



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA
2017



EDISI REVISI 2017



Tema 2

Selalu Berhemat Energi

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013

Buku Guru SD/MI
Kelas IV

Disklaimer: Buku ini merupakan buku guru yang dipersiapkan Pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013. Buku guru ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan dipergunakan dalam tahap awal penerapan Kurikulum 2013. 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 dan laman <http://buku.kemdikbud.go.id> atau melalui email buku@kemdikbud.go.id diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Selalu Berhemat Energi : buku guru / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.-- Edisi Revisi
Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
viii, 192 hlm. : illus. ; 29,7 cm. (Tema ; 2)

Tematik Terpadu Kurikulum 2013
Untuk SD/MI Kelas IV
ISBN 978-602-282-897-6

1. Tematik Terpadu -- Studi dan Pengajaran
II. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

I. Judul

372.1

Penulis : Angi St. Anggari, Afriki, Dara Retno Wulan, Nuniek Puspitawati,
Lely Mifthachul Khasanah, dan Santi Hendriyati.

Penelaah : Widia Pekerti, Rita Milyartini, Miftahul Khairiyah, Eddy Budiono, Meilani Hartono,
Margono, Muglyo Hartono, Penny Rahmawaty, Ana Ratna Wulan, Suparwoto,
Penny Rahmawaty, Suharji, dan Enok Maryani.

Penyelia Penerbitan : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Cetakan Ke-1, 2013 (ISBN 978-602-282-003-1)

Cetakan Ke-2, 2014 (Edisi Revisi, ISBN 978-602-282-148-9)

Cetakan Ke-3, 2016 (Edisi Revisi, ISBN 978-602-282-897-6)

Disusun dengan huruf Baar Metanoia, 12 pt.

Kata Pengantar

Kurikulum 2013 dirancang untuk mengembangkan kompetensi siswa dalam ranah pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara utuh. Proses pencapaiannya dilaksanakan dengan memadukan ketiga ranah tersebut melalui pendekatan pembelajaran tematik terpadu.

Untuk mendukung ketercapaian tujuan kurikulum, maka diperlukan buku tematik berbasis aktivitas yang mendorong peserta didik untuk mencapai standar yang telah ditentukan.

Buku tematik terpadu ini menjabarkan proses pembelajaran yang akan membantu siswa mencapai setiap kompetensi yang diharapkan melalui pembelajaran aktif, kreatif, menantang, dan bermakna serta mendorong mereka untuk berpikir kritis berlandaskan kepada nilai-nilai luhur.

Peran guru sangat penting untuk meningkatkan dan menyesuaikan daya serap siswa dengan ketersediaan kegiatan pada buku ini. Guru dapat mengembangkan dan memperkaya pengalaman belajar siswa dengan daya kreasi dalam bentuk kegiatan-kegiatan lain yang relevan dan disesuaikan dengan potensi siswa di sekolah masing-masing. Buku ini adalah merupakan penyempurnaan dari edisi terdahulu.

Buku ini bersifat terbuka dan terus dilakukan perbaikan dan penyempurnaan di masa mendatang. Untuk itu, kami mengundang para pembaca memberikan sumbang saran, kritikan, dan masukan yang membangun untuk perbaikan dan penyempurnaan pada edisi berikutnya. Kami mengucapkan terima kasih atas kontribusi dari semua pihak dalam penyempurnaan buku ini.

Semoga kita dapat memberikan yang terbaik bagi kemajuan dunia pendidikan dalam rangka mempersiapkan generasi Indonesia yang lebih berkualitas.

Jakarta, Maret 2016

Tim Penulis

Tentang Buku Guru

Buku ini disusun agar guru mendapat gambaran yang jelas dan rinci dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Adapun buku ini berisi sebagai berikut.

1. Jaringan tema yang memberi gambaran kepada guru tentang suatu tema yang melingkupi beberapa kompetensi dasar (KD) dan indikator dari berbagai mata pelajaran.
2. Kegiatan pembelajaran tematik terpadu untuk menggambarkan kegiatan pembelajaran yang menyatu dan mengalir.
3. Pengalaman belajar yang bermakna untuk membangun sikap dan perilaku positif, penguasaan konsep, keterampilan berpikir saintifik, berpikir tingkat tinggi, kemampuan menyelesaikan masalah, inkuiri, kreativitas, dan pribadi reflektif.
4. Berbagai teknik penilaian peserta didik.
5. Informasi yang menjadi acuan kegiatan remedial dan pengayaan.
6. Kegiatan interaksi guru dan orang tua yang memberikan kesempatan kepada orang tua untuk ikut berpartisipasi aktif melalui kegiatan belajar peserta didik di rumah.
7. Petunjuk penggunaan buku peserta didik.

Kegiatan pembelajaran di buku ini didesain untuk mengembangkan kompetensi (sikap, pengetahuan, dan keterampilan) peserta didik melalui aktivitas yang bervariasi sebagai berikut.

1. Membuka pelajaran yang menarik perhatian peserta didik seperti membacakan cerita, bertanya jawab, bernyanyi, permainan, demonstrasi, memberikan masalah, dan sebagainya.
2. Menginformasikan tujuan pembelajaran sehingga peserta didik dapat mengorganisasi informasi yang disampaikan (apa yang dilihat, didengar, dirasakan, dan dikerjakan).
3. Memantik pengetahuan peserta didik yang diperoleh sebelumnya agar peserta didik bisa mengaitkan pengetahuan terdahulu dan yang akan dipelajari.
4. Pemberian tugas yang bertahap guna membantu peserta didik memahami konsep.
5. Penugasan yang membutuhkan keterampilan tingkat tinggi.
6. Pemberian kesempatan untuk melatih keterampilan atau konsep yang telah dipelajari.
7. Pemberian umpan balik yang akan menguatkan pemahaman peserta didik.

Ketika pembelajaran Matematika dan PJOK dalam buku tematik terpadu kelas IV SD terkait dengan mata pelajaran lainnya (tanda biru) maka guru tetap menggunakan buku ini. Namun, ketika Matematika dan PJOK tidak terkait dengan mata pelajaran lainnya (tanda merah) guru menggunakan buku Matematika dan PJOK yang telah ditetapkan kelayakan penggunaannya di sekolah berdasarkan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.

Bagaimana Menggunakan Buku Guru

Buku Panduan Guru memiliki dua fungsi, yaitu sebagai petunjuk penggunaan buku peserta didik dan sebagai acuan kegiatan pembelajaran di kelas.

Mengingat pentingnya buku ini, disarankan memperhatikan hal-hal sebagai berikut.

1. Bacalah halaman demi halaman dengan teliti.
2. Pahami setiap Kompetensi Dasar dan Indikator yang dikaitkan dengan tema.
3. Upayakan untuk mencakup Kompetensi Inti (KI)-I dan KI-II dalam semua kegiatan pembelajaran. Guru diharapkan melakukan penguatan untuk mendukung pembentukan sikap, pengetahuan, dan perilaku positif.
4. Dukunglah ketercapaian Kompetensi Inti (KI)-I dan KI-II dengan kegiatan pembiasaan, keteladanan, dan budaya sekolah.
5. Cocokkanlah setiap langkah kegiatan yang berhubungan dengan buku peserta didik sesuai dengan halaman yang dimaksud.
6. Kembangkan ide-ide kreatif dalam memilih metode pembelajaran. Temukan juga kegiatan alternatif apabila kondisi yang terjadi kurang sesuai dengan perencanaan (misalnya, peserta didik tidak bisa mengamati tanaman di luar kelas pada saat hujan).
7. Beragam strategi pembelajaran yang akan dikembangkan (misalnya peserta didik bermain peran, mengamati, bertanya, bercerita, bernyanyi, dan menggambar), selain melibatkan peserta didik secara langsung, diharapkan melibatkan warga sekolah dan lingkungan sekolah.
8. Guru diharapkan mengembangkan:
 - a. metode pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM),
 - b. keterampilan bertanya yang berorientasi pada kemampuan berpikir tingkat tinggi,
 - c. keterampilan membuka dan menutup pembelajaran, dan
 - d. keterampilan mengelola kelas dan pajangan kelas.
9. Gunakanlah media atau sumber belajar alternatif yang tersedia di lingkungan sekolah.
10. Pada semester 1 terdapat 5 tema. Setiap tema terdiri atas 3 subtema. Masing-masing subtema diuraikan menjadi 6 pembelajaran. Setiap pembelajaran diharapkan selesai dalam 1 hari.
11. Tiga subtema yang ada direncanakan selesai dalam jangka waktu 3 minggu.
12. Aktivitas minggu ke-4 adalah kegiatan Aku Cinta Membaca. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan keterampilan membaca siswa dan menanamkan rasa cinta membaca.
13. Perkiraan alokasi waktu dapat merujuk pada struktur kurikulum. Meskipun demikian, alokasi waktu menurut mata pelajaran hanyalah petunjuk umum.

Guru diharapkan menentukan sendiri alokasi waktu berdasarkan situasi dan kondisi di sekolah dan pendekatan tematik-terpadu.

14. Buku peserta didik dilengkapi dengan bahan-bahan latihan yang sejalan dengan pencapaian kompetensi.
15. Hasil karya peserta didik dan bukti penilaiannya dapat dimasukkan ke dalam portofolio peserta didik.
16. Sebagai upaya perbaikan diri, buatlah catatan refleksi setelah satu subtema selesai. Misalnya faktor-faktor yang menyebabkan pembelajaran berlangsung dengan baik, kendala-kendala yang dihadapi, dan ide-ide kreatif untuk pengembangan lebih lanjut.
17. Libatkan semua peserta didik tanpa kecuali dan yakini bahwa setiap peserta didik cerdas dalam keunikan masing-masing. Dengan demikian, pemahaman tentang kecerdasan majemuk, gaya belajar peserta didik dan beragam faktor penyebab efektivitas dan kesulitan belajar peserta didik, sangat dibutuhkan.
18. Demi pencapaian tujuan pembelajaran, diperlukan komitmen guru untuk mendidik sepenuh hati (antusias, kreatif, penuh cinta, dan kesabaran).

Kerja Sama dengan Orang Tua

Secara khusus, di setiap awal sub tema Buku Peserta didik, terdapat lembar untuk orang tua yang berjudul 'Kerjasama dengan Orang tua'. Halaman ini berisi materi yang akan dipelajari, aktivitas belajar yang dilakukan anak bersama orangtua di rumah, serta saran agar anak dan orang tua bisa belajar dari lingkungan. Orang tua diharapkan berdiskusi dan terlibat dengan aktivitas belajar anak. Saran-saran untuk kegiatan bersama antara peserta didik dan orang tua dicantumkan juga pada akhir setiap pembelajaran. Guru diharapkan membangun komunikasi dengan orang tua sehubungan dengan kegiatan pembelajaran yang akan melibatkan orang tua dan peserta didik di rumah.

KOMPETENSI INTI KELAS IV

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Tentang Buku Guru	iv
Bagaimana Menggunakan Buku Panduan Guru	v
Kompetensi Inti	xii
Daftar Isi	viii

Tema 2

Selalu Berhemat Energi

Subtema 1

Sumber Energi	1
---------------------	---

Subtema 2

Manfaat Energi	55
----------------------	----

Subtema 3

Energi Alternatif	103
-------------------------	-----

Kegiatan Pembiasaan Literasi	159
------------------------------------	-----

Daftar Pustaka	177
----------------------	-----

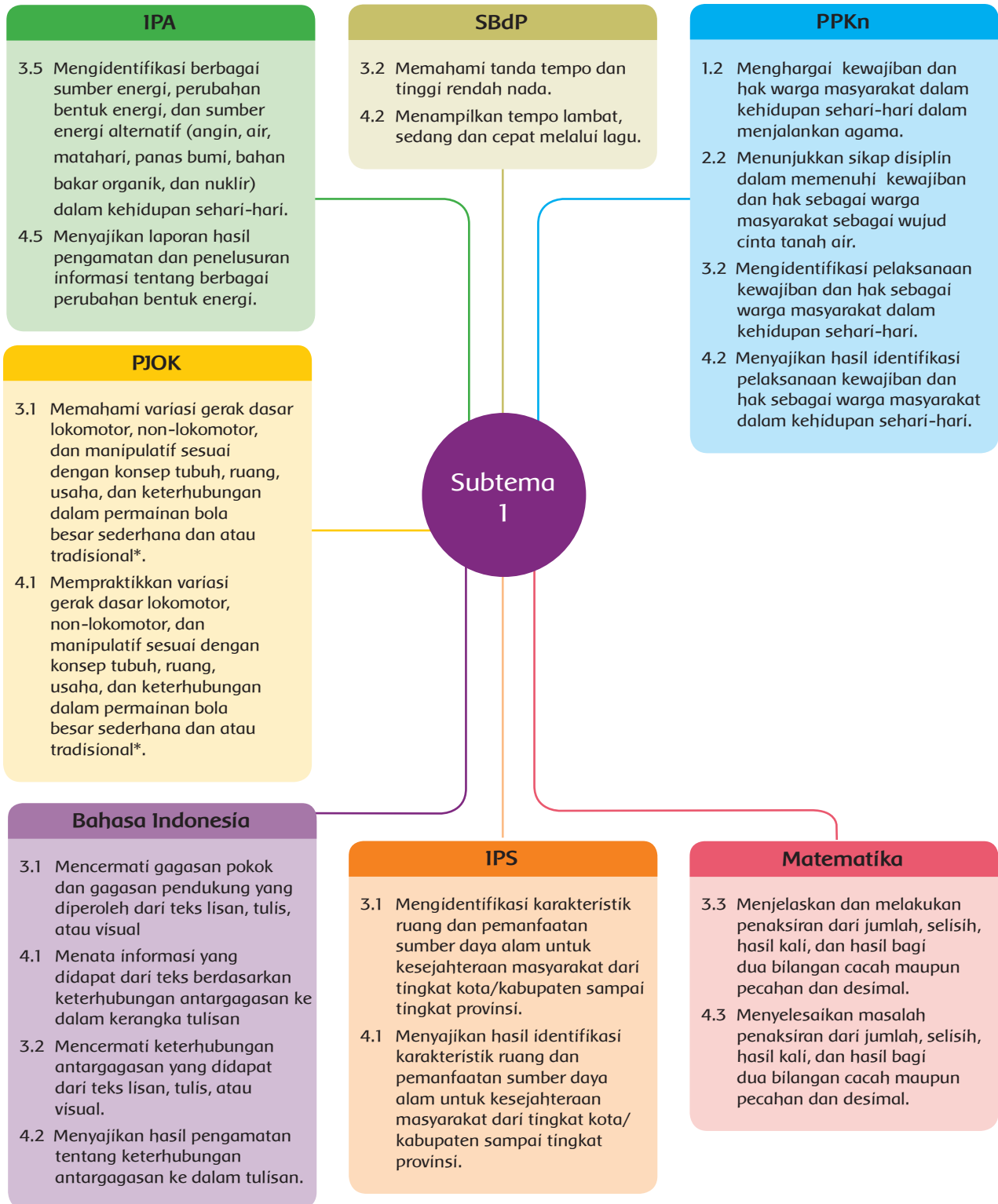
Profil Penulis	179
----------------------	-----

Profil Penelaah	182
-----------------------	-----

Profil Editor	190
---------------------	-----

Profil Ilustrator	191
-------------------------	-----

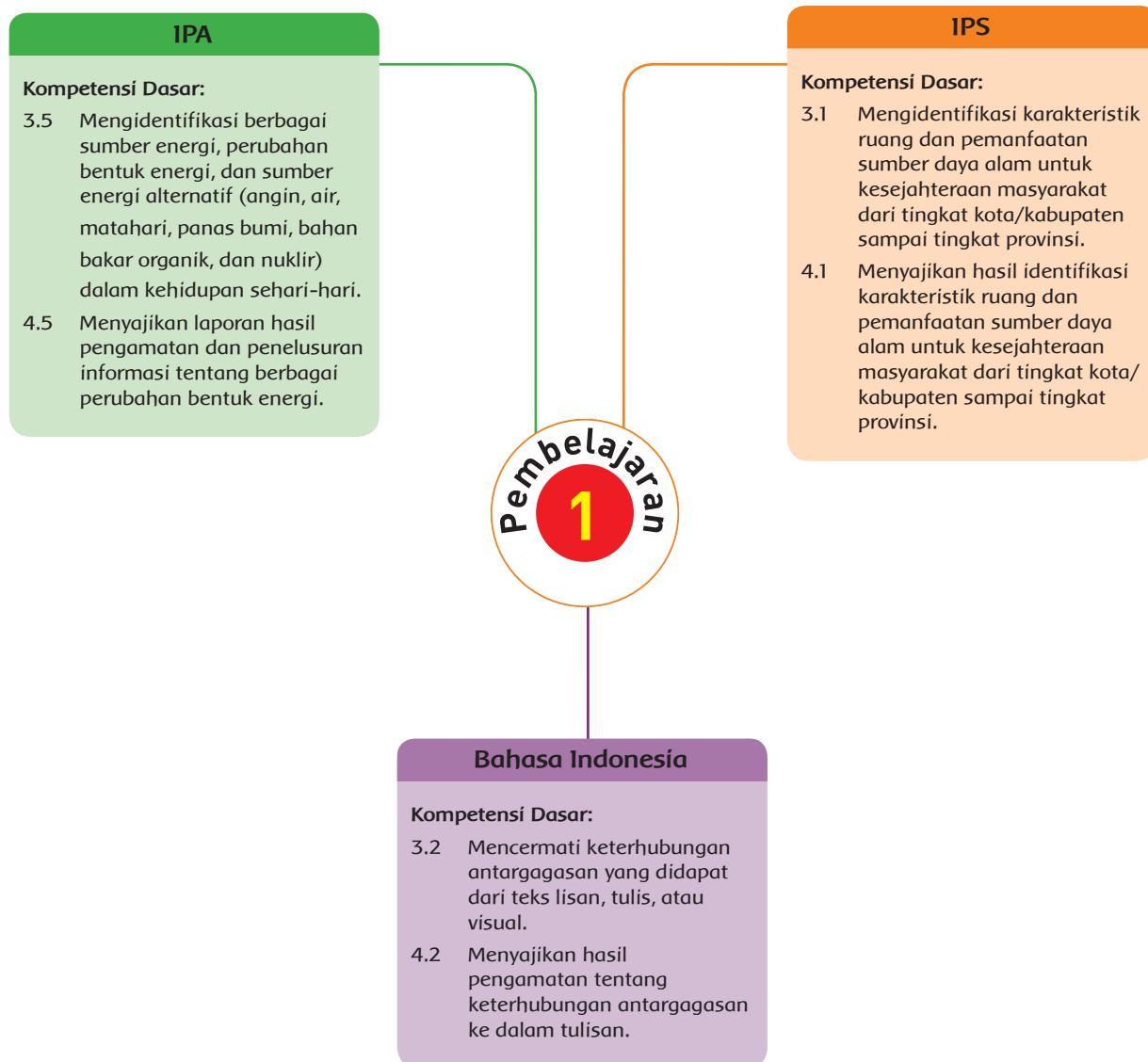
Pemetaan Kompetensi Dasar



- Pembelajaran Matematika dan PJOK masing-masing dilaksanakan sebagai mata pelajaran tersendiri dan menggunakan buku yang terpisah dari buku ini.
- Materi-materi terkait dengan Matematika dan PJOK dalam buku ini dapat digunakan sebagai penguatan dalam penguasaan Matematika dan PJOK.
- Pembelajaran Matematika dan PJOK sebagai mata pelajaran tersendiri tidak menambah total alokasi waktu.

