkan untuk:
 - memastikan pemahaman peserta didik akan instruksi dan hal yang perlu dilakukan, serta
 - refleksi setelah pengamatan bersama keluarga.
- Informasikan kepada orang tua/wali peserta didik tentang kegiatan ini jauh-jauh hari. (Rekomendasi: diskusi pascapengamatan dilakukan setelah akhir pekan sehingga orang tua dapat mendampingi pengamatan saat akhir pekan)

1. Ajak peserta didik untuk mengingat kembali berbagai perubahan wujud zat yang sudah mereka pelajari sebelumnya.
2. Ajukan pertanyaan pemantik seperti berikut.
 - a. Siapa yang pernah melihat orang membuat es batu untuk dijual?
 - b. Kira-kira, siapa lagi ya yang memanfaatkan perubahan wujud zat dalam pekerjaannya?
3. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Lihat di Lingkungan Sekitar** pada Buku Siswa.
4. Sampaikan bahwa peserta didik akan melakukan pengamatan sederhana terhadap kegiatan ekonomi di lingkungan sekitar yang memanfaatkan perubahan wujud zat.
5. Ingatkan bahwa peserta didik tidak harus menuliskan pekerjaan besar. Bisa juga kegiatan sederhana, seperti memasak, menjual minuman, atau membuat es lilin. Dorong peserta didik untuk melihat ke sekitar tempat tinggal mereka.
6. Pada pertemuan berikutnya, lakukan sesi berbagi. Minta beberapa peserta didik untuk menyampaikan hasil temuan mereka.
7. Fasilitasi diskusi dengan pertanyaan lanjutan, seperti: "Apa akibatnya jika proses perubahan wujud tidak berhasil?" atau "Bagaimana jika tidak ada listrik untuk membekukan atau memanaskan zat?"

8. Akhiri dengan penguatan bahwa perubahan wujud zat tidak hanya dipelajari di sekolah, tetapi juga dimanfaatkan banyak orang dalam kehidupan sehari-hari, termasuk untuk mencari nafkah.
9. Kegiatan ini merupakan asesmen formatif dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 8.7 Rubrik Penilaian Lihat di Lingkungan Sekitar

Indikator Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian			
	Intervensi Khusus (Skor 1)	Dasar (Skor 2)	Cakap (Skor 3)	Mahir (Skor 4)
Menyebutkan kegiatan ekonomi yang memanfaatkan perubahan wujud zat.	Menyebutkan 1 kegiatan ekonomi tanpa kaitan jelas dengan perubahan wujud.	Menyebutkan 1 kegiatan yang cukup relevan, tetapi kurang spesifik.	Menyebutkan 2 kegiatan ekonomi yang relevan dan sesuai.	Menyebutkan 3 kegiatan ekonomi atau lebih yang jelas dan sesuai konteks.
Mengidentifikasi jenis perubahan wujud zat yang terjadi.	Tidak dapat menjelaskan perubahan wujud zat yang dimaksud.	Menjelaskan salah satu perubahan wujud dengan kurang tepat.	Menjelaskan jenis perubahan wujud dengan cukup tepat pada sebagian besar kegiatan.	Menjelaskan jenis perubahan wujud dengan tepat dan lengkap pada semua kegiatan.
Menjelaskan proses atau aktivitas dalam kegiatan ekonomi tersebut.	Tidak menjelaskan proses atau hanya menyebutkan nama benda/alat.	Menjelaskan proses secara umum, tetapi kurang runtut atau kurang sesuai.	Menjelaskan proses atau aktivitas dengan cukup jelas dan relevan.	Menjelaskan proses atau aktivitas secara runtut, jelas, dan dikaitkan dengan perubahan wujud zat.

Catatan:

- Berikan intervensi atau remedial bagi peserta didik yang masih berada di kriteria **Intervensi Khusus** atau **Dasar**.
- Berikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan skor mereka dalam setiap kriteria untuk membantu mereka memahami area mana yang perlu ditingkatkan.



Ayo, Menyimpulkan

Persiapan sebelum kegiatan:

- Guru dapat menyiapkan tantangan permainan untuk menyimpulkan. Pindai kode QR berikut untuk mengunduh panduan dan alat bermain pada Lampiran 8.7.
- Guru perlu memperbanyak lembar permainan sejumlah tertentu, cukup untuk peserta didik bermain berkelompok.
- Guru perlu membaca terlebih dahulu instruksi permainan agar dapat menyesuaikan dengan kondisi kelas, mengubah atau menambahkan set kartu pernyataan.