	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN
	- Melakukan percobaan - Menemukan gagasan pokok dan pendukung dari teks visual - Mendiskusikan pentingnya memanfaatkan sumber daya alam secara bijak	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Perubahan bentuk energi matahari dan manfaatnya - Gagasan pokok dan pendukung - Sumber daya alam Keterampilan: - Menganalisis dan menyimpulkan, mengidentifikasi, mengomunikasikan hasil
	- Menemukan pentingnya menghemat air bersih - Menyimpulkan cara melakukan penaksiran(+,-) bilangan cacah - Menyanyi lagu "Menanam Jagung"	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Penaksiran bilangan cacah - Hak dan kewajiban - Tinggi rendah nada Keterampilan: - Olah suara, menggeneralisasi, mengkomunikasikan hasil
	- Melakukan permainan bola kecil sederhana - Melakukan percobaan - Menemukan gagasan pokok dan pendukung dari teks visual	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Gerak dasar manipulatif - Perubahan bentuk energi angin - Gagasan pokok dan pendukung Keterampilan: - Lempar dan tangkap, menganalisis dan menyimpulkan, menulis cerita
	- Menemukan gagasan pokok dan pendukung dari teks visual - Mendiskusikan pentingnya menghemat listrik - Menyimpulkan cara melakukan penaksiran (x,:) bilangan cacah	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Penaksiran (x,:) - Gagasan pokok dan pendukung - Hemat listrik Keterampilan: - Menggeneralisasi, mengkomunikasikan hasil
	- Menyelesaikan masalah terkait bilangan cacah - Menyanyikan lagu Menanam Jagung - Mendiskusikan dan mempresentasikan sumber daya alam	Sikap: - Disiplin - Tanggung jawab Pengetahuan: - Penaksiran bilangan cacah - Tinggi rendah nada dan tempo - Sumber daya alam Keterampilan: - Menyelesaikan masalah - Olah suara - Mengomunikasikan hasil
	- Mengomunikasikan pentingnya menjalankan hak dan kewajiban - Menemukan gagasan pokok dari teks visual - Mempraktikkan gerakan lokomotor dan nonlokomotor dalam permainan bola zig-zag	Sikap: - Disiplin dan Tanggung Jawab Pengetahuan: - Hak dan kewajiban - Gagasan pokok dan gagasan pendukung - Gerak dasar lokomotor dan non lokomotor Keterampilan: - Mengomunikasikan hasil - Gerak dasar lokomotor

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, IPA, IPS

Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah mengamati teks visual, siswa mampu mengidentifikasi gambar-gambar dari teks visual yang diamati dengan terperinci.
2. Setelah mengamati teks visual, siswa mampu menuliskan gagasan pokok dari teks visual yang diamati dengan terperinci.
3. Dengan percobaan, siswa mampu menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
4. Setelah percobaan, siswa mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari dalam kehidupan dengan sistematis.
5. Dengan diskusi dan pemecahan masalah, siswa mampu mengidentifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dengan tepat.
6. Dengan diskusi dan pemecahan masalah, siswa mampu menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dalam bentuk tulisan dengan sistematis.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

- Tanaman jagung atau tanaman jenis lainnya.
- Kertas, *tissue*, kain untuk percobaan IPA.

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Ayo Berdiskusi



- Siswa duduk secara berkelompok. Satu kelompok terdiri dari 5 siswa.
- Siswa mengamati teks visual yang ada di buku siswa.
- Guru menanyakan (gambar apa saja yang kamu amati?)
- Setiap kelompok mendiskusikan pertanyaan berikut.



1. Apa yang diceritakan gambar tersebut?
2. Sebutkan peristiwa pada gambar yang mendukung alasanmu!

- Setiap kelompok akan menyampaikan jawabannya kepada kelompok sebelahnya.
- Guru akan membahas satu persatu gambar di depan kelas. Guru bisa menunjuk siswa untuk menyampaikan jawabannya.
- Secara individu siswa akan menuliskan gagasan pokok dari gambar yang telah diamatinya. Siswa akan menukar jawabannya kepada teman sebelahnya.

Penilaian 1

Ayo Mencoba



- Sebagai pengantar untuk materi pemanfaatan matahari, guru membawa satu jenis tumbuhan dan memperlihatkan kepada siswa. Minta siswa untuk mengamati tumbuhan tersebut dengan teliti.
- Siswa juga kemudian diminta untuk mengamati terangnya cuaca di pagi/siang hari dari kaca jendela kelas.

Guru mengajukan pertanyaan:

- Bagaimana hubungan antara matahari dengan tumbuhan?
 - Bagaimana tumbuhan dapat tumbuh besar dan berkembang biak?
 - Apa peranan matahari bagi kehidupan tumbuhan?
-
- Siswa yang mengangkat tangan diminta untuk menjawab pertanyaan yang diajukan.

Kegiatan ini bertujuan untuk menarik minat siswa pada materi yang akan dipelajari, yaitu manfaat matahari bagi kehidupan.

Akan lebih baik lagi jika tumbuhan yang diperlihatkan adalah rumpun jagung lengkap dengan buahnya karena akan digunakan sebagai bahan observasi siswa pada kegiatan berikutnya. Guru dapat menggunakan tumbuhan lain jika sulit mendapatkan rumpun jagung.

Ajukan pertanyaan-pertanyaan terbuka guna memicu siswa untuk berpikir secara kritis, dan menggiring siswa untuk mulai memahami materi.

- Siswa mendiskusikan jawaban bersama guru secara klasikal.
- Guru memberikan penguatan.

Matahari Sumber Kehidupan di Bumi

Matahari sebagai sumber energi terbesar memancarkan panas dan cahayanya ke Bumi. Cahaya matahari menerangi Bumi sehingga kita dapat melihat semua makhluk hidup dan benda di siang hari. Panas matahari mengakibatkan adanya kehidupan di Bumi.

Berikut beberapa peran matahari bagi kehidupan di Bumi:

- Seiring dengan perputaran Bumi pada porosnya, matahari membuat terjadinya siang dan malam.
- Seiring dengan kemiringan posisi Bumi saat melakukan revolusi, matahari mengakibatkan terjadinya 4 musim di belahan Bumi utara dan selatan yaitu musim panas, musim gugur, musim dingin dan musim semi.
- Berperan pada siklus/perputaran air, hingga terjadi perubahan cuaca: mendung, panas, dan hujan.
- Berperan pada proses terjadinya awan hingga terjadinya hujan yang membasahi daratan hingga semua tumbuhan di darat dapat bertahan hidup. Air hujan yang tersimpan di tanah juga dimanfaatkan hewan dan manusia untuk keberlangsungan hidupnya.
- Berperan pada proses fotosintesis sehingga semua tumbuhan baik di darat dan di laut dapat hidup, berkembang, dan membuat cadangan makanan untuk dikonsumsi hewan dan manusia. Panas matahari mengakibatkan perbedaan suhu udara yang memicu terjadinya angin. Tiupan angin kemudian juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi.
- Panas matahari mengakibatkan air laut menguap, peristiwa ini dimanfaatkan pada proses pembuatan garam.
- Cahaya dan panas matahari digunakan sebagai sumber energi pada panel surya, yang mengubah energi cahaya matahari menjadi energi listrik.
- Cahaya matahari di pagi hari juga membantu proses terjadinya vitamin D yang berguna bagi pertumbuhan tulang pada anak-anak.

Begitu banyak peran matahari bagi kehidupan. Tanpa matahari maka tidak akan terjadi kehidupan di Bumi.

- Siswa kemudian mengamati gambar tentang peran matahari bagi kehidupan di Bumi. Ingatkan siswa untuk mengamati dengan teliti setiap detail pada gambar tersebut.

- Siswa menjawab pertanyaan berdasarkan gambar.
- Siswa juga diminta untuk mengilustrasikan tentang manfaat lain matahari selain yang telah tertera pada gambar.
- Siswa kemudian diminta untuk mengubah gambar mereka ke dalam bentuk tulisan/cerita.
- Siswa diingatkan kembali tentang manfaat panas matahari yaitu menguapkan zat cair yang terdapat di Bumi.
- Siswa digiring untuk dapat berpikir secara luas, dalam, dan kritis untuk dapat memahami hubungan antara matahari dengan kehidupan di Bumi.
- Siswa melakukan percobaan untuk membuktikan penguapan zat cair oleh panas matahari, berdasarkan instruksi yang terdapat di buku.

Guru diharapkan dapat menyiapkan alat dan bahan untuk percobaan.

Untuk meningkatkan tanggung jawab, siswa dalam setiap kelompok dapat diminta untuk menyiapkan sendiri alat dan bahan. Berikan kepercayaan pada siswa untuk mengatur pembagian tugas pada anggotanya secara mandiri.

Siswa dapat dibagi kedalam beberapa kelompok kecil beranggotakan 3-5 orang. Tujuan pembagian kelompok kecil ini adalah untuk meningkatkan tanggung jawab siswa dan menghindari adanya siswa yang menjadi kurang aktif karena kemudian bergantung pada teman yang lain.

Guru berkeliling ke setiap kelompok untuk memastikan siswa berperan aktif dan tertib menjalankan tugasnya.

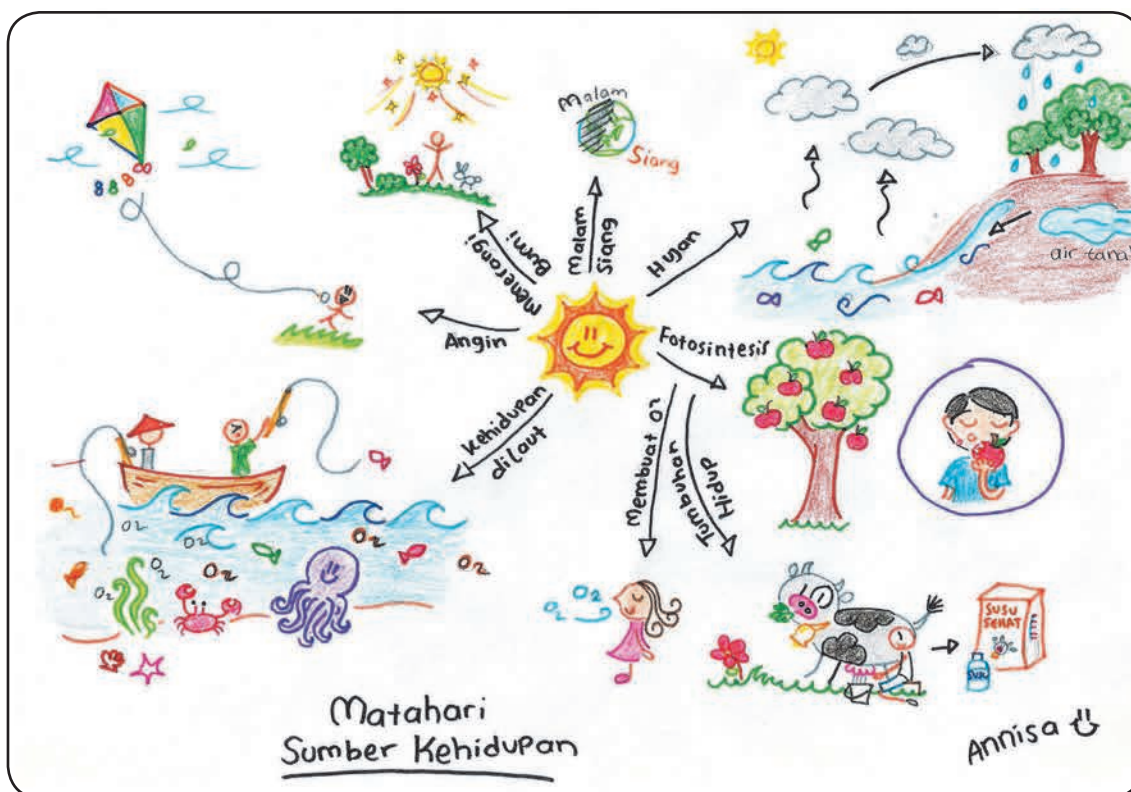
- Saat menunggu proses percobaan, siswa mengerjakan tugas membaca senyap teks pendek “Kisah Ali Si Biji Energi” yang terdapat di buku.
- Siswa kemudian menuliskan manfaat matahari bagi kehidupan di Bumi dalam bentuk peta pikiran.
- Siswa dibebaskan untuk membuat peta pikiran mereka dalam bentuk tulisan maupun gambar.

Peta Pikiran siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 2)

Berikan tantangan pada siswa untuk menemukan sebanyak mungkin manfaat matahari. Jika diperlukan, guru dapat menyiapkan lembaran kertas HVS sehingga siswa dapat lebih leluasa menuangkan ide-ide mereka.

Siswa juga dimotivasi untuk membuat peta pikiran secara rapi dan menarik. Peta pikiran siswa dapat dipajang di kelas sebagai sumber belajar bagi siswa lainnya.

- Berikut adalah contoh peta pikiran yang diharapkan dapat dimunculkan oleh siswa:



- Siswa dalam kelompok kemudian melanjutkan pengamatan hasil percobaan tentang pengaruh panas matahari pada zat cair di Bumi.
- Siswa menuliskan 4 pengaruh panas matahari pada objek benda berdasarkan hasil percobaan.
- Siswa menuliskan proses dan hasil percobaan dalam bentuk laporan.

Tulisan Laporan siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 2)

Ayo Berdiskusi



- Siswa mengamati gambar jagung bakar yang terdapat di buku.
- Siswa secara berpasangan dengan teman di sebelah kemudian mendiskusikan pertanyaan bacaan terkait materi tentang ketersediaan sumber daya alam.

Sikap siswa saat diskusi dinilai menggunakan rubrik (penilaian 3b)



Tugas Mandiri:

- Siswa membaca senyap teks tentang jenis-jenis sumber daya alam.
- Siswa menjawab pertanyaan berdasarkan teks, dan menuliskannya di buku.
- Siswa secara berpasangan mendiskusikan jawaban mereka.
- Guru memberikan penguatan:

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki kekayaan alam yang sangat berlimpah.

Kekayaan alam tersebut terdiri atas sumber daya alam yang tidak bisa diperbarui, yaitu: minyak bumi, batu bara, dan bahan tambang lainnya. Sumber daya alam yang bisa diperbarui yaitu: matahari, air, angin, kekayaan laut, hasil pertanian, hewan peternakan, dan hasil perkebunan.

Indonesia sebagai negara kepulauan dengan garis pantai terpanjang di dunia memiliki kekayaan laut yang luar biasa jumlahnya. Ribuan jenis ikan, karang, dan hewan laut lainnya terdapat di perairan kita. Karena itu Indonesia dikenal dengan sebutan "Ibu Kota Ikan Dunia".

Indonesia yang terdiri atas ribuan gugusan pulau dan terletak pada garis khatulistiwa, membuat negara kita sangat kaya akan jenis tumbuhan: buah-buahan, sayuran, tanaman obat, dan banyak lagi.

Indonesia juga memiliki hutan tropis yang kaya akan pohon berkayu dan hasil hutan dengan ribuan jenis hewan di dalamnya. Oleh karena itu, Indonesia pernah dikenal sebagai "Paru-Paru Dunia". Namun, sayangnya saat ini hutan-hutan di Indonesia banyak yang musnah karena pohon-pohonnya banyak ditebangi atau dialihfungsikan menjadi perkebunan sawit untuk kepentingan industri.

Kita sebagai bangsa Indonesia tentunya bangga dengan kekayaan alam yang berlimpah, dan wajib memanfaatkan sumber daya alam tersebut dengan bijak.

Siswa menjawab pertanyaan berdasarkan bacaan, dan menuliskannya di buku.

- Siswa mendiskusikan jawaban bersama teman.
- Siswa kembali diminta untuk menggambarkan penggunaan salah satu sumber daya alam yang patut dicontoh. Gambar mereka harus memuat kegiatan ekonomi yang menggunakan salah satu sumber daya alam dan usaha menjaga keberadaannya.
- Siswa saling menyampaikan gambar mereka kepada seorang teman untuk diberikan masukan.

- Siswa kemudian menjelaskan gambar mereka dalam bentuk tulisan.
- Tulisan yang dibuat harus memuat sumber daya alam yang dipilih dan yang diperjualbelikan, serta contoh-contoh kegiatan untuk menjaga kelestariannya.

Isi tulisan siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 3a)

Gambar dan tulisan/cerita siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 1)

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran pertama, Buku Guru.

Pengayaan

Apabila memiliki waktu, siswa dapat menggunakan beragam benda lainnya saat melakukan percobaan IPA, atau mencoba jenis percobaan lain untuk membuktikan proses penguapan oleh panas matahari.

Remedial

Bagi siswa yang belum terampil menuangkan instruksi tertulis ke dalam bentuk gambar, dan sebaliknya, akan diberikan pendampingan oleh guru.

Siswa tersebut dapat diberikan tugas rumah terkait materi.

Penilaian

1. Bahasa Indonesia

Teks visual

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Mengidentifikasi gambar	Mengidentifikasi semua gambar dengan cermat. ✓	Mengidentifikasi sebagian besar gambar dengan cermat.	Mengidentifikasi sebagian gambar dengan cermat.	Mengidentifikasi sebagian kecil gambar dengan cermat.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Gagasan pokok	Terdapat kesesuaian isi antara teks visual dan gagasan pokok yang dituliskan. Gagasan pokok ditulis dengan didukung oleh fakta terperinci.	Gagasan pokok sesuai dengan isi teks visual meskipun ditulis dengan kurang terperinci. ✓	Gagasan pokok pokok cukup sesuai dan kurang terperinci.	Gagasan pokok kurang tepat.
Kosakata Baku	Menggunakan kosakata baku dalam semua pertanyaan.	Menggunakan kosakata baku dalam sebagian besar pertanyaan. ✓	Menggunakan kosakata baku dalam sebagian kecil pertanyaan.	Belum mampu menggunakan kosakata baku dalam pertanyaan.
Kalimat Efektif	Menggunakan kalimat efektif dalam semua pertanyaan.	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian besar pertanyaan.	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian kecil pertanyaan. ✓	Belum mampu menggunakan kalimat efektif dalam semua pertanyaan.
Sikap: Mandiri	Tugas diselesaikan dengan mandiri.	Sebagian besar tugas diselesaikan dengan mandiri. ✓	Tugas diselesaikan dengan motivasi dan bimbingan guru.	Belum dapat menyelesaikan tugas meski telah diberikan motivasi dan bimbingan.