1. Kegiatan ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan yang dipelajari peserta didik pada Subbab B.
2. Ajak peserta didik untuk membaca instruksi **Ayo, Menyimpulkan** pada Buku Siswa.
3. Informasikan kepada peserta didik bahwa mereka akan menutup petualangan di bab ini dengan sebuah permainan seru bernama **Misi Penyelamatan Dunia**.
4. Jelaskan bahwa permainan ini akan mengajak peserta didik mengingat kembali apa yang telah dipelajari tentang tiga wujud zat dan perubahannya melalui tantangan dalam bentuk papan permainan.
5. Bagi peserta didik ke dalam kelompok kecil beranggotakan 3–4 orang.
6. Berikan satu set permainan kepada tiap kelompok, yang terdiri atas:
 - a. lembar instruksi permainan,
 - b. papan permainan, serta
 - c. kartu benar/salah dan kartu pertanyaan terbuka.
7. Selama permainan berlangsung, guru dapat berkeliling untuk memastikan diskusi berjalan aktif, serta memberikan pertanyaan pemandu jika diperlukan.
8. Setelah permainan selesai, minta setiap peserta didik untuk menuliskan kesimpulan yang mereka dapatkan dari ragam pertanyaan selama bermain. Dorong peserta didik untuk menulis kesimpulan dalam kalimat mereka sendiri di buku tugas
9. Fasilitasi sesi **berbagi kesimpulan** dengan metode *Think-Pair-Share*. Lalu, beri penguatan dan apresiasi atas kerja sama dan pemahaman peserta didik.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Beberapa contoh diferensiasi yang dapat dilakukan pada subbab ini adalah sebagai berikut.

Tabel 8.8 Pembelajaran Berdiferensiasi Subbab B

Diferensiasi Proses	Cara penyelidikan pada kegiatan Ayo, Menyelidiki . Misal, peserta didik dapat menyelidiki dari buku, internet, wawancara, ataupun diskusi dengan keluarga di rumah.
Diferensiasi Konten	<ul style="list-style-type: none">• Jenis benda yang diselidiki pada kegiatan Ayo, Mengamati dan Ayo, Menyelidiki. Guru dapat mengganti atau menambah ragam pengamatan perubahan wujud zat dan alas untuk penyelidikan.• Pada kegiatan Lihat di Lingkungan Sekitar, peserta didik dapat menemukan ragam kegiatan ekonomi yang berbeda sehingga akan menghasilkan analisis yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan peserta didik.
Diferensiasi Produk	Pada kegiatan Ayo, Menyelidiki dan Lihat di Lingkungan Sekitar , peserta didik dapat membuat produk selain dalam bentuk kalimat (misal dengan poster, peta pikiran, atau yang lainnya), tetapi tetap untuk menyasar tujuan yang sama.

3. Pemantapan Konsep

Ada empat hal yang perlu diperhatikan saat guru melakukan penjelasan konsep kepada peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- a. Peserta didik berpikir bahwa zat hilang saat mencair atau menguap. Karena bentuknya berubah, peserta didik mengira zatnya hilang. Guru dapat menegaskan bahwa hanya wujudnya yang berubah, bukan jumlah zatnya, misalnya es mencair tetap menjadi air dengan massa yang sama.
- b. Peserta didik mengira semua benda yang meleleh adalah zat cair. Peserta didik sering belum bisa membedakan antara zat cair dan padat lunak. Guru dapat menunjukkan bahwa zat cair dapat mengalir dan mengikuti bentuk wadah, sedangkan padatan lunak tetap mempertahankan bentuk tertentu.
- c. Peserta didik berpikir perubahan wujud terjadi karena waktu, bukan kalor. Misalnya, es dianggap mencair karena “lama di luar”, bukan karena menerima panas dari lingkungan. Guru dapat menjelaskan bahwa perubahan wujud terjadi karena kalor, bukan sekadar waktu.
- d. Peserta didik mengira kalor hilang saat zat berubah wujud. Saat suhu tampak tetap, peserta didik mengira tidak ada lagi panas yang berpindah. Guru dapat menjelaskan bahwa kalor tetap diperlukan untuk mengubah wujud, meskipun suhu tidak meningkat.

G. SUMATIF




Ada beberapa alternatif dalam melakukan sumatif pada bab ini, yaitu sebagai berikut.

1. Menggunakan Uji Kompetensi untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.11**. Rubrik penilaian tersedia pada bagian **Kunci Jawaban**.
2. Menggunakan kegiatan **Ayo, Menyimpulkan pada Subbab B** untuk menguji ketercapaian **Tujuan Pembelajaran 3.11**. Gunakan rubrik penilaian pada kegiatan **Ayo, Menyimpulkan** untuk menilai kemampuan peserta didik.

H. KUNCI JAWABAN

Berikut adalah kunci jawaban untuk bagian **Uji Kompetensi** pada Buku Siswa. Perlu diperhatikan bahwa peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri sehingga jawaban tidak harus sama persis seperti di kunci jawaban. Guru juga perlu mempertimbangkan jawaban lain dari peserta didik jika berbeda dari kunci jawaban.

1. Jawaban Bagian A (Tiga Sahabat dengan Kekuatan Berbeda)

Jenis Zat	Deskripsi Susunan Partikel	Gambar Susunan Partikel	Sifat Zat
Padat	<ul style="list-style-type: none"> • Partikel tersusun rapat. • Partikel bergetar di tempatnya. 		<ul style="list-style-type: none"> • Mempertahankan bentuk, kecuali diberi gaya. • Jumlah isi (volume) cenderung tetap.
Cair	<ul style="list-style-type: none"> • Partikel berdekatan, tetapi acak. • Partikel dapat bergerak saling melewati. 		<ul style="list-style-type: none"> • Tidak mempertahankan bentuk. • Jumlah isi (volume) cenderung tetap. • Mengalir dan mengisi ruang yang tersedia.
Gas	<ul style="list-style-type: none"> • Partikel tersebar dan dapat bergerak cepat ke segala arah. 		<ul style="list-style-type: none"> • Tidak mempertahankan bentuk. • Jumlah isi (volume) tidak tetap. • Mengalir dan mengisi ruang yang tersedia. • Memberi tekanan pada wadah yang tertutup rapat.

Penilaian:

Pertanyaan	Skor	Kriteria
Deskripsi Susunan Partikel	4	Meletakkan semua deskripsi susunan partikel zat dengan tepat.
	3	-
	2	Meletakkan 1 deskripsi susunan partikel zat dengan tepat.
	1	Tidak ada deskripsi susunan partikel zat yang diletakkan dengan tepat.
Gambar Susunan Partikel	4	Meletakkan semua gambar susunan partikel zat dengan tepat.
	3	-
	2	Meletakkan 1 gambar susunan partikel zat dengan tepat.
	1	Tidak ada gambar susunan partikel zat yang diletakkan dengan tepat.
Sifat Zat	Pada sifat zat, setiap poin jawaban yang diletakkan dengan tepat seperti kunci jawaban akan memiliki skor 1. Skor maksimal untuk bagian sifat zat adalah 9.	

Total skor maksimal: 17

2. Jawaban Bagian B (Saat Wujud Zat Berubah)

	Pertanyaan a Perubahan wujud apa yang terjadi pada kejadian tersebut?	Pertanyaan b Bagaimana solusi terbaik agar permasalahan tersebut dapat diatasi?
Kejadian 1: Sabun batang kian lembek dan menipis	Sabun menjadi lembek karena terkena air terus serta sedikit demi sedikit mencair dan larut ke air. (skor maksimal 5)	Letakkan sabun di tempat yang kering atau berlubang di bawahnya agar sabunya bisa cepat kering. (skor maksimal 5)
Kejadian 2: Es lilin yang tak kunjung beku	Es lilin tidak membeku karena dimasukkan ke kulkas biasa, bukan ke <i>freezer</i> yang sangat dingin. (skor maksimal 5)	Masukkan ke <i>freezer</i> /lemari pendingin yang bisa membekukan karena tempat itu paling dingin dan bisa membuat air membeku menjadi es. (skor maksimal 5)

	Pertanyaan a Perubahan wujud apa yang terjadi pada kejadian tersebut?	Pertanyaan b Bagaimana solusi terbaik agar permasalahan tersebut dapat diatasi?
Kejadian 3: Kaca jendela menjadi basah	Air hangat yang digunakan untuk mandi berubah menjadi uap (menguap), lalu menempel dan menjadi tetes air di kaca yang dingin (mengembun). (skor maksimal 5)	Setelah mandi, buka jendela atau pintu kamar mandi, supaya uap bisa keluar. (skor maksimal 5)
Kejadian 4: Kamper/kapur barus di lemari menghilang	Kapur barus berubah dari padat langsung menjadi gas dan perlahan-lahan habis meskipun tidak dicairkan (menyublim). (skor maksimal 5)	Letakkan di wadah yang tertutup sebagian agar tidak cepat habis/hilang. (skor maksimal 5)
Kejadian 5: Madu yang mengeras seperti gula	Madu menjadi padat (kristal) seperti gula karena terlalu lama disimpan di tempat dingin (mengkristal). (skor maksimal 5)	Letakkan wadah madu di air hangat sebentar, madunya akan menjadi cair lagi. (skor maksimal 5)
Catatan: Peserta didik dapat menjawab dengan kalimatnya sendiri. Skor maksimal: 50		

Rumus Penilaian Uji Kompetensi Bab VIII:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal (67)}} \times 100$$

Untuk keseluruhan uji kompetensi, guru dapat:

- memodifikasi penilaian/skor,
- mengurangi skor jika jawaban kurang tepat, sesuai penilaian guru.

Kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran:

Mahir	: 85–100
Cakap	: 70–85
Dasar	: 60–70
Perlu intervensi	: <60

Peserta didik dikatakan mencapai tujuan pembelajaran jika berada di kriteria **Cakap**.