Penilaian (Penskoran): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh: $\frac{15}{20} \times 10 = 7,5$

2. IPA

Peta Pikiran dan Laporan Hasil Percobaan siswa diperiksa menggunakan rubrik.

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari.	Menjelaskan 10 manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. ✓	Menjelaskan 5-9 manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	Menjelaskan 3-4 manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	Menjelaskan 1-2 manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari.	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari dengan tepat. ✓	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari dengan cukup tepat.	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari dengan kurang tepat.	Belum mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari dengan tepat.
Sikap Rasa Ingin Tahu	Tampak antusias dan mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak cukup antusias dan terkadang mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan. ✓	Tampak kurang antusias dan tidak mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tidak tampak antusias dan perlu dimotivasi untuk mengajukan ide dan pertanyaan.

Penilaian (Penskoran): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh: $\frac{11}{12} \times 10 = 9,1$

Catatan: penghitungan nilai lihat contoh penilaian halaman lain

3. IPS

- a. Tugas siswa menemukan dan menuliskan informasi tentang karakteristik bentang alam: pantai, dataran rendah, dan dataran tinggi, dinilai menggunakan rubrik.

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Penyajian hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dalam bentuk tulisan.	Mampu menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dalam bentuk tulisan dengan sistematis. ✓	Mampu menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dalam bentuk tulisan dengan cukup sistematis.	Mampu menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dalam bentuk tulisan dengan kurang sistematis.	Belum mampu menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dalam bentuk tulisan dengan sistematis.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Sikap Peduli	Peduli terhadap keberadaan sumber daya alam Indonesia secara konsisten	Cukup peduli terhadap keberadaan sumber daya alam Indonesia. ✓	Kurang peduli terhadap keberadaan sumber daya alam Indonesia.	Belum menunjukkan kepedulian terhadap keberadaan sumber daya alam.
Sikap Tanggung Jawab	Bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.	Cukup bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten. ✓	Kurang bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.	Belum bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.

Penilaian (Penskoran): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh: $\frac{10}{12} \times 10 = 7,5$

b. Sikap siswa saat melakukan diskusi pemecahan masalah dinilai menggunakan rubrik

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara).	Merespon dan menerapkan komunikasi nonverbal dengan tepat. ✓	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran).	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik. ✓	Berbicara dan menerangkan secara rinci, namun terkadang merespons kurang sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.

Penilaian (Penskoran): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh: $\frac{7}{8} \times 10 = 8,75$

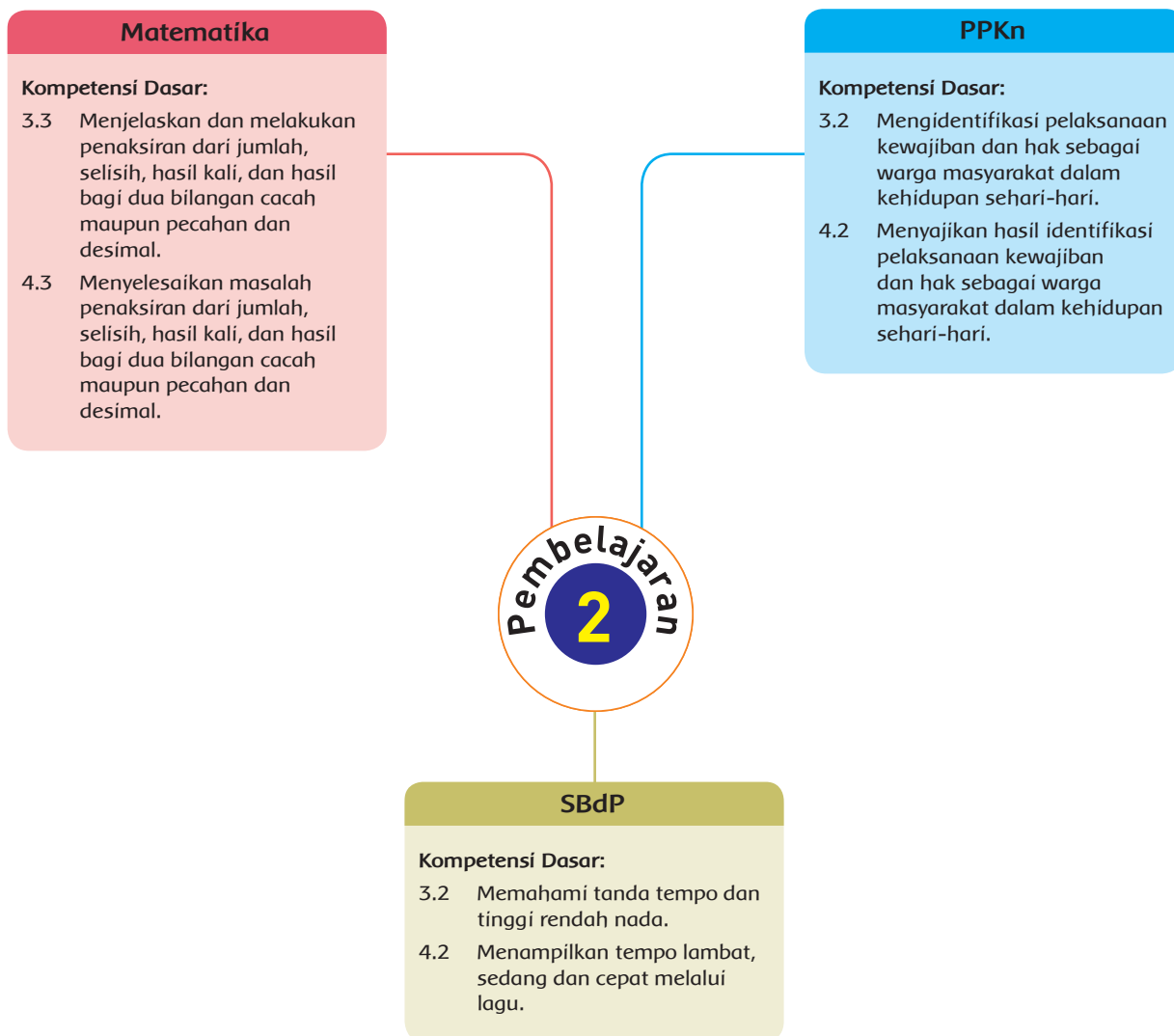
4. Catatan Anekdote untuk mencatat sikap (disiplin dan tanggung jawab)
(Contoh terlampir di bagian lampiran Buku Guru).

Kerja Sama dengan Orang Tua



- Siswa diberi tugas untuk mengamati pemanfaatan sumber energi matahari yang terdapat di lingkungan rumah dan sekitarnya.
- Siswa menuliskan hasil pengamatan dalam kolom yang tersedia.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: Matematika, PPKn, SBdP

Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah mengamati teks lagu, siswa mampu mengidentifikasi tinggi rendah nada dari teks lagu "Menanam Jagung" dengan benar.
2. Setelah mendengarkan contoh, siswa mampu menyanyikan notasi lagu "Menanam jagung" Sesuai tinggi rendah nada dengan aba-aba ketukan dari guru dengan benar.
3. Setelah berdiskusi, siswa mampu memberikan contoh hak dan kewajiban dalam kehidupan masyarakat dengan benar.
4. Setelah berdiskusi, siswa mampu menjelaskan perbedaan hak dan kewajiban dalam kehidupan masyarakat dengan benar.
5. Setelah berdiskusi, siswa mampu menjelaskan cara melakukan penaksiran jumlah dan selisih dengan benar.
6. Setelah bereksplorasi, siswa mampu menyelesaikan masalah yang terkait dengan penaksiran jumlah dan selisih bilangan cacah dengan benar.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

Teks lagu "Menanam Jagung", air.

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Ayo Bernyanyi



- Siswa mengamati notasi angka lagu "Menanam Jagung". Guru menyanyikan notasi lagu tersebut dan siswa mendengarkan.
- Siswa mengidentifikasi tinggi rendah nada berdasarkan notasi yang ada.
- Guru menjelaskan konsep tinggi rendah nada.

Selain Matahari, apa lagi ya sumber energi di bumi? Ayo kita cari tahu.

Kalian sudah mempelajari manfaat energi panas matahari. Salah satu manfaat energi panas adalah untuk membantu pertumbuhan tanaman.

Ayo Bernyanyi

Amatilah teks notasi angka "Menanam Jagung".

Menanam Jagung

Rio Soed

1. $\frac{1}{4}$ | 5 1 3 1 | 5 5 7 1 . | 2 5 4 5 1 2 |
A ya ku wan ki ta ber sa ma me naman ja gang di ke-
| 3 2 1 | 1 5 5 1 . | 3 4 5 5 . |
ban ki ta an lai cangkul mu an lai pangkar mu
| 2 1 2 5 4 4 | 3 2 1 . | 5 3 5 3 |
la ta ber keng lah je mu je mu cangkul cangkul
| 3 4 3 4 5 0 | 2 3 2 4 3 4 | 3 2 1 . |
cangkul yang da lam ta nah nyo kanggar jagung ku ta nam .

2.
hati papak sapaya aulak
tanaman beres dengan tenar
janganlah besar alah budaya
temu beraga lagi semas
cangkul cangkul ala genteng
menanam jagung di kebun kita

10 Buku Siswa SD/MI Kelas IV

Tahukah kamu tinggi rendah nada?

a. Berikut adalah urutan tinggi rendah nada

1̇ 2̇ 3̇ 4̇ 5̇ 6̇ 7̇ 1̇ 2̇ 3̇ 5̇ 6̇ 7̇ 1̇ 2̇ 3̇ 4̇ 5̇ 6̇ 7̇

Semakin ke kanan nada akan semakin tinggi. Cobalah bersama gurumu. Pada teks lagu menanam jagung, tandailah

1. Nada tinggi
 2. Nada rendah
- b. Birama lagu adalah $\frac{4}{4}$. Itu menunjukkan bahwa dalam satu birama terdapat 4 ketukan. Satu ketukan akan bernilai $\frac{1}{4}$
- c. Tanda $\overline{2 \ 2}$ menunjukkan bahwa kedua nada dalam satu ketukan. Masing-masing $\frac{1}{8}$ ketukan.

- Guru mempraktikkan urutan nada dan siswa menirukan bersama-sama.
- Siswa menandai bagian-bagian yang merupakan nada tinggi dan nada rendah.
- Guru dan siswa menyanyikan notasi bersama-sama dengan ketukan dari guru.
- Siswa dibagi dalam kelompok. Setiap kelompok dipilih pemimpin. Dalam kelompoknya siswa menyanyikan notasi lagu sesuai dengan tinggi rendah. Pemimpin yang dipilih akan memberikan aba-aba dengan ketukan.
- Setiap kelompok maju ke depan untuk menyanyikan notasi dengan ketukan dari guru. Kelompok lain memberikan komentar.
- Siswa yang masih kesulitan bisa berlatih lagi di rumah. Guru bisa meminta bantuan siswa lain untuk mendampingi.

Ayo Mengamati



- Guru membawa air keruh dan air bersih ke dalam kelas. Guru menanyakan manfaat air bersih bagi kehidupan. Siswa menjawab dengan menunjuk tangan. Guru menanyakan kembali.

Apa yang terjadi jika tidak ada air?

Apakah setiap orang berhak mendapatkan air? Mengapa?

Apakah kita mempunyai kewajiban terhadap air? Mengapa?

- Siswa menjawab secara bergantian. Guru menyampaikan bahwa dalam kehidupan masyarakat terdapat hak dan kewajiban.
- Siswa dibagi ke dalam kelompok. Satu kelompok terdiri dari 5 siswa.
- Dalam kelompoknya siswa mendiskusikan hak dan kewajiban dalam kehidupan masyarakat. Hal-hal yang didiskusikan:

Hak: Arti, contoh, bukan contoh

Kewajiban: Arti, contoh, bukan contoh

- Siswa menuliskan hasil diskusinya di buku siswa. Setiap kelompok menyampaikan hasil jawabannya di depan kelas.
- Diskusi kelas, guru menanyakan:
 - Apa yang harus kita lakukan terhadap hak kita?
 - Apa yang harus kita lakukan terhadap kewajiban kita? Apa perbedaan hak dan kewajiban?
 - Jika semua orang menjalankan kewajibannya dengan baik apa yang akan terjadi?

Ayo Berlatih



- Siswa mengamati gambar yang ada di buku siswa.
- Siswa menjawab pertanyaan. Siswa menukarkan jawaban dengan temannya.
- Beberapa siswa menyampaikan pendapatnya. Guru memberikan kesimpulan secara klasikal.
- Secara individu siswa menuliskan perbedaan hak dan kewajiban.

Penilaian 2

- Hal-hal yang perlu ditulis oleh siswa adalah:
 1. Arti hak
 2. Arti kewajiban
 3. Contoh hak dan kewajiban
 4. Pentingnya mendapatkan hak
 5. Pentingnya melaksanakan kewajiban

Ayo Mencoba



M

- Siswa akan belajar tentang penaksiran.
- Siswa dibagi ke dalam kelompok. Satu kelompok terdiri dari 5 siswa.
- Siswa mengamati data tentang “Penggunaan air bersih”. Guru meminta siswa menaksir menghitung jumlah air yang digunakan oleh rumah teman-teman Siti. Siswa dibebaskan melakukan penaksiran ke puluhan atau keratusan terdekat.
- Siswa dalam kelompok menuliskan hasil perhitungannya di kertas bekas.
- Guru meminta setiap kelompok untuk menyampaikan strategi perhitungannya.
- Guru menuliskan cara-cara yang ditemukan oleh kelompok di papan tulis.
- Diskusi kelas, Guru membahas cara-cara yang ditemukan oleh kelompok.
- Guru menyampaikan cara penaksiran yang ada di buku siswa.
- Setiap kelompok akan membaca materi penaksiran yang ada di buku siswa.
- Siswa diberi kesempatan jika masih ada hal yang ingin ditanyakan.
- Guru bertanya cara melakukan penaksiran ke ribuan terdekat.

Misalkan $3678 + 3567$

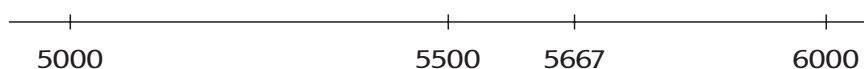
Coba taksirkan ke puluhan, ratusan atau ribuan.

Hitung hasil sebenarnya.

Penaksiran mana yang nilainya paling mendekati?

- Siswa mendiskusikan pertanyaan tersebut dalam kelompoknya. Guru memotivasi siswa untuk mengamati cara penaksiran ke puluhan dan ratusan, juga ke ribuan terdekat.
- Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
- Guru menguatkan bahwa untuk melakukan penaksiran ke ribuan adalah jika bilangan ratusannya kurang dari 500, maka dibulatkan ke bawah. Guru dapat menguatkan menggunakan garis bilangan.

Misalkan 5667 hasilnya mendekati 6000.



- Siswa melakukan generalisasi cara melakukan penaksiran dengan mengisi tabel yang ada di buku siswa.
- Guru memotivasi siswa untuk melakukan generalisasi konsep dengan mengamati pola yang ada. Guru bisa menuliskan ini di papan tulis.

Penaksiran	Cara melakukan penaksiran
Puluhan	jika bilangan satuan kurang dari 5, maka dibulatkan ke bawah
Ratusan	jika bilangan puluhan kurang dari 50, maka dibulatkan ke bawah
Ribuan	jika bilangan ratusan kurang dari 500, maka dibulatkan ke bawah
Puluhanribu	jika bilangan ribuan kurang dari 5.000, maka dibulatkan ke bawah
Ratusanribu	jika bilangan puluhanribu kurang dari 50.000, maka dibulatkan ke bawah

Secara individu siswa menjawab pertanyaan.

1	Jumlah air yang digunakan di rumah Siti dan Edo
2	Jumlah air yang digunakan di rumah Lani, Dayu dan Udin
3	Jumlah air yang digunakan di rumah Dayu dan Edo
4	Jumlah air yang digunakan di rumah Siti, Edo, Lani, Dayu, dan Udin
5	Selisih air yang digunakan di rumah Siti dan Dayu
6	Selisih air yang digunakan di rumah Dayu dan Lani
7	Selisih air yang digunakan di rumah Udin dan Edo

- Siswa mendiskusikan dengan kelompoknya hasil temuannya. Dalam kelompok siswa membahas jawaban setiap soal.
- Diskusi kelas, guru membahas soal satu persatu. Guru meminta pendapat satu kelompok untuk jawaban no 1. Guru menanyakan apakah kelompok lain setuju. Guru memberi penguatan jika ada hal yang masih kurang jelas. Begitu seterusnya.

Ayo Berlatih



- Siswa mengerjakan soal-soal yang ada di buku siswa secara individu. (Penilaian 1)
- Untuk setiap operasi hitung yang dikerjakan siswa akan melakukan penaksiran ke puluhan, ratusan, dan ribuan.
- Guru memotivasi siswa untuk menghitung dan melakukan penaksiran dengan teliti.

- Siswa akan menghitung hasil sebenarnya.
- Siswa akan membandingkan penaksiran mana yang hasilnya paling mendekati.
- Guru berkeliling dan mendampingi siswa yang masih kesulitan.
- Siswa menukarkan jawaban dengan temannya.

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran buku guru.

Pengayaan

Siswa bisa diberikan soal-soal dengan bilangan yang lebih rumit.

Remedial

- Siswa yang belum bisa penaksiran dapat mengulang kegiatan bersama guru. Kegiatan bisa dilakukan sesuai jam belajar. Kegiatan dilakukan sekitar 30 – 60 menit.
- Kegiatan dapat dilakukan untuk beberapa siswa sekaligus.

Penilaian

1. SBdP : Menyanyikan notasi lagu "Menanam Jagung" dengan tinggi rendah nada.

Kriteria	Ya	Tidak
Melafalkan notasi dengan benar.		
Menyanyikan notasi sesuai dengan tinggi rendah nada.		
Menyanyikan sesuai dengan tempo ketukan.		