I. TINDAK LANJUT

1. Pengayaan

Pada bab ini, pengayaan yang dapat diberikan kepada peserta didik adalah sebagai berikut.

- Aktivitas **Memilih Tantangan** yang ada di **Subbab A**. Berikan tantangan kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan secara mandiri.
- Membaca **Belajar Lebih Lanjut** yang ada di **Subbab B**. Berikan tantangan kepada peserta didik untuk membuat cerita serupa tentang perubahan wujud zat yang mampu kembali ke bentuk semula di sekitarnya.
- Membaca buku berjudul [Amerta](#) dan mengajak peserta didik menganalisis perubahan wujud zat yang terjadi pada fenomena tersebut.



2. Remedial

- Guru dan peserta didik meninjau kembali perbedaan ciri zat padat, cair, dan gas melalui gambar konkret atau benda nyata. Gunakan video atau demonstrasi sederhana di platform Ruang Murid untuk memperjelas, seperti “es batu mencair” atau “uap dari air mendidih.”
- Guru mengajak peserta didik membaca kembali bagian **Ayo, Mengamati** dan **Ayo, Menyelidiki**, lalu membuat tabel perbandingan ciri tiga wujud zat secara bersama-sama di papan tulis.
- Guru dapat memberikan lembar kerja tipe menjodohkan antara gambar benda dan jenis wujud zat atau perubahan wujudnya (misal embun-mengembun; lilin cair-mencair).
- Untuk penguatan akhir, minta peserta didik untuk menggambar kembali salah satu proses perubahan wujud zat yang mereka pahami, lalu menjelaskan secara sederhana menggunakan kalimat sendiri.

J. REFLEKSI

1. Refleksi Peserta Didik

Lakukan refleksi pembelajaran bersama peserta didik menggunakan lembar refleksi di **Bab 8**. Gunakan aktivitas-aktivitas yang sudah dilakukan untuk membantu peserta didik berefleksi, seperti:

- a. Aktivitas apa yang paling membantumu dalam memahami konsep perubahan wujud zat?
- b. Apa yang membuatmu kesulitan saat melakukan penyelidikan?

2. Refleksi Guru

Guru juga perlu melakukan refleksi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Dengan refleksi, guru dapat menilai hal yang sudah baik dan perlu ditingkatkan dari strategi pembelajaran di masa mendatang. Lakukan refleksi di akhir pembelajaran bab ini menggunakan inspirasi pertanyaan berikut.

- a. Refleksi terhadap Perencanaan dan Kesiapan Mengajar
 - Apakah alokasi waktu dan strategi pembelajaran sudah efektif untuk memenuhi kebutuhan semua peserta didik?
 - Bagaimana saya mempersiapkan peserta didik agar tidak ada kesenjangan pemahaman?
- b. Refleksi terhadap Pelaksanaan Pembelajaran
 - Sejauh mana peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran (mengamati, menyelidiki, membaca, mencatat, menyimpulkan, dan sebagainya)?
 - Apa tantangan utama saat membimbing peserta didik dalam melakukan ragam kegiatan di Bab 8? Apa yang akan saya ubah di pertemuan selanjutnya?
- c. Refleksi terhadap Dampak Pembelajaran
 - Adakah perubahan cara pandang peserta didik terhadap perubahan wujud zat yang saya amati setelah melakukan aktivitas penyelidikan dan menyimpulkan?
 - Jika saya melihat kembali hasil kerja peserta didik (lembar kerja, surat, infografik, dan esai), apa hal paling membanggakan dari proses pembelajaran ini?
 - Apa satu hal yang saya pelajari sebagai guru dari pengalaman mengajarkan bab ini?

K. SUMBER BELAJAR

Sumber belajar utama menggunakan Buku Siswa IPAS Kelas III Edisi Revisi. Adapun sumber belajar lain yang dapat digunakan adalah Buku Siswa IPAS Kelas IV Tahun 2022.

Glosarium

atom	bagian sangat kecil yang menjadi unit dasar penyusun semua benda.
barter	kegiatan tukar-menukar barang tanpa menggunakan uang.
bijak	bersikap hati-hati dan memilih yang baik saat mengambil keputusan.
Braille	huruf khusus berupa titik-titik untuk membantu para tunanetra membaca.
fase	tahapan atau bagian dalam suatu proses.
kecambah	tumbuhan kecil yang baru tumbuh dari biji.
kerukunan	hidup damai dan saling menghormati dengan orang lain.
kimia	ilmu tentang susunan, sifat, dan reaksi suatu unsur atau zat.
kinetik	istilah yang berkaitan dengan gerak.
kornea	bagian bening di depan mata yang melindungi bagian dalam mata.
larva	bentuk awal hewan sebelum menjadi dewasa.
metamorfosis	perubahan bentuk hewan sejak lahir hingga dewasa.
nakhoda	pemimpin atau kapten di sebuah kapal.
nominal	nilai atau jumlah yang tertulis pada uang.
nuklir	energi yang berasal dari inti atom.
papila	bagian kecil di lidah yang membantu mengecap rasa.
partikel	bagian sangat kecil dari suatu benda.
peran	tugas atau bagian yang dilakukan seseorang.
pupa	tahap perubahan serangga setelah larva.
rasi bintang	kumpulan bintang yang membentuk pola di langit.
rentang usia	jarak atau batas umur tertentu.
retina	bagian mata yang menerima cahaya dan membantu melihat.
saliva	air liur yang membantu proses mengunyah makanan.
serumen	kotoran telinga; zat lilin alami yang diproduksi kelenjar di liang telinga untuk melindungi telinga dari debu, kuman, atau benda asing.
siklus	proses yang terjadi berulang-ulang.
silsilah	catatan hubungan keluarga dari generasi ke generasi.
slime	benda kenyal seperti gel yang biasanya dibuat sebagai mainan anak.
steril	bersih dari kuman atau bakteri.
tradisi	kebiasaan yang dilakukan turun-temurun.
transformasi	perubahan bentuk atau keadaan.
volume	banyaknya ruang yang ditempati suatu benda.
warisan	peninggalan dari orang tua atau leluhur.
zat	segala sesuatu yang memiliki massa (berat) dan menempati ruang (memiliki volume).

Daftar Pustaka

- Afnidar. "Materi dan Sifatnya, serta Kegunaan Bahan Kimia dalam Kehidupan". Dalam *Materi Kurikuler Kimia SMP dan SMA Modul 3*. <https://pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/PEKI4401-M1.pdf>.
- Aprilia, dan Afifatul Achyar. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009.
- Calderon, Margarita. *Content Essentials for Science*. USA: Wright Group/McGraw-Hill, 2009.
- Coffman, Teresa. *Inquiry-Based Learning: Designing Instruction to Promote Higher Level Thinking*. London: Rowman & Littlefield, 2017.
- Fitri, Amalia, Aldilla Kusumawardhani, Kristianti Fatimah, Nur I. Setianingsih, Kinkin K. Nursya'bani, dan Anggayudha A. Rasa. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi)*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2023.
- Fitri, Amalia, Anggayudha A. Rasa, Aghnia M. Safira, Rosdiana R. Ginanjarsari, dan Aminah T. Zahroh. *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas III*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022.
- Fitri, Amalia, Anggayudha A. Rasa, Aghnia M. Safira, Rosdiana R. Ginanjarsari, dan Aminah T. Zahroh. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas III*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022.
- Fitri, Amalia, Anggayudha A. Rasa, Aldilla Kusumawardhani, Kinkin K. Nursya'bani, Kristianti Fatimah, dan Nur I. Setianingsih. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021.
- Fitri, Amalia, Anggayudha A. Rasa, Aldilla Kusumawardhani, Kinkin K. Nursya'bani, Kristianti Fatimah, dan Nur I. Setianingsih. *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021.
- Fullan, M., Joanne Quinn, and Joanne McEachen. *Deep Learning: Engage the World Change the World*. California: Corwin Press and Ontario Principals' Council, 2018.
- Komunitas Dian Aksara. *Mengenal Peta dan Kompas*. Jakarta: Kiara Alifiani, 2008.