2. Menyelesaikan masalah penaksiran

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Melakukan penaksiran ke puluhan.	Melakukan penaksiran ke puluhan empat operasi hitung dengan benar.	Melakukan penaksiran ke puluhan tiga operasi hitung dengan benar.	Melakukan penaksiran ke puluhan dua operasi hitung dengan benar.	Melakukan penaksiran ke puluhan satu operasi hitung dengan benar.
Melakukan penaksiran ke ratusan.	Melakukan penaksiran ke ratusan empat operasi hitung dengan benar.	Melakukan penaksiran ke ratusan tiga operasi hitung dengan benar.	Melakukan penaksiran ke ratusan dua operasi hitung dengan benar.	Melakukan penaksiran ke ratusan satu operasi hitung dengan benar.
Melakukan penaksiran ke ribuan.	Melakukan penaksiran ke ribuan empat operasi hitung dengan benar.	Melakukan penaksiran ke ribuan tiga operasi hitung dengan benar.	Melakukan penaksiran ke ribuan dua operasi hitung dengan benar.	Melakukan penaksiran ke ribuan satu operasi hitung dengan benar.
Menghitung hasil sebenarnya.	Menghitung empat operasi hitung dengan benar.	Menghitung tiga operasi hitung dengan benar.	Menghitung dua operasi hitung dengan benar.	Menghitung satu operasi hitung dengan benar.
Membandingkan hasil yang paling mendekati.	Mampu membandingkan hasil yang paling mendekati dari empat operasi hitung dengan benar.	Mampu membandingkan hasil yang paling mendekati dari tiga operasi hitung dengan benar.	Mampu membandingkan hasil yang paling mendekati dari dua operasi hitung dengan benar.	Mampu membandingkan hasil yang paling mendekati dari satu operasi hitung dengan benar.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

3. PPKn-perbedaan Hak dan Kewajiban

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Arti	Menjelaskan arti hak dan kewajiban dengan benar.	Hanya menjelaskan salah satu (hak atau kewajiban) dengan benar.	Menjelaskan arti hak dan kewajiban dengan kurang tepat.	Belum mampu menjelaskan arti hak dan kewajiban.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Contoh	Memberikan masing-masing 2 contoh hak dan kewajiban dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.	Memberikan 2 contoh hak dalam kehidupan masyarakat dan 1 contoh kewajiban dalam kehidupan masyarakat dengan benar. (atau sebaliknya).	Memberikan masing-masing 1 contoh hak dan kewajiban dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.	Baru mampu memberikan satu contoh hak untuk hak atau kewajiban dengan benar.
Pentingnya hak dan kewajiban	Menjelaskan pentingnya mendapatkan hak dengan tepat. Menjelaskan pentingnya melaksanakan kewajiban dengan tepat.	Menjelaskan pentingnya mendapatkan hak dengan tepat. Namun, ketika menjelaskan pentingnya melaksanakan kewajiban masih belum tepat atau sebaliknya.	Menjelaskan pentingnya mendapatkan hak dan melaksanakan kewajiban dengan kurang tepat.	Belum mampu menjelaskan pentingnya mendapatkan hak dan melaksanakan kewajiban.

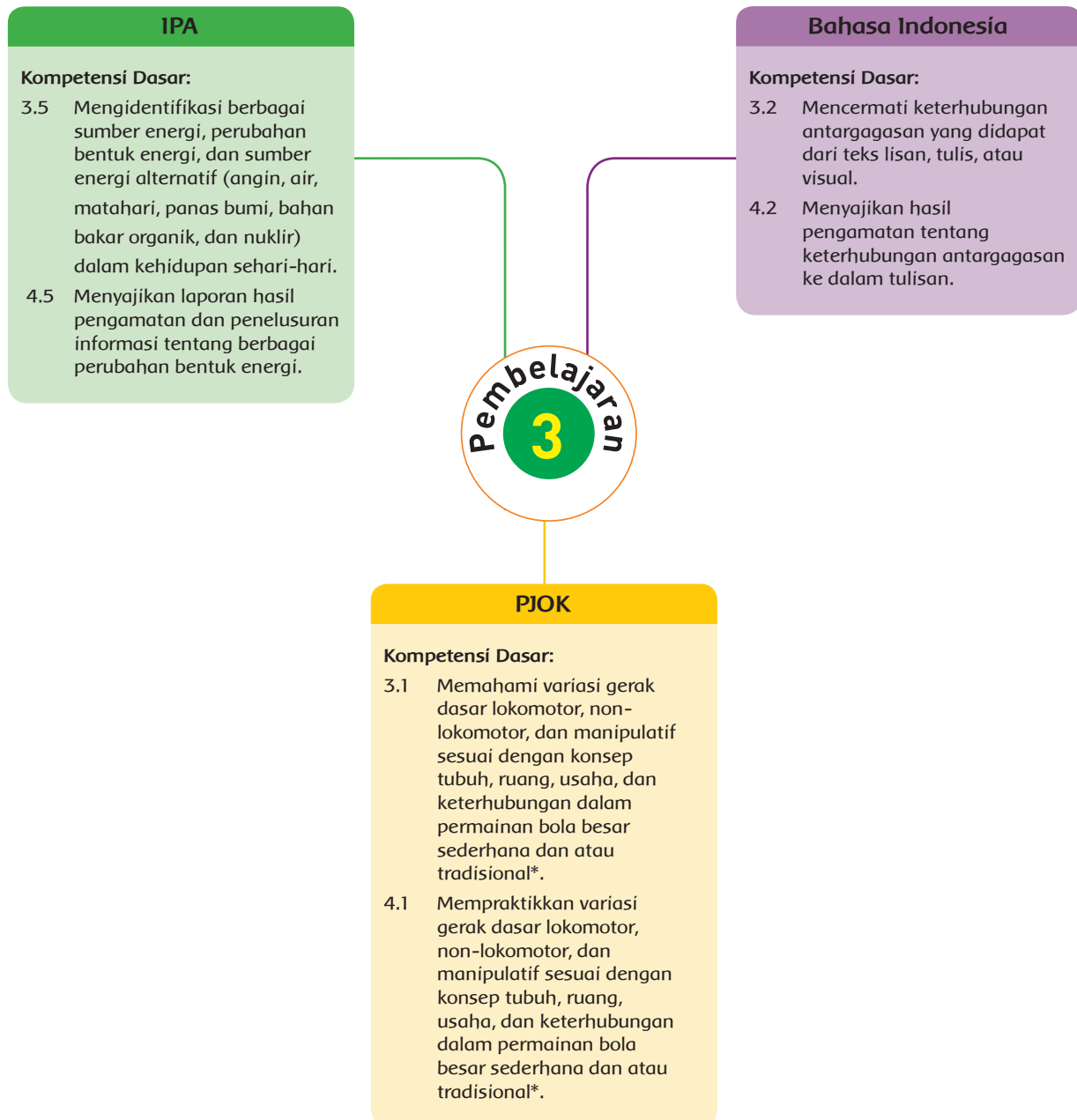
Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

Kerja Sama dengan Orang Tua



Siswa menyampaikan kepada orang tuanya pentingnya air bersih. Siswa mendiskusikan dengan orangtuanya apakah dikeluarnya sudah menghemat air bersih.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: PJOK, Bahasa Indonesia, IPA

Tujuan Pembelajaran:

1. Dengan permainan Ayo Tangkap Bola, siswa mampu menjelaskan aturan permainan tersebut dan manfaatnya guna meningkatkan keterampilan gerak dasar lokomotor dan manipulatif dengan tepat.
2. Dengan permainan Ayo Tangkap Bola, siswa mampu mempraktikkan prosedur variasi pola gerak dasar lokomotor dan manipulatif dengan tepat.
3. Dengan percobaan, siswa mampu mengidentifikasi perubahan bentuk energi angin dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
4. Dengan percobaan, siswa mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi angin menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif dengan sistematis.
5. Dengan membaca teks visual, siswa mampu mengidentifikasi informasi yang ada dengan cermat.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

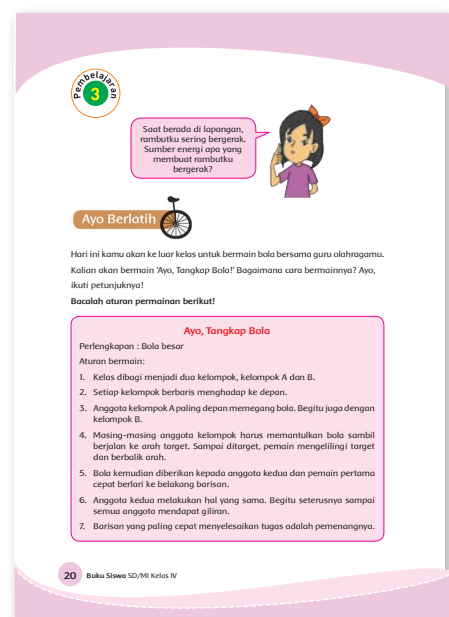
- Bola plastik atau bola terbuat dari kertas bekas untuk kegiatan olahraga.
- Gelas/botol plastik bekas, kardus bekas, kalender bekas, gunting, dan alat tulis untuk percobaan IPA.

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Ayo Berlatih



- Sebagai kegiatan pembuka, guru memperlihatkan bola kecil yang telah dipersiapkan sebelumnya. Guru mengajukan pertanyaan:
Bagaimana teknik melempar bola lurus ke atas (melambung) dan menangkapnya kembali secara benar?
- Siswa yang mengangkat tangannya diminta untuk mempraktikkan cara melambungkan dan menangkap bola dengan teknik yang benar.



- Guru memberikan informasi tentang permainan Ayo Tangkap Bola dan gerak dasar manipulatif melambungkan dan menangkap bola menggunakan bola kecil.

Guru diharapkan dapat menyiapkan bola kecil seukuran bola tenis.

Bila sulit untuk menemukan bola plastik atau bola tenis, bola dapat dibuat dari kertas dan kantong plastik bekas.

Kertas di remas, dibentuk bulat menyerupai bola kemudian dibuat berlapis-lapis hingga ukuran yang diinginkan. Balut menggunakan kantong plastik pada lapisan terluar, kemudian ikat menggunakan karet gelang di sekujur permukaan bola hingga kuat.

Siswa dapat diberikan tanggung jawab untuk ikut menyiapkan bola dari kertas bekas ini.

- Siswa berdoa sebelum melakukan kegiatan olahraga.
- Siswa melakukan pemanasan dengan tahapan:
 - a. Peregangan: mempraktikkan variasi gerak dasar non lokomotor:
 - Memutar pinggang
 - Menekuk badan, tangan, dan kaki,
 - Memiringkan badan
 - Membentang tangan dan kaki
 - Memutar badan menghadap ke kiri, ke kanan, dan ke belakang
 - b. Pemanasan: mempraktikkan variasi gerak dasar lokomotor:
 - Jalan dengan lintasan lurus dan zig-zag.
 - Lari dengan lintasan lurus dan zig-zag.
- Guru menugaskan satu/beberapa siswa untuk memimpin pemanasan di depan teman-teman yang lain.
- Siswa dibagi dalam kelompok sesuai kebutuhan.
- Guru memberi penguatan tentang variasi permainan Ayo Tangkap Bola yang akan dimainkan.
- Siswa melakukan permainan dengan mempraktikkan nilai disiplin dan tanggung jawab.
- Guru mengawasi jalannya permainan dan dapat memberikan penilaian menggunakan rubrik .

Keterampilan gerak dasar manipulatif melambungkan dan menangkap bola siswa diperiksa menggunakan rubrik dan daftar periksa (penilaian 1)

- Olahraga diakhiri dengan kegiatan refleksi: siswa berdiskusi menjawab pertanyaan yang terdapat di buku dan menuliskannya dalam kolom yang tersedia.
- Siswa dapat mendiskusikan jawaban bersama teman dalam kelompok yang sama.

Ayo Mencoba



- Sebagai kegiatan pembuka, Guru memasuki ruang kelas membawa sebuah kincir kertas/plastik.

Guru mengajukan pertanyaan tantangan:

Bagaimana cara membuat kincir ini berputar kencang? Lakukan dengan beberapa cara yang berbeda!

- Siswa yang mengacungkan tangan diminta untuk mempraktikkan cara yang diajukan menggunakan kincir tersebut.

Tantang siswa untuk menemukan sebanyak mungkin cara untuk membuat kincir berputar kencang.

Guru dapat mengajukan pertanyaan-pertanyaan pancingan untuk membangun kemampuan berpikir kritis siswa, contoh:

- Bagaimana jika membawa kincir ini berjalan? atau berlari? dengan memegang kincir jauh di atas kepala? atau cukup dipegang di depan dada?
- Apakah posisi kincir saat dibawa berlari menentukan kencangnya putaran? dengan posisi lurus? atau posisi miring? miring ke atas? miring ke bawah? atau miring ke samping?
- Bagaimana jika kincir ini ditiup? oleh satu orang? dua orang? atau semua orang di kelas?
- Bagaimana jika kincir ini dikipasi? dengan menggunakan kipas kecil? kipas besar? atau kipas angin?
- Bagaimana jika kincir ini diletakan di suatu tempat? di atas atap rumah? di bawah pohon? atau di tiang yang tinggi? atau di tiang yang rendah?
- Bagaimana jika baling-baling kincir disiram air? air siraman dari gayung atau air mengalir dari keran? dengan keran yang dibuka sedikit? dibuka setengah? atau dibuka penuh?

Motivasi siswa untuk berpikir secara luas dan dalam.

- Siswa kemudian membaca teks singkat tentang kegiatan yang akan mereka lakukan.
- Siswa membuat kincir berdasarkan instruksi di buku. Siswa mengamati teks visual dan intruksi yang ada di buku siswa. Guru memotivasi siswa untuk membaca dengan cermat teks yang ada. Guru meminta siswa untuk saling menceritakan isi teks kepada temannya. Guru berkeliling dan membuat catatan bagi siswa yang masih kesulitan memahami gagasan dari teks yang dibacanya.

Guru mencatat dalam bentuk anekdot

Guru diharapkan dapat menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk membuat kincir.

Untuk meningkatkan tanggung jawab, siswa dapat diminta untuk menyiapkan sendiri bahan-bahan untuk kincirnya

Guru akan memutuskan apakah setiap siswa akan membuat satu kincir, atau siswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil yang setiap kelompoknya hanya akan membuat satu kincir.

Akan lebih baik lagi, jika setiap siswa/kelompok membuat jenis kincir yang berbeda, baik berbeda bahan atau ukuran.

Jenis bahan yang dianjurkan untuk membuat variasi jenis kincir, seperti:

- Gelas/botol plastik bekas dengan ukuran beragam untuk menghasilkan kincir dengan ukuran yang berbeda.
- Kalender bekas, kardus bekas mi instan, atau kotak bekas kemasan untuk menghasilkan kincir dengan ketebalan yang berbeda.

Siswa diberikan kesempatan untuk memodifikasi kincir mereka, misalnya memasang sebuah benda di pusat kincir. Kondisi ini akan menggiring siswa untuk menemukan konsep lebih dalam, yaitu perubahan bentuk energi.

- Siswa membaca dengan teliti panduan keselamatan kerja sebelum mulai membuat kincir.
- Siswa membuat kincir berdasarkan instruksi yang terdapat di buku, dengan batasan waktu yang ditentukan guru.

Sebelum membuat kincir, guru dapat mendiskusikan bersama siswa tentang tujuan dibuatnya panduan keselamatan kerja. Hal ini cukup penting untuk dilakukan, sehingga siswa memahami bahwa peraturan tersebut dibuat dengan tujuan untuk menjaga keamanan mereka dari kecelakaan yang mungkin saja terjadi.

Guru berkeliling memastikan siswa mengerjakan tugas dengan tertib dan mematuhi panduan keselamatan kerja.

- Setelah kincir selesai, ingatkan siswa untuk bersama-sama merapikan alat-alat serta sisa-sisa bahan.
- Siswa melakukan percobaan menggunakan air mengalir untuk kincir plastik dan menggunakan tiupan angin untuk kincir kertas.
- Siswa mendiskusikan perbedaan kecepatan putaran baling-baling pada kedua jenis kincir tersebut. Siswa juga diharapkan menemukan perbedaan-perbedaan lainnya.
- Siswa menuliskan perbedaan tersebut dalam diagram yang tersedia.
- Siswa dapat memasang kincir-kincir mereka di sekitar sekolah pada tempat dan ketinggian yang berbeda. Siswa kemudian dapat mengobservasi dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mengakibatkan kincir mereka dapat berputar kencang atau sebaliknya.

Ayo Menulis



- Siswa menuliskan laporan hasil percobaan pada bagan yang tersedia.

Siswa diingatkan untuk menganalisis hasil percobaan dengan teliti, dengan memperhitungkan faktor-faktor pendukung yang menyebabkan kincir berada pada kondisi tertentu.

Keterampilan menganalisis sangat diperlukan guna menghasilkan kesimpulan yang akurat dan tepat.

Berikut adalah beberapa contoh kesimpulan yang diharapkan akan muncul dari siswa:

- Putaran kincir paling kencang adalah kincir yang dialiri air dari keran yang dibuka penuh.
- Kincir angin hanya dapat berputar saat angin bertiup.
- Baling-baling pada kincir yang berputar menggerakkan benda yang diletakkan di pusat baling-baling.
- dan seterusnya.

Ayo Berdiskusi



- Siswa dalam kelompok yang sama mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di buku berdasarkan hasil percobaan.
- Siswa menuliskan jawaban di buku.

Laporan dan jawaban siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 2)

- Guru memberikan penguatan

Angin Sebagai Sumber Energi

Angin termasuk ke dalam sumber energi yang dapat diperbarui, artinya angin selalu tersedia dan tidak akan habis digunakan.

Angin terjadi karena peran penting dari energi panas matahari. Saat suatu wilayah memiliki suhu udara yang sangat panas dan di wilayah lain bersuhu dingin, maka udara di daerah panas akan naik dan diisi oleh udara dari wilayah bersuhu dingin, pergerakan udara ini kemudian disebut sebagai angin.

Angin memiliki banyak peranan dalam kehidupan. Pada proses hujan, angin membuat awan-awan bergerak ke berbagai wilayah di atas daratan, sehingga banyak wilayah akan terhindar dari kekeringan.

Angin membantu suhu udara di musim panas menjadi lebih sejuk. Angin juga sangat menyenangkan bagi anak-anak. Angin membuat anak-anak dapat bermain layangan, bermain kincir, atau bermain gelembung sabun yang beterbangan ke berbagai arah karena tiupannya.

Seiring dengan perkembangan teknologi, saat ini angin juga dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik.

Kita patut bersyukur pada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan matahari dan angin bagi kehidupan.

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.

- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran pertama, Buku Guru.

Pengayaan

- Apabila memiliki waktu, siswa dapat mengobservasi kincir yang dipasang di tempat-tempat yang berbeda sekitar sekolah. Siswa diharapkan dapat menemukan lebih banyak fakta pada perputaran kincir mereka.

Remedial

- Bagi siswa yang belum terampil mengisi laporan hasil percobaan pada kegiatan IPA, akan diberikan pendampingan oleh guru.