- Luan, K. S. *My Pals are Here: Sciences 3rd Edition, Cycles 3-4*. Singapore: Marshall Cavendish Education, 2008.
- Marlina, Riza, 25 Juni, 2025, jawaban pada Tanya Dokter "Apa Fungsi Rambut Halus yang Tumbuh di Kulit Tubuh?," <https://www.alodokter.com/komunitas/topic/apa-fungsi-rambut-halus-yang-tumbuh-di-kulit-tubuh-#:~:text=Rambut%20halus%20bertujuan%20untuk%20mengatur,membantu%20anda%20meraskan%20benda%2Dbenda>.
- Nandy. "Daur Hidup Hewan: Pengertian, Jenis-Jenis, dan Contohnya." *Gramedia Blog*. t.t. Diakses pada 12 Juni, 2025, dari https://www.gramedia.com/literasi/daur-hidup-hewan/?srsId=AfmBOooeKI1zwdFB_Evobsel94rITJObjJeeq9Na9_4RjvCxjrbraxr4.
- Nisa, Amirul. "Mengenal Arah Mata Angin, Mulai dari Pengertian hingga Jenis-jenisnya, Materi Kelas 3 SD." *Bobo.id*, 20 Maret, 2024. <https://bobo.grid.id/read/084045095/mengenal-arah-mata-angin-mulai-dari-pengertian-hingga-jenis-jenisnya-materi-kelas-3-sd?page=all>.
- Nisa, Amirul. "Materi Kelas 3 SD Kurikulum Merdeka, Apakah Siklus Hidup Hewan, Tumbuhan, dan Manusia Sama?" *Bobo.id*, 23 Agustus, 2024. <https://bobo.grid.id/read/084139552/materi-kelas-3-sd-kurikulum-merdeka-apakah-siklus-hidup-hewan-tumbuhan-dan-manusia-sama?page=all>.
- Paramitha, Made W., dan Ambarsari K. Wardani. *Modul Belajar Literasi dan Numerasi Jenjang SD: Modul Belajar Siswa Kelas 2 Tema 3 Pancaindra Subtema 1 Kegunaan Pancaindra*. Jakarta: Pusat Asesmen dan Pembelajaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020.
- Rafferty, J. P. "Why Do Our Noses Have Two Nostrils?" *Encyclopedia Britannica*, 13 Juni, 2025. <https://www.britannica.com/story/why-do-our-noses-have-two-nostrils>.
- Redaksi Guru Inovatif. "Belajar dengan Visual, Metode Pembelajaran *Picture and Picture*." *Guru Inovatif*, 28 November, 2022. <https://guruinovatif.id/@redaksiguruinovatif/belajar-dengan-visual-metode-pembelajaran-picture-and-picture>.
- Rifda, Arum. "8 Arah Mata Angin & Gambar Arah Mata Angin." *Gramedia Blog*, 2022. <https://www.gramedia.com/best-seller/arrah-mata-angin/?srsId=AfmBOopnvlz8CnwsVMhHRErKd-RUdEnHxiXN5sdh2bSvDPIW6zymZw2k>.
- Ruang Murid. "Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial: Siklus Hidup Hewan." t.t. Diakses pada 11 Juni, 2025, dari <https://murid.kemendikdasmen.go.id/sumber-belajar/sub-unit/38a91c9f-7b1d-4b07-95d4-8f9c88b12c1e>.
- Ruang Murid. "Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial: Siklus Hidup Tumbuhan." t.t. Diakses pada 11 Juni, 2025, dari <https://murid.kemendikdasmen.go.id/sumber-belajar/sub-unit/c94cc833-0e79-4a2b-88dc-595b7122fcb7>.

- Setiadi, Elly M. *Pengantar Sosiologi: Pemahaman Fakta dan Gejala Permasalahan Sosial (Teori, Aplikasi, dan Pemecahannya)*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013.
- Silver, Harvey F., Richard W. Strong, and Matthew J. Perini. *The Strategic Teacher: Selecting the Right Research-Based Strategy for Every Lesson*. Alexandria: ASCD, 2007.
- Soekanto, Soerjono. *Sosiologi: Suatu Pengantar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2012.
- Tanjung, Uswatun H. "Model Pembelajaran Kooperatif½Model Pembelajaran *Make a Match*½Belajar Sambil Bermain½Kelas V." Video YouTube, 14:57. 30 Agustus, 2023. <https://guru.kemdikbud.go.id/bukti-karya/video/369494>.
- Tim Penyusun. *Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025.
- Wiggins, Grant, and Jay McTighe. *The Understanding by Design Guide to Creating High-Quality Units*. Alexandria: ASDC, 2011.
- Wijayanti, Fitri. *Aku Sudah Besar (Edisi Buku dengan Bahasa Isyarat)*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2023.

Indeks

B

Barter 139

Braille 21, 257

D

Denah 198, 218

E

Energi kimia 193

F

Fase 5, 6, 7, 84, 85, 86, 96

K

Kebutuhan 137, 138, 139, 153, 161, 162,
163, 165, 166

Keinginan 139, 153, 162, 163, 165, 166

Keluarga 56, 60, 63, 78

Kimia 258

Kompas 209, 258

L

Lokasi 15

M

Metamorfosis 102, 112, 116, 117, 131

N

Norma 78, 95

P

Partikel 252, 253

Peran 11, 13, 44, 78, 114, 129

S

Sejarah 63

Siklus hidup 117

Sumber energi 189

T

Tradisi 60, 61

W

Wujud 221, 222, 225, 226, 227, 236, 237,
241, 245, 253

Z

Zat 221, 222, 232, 234, 235, 236, 237, 239,
240, 241, 245, 252, 253

Profil Pelaku Perbukuan

Nama Lengkap : Aldilla Kusumawardhani
Email : connectwithdilla@gmail.com
Instansi : Rumah Main STrEAM
Alamat Instansi : Serpong, Tangerang Selatan
Bidang Keahlian : Literasi dan STEAM Play Based Learning



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. *Learning Designer and Facilitator*, Rumah Main STrEAM (2020-sekarang)
2. Tim Pengembang Konten Platform Ruang GTK-Ruang Murid, INA Digital Edu (2025)
3. Tim Pengembang Konten Platform Merdeka Mengajar, GovTech Edu (2022-2024)
4. *Learning Strategist*, Sekolah.mu (2021-2022)
5. *Head of Program Management*, Yayasan Gerakan Indonesia Mengajar (2019-2020)
6. *Deputy Manager of Talent Engagement*, Yayasan Gerakan Indonesia Mengajar (2018-2019)
7. *Program Officer*, Yayasan Gerakan Indonesia Mengajar (2017-2018)
8. Pengajar Muda, Yayasan Gerakan Indonesia Mengajar (2015-2016)

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S-1 Teknologi dan Manajemen Perikanan Budidaya, Institut Pertanian Bogor (2008-2012)

■ Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Antologi: Letupan-Letupan di Ujung Negeri, 2025
2. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi), 2023
3. Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi), 2023
4. 200+ Aktivitas Anak Sehat, 2022
5. Duo Antologi: Ibuku, Guruku, 2022
6. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, 2021
7. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, 2021

■ Informasi Lain:

<https://www.linkedin.com/in/dillaldilla/>

<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=OQecJrsAAAAJ>

Nama Lengkap : Kristianti Fatimah, S.Pd.
Email : kristianti.tch@sekolahmutiarabunda.com
Instansi : SD Mutiara Bunda
Alamat Instansi : Jl. Arcamanik Endah No. 3 Bandung
Bidang Keahlian : Pendidikan



■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):**

1. Tenaga Pengajar Sekolah Dasar Mutiara Bunda (2007-sekarang)
2. Penyiar Radio (2009-2012)

■ **Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:**

1. PGSD Universitas Terbuka (2021-2023)
2. STBA Yapari ABA Bandung (2000-2005)

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku Interaktif Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas IV (Edisi Revisi), 2024
2. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi), 2023
3. Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi), 2023
4. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, 2021
5. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, 2021

Nama Lengkap : Nur Ilmi Setianingsih, S.Pd., Gr.
Email : setianingsihnurilmi@gmail.com
Instansi : SMAN 12 Bandung
Alamat Instansi : Jalan Sekejati No. 36, Bandung
Bidang Keahlian : Pendidikan



■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):**

1. SMAN 12 Bandung (2020-sekarang)
2. SD Mutiara Bunda (2017-2020)

■ **Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:**

1. Pendidikan Profesi Guru Universitas Negeri Yogyakarta (2015–2016)
2. Universitas Pendidikan Indonesia (2009–2013)

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi), 2023
2. Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi), 2023
3. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, 2021
4. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, 2021

Nama Lengkap : Petrus Tumijan, M.Pd.
Email : petrusgracia@gmail.com
Bidang Keahlian : Matematika dan IPA



■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):**

1. *Freelance* Penulis Buku PAUD dan SD/MI (2004-sekarang)
2. Kasi Kurikulum dan Perbukuan Jenjang SDK PENABUR Jakarta (2014-2022)
3. Pj. Kasi Kurikulum dan Perbukuan Jenjang TKK/SDK PENABUR Jakarta (2013-2014)

■ **Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:**

1. S-2 Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Negeri Jakarta (2017-2020)
2. S-1 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Program Studi Pendidikan Matematika/STKIP Jakarta (2000-2004)

■ **Judul Buku yang Pernah Ditelaah dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas V (Edisi Revisi), 2024
2. Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas V (Edisi Revisi), 2024
3. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi), 2023
4. Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi), 2023
5. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas III, 2021
6. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas III, 2021
7. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, 2021
8. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, 2021
9. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas V, 2021
10. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas V, 2021
11. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas VI, 2021
12. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas VI, 2021

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Aktivitas PAUD Ceria Cerdas & Tangkas, 2024
2. Aktivitas Lengkap Anak Cerdas Calistung, Mewarnai, dan Menggambar, 2024

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Proyek STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar, 2019

Nama Lengkap : Fitriyawati Gojali, S.Pd.
Email : fitriyawati.g@gagasceria.com
Instansi : SD GagasCeria
Alamat Instansi : Jalan Malabar No. 61
Bidang Keahlian : Matematika dan IPA



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. Guru Kelas dan Koordinator Guru Kelas II (2022–sekarang)
2. Guru Kelas dan Koordinator Matematika Kelas I-VI (2019–2022)
3. Guru Kelas dan Tim Pengembang Kurikulum Tematik (2018–2019)
4. Guru *Learning Support Unit* (LSU) untuk Kelas I-V (2015–2018)

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S-1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Terbuka (2018-2021)
2. S-1 Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Unpad Bandung (2003-2008)

■ Judul Buku yang Pernah Ditelaah dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas V (Edisi Revisi), 2024
2. Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas V (Edisi Revisi), 2024
3. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi), 2023
4. Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi), 2023
5. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas III, 2021
6. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas III, 2021
7. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, 2021
8. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, 2021
9. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas V, 2021
10. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas V, 2021
11. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas VI, 2021
12. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas VI, 2021

■ Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. *Ebook* Dari Kelas ke Ekosistem: 15 Jejak Perjalanan Pemimpin Pembelajaran yang Menghidupkan Sekolah, 2025
2. Buku Membangun Kelas Inklusif dan Bermakna, 2025

Nama Lengkap : Ruhiat
Email : ruhiart02@gmail.com
Bidang Keahlian : Ilustrasi



■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):**

1. *Freelance Illustrator* Buku Jenjang Remaja Awal, Penerbit Erlangga (2024)
2. *Freelance Illustrator* Buku Anak, Elex Kidz Books (2024)
3. *Freelance Illustrator* Penerbit Grasindo (2013–2023)
4. *Illustrator* PT Buana Eksper Solusindo (2013–2016)

■ **Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:**

1. S1 – Desain Komunikasi Visual Ars University

■ **Judul Buku yang Pernah Dibuat Ilustrasi/Desain (10 Tahun Terakhir):**

1. Menemukan Harta Karun di Pesisir Selatan Papua, 2025
2. Belajar Itu Menggembirakan!, 2025
3. Panduan Guru Seni Rupa untuk SD/MI Kelas II dan VI, 2024
4. Petualangan Meru di Tanah Papua, 2024
5. Berteman dengan Keadaan, Penerbit Erlangga, 2024
6. Apa Itu Loseda?, 2024
7. Sekolah Enden Uwi, 2024
8. Dongeng Janiti, 2023
9. Ayah-Ayah Warna Apa yang Kau Lihat?, 2021
10. Gadis Kemenyan, Jalur Rempah, 2021

■ **Informasi Lain:**

IG: <https://www.instagram.com/ruhiart0210>

Nama Lengkap : Rudi Norman Permana
Email : permana.rudi@gmail.com
Bidang Keahlian : Penyuntingan Naskah



■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):**

1. Editor Lepas Pusat Perbukuan Kemendikdasmen (2021-sekarang)
2. Editor Penerbit B Media (2015-2021)

■ **Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:**

1. S-1 Pendidikan Biologi FPMIPA UPI (2000-2004)

■ **Judul Buku yang Pernah Disunting dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Agribisnis dan Perbenihan Tanaman untuk SMK/MAK Kelas XI-XII, 2024
2. Panduan Guru Agribisnis dan Perbenihan Tanaman untuk SMK/MAK Kelas XI-XII, 2024
3. Panduan Guru Seni Musik untuk SD/MI Kelas I (Edisi Revisi), 2023
4. Panduan Guru Seni Musik untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi), 2023
5. Panduan Guru Dasar-Dasar Literasi, Matematika, Sains, Teknologi, Rekayasa, dan Seni untuk Satuan PAUD, 2023
6. Dasar-Dasar Desain Komunikasi Visual untuk SMK/MAK Kelas X Semester 1, 2022
7. Dasar-Dasar Desain Komunikasi Visual untuk SMK/MAK Kelas X Semester 2, 2022
8. Buku Panduan Guru Dasar-Dasar Desain Komunikasi Visual untuk SMK/MAK Kelas X, 2022
9. Geografi untuk SMA/MA Kelas XII, 2022
10. Buku Panduan Guru Geografi untuk SMA/MA Kelas XII, 2022
11. Buku Panduan Guru Pendidikan Khusus bagi Peserta Didik Disabilitas Rungu disertai Hambatan Intelektual, 2022

Nama Lengkap : Kiata Alma Setra
Email : Kiatayaki2024@gmail.com
Alamat : Depok
Bidang Keahlian : Graphic Design/Layout,
Content Writing & Social Media Specialist



■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):**

1. Penata Letak/Desainer (2015–Sekarang)
2. Penulis konten dan Spesialis Sosial Media (2015–Sekarang)

■ **Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:**

1. D3 – Jurusan Penerbitan – Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta (Polimedia) (2013–2016)

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Menulis berbagai buku proyek konstruksi nasional, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2020–sekarang)
2. Mendesain berbagai Buku Panduan Guru dan Buku Teks Pelajaran di Pusat Kurikulum dan Perbukuan (2015–sekarang)

■ **Informasi Lain:**

Portofolio : [linkedin.com/in/kiatayaki/](https://www.linkedin.com/in/kiatayaki/)

Nama Lengkap : Ingrid Pangestu
Media Sosial : @ingridpangestu (*Instagram*)
Bidang Keahlian : Desain Grafis

■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):**

1. *Freelancer* (2013–sekarang)
2. *Co-owner* Usaha Kuliner “Bakmi Asmara”
3. Desainer Grafis di 110% Studio

■ **Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:**

1. D-3 Desain Grafis, Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta (2010–2013)