Penilaian

1. PJOK

- a. Ketrampilan siswa dalam melakukan variasi gerakan dasar lokomotor dan nonlokomotor dalam Ayo Tangkap Bola dinilai menggunakan rubrik.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Aturan main Ayo Tangkap Bola, serta manfaatnya.	Mampu menjelaskan aturan main Ayo Tangkap Bola dan manfaatnya dalam meningkatkan keterampilan gerak dasar lokomotor dan nonlokomotor dengan jelas dan benar.	Menjelaskan aturan main Ayo Tangkap dan manfaatnya dalam meningkatkan keterampilan gerak dasar lokomotor dan nonlokomotor dengan benar namun kurang jelas.	Menjelaskan aturan main Ayo Tangkap Bola dan manfaatnya dalam meningkatkan keterampilan gerak dasar lokomotor dan nonlokomotor dengan kurang tepat.	Belum dapat menjelaskan aturan main Ayo Lompat Bola dan manfaatnya dalam meningkatkan keterampilan gerak dasar lokomotor dan nonlokomotor.
Variasi pola gerak dasar lokomotor, non-lokomotor dan manipulatif dalam permainan Ayo Tangkap Bola.	Mampu mempraktikkan variasi pola gerak dasar jalan, lempar, dan tangkap dalam permainan Ayo Tangkap Bola teknik yang benar.	Mampu mempraktikkan variasi pola gerak dasar jalan, lempar, dan tangkap dalam permainan Ayo Tangkap Bola dengan cukup benar.	Mampu mempraktikkan variasi pola gerak dasar jalan, lempar, dan tangkap dalam permainan Ayo Tangkap Bola namun kurang benar.	Belum mampu mempraktikkan variasi pola gerak dasar jalan, lempar, dan tangkap dalam permainan Ayo Tangkap Bola teknik yang benar.
Disiplin	Menunjukkan sikap disiplin selama permainan secara konsisten.	Menunjukkan sikap disiplin selama permainan dengan cukup konsisten.	Menunjukkan sikap disiplin selama permainan namun kurang konsisten.	Belum menunjukkan sikap disiplin selama permainan secara konsisten.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

b. Keterampilan dasar Lokomotor, Non Lokomotor, dan manipulatif dinilai menggunakan daftar periksa

Kriteria	1	2	3	4	5
Lokomotor: Berjalan tegak					
Manipulatif: - Melempar (melambungkan) bola - Menangkap bola					
Nonlokomotor saat pemanasan: - Memutar pinggang - Menekuk badan, tangan, dan kaki - Memiringkan badan - Membentangkan tangan dan kaki - Memutar badan menghadap ke kiri, ke kanan, dan ke belakang					
Keterangan - Tidak pernah menunjukkan kriteria yang diharapkan. - Menunjukkan sikap sesuai kriteria sebesar 50% - Menunjukkan sikap sesuai kriteria lebih dari 50% namun kurang dari 75%. - Menunjukkan kriteria lebih dari 75% namun kurang dari 100%. - Menunjukkan sikap sesuai kriteria yang diharapkan					

2. IPA

Laporan Hasil Percobaan Kincir siswa diperiksa menggunakan rubrik.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi angin.	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi angin dengan tepat.	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi angin dengan cukup tepat.	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi angin dengan kurang tepat.	Belum mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi angin dengan tepat.
Sikap Rasa Ingin Tahu	Tampak antusias dan mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak cukup antusias dan terkadang mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak kurang antusias dan tidak mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tidak tampak antusias dan perlu dimotivasi untuk mengajukan ide dan pertanyaan.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Perubahan bentuk energi angin	Menjelaskan perubahan bentuk energi angin dengan tepat.	Menjelaskan perubahan bentuk energi angin dengan kurang tepat.	Menjelaskan perubahan bentuk energi angin dengan cukup tepat.	Belum mampu menjelaskan perubahan bentuk energi angin dengan tepat.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

3. Bahasa Indonesia

Kemampuan siswa dalam hal mengamati dan memahami isi teks tersebut akan dicatat dalam bentuk anekdot.

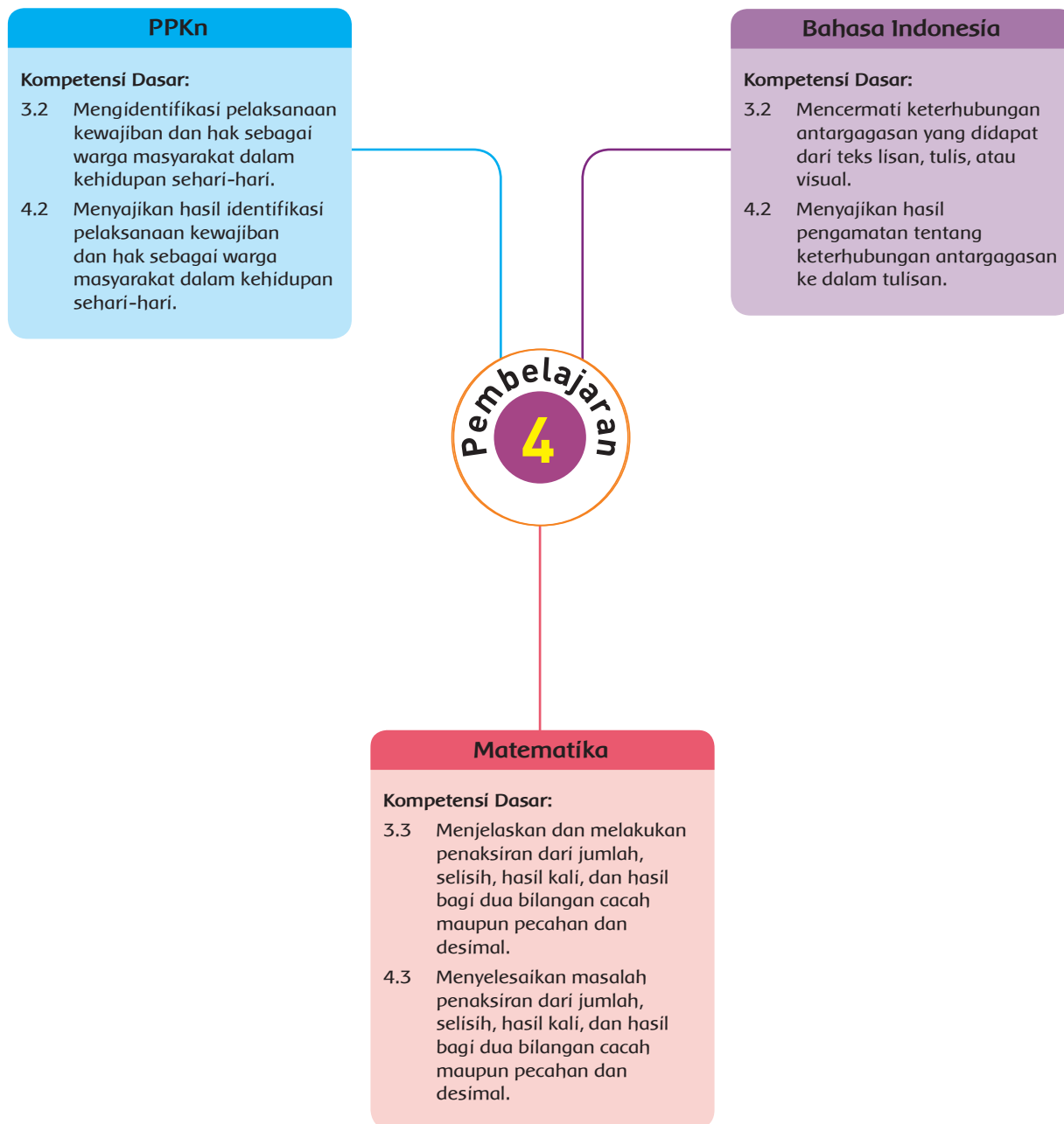
4. Catatan Anekdotal untuk mencatat sikap (disiplin dan tanggung jawab) (Contoh terlampir di bagian lampiran Buku Guru).

Kerja Sama dengan Orang Tua



- Siswa dapat membuat kincir angin baru bersama orang tua di rumah dengan menggunakan berbagai macam kertas, seperti kertas koran, majalah, atau kertas kado.
- Siswa dapat memasang kincir mereka di halaman rumah.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: Matematika, PPKn, Bahasa Indonesia

Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah mengamati teks visual, siswa mampu mengidentifikasi gambar-gambar dari teks visual yang diamati dengan tepat.
2. Setelah mengamati teks visual, siswa mampu menuliskan gagasan pokok dari teks visual yang diamati dengan benar.
3. Setelah berdiskusi, siswa mampu menjelaskan pentingnya melaksanakan hak dan kewajiban secara seimbang dalam kehidupan masyarakat dengan percaya diri.
4. Setelah berdiskusi, siswa mampu menceritakan pengalaman diri melaksanakan hak dan kewajiban secara seimbang dalam kehidupan masyarakat.
5. Setelah mengerjakan soal, siswa mampu menjelaskan cara melakukan penaksiran perkalian dan pembagian dengan benar.
6. Menyelesaikan masalah yang terkait dengan penaksiran perkalian dan pembagian dengan benar.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

Beberapa gambar/foto tentang contoh-contoh sikap energi.

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Ayo Berdiskusi



- Siswa duduk secara berkelompok. Satu kelompok terdiri dari 5 siswa.
- Siswa mengamati teks visual yang ada di buku siswa.
- Guru menanyakan (gambar apa saja yang kamu amati?)



- Setiap kelompok mendiskusikan pertanyaan berikut.

1. Apa yang diceritakan gambar tersebut?
2. Sebutkan peristiwa pada gambar yang mendukung alasanmu!

- Setiap kelompok akan menyampaikan jawabannya kepada kelompok sebelah.
- Guru akan membahas satu persatu gambar di depan kelas. Guru bisa menunjuk siswa untuk menyampaikan jawabannya.
- Secara individu siswa akan menuliskan gagasan pokok dari gambar yang telah diamatinya. **Penilaian 1**
- Siswa akan menukar jawabannya kepada teman sebelah.

Ayo Mengamati



- Siswa akan duduk secara berpasangan kali ini siswa akan mengamati gambar dan menjawab pertanyaan berdasarkan gambar. Satu siswa mengerjakan gambar A dan siswa yang satu mengerjakan gambar B.
- Gambar A

1. Apakah kita berhak menyalakan TV? Jelaskan.
2. Apa yang terjadi jika TV menyala, tetapi tidak ada yang menonton?
3. Apa yang perlu kamu lakukan jika akan tidur?
4. Apa yang perlu diperbaiki dari sikap pada gambar di atas?

- Gambar B

1. Apakah kita berhak menyalakan TV? Jelaskan.
2. Apa manfaat kita menonton TV bersama-sama anggota keluarga?
3. Apa yang akan terjadi jika setiap anggota keluarga menonton TV sendiri- sendiri?
4. Hal baik apa yang bisa kita contoh dari gambar di atas?

- Setelah setiap siswa selesai mengerjakan, siswa mendiskusikan hasil pekerjaannya kepada teman pasangannya.

Berganti pasangan.

- Siswa yang menjawab pertanyaan gambar A akan mencari pasangan siswa yang mengerjakan gambar A. Begitu juga gambar B.
- Siswa mendiskusikan hasil jawabannya. Guru memotivasi siswa untuk saling memberikan masukan.
- Guru memberi aba-aba tepuk tangan. Siswa berganti pasangan sebanyak 3 kali.
- Setelah selesai siswa akan bertemu kembali dengan pasangan 1. Siswa akan menyampaikan hasilnya.

Guru menguatkan bahwa menghemat energi listrik adalah kewajiban kita bersama. Hal-hal sederhana seperti mematikan TV sebelum tidur adalah hal yang bisa dilakukan.

Ayo Menulis



Secara individu siswa menjawab pertanyaan yang ada di buku siswa.

Apa yang akan terjadi jika kita melakukan pemborosan energi listrik?

- Apakah ketika kita melakukan pemborosan energi listrik akan mempengaruhi hak orang lain untuk mendapatkan energi listrik? Jelaskan?
 - Mengapa kita perlu melaksanakan hak dan kewajiban kita secara seimbang?
 - Apa yang harus kita lakukan untuk menghemat energi listrik?
- Siswa dan guru mendiskusikan jawaban secara klasikal.
 - Siswa juga menceritakan pengalamannya menggunakan energi listrik. Siswa menyimpulkan apakah sudah melaksanakan hak dan kewajibannya secara seimbang. **Penilaian 2**

1. Menceritakan satu pengalaman menggunakan energi listrik.
2. Menuliskan hak yang didapat.
3. Menilai apakah sudah mendapatkan hak dengan baik.
4. Menuliskan kewajibannya.
5. Menilai apakah sudah melaksanakan kewajiban dengan baik.
6. Menuliskan rencana tindak lanjut.



- Guru membacakan salah satu soal.

Di rumah Siti, terdapat 5 ruangan. Setiap ruangan menggunakan lampu berukuran 18 watt. Berapa watt daya yang digunakan seluruh ruangan?

- Siswa diminta menghitung dengan melakukan pembulatan terlebih dahulu.
- Siswa menuliskan jawaban di buku siswa.
- Guru menanyakan cara melakukan pembulatan. Guru menuliskan berbagai cara yang ditemukan oleh siswa di papan tulis.
- Guru meminta siswa mengamati cara mana yang paling tepat. Siswa diminta menyampaikan pendapatnya.
- Siswa duduk dalam kelompok. Satu kelompok terdiri dari 4 siswa. Guru mengelompokkan siswa secara heterogen dari sisi kemampuan.
- Siswa mengamati tabel penaksiran yang ada di buku siswa.

Penaksiran pada perkalian	Penaksiran pada pembagian
$24 \times 7 = 175$	$17 : 4 = 4$
$33 \times 9 = 330$	$21 : 5 = 4$
$123 \times 11 = 1230$	$122 : 4 = 30$
$266 \times 8 = 2660$	$251 : 5 = 50$
$24 \times 6 = 120$	$363 : 6 = 60$

- Siswa membuat pertanyaan berdasarkan tabel yang diamati.
- Siswa menyampaikan pertanyaan yang dibuat. Guru menuliskan pertanyaan-pertanyaan yang dirasa penting.
- Siswa mengamati tabel tersebut dan mendiskusikan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.
- Guru meminta siswa dalam kelompok untuk mendiskusikan bagaimana cara melakukan penaksiran perkalian dan pembagian.
- Setiap kelompok akan menyampaikan jawabannya kepada kelompok lain. Satu perwakilan kelompok berdiri dan berputar ke kelompok lain searah jarum jam. Guru memberikan aba-aba tepuk tangan.
- Ketika siswa menjelaskan hasil temuannya kepada kelompok lain, siswa dalam kelompok bisa memberi masukan atau mencatat hal-hal baru yang ditemukan.

- Diskusi klasikal. Guru menulis operasi hitung yang ada di tabel di papan tulis dengan ukuran yang besar. Siswa mengamati.

Misalkan, $24 \times 7 = 175$

Bahwa $25 \times 7 = 175$, jadi 24 nilainya mendekati 25.

- Siswa membaca penaksiran perkalian dan pembagian yang ada di buku siswa.

Bagaimana melakukan penaksiran pada perkalian dan pembagian?

Perkalian

Bulatkan salah satu atau kedua bilangan ke kelipatan 5 atau 10. Kenapa 5 atau 10? Karena perkalian tersebut paling mudah dihitung.

Contoh:

$$37 \times 9$$

Bulatkan 9 menjadi 10, jadi $37 \times 10 = 370$

$$6 \times 26$$

Bulatkan 27 menjadi 25. Bulatkan 6 menjadi 5. Jadi $5 \times 25 = 125$

Pembagian

Ketika kamu ingin melakukan pembulatan pembagian, kamu harus sangat hafal perkalian. Mengapa? Karena kamu akan membulatkan ke bilangan-bilangan yang habis dibagi. Kamu dapat membulatkan pembagi, bilangan yang dibagi atau dua-duanya.

Contoh

- $33 : 8$

Ingatlah bahwa 32 habis membagi 8

$$\text{Maka dibulatkan } 32 : 8 = 4$$

- $6.123.000 : 233$

Ingatlah bahwa $6 : 2 = 3$

$$\text{Maka dibulatkan } 6.000.000 : 200 = 30.000$$

- Siswa menuliskan kesimpulan tentang melakukan penaksiran perkalian dan pembagian di buku siswa.

Ayo Berlatih



- Siswa secara individu mengerjakan soal-soal yang ada di buku siswa. Penilaian 3.

					
Bola Lampu	Stop Kontak	Kabel/meter	Sakelar	Tempat Lampu	
Harga	Rp15.350	Rp14.550	Rp9.450	Rp9700	Rp11.250

1. Ayah Siti ingin membeli 4 bola lampu. Berapa taksiran uang yang Siti bayar?
2. Ayah Siti membawa uang Rp100.000. Berapa meter taksiran kabel yang bisa dibeli?
3. Ayah Siti ingin membeli 6 stop kontak dan 7 tempat lampu. Berapa taksiran uang yang harus Siti bayar?
4. Ayah Siti membawa uang Rp50.000. Ia ingin membeli 1 stop kontak dan sisanya ingin ia belikan kabel. Berapa panjang kabel yang ia peroleh?

- Guru berkeliling untuk memeriksa pekerjaan siswa.
- Berdasarkan tabel, siswa akan membuat 3 pertanyaan. Siswa meminta temannya untuk mengerjakan.

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran buku guru.

Pengayaan

Siswa bisa diberikan soal-soal dengan bilangan yang lebih rumit.

Remedial

Siswa yang belum bisa penaksiran dapat mengulang kegiatan bersama guru. Kegiatan bisa dilakukan sesuai jam belajar. Kegiatan dilakukan sekitar 30–60 menit. Kegiatan dapat dilakukan untuk beberapa siswa sekaligus.

Penilaian

1. Bahasa Indonesia: Menuliskan gagasan pokok dari teks visual.

Kriteria	Ya	Tidak
Menuliskan gagasan pokok dari teks visual dengan benar.		
Menjelaskan alasan dengan benar.		

2. PPkn: Menceritakan pengalaman diri menggunakan.

Kriteria	Ya	Tidak
Menceritakan satu pengalaman menggunakan energi listrik.		
Menuliskan hak yang didapat dari menggunakan listrik.		
Menilai apakah sudah mendapatkan hak dengan baik.		
Menuliskan kewajiban yang sudah atau belum dilaksanakan.		
Menilai apakah sudah melaksanakan kewajiban dengan baik.		
Menuliskan rencana tindak lanjut.		

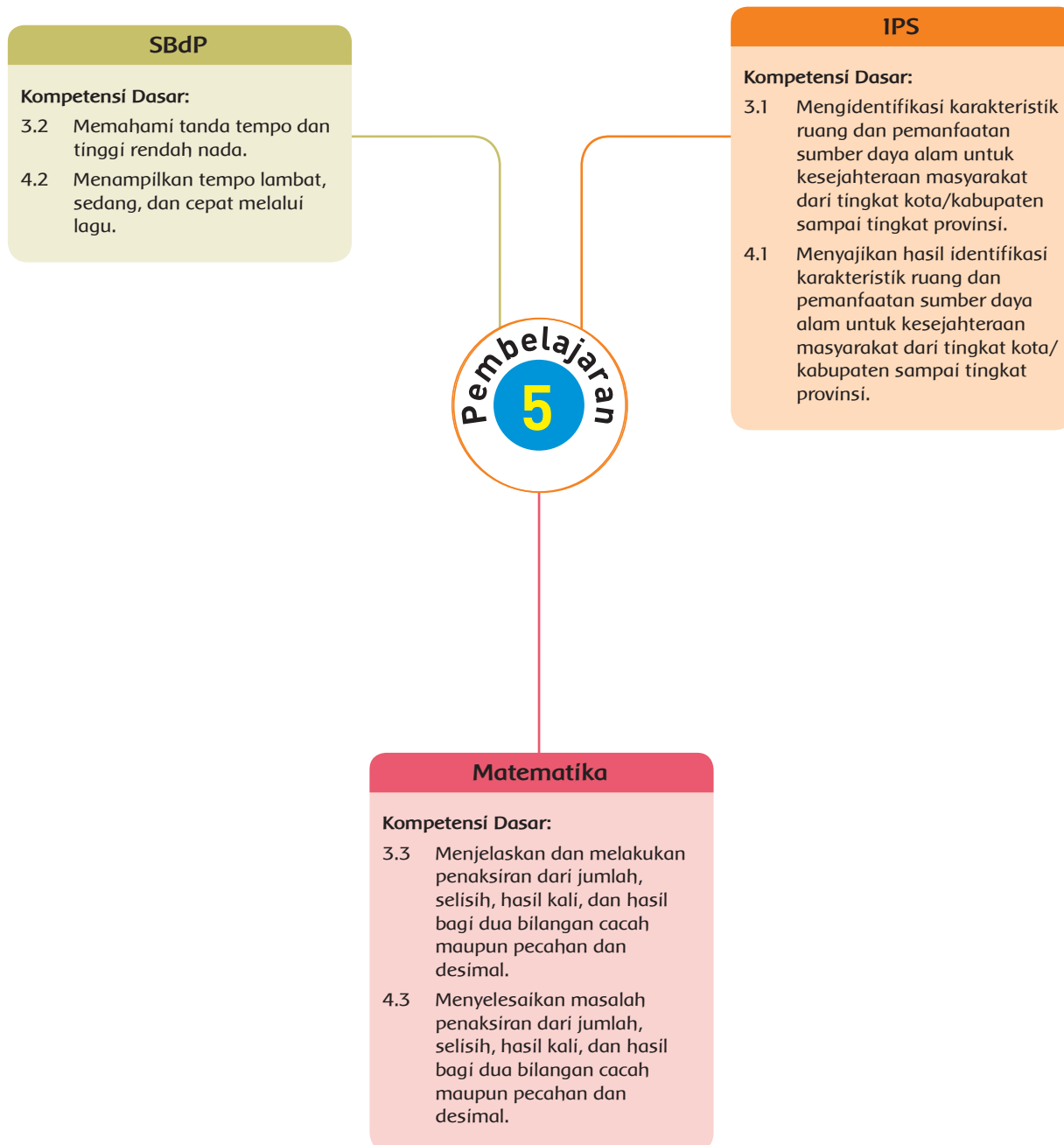
3. Matematika dinilai dengan penilaian angka.

Kerja Sama dengan Orang Tua



Siswa menyampaikan kepada orang tuanya pentingnya listrik. Siswa mendiskusikan dengan orang tuanya apakah dikeluarnya sudah menghemat energi listrik.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: IPS, SBdP, Matematika

Tujuan Pembelajaran:

1. Dengan mengamati contoh yang diberikan guru, siswa mampu memahami tempo dan tinggi rendah nada dalam menyanyikan lagu "Menanam Jagung" dengan nada dan tempo yang tepat.
2. Dengan mengamati contoh yang diberikan guru, siswa mampu menyanyikan lagu Menanam Jagung dengan tempo dan tinggi rendah nada dalam menyanyikan lagu Menanam Jagung dengan nada dan tempo yang tepat.
3. Setelah mengamati gambar dan membaca teks, siswa mampu menjelaskan karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.
4. Setelah mengamati gambar dan membaca teks, siswa mampu mengomunikasikan karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi dengan percaya diri.
5. Setelah disajikan soal-soal, siswa mampu menjelaskan prosedur penaksiran bilangan cacah dengan benar.
6. Setelah disajikan soal-soal, siswa mampu menyelesaikan masalah yang terkait dengan penaksiran bilangan cacah dengan benar.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

Teks lagu "Menanam Jagung" ukuran cukup besar untuk kegiatan menyanyi.

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Untuk memulai pelajaran, guru bertanya kepada siswa:

Apakah kamu masih ingat menyanyikan notasi lagu Menanam Jagung?



Ayo Berlatih



- Siswa diinformasikan bahwa mereka akan menyanyikan lagu Menanam Jagung secara berkelompok yang terdiri atas 5 sampai 6 orang.
- Siswa diminta memperhatikan penjelasan dari guru.

Guru menjelaskan dan memberikan contoh bagaimana menyanyikan lagu Menanam Jagung dengan tinggi rendah nada dan tempo yang tepat.

- Setiap kelompok akan tampil secara bergiliran.

Guru menekankan bahwa ketika ada kelompok yang tampil, setiap siswa memperhatikan teknik bernyanyi kelompok yang tampil dan membuat catatan pada kertas yang telah disediakan guru. Catatan lebih diutamakan tentang tempo dan tinggi rendah nada.

- Siswa melakukan penampilan secara bergiliran.

Kegiatan menyanyi dinilai dengan daftar periksa.

Guru menjelaskan kepada siswa bahwa jagung adalah salah satu sumber daya alam yang berasal dari bidang pertanian. Indonesia juga kaya dengan sumber daya alam laut. Salah satunya adalah ikan.

Guru bertanya kepada siswa:

Tahukah kamu sumber energi yang digunakan untuk mengeringkan ikan?

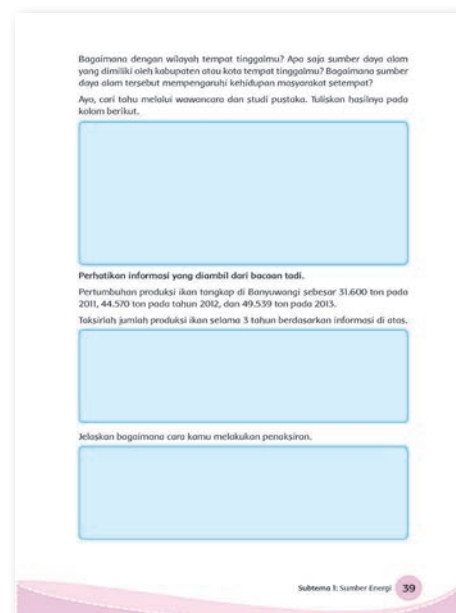
Ayo Mengamati



- Siswa mengamati gambar yang terdapat dalam buku siswa.
- Siswa mendiskusikan tentang sumber energi yang digunakan untuk mengeringkan ikan.

Ketika siswa berdiskusi, guru berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lainnya dan memberikan motivasi kepada siswa agar terlibat dalam diskusi secara aktif.

Kegiatan diskusi dinilai dengan rubrik



- Siswa menulis kesimpulan berdasarkan hasil diskusi.
- Siswa membaca teks yang terdapat dalam buku siswa dalam hati, seperti berikut.

Tahukah kamu bahwa Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia? Sebagian besar wilayah Indonesia adalah kawasan dengan sumber daya alam yang sangat tinggi nilai ekonomisnya.

Salah satu contohnya adalah Banyuwangi. Panjang garis pantai kabupaten yang berada paling ujung timur Pulau Jawa ini sekitar 175 kilometer. Dengan potensi besarnya, Banyuwangi konsisten menjadi penghasil ikan laut terbesar setelah Bagan Siapiapi. Dan bahkan, hingga kini masih terus mendominasi hasil perikanan di Indonesia, baik perikanan tangkap maupun industri perikanan lainnya. Kabupaten di ujung timur Pulau Jawa ini telah berhasil melakukan ekspor hingga ke 18 negara.

Sistem pengalengan sudah cukup maju. Ditambah lagi industri besar di Pelabuhan Muncar, Banyuwangi terus berkembang.

Kabupaten ini sendiri mencatatkan pertumbuhan produksi ikan tangkap yang konsisten, yaitu sebesar 31.600 ton pada 2011 dan naik cukup besar menjadi 44.570 ton pada tahun berikutnya.

Pada tahun 2013, produksi ikan tangkap Banyuwangi mencapai 49.539 ton, dengan jenis ikan tangkap terbanyak adalah ikan layang dan lemuru.

Dalam bidang perikanan, Bayuwangi menyerap banyak tenaga kerja, mulai dari nelayan, pekerja industri perikanan, hingga industri rumahan.

Sumber: www.industri.bisnis.com

- Siswa menjawab pertanyaan berdasarkan teks.
- Siswa memperhatikan informasi yang diambil dari bacaan.
- Siswa mengerjakan soal penaksiran yang terdapat dalam buku siswa.
- Siswa mendiskusikan jawaban mereka bersama-sama.

Soal matematika dinilai dengan penilaian angka (penskoran)

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran di buku guru.

Pengayaan

Apabila ada waktu tersisa, siswa bisa berlatih menyanyikan lagu Menanam Jagung secara berpasangan.

Remedial

Siswa yang belum memahami penaksiran bilangan cacah dapat diberikan bentuk-bentuk konkret tentang materi terkait dan mendiskusikannya dengan guru atau teman.

Penilaian

1. IPS

Diskusi dan presentasi dinilai dengan rubrik.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Struktur Presentasi	Presentasi memuat pembukaan, inti dan penutup serta dikomunikasikan secara runtut.	Presentasi memuat pembukaan atau penutup dan inti serta dikomunikasikan secara runtut.	Presentasi hanya memuat inti dan disampaikan dengan runtut.	Presentasi hanya memiliki pembuka atau penutup saja.
Tema	Seluruh gagasan pokok dan gagasan pendukung sesuai dengan tema.	Sebagian besar gagasan pokok dan gagasan pendukung sesuai dengan tema.	Sebagian kecil gagasan pokok dan gagasan pendukung sesuai dengan tema.	Gagasan pokok dan gagasan pendukung tidak sesuai tema.
Fakta Pendukung	Seluruh fakta tentang keragaman sosial dan budaya yang terdapat di lingkungan provinsi masing-masing disajikan dengan benar.	Sebagian besar fakta tentang keragaman sosial dan budaya yang terdapat di lingkungan provinsi masing-masing disajikan dengan benar.	Sebagian kecil fakta tentang keragaman sosial dan budaya yang terdapat di lingkungan provinsi masing-masing disajikan dengan benar.	Fakta tentang keragaman sosial dan budaya yang terdapat di lingkungan provinsi masing-masing tidak benar.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

2. SBdP

Proses pembelajaran menyanyi dinilai dengan catatan anekdot.

3. Matematika

Penyelesaian soal-soal penaksiran dinilai dengan angka (penskoran).

4. Catatan anekdot untuk mencatat sikap (Disiplin, Tanggung Jawab)

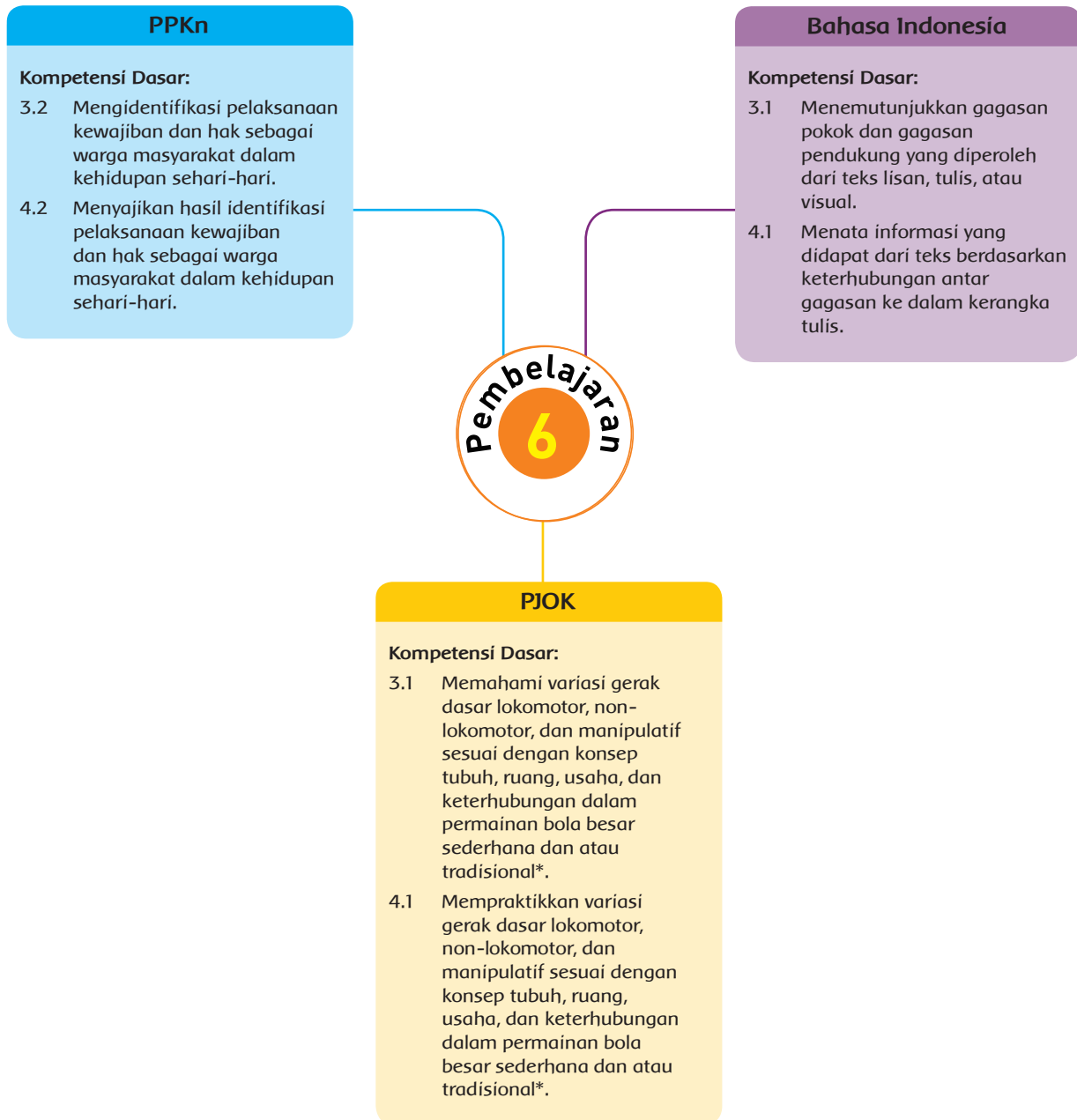
Contoh dapat dilihat pada bagian akhir (lampiran) buku ini.

Kerja Sama dengan Orang Tua



Siswa mengamati pemanfaatan sumber daya alam di lingkungan rumah dan sekitar tempat tinggal mereka. Siswa menuliskan hasil pengamatan mereka di buku siswa.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, PPKn, PJOK

Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa mampu menemukan gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks visual dengan tepat.
2. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa mampu menyajikan gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks visual dengan percaya diri.
3. Setelah membaca teks, siswa mampu menjelaskan hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
4. Setelah membaca teks dan berdiskusi, siswa mampu mengomunikasikan pentingnya kerja sama dalam melaksanakan hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari dengan percaya diri.
5. Setelah berdiskusi dan mengamati peragaan dari guru, siswa mampu menjelaskan prosedur variasi pola gerak dasar lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif dalam permainan bola besar dengan tepat.
6. Setelah berdiskusi dan mengamati peragaan dari guru, siswa mampu mempraktikkan prosedur variasi pola gerak dasar lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif dalam permainan bola besar dengan benar.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

Bola besar untuk permainan "Ayo Tangkap Bola".

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Mengawali pembelajaran, guru bertanya:
Tahukah kamu dari mana sumber energi untuk kendaraan bermotor yang terdapat pada gambar berikut berasal?

Ayo Berdiskusi



- Siswa mengamati gambar dan teks yang terdapat di dalam buku siswa, seperti di halaman berikut ini.





Minyak Bumi merupakan sumber energi yang memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Manusia dapat melakukan berbagai aktivitas dan rutinitas karena dukungan dari minyak bumi.

- Setelah mengamati gambar dan membaca teks, siswa menjawab pertanyaan dan melaksanakan instruksi yang terdapat dalam buku siswa.
- Siswa membuat gambar sesuai instruksi.
- Siswa menukarkan gambar yang mereka buat dengan teman yang duduk di sebelah. Siswa meminta teman lain menceritakan tentang isi gambar yang dibuatnya.

Guru menegaskan bahwa minyak bumi merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui? Oleh sebab itu, kita berkewajiban untuk menghematnya.

Ayo Membaca



- Siswa membaca teks tentang minyak bumi.

Minyak bumi merupakan salah satu sumber energi. Kita sebagai warga negara mempunyai hak untuk memanfaatkan minyak bumi dalam mendukung aktivitas sehari-hari. Namun di sisi lain, kita juga mempunyai kewajiban untuk menghemat penggunaan minyak bumi.

Minyak bumi merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui karena proses pembentukan minyak bumi membutuhkan waktu yang lama, bisa mencapai jutaan tahun.

Permintaan untuk minyak bumi dari tahun ke tahun terus bertambah. Sebaliknya, ketersediaan minyak bumi dari tahun ke tahun terus mengalami penurunan.

Dengan semakin langkanya persediaan minyak bumi, pemerintah menghimbau setiap warga negara untuk menggunakan minyak bumi secara bijak.

- Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Siswa mendiskusikan jawaban secara berkelompok.

Guru menegaskan dan bertanya:

Kendaraan memerlukan energi agar dapat bergerak. Begitu pula dengan tubuh kita.

Apakah kamu masih ingat sumber energi yang kita perlukan agar tubuh bisa bergerak?

Ayo Berlatih



- Guru menyampaikan bahwa hari ini siswa akan kembali bermain lempar dan tangkap bola. Siswa akan bermain dengan variasi yang berbeda.
 - Permainan lebih ditekankan kepada teknik melempar lurus. Perhatikan arahan dan contoh dari gurumu.
- Guru memandu siswa melakukan pemanasan sebelum bermain.
 - Siswa membaca aturan bermain.

Ayo, Tangkap Bola

Perlengkapan: Bola besar

Aturan bermain:

1. Kelas dibagi atas dua kelompok, kelompok A dan B.
2. Setiap kelompok membentuk lingkaran.
3. Siswa dalam setiap kelompok berdiri di dalam gambar lingkaran yang telah dibuat oleh guru.
4. Kelompok A dan B bermain secara bersamaan.
5. Setiap kelompok mendapatkan satu bola besar.
6. Setiap anggota kelompok akan mengoper bola kepada anggota kelompok lain yang berdiri berseberangan (tidak diperkenankan mengoper bola ke anggota kelompok yang berdiri di sebelah kanan atau kiri).
7. Ketika bola ditangkap seluruh peserta berpindah ke lingkaran di sebelah kiri mereka searah jarum jam.
8. Apabila bola jatuh ke tanah atau anggota kelompok tidak berdiri dengan satu kaki, maka dianggap sebagai pelanggaran.
9. Kelompok yang melakukan pelanggaran paling sedikit akan menjadi pemenang.

- Setelah melakukan kegiatan, siswa mendiskusikan pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa secara berkelompok.
- Siswa menyampaikan hasil diskusi dalam kelompok.

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran di buku guru.

Pengayaan

Apabila ada waktu tersisa, siswa bisa berlatih menulis gagasan pokok dan gagasan pendukung dari teks visual tambahan yang disediakan guru.

Remedial

Siswa yang belum mampu menentukan gagasan pokok dan gagasan pendukung dengan baik dapat diberikan beberapa bahan bacaan yang lebih sederhana dan diminta untuk menggarisbawahi gagasan pokok paragraf demi paragraf dengan arahan dari guru.

Penilaian

1. Bahasa Indonesia

Diagram gagasan pokok dan gagasan pendukung dinilai dengan rubrik.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Gagasan Pokok	Seluruh gagasan pokok ditulis dengan tepat untuk setiap paragraf.	Sebagian besar gagasan pokok ditulis dengan tepat untuk setiap paragraf.	Sebagian kecil gagasan pokok ditulis dengan tepat untuk setiap paragraf.	Seluruh gagasan pokok tidak ditulis dengan tepat untuk setiap paragraf.
Gagasan Pendukung	Seluruh gagasan pendukung ditulis dengan tepat untuk setiap paragraf.	Sebagian besar gagasan pendukung ditulis dengan tepat untuk setiap paragraf.	Sebagian kecil gagasan pendukung ditulis dengan tepat untuk setiap paragraf.	Seluruh gagasan pendukung tidak ditulis dengan tepat untuk setiap paragraf.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

2. PPKn

Dinilai dengan catatan anekdot

3. PJOK

PJOK dinilai dengan catatan anekdot

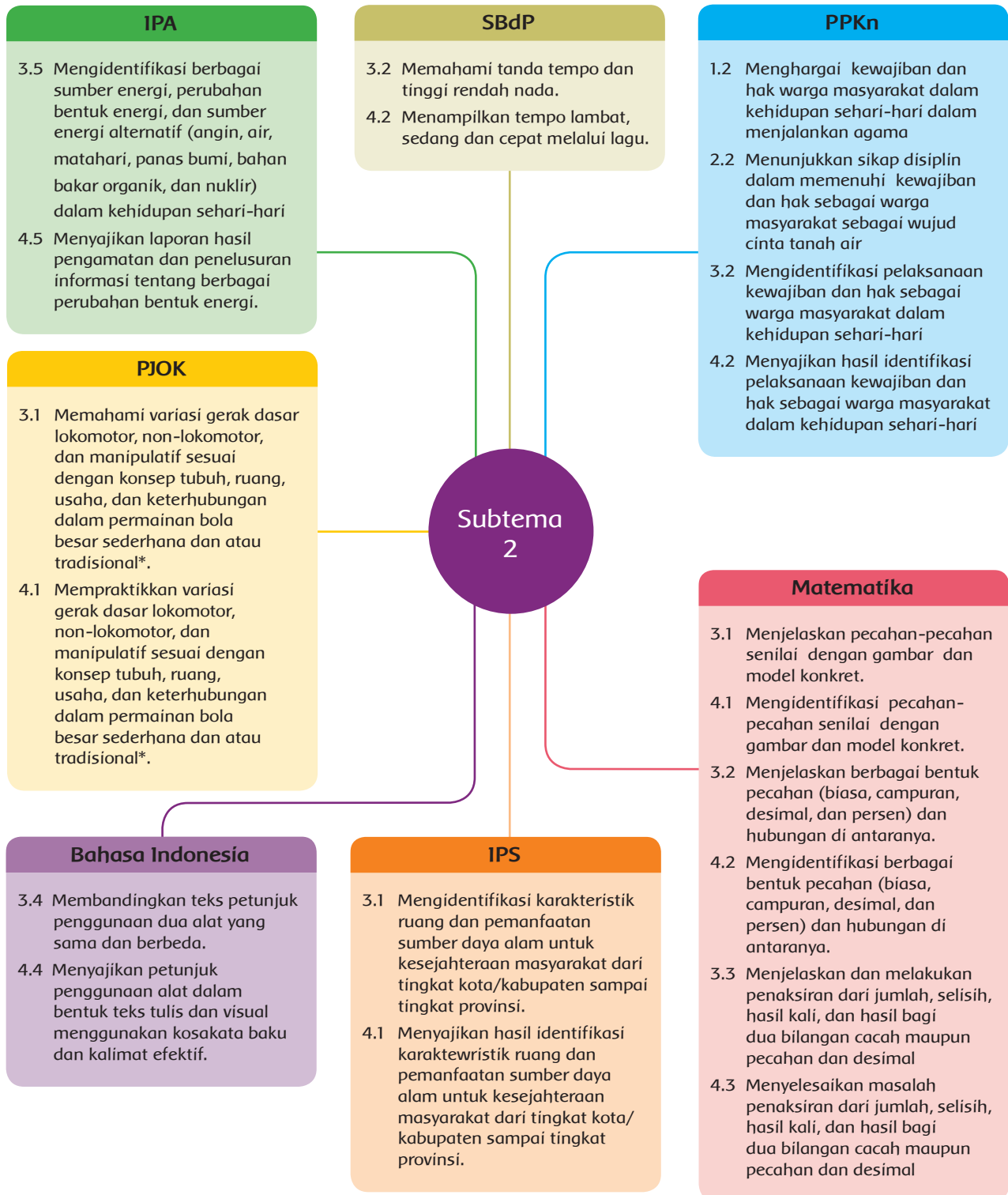
4. Catatan anekdot untuk mencatat sikap (Disiplin, Tanggung Jawab)

Contoh dapat dilihat pada bagian akhir (lampiran) buku ini.



Siswa menyampaikan hasil refleksi mereka selama belajar satu minggu ini kepada orang tua mereka di rumah. Siswa menyampaikan bagaimana perasaan mereka saat belajar, apa yang sudah mereka pelajari, dan kegiatan apa saja yang sangat bermanfaat dan sangat menarik bagi mereka. Siswa menyampaikan hasilnya kepada guru.

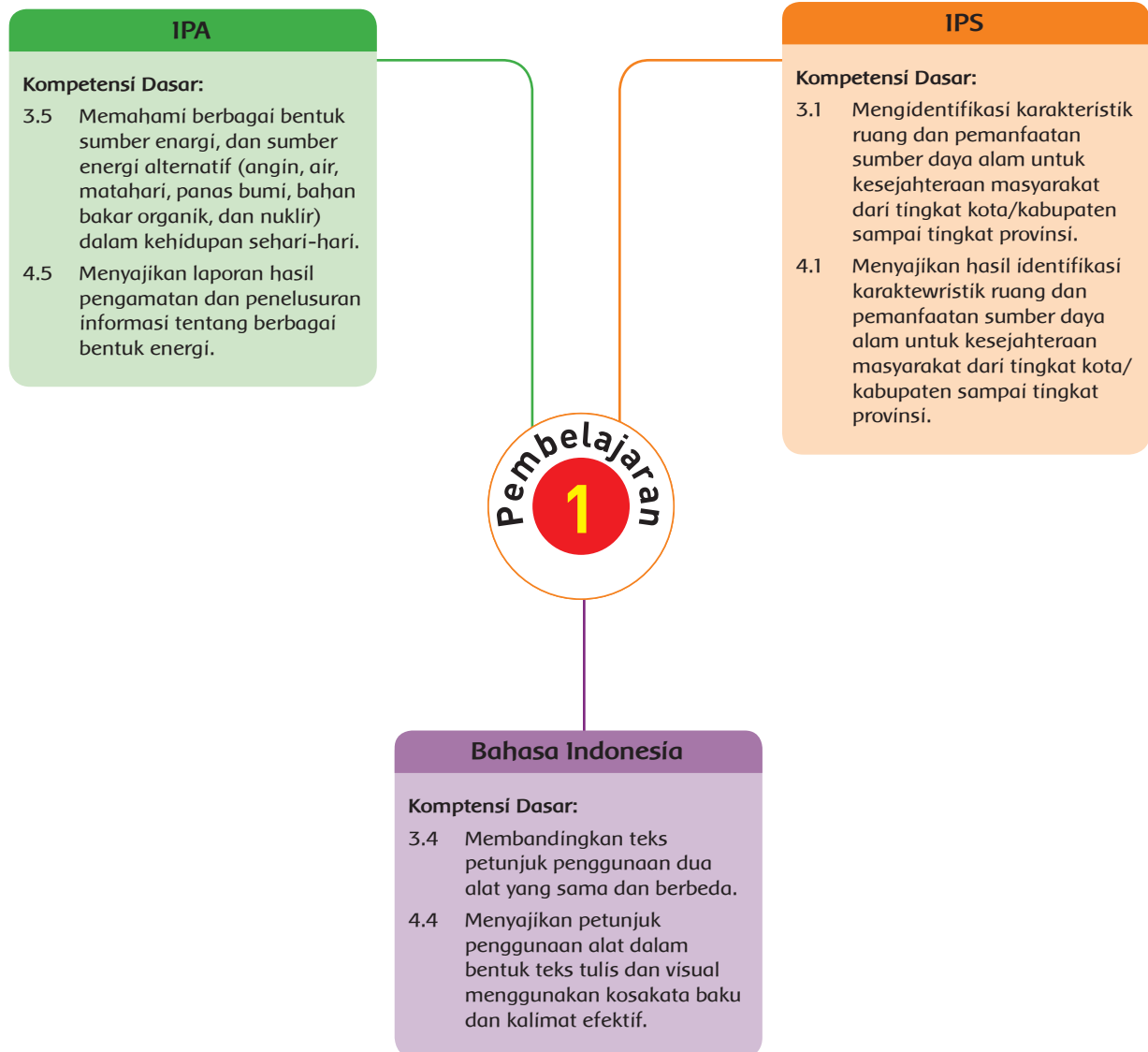
Pemetaan Kompetensi Dasar



- Pembelajaran Matematika dan PJOK masing-masing dilaksanakan sebagai mata pelajaran tersendiri dan menggunakan buku yang terpisah dari buku ini.
- Materi-materi terkait dengan Matematika dan PJOK dalam buku ini dapat digunakan sebagai penguatan dalam penguasaan Matematika dan PJOK.
- Pembelajaran Matematika dan PJOK sebagai mata pelajaran tersendiri tidak menambah total alokasi waktu.

	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN
	- Melakukan percobaan - Membuat kipas - Mendiskusikan pentingnya memanfaatkan sumber daya alam dengan bijak.	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Berbagai perubahan bentuk energi - Teks petunjuk - Tanaman obat Keterampilan: - Menganalisis dan menyimpulkan, mengomunikasikan hasil.
	- Mendiskusikan pentingnya menghemat kertas. - Bereksplorasi menemukan konsep pecahan senilai. - Menyanyi lagi “Menanam Jagung”.	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Sudut - Kerjasama - Tempo Keterampilan: - Olah suara, menyimpulkan, mengkomunikasikan hasil.
	- Melakukan permainan bola kecil sederhana. - Melakukan pengamatan perubahan bentuk energi listrik. - Membuat teks petunjuk cara aman menggunakan listrik.	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Gerak dasar manipulatif - Berbagai perubahan bentuk energi - Teks petunjuk Keterampilan: - Lempar dan tangkap, menganalisis dan menyimpulkan, menulis.
	- Mendiskusikan pentingnya hemat energi. - Membuat poster hemat energi. - Bereksplorasi menemukan konsep perbandingan pecahan.	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Hemat energi - Poster - Membandingkan pecahan Keterampilan: - Menyimpulkan, mengkomunikasikan hasil
	- Menyelesaikan masalah terkait pecahan. - Menyanyikan lagu Menanam Jagung. - Mendiskusikan pemanfaatan sumber daya alam.	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Bilangan pecahan - Tinggi rendah nada dan tempo - Sumber daya alam Keterampilan: - Menyelesaikan masalah - Olah suara - Mengomunikasikan hasil
	- Menemukan gagasan pokok dan gagasan pendukung dari teks visual. - Mempraktikkan gerakan lokomotor dan nonlokomotor dalam permainan bola besar. - Mendiskusikan hak dan kewajiban.	Sikap: - Disiplin dan Tanggung Jawab Pengetahuan: - Gerakan lokomotor dan nonlokomotor - Gagasan pokok dan gagasan pendukung - Hak dan kewajiban Keterampilan: - Memecahkan masalah - Mengomunikasikan hasil - Locomotor dan nonlokomotor

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, IPA, IPS

Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah mengamati gambar dan membaca teks petunjuk tertulis, siswa mampu mempraktikkannya untuk membuat produk (kipas) dengan langkah yang benar.
2. Setelah berdiskusi, siswa mampu menyajikan teks petunjuk tertulis tentang cara membuat kipas dengan tepat.
3. Dengan pengamatan, siswa mampu mengidentifikasi manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
4. Setelah pengamatan, siswa mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang berbagai perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan sistematis.
5. Dengan diskusi dan pemecahan masalah, siswa mampu mengidentifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dengan tepat.
6. Dengan diskusi dan pemecahan masalah, siswa mampu menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dalam bentuk tulisan dengan sistematis.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

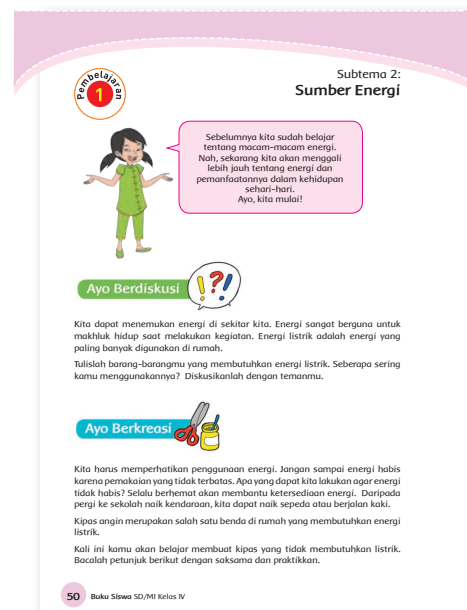
- Beragam jenis plastik bekas dan kertas bekas.
- Korek api dan lilin.

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Ayo Berdiskusi



- Siswa diingatkan kembali materi tentang berbagai sumber energi pada pembelajaran sebelumnya.
- Sebagai kegiatan pembuka, siswa secara berpasangan dapat diminta untuk menceritakan kembali pemahaman mereka tentang beberapa jenis sumber energi yang telah dipelajari.



Sebagai variasi kegiatan diskusi, guru dapat menginstruksikan siswa untuk saling menginformasikan pemahaman tentang materi sumber energi menggunakan metode “komedi putar” yang telah dilakukan pada tema sebelumnya.

Siswa membentuk dua lingkaran besar. Setiap lingkaran memiliki jumlah siswa yang sama. Satu lingkaran akan berada di dalam lingkaran lainnya. Siswa dalam dua lingkaran tersebut akan berpasangan dan saling berhadapan. Lingkaran bagian dalam akan berputar searah jarum jam, sehingga setiap siswa akan mendapatkan pasangan yang berbeda.

Siswa dapat berputar beberapa kali sesuai kebutuhan berdasarkan waktu yang telah ditentukan.

- Siswa diminta untuk menuliskan beragam benda elektronik di rumah yang menggunakan energi listrik dan seberapa sering menggunakan benda-benda tersebut.
- Siswa secara berpasangan saling mendiskusikan jawaban.

Jika di rumah atau di sekolah tidak terdapat listrik, Guru dapat mencoba beberapa pilihan kegiatan berikut:

- Siswa melakukan wawancara kepada guru atau staf sekolah.
- Siswa mengamati gambar/foto beragam benda elektronik yang disiapkan guru.
- Siswa juga dapat membuat surat pribadi kepada pemerintah ditingkat kabupaten/provinsi, atau ketingkat pusat yang berisi himbauan untuk segera memasang jaringan listrik di sekolah, sehingga siswa mendapat kesempatan untuk mempelajari materi tentang listrik.

Ketidaktersediaan listrik tentunya tidak menjadi penghalang bagi guru dan siswa untuk terus belajar guna memperkaya wawasan akan ilmu pengetahuan.

Ayo Berkreasi



Tugas Mandiri:

- Siswa membaca teks singkat yang berisi himbauan untuk melakukan hemat energi.
- Siswa membuat kipas kertas berdasarkan teks petunjuk tulis dan petunjuk gambar/visual yang tersedia.

Guru dapat menyiapkan alat dan bahan untuk kegiatan ini. Namun, akan lebih baik lagi jika siswa dapat menyiapkan sendiri bahan-bahan yang diperlukan.

Siswa diberikan kebebasan untuk menentukan sendiri jenis bahan yang mudah didapat di lingkungan rumah. Dengan demikian, kipas yang akan dibuat akan bervariasi dan menarik.

Berikut jenis-jenis bahan yang bisa digunakan, selain ramah lingkungan juga mudah didapat:

- Beragam jenis kertas bekas: koran, majalah, kotak bekas kemasan, buku tulis bekas, kalender bekas, dsb.
- Beragam jenis plastik bekas: aluminium foil bekas pembungkus kemasan deterjen, gelas plastik bekas air mineral (digunting dan dirangkai), dsb.
- Bahan-bahan alam: daun pisang, daun kering yang dirangkai.

- Siswa saling membandingkan kipas buatan mereka untuk mengidentifikasi perbedaannya.
- Siswa menuliskan cara pembuatan satu jenis kipas yang berbeda dengan miliknya.

Teks petunjuk siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 1)

Ayo Menulis



- Siswa mengamati gambar beragam aktifitas, dan mengidentifikasi sumber energi dan perubahan bentuk energi yang terjadi.
- Siswa menuliskan dalam tabel yang tersedia.

Ayo Mencoba



- Siswa melakukan percobaan berdasarkan teks petunjuk yang tersedia.
- Siswa menganalisis kondisi yang terjadi dan mengidentifikasi penyebabnya.

Seperti yang sudah kamu ketahui, energi dapat berubah bentuk menjadi energi yang lainnya.

Ayo Menulis

Nah, sekarang, tuliskan energi yang digunakan dan perubahan energi yang terjadi. Saat melakukan kegiatan-kegiatan di bawah ini. Diskusikan hasilnya dengan teman di sekelilmu.

No.	Kegiatan	Energi yang digunakan	Perubahan energi
1.	Menjemur ikan 		
2.	Menyetrika 		
3.	Bermain layang-layang 		
4.	Membakar ikan 		

52 Buku Siswa SD/MI Kelas IV

- Siswa menuliskan hasil analisis berdasarkan fakta.
- Siswa menuliskan laporan berdasarkan hasil percobaan.

Tulisan Laporan siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 2)

- Jika percobaan gagal, siswa mengidentifikasi faktor penyebab dan solusinya, dan menuliskannya.

Ayo Membaca



Tugas Mandiri:

- Siswa membaca senyap teks tentang beberapa jenis tanaman obat sebagai bagian dari sumber daya alam yang dimiliki bangsa Indonesia.
- Siswa menemukan informasi tentang beberapa jenis sumber daya alam, manfaat, dan tempat pemasarannya.
- Siswa menuliskan informasi dalam tabel yang tersedia.

Tulisan siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 3)

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran pertama, Buku Guru.

Pengayaan

- Apabila memiliki waktu, siswa dapat menggunakan beragam benda lainnya saat melakukan percobaan IPA, atau mencoba jenis percobaan lain untuk membuktikan proses penguapan oleh panas matahari.

Remedial

- Bagi siswa yang belum memahami materi perubahan bentuk energi, akan diberikan pendampingan oleh guru.

Penilaian

1. Bahasa Indonesia

Tulisan Laporan siswa dinilai menggunakan rubrik

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Teks petunjuk tertulis dan visual.	Mampu menerjemahkan teks petunjuk Visual membuat kipas hingga menjadi kipas dengan tepat. ✓	Mampu menerjemahkan teks petunjuk Visual membuat kipas hingga menjadi kipas dengan cukup tepat.	Mampu menerjemahkan teks petunjuk Visual membuat kincir hingga menjadi kipas dengan kurang tepat.	Belum mampu menerjemahkan teks petunjuk Visual membuat kipas hingga menjadi kincir dengan tepat.
Penyajian teks petunjuk	Laporan tertulis sangat sesuai dengan teks.	Laporan tertulis cukup sesuai dengan teks. ✓	Laporan tertulis kurang sesuai dengan teks.	Laporan tertulis belum sesuai dengan teks.
tertulis ke dalam bentuk visual dan sebaliknya.	Petunjuk visual membuat kipas.	Petunjuk visual membuat kipas. ✓	Petunjuk visual membuat kipas.	Petunjuk visual membuat kipas.
Kosa Kata Baku	Menggunakan kosa kata baku dalam semua pertanyaan. ✓	Menggunakan kosa kata baku dalam sebagian besar pertanyaan.	Menggunakan kosa kata baku dalam sebagian kecil pertanyaan.	Belum mampu menggunakan kosa kata baku dalam pertanyaan.
Kalimat Efektif	Menggunakan kalimat efektif dalam semua pertanyaan.	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian besar pertanyaan.	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian kecil pertanyaan. ✓	Belum mampu menggunakan kalimat efektif dalam semua pertanyaan.
Sikap: Mandiri	Tugas diselesaikan dengan mandiri.	Sebagian besar tugas diselesaikan dengan mandiri. ✓	Tugas diselesaikan dengan motivasi dan bimbingan guru.	Belum dapat menyelesaikan tugas meski telah diberikan motivasi dan bimbingan.

Penilaian (penskoran): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh: $\frac{19}{24} \times 10 = 7,9$

2. IPA

Laporan Hasil Percobaan Perubahan Bentuk Energi siswa diperiksa menggunakan rubrik.

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Perubahan bentuk energi dan manfaatnya.	Menjelaskan perubahan semua bentuk energi dan manfaatnya dengan tepat.	Menjelaskan sebagian besar perubahan semua bentuk energi dan manfaatnya dengan tepat. ✓	Menjelaskan sebagian kecil perubahan semua bentuk energi dan manfaatnya dengan tepat.	Belum mampu menjelaskan perubahan bentuk energi dan manfaatnya.
Laporan hasil pengamatan	Mampu menyajikan laporan hasil. ✓	Mampu menyajikan laporan hasil.	Mampu menyajikan laporan hasil.	Belum mampu menyajikan laporan hasil.
Tentang perubahan bentuk energi	Pengamatan tentang perubahan bentuk energi dengan tepat.	Pengamatan tentang perubahan bentuk energi dengan cukup tepat. ✓	Pengamatan tentang perubahan bentuk energi dengan kurang tepat.	Pengamatan tentang perubahan bentuk angin dengan tepat.
Sikap Rasa Ingin Tahu	Tampak antusias dan mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak cukup antusias dan terkadang mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak kurang antusias dan tidak mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan. ✓	Tidak tampak antusias dan perlu dimotivasi untuk mengajukan ide dan pertanyaan.

Penilaian (penskoran): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh: $\frac{12}{16} \times 10 = 7,5$

3. IPS

a. Tugas siswa menyebutkan dan menyajikan sumber daya alam dan pemanfaatannya dinilai menggunakan rubrik.

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Sumber daya alam dan pemanfaatannya.	Menyebutkan 10 sumber daya alam Indonesia di pasar dan pemanfaatannya dengan tepat.	Menyebutkan 7-9 sumber daya alam Indonesia di pasar dan pemanfaatannya dengan tepat. ✓	Menyebutkan 3-6 sumber daya alam Indonesia di pasar dan pemanfaatannya dengan tepat.	Menyebutkan 1-2 sumber daya alam Indonesia di pasar dan pemanfaatannya dengan tepat.
Penyajian hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dalam.	Mampu menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya. ✓	Mampu menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya.	Mampu menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya.	Belum mampu menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya.
Bentuk tulisan	Ya dalam bentuk tulisan dengan sistematis.	Ya dalam bentuk tulisan dengan cukup sistematis.	Ya dalam bentuk tulisan dengan kurang sistematis. ✓	Pemanfaatannya dalam bentuk tulisan dengan sistematis.
Sikap Peduli	Peduli terhadap keberadaan sumber daya alam Indonesia secara konsisten.	Cukup peduli terhadap keberadaan sumber daya alam Indonesia. ✓	Kurang peduli terhadap keberadaan sumber daya alam Indonesia.	Belum menunjukkan kepedulian terhadap keberadaan sumber daya alam.
Sikap Tanggung Jawab	Bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.	Cukup bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten. ✓	Kurang bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.	Belum bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.

Penilaian (penskoran): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh: $\frac{15}{20} \times 10 = 7,5$

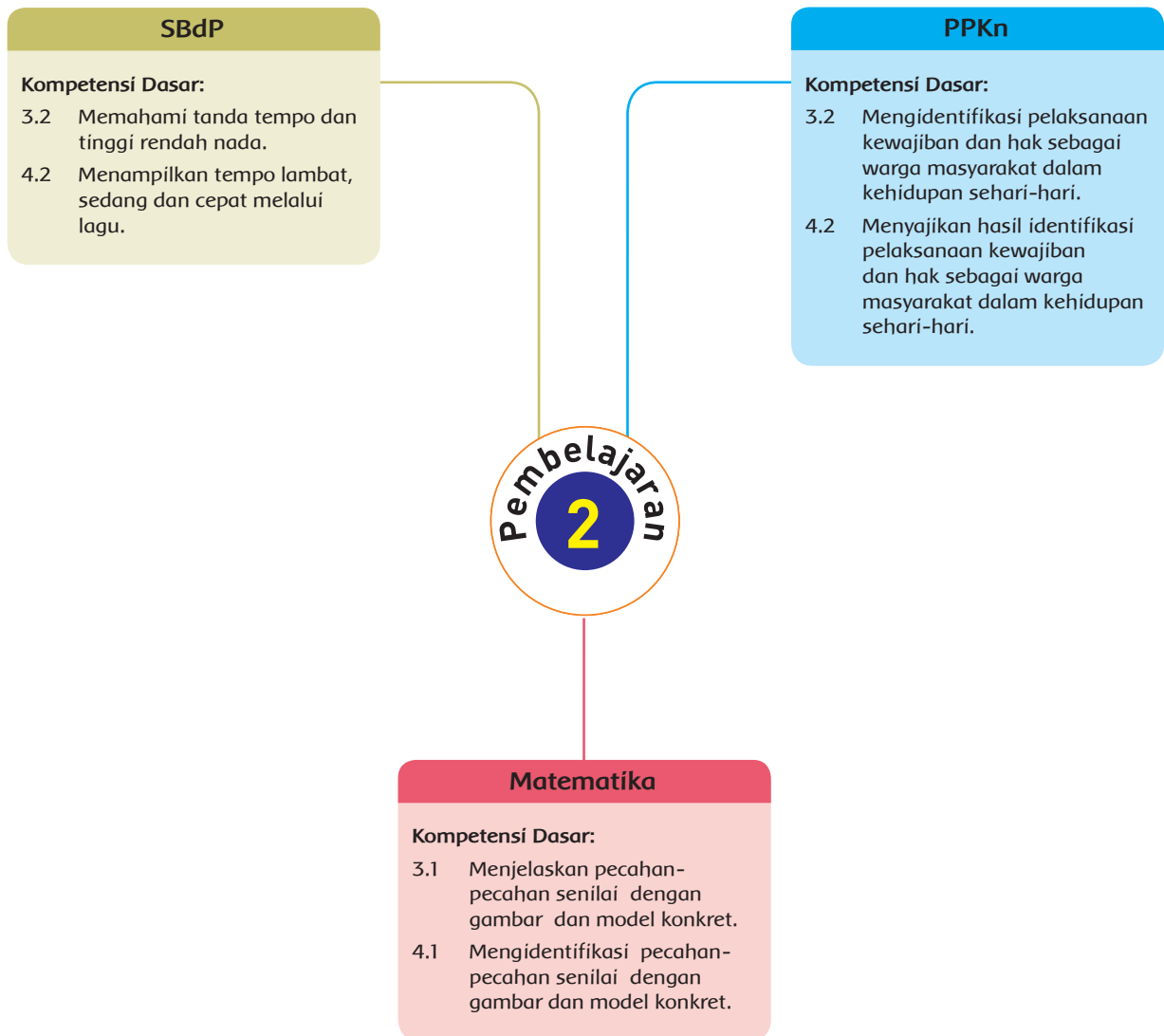
4. Catatan Anekdote untuk mencatat sikap (disiplin dan tanggung jawab)
(Contoh terlampir di bagian lampiran Buku Guru).

Kerja Sama dengan Orang Tua



- Siswa mendapat tugas untuk melakukan sikap hidup hemat energi di rumah.
- Siswa mengisi tabel sikap hidup hemat energi jika memang melakukannya dengan mengisi tanda (✓).

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: Matematika, PPKn, SBdP

Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah berdiskusi, siswa mampu menunjukkan contoh melaksanakan hak dan kewajiban secara seimbang dengan tepat.
2. Setelah berdiskusi, siswa mampu menceritakan pengalaman diri melaksanakan hak dan kewajiban secara seimbang dalam kehidupan masyarakat dengan benar.
3. Setelah bereksplorasi, siswa mampu membuktikan hubungan pembilang dan penyebut antar pecahan senilai dengan benar.
4. Setelah bereksplorasi, siswa mampu menemukan pecahan-pecahan yang senilai dengan satu pecahan dengan benar.
5. Setelah berlatih, siswa mampu menyanyikan syair lagu "Menanam Jagung" sesuai dengan tinggi rendah nada dengan benar.
6. Setelah berlatih, siswa mampu menyanyikan lagu "Menanam Jagung" sesuai dengan tempo (sedang) diiringi ketukan dan tepuk tangan dengan percaya diri.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

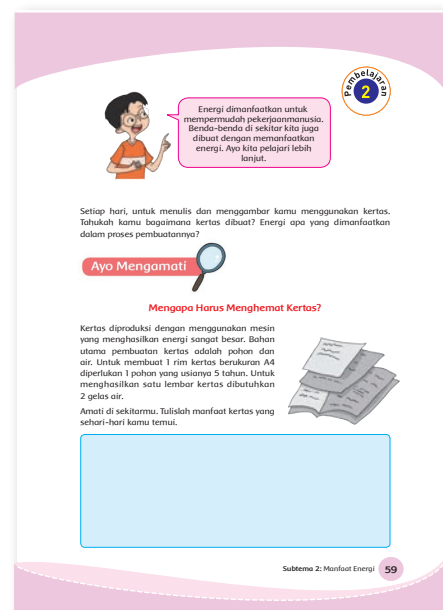
Kertas bekas

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Ayo Mengamati



- Secara individu siswa membaca teks menghemat kertas yang ada di buku siswa.
- Siswa menuliskan sebanyak-banyaknya manfaat dari kertas. Siswa menuliskan pada tabel yang disiapkan.
- Setiap siswa memegang jawabannya. Siswa mencari pasangan dengan aba-aba dari guru. Siswa menyampaikan jawabannya teman pasangannya. Siswa menambahkan jawaban dari temannya ke tabel jika dirasa benar. Siswa bertukar pasangan sebanyak dua kali.



- Guru menanyakan: Apa yang terjadi jika tidak ada kertas? Siswa menjawab dengan menunjuk tangan. Guru menyampaikan pentingnya kertas dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa dibagi menjadi kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Dalam kelompoknya siswa mendiskusikan masalah berikut.
 - Setujukah kamu dengan penggunaan kertas seperti pada gambar berikut?
Mengapa?
- Siswa mendiskusikan sikap dan alasannya.

Guru memotivasi siswa untuk memberikan alasan yang detail. Mengapa setuju atau tidak setuju, apa dampaknya bagi lingkungan dan bagi masyarakat.

- Setiap kelompok mempresentasikan jawabannya di depan kelas.
- Guru menguatkan bahwa kertas dibuat dari pohon. Ketika kita boros kertas sama artinya dengan memicu semakin cepat penebangan pohon. Guru juga menyampaikan dampak-dampak dari penebangan pohon.
- Ketika sudah selesai siswa kembali ke kelompoknya untuk mendiskusikan pertanyaan berikut.
 - Bagaimana penggunaan kertas yang baik? Mengapa?
 - Mengapa kita harus menghemat penggunaan kertas?
 - Apakah dengan menghemat kertas, kita sudah melaksanakan hak dan kewajiban kita seimbang? Jelaskan.
 - Tulislah cara untuk menghemat kertas?
- Siswa menuliskan jawabannya di kertas bekas. Salah satu perwakilan kelompok akan mempresentasikan jawabannya kepada kelompok lain. Siswa kelompok yang mendengarkan bisa memberikan saran dan pendapatnya.
- Guru memberikan penguatan bahwa menghemat kertas artinya kita melaksanakan hak dan kewajiban dengan seimbang. Guru menyampaikan sebisa mungkin menggunakan kertas bekas dalam kegiatan sehari-hari.

Ketika kita menghemat kertas, kita ikut menghemat penggunaan energi. Kita juga menghemat pohon di hutan. Kita ikut menjaga bumi kita supaya setiap orang bisa hidup nyaman di bumi. Menggunakan kertas yang sisinya masih kosong, teliti saat menulis, menggunakan hanya benar-benar ketika dibutuhkan adalah hal sederhana yang bisa kita lakukan untuk menghematnya.

- Siswa menuliskan contoh-contoh kegiatan dalam melaksanakan hak dan kewajiban secara seimbang.
- Siswa menuliskan pengalamannya menggunakan kertas. (Penilaian 1)

Hal-hal yang ditulis adalah

- Contoh tindakan yang sudah menghemat kertas. Alasan?
- Contoh tindakan yang belum menghemat kertas. Alasan?
- Apakah kamu sudah melaksanakan hak dan kewajiban secara seimbang dalam menggunakan kertas? Jelaskan.
- Rencana tindak lanjut.

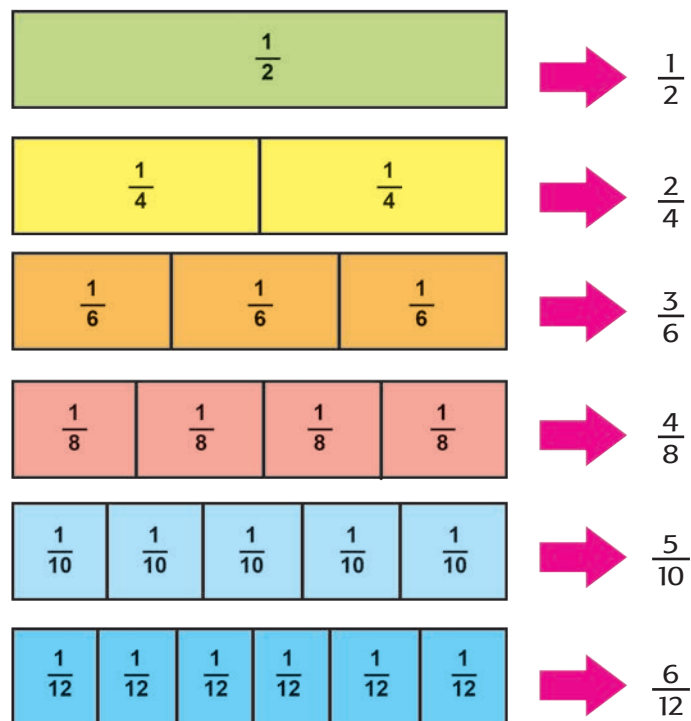
Ayo Mencoba



- M** • Siswa bereksplorasi mencari pecahan-pecahan senilai.
- Siswa membuat pecahan 1 sampai $\frac{1}{12}$ dengan menggunakan kertas bekas. Lihat panduan di buku siswa.
- Guru memberikan intruksi satu per satu dan siswa menirukan. Guru memastikan semua siswa membuat model sebagai berikut.

1											
$\frac{1}{2}$						$\frac{1}{2}$					
$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$		
$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$	
$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$	
$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$	
$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$	
$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$	
$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$	
$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$	

- Siswa duduk dalam kelompok. Setiap siswa meletakkan pecahan yang sudah dibuatnya di depan meja masing-masing.
- Guru meminta siswa mengamati pecahan-pecahan yang sama panjang dengan $\frac{1}{2}$. Siswa bisa mengambil pecahan-pecahan tersebut, menyusunnya dan menjelaskan kepada teman dalam kelompoknya bahwa pecahan tersebut sama dengan $\frac{1}{2}$.



- Guru menyampaikan bahwa pecahan yang panjangnya sama tadi juga bisa disebut pecahan senilai.

Pecahan senilai untuk

$$\begin{array}{ccccccc}
 \boxed{\frac{1}{2}} & \rightarrow & \boxed{\frac{1}{4}} & + & \boxed{\frac{1}{4}} & = & \frac{2}{4} \\
 \frac{1}{2} & & \frac{1}{4} & + & \frac{1}{4} & & \frac{2}{4}
 \end{array}$$

- Secara individu siswa diminta menemukan pecahan yang senilai dengan $\frac{1}{3}$. Siswa mengamati pecahan $\frac{1}{3}$, mengambilnya dan menemukan pecahan yang sama panjang dengan $\frac{1}{3}$. (sama dengan cara menemukan pecahan yang senilai dengan $\frac{1}{2}$).

- Siswa menuliskan pada diagram di buku siswa.
- Siswa menjelaskan kepada temannya mengapa pecahan-pecahan tersebut senilai dengan $\frac{1}{3}$.
- Kegiatan ini sama untuk pecahan yang senilai dengan $\frac{1}{4}$.
- Siswa menuliskan pecahan-pecahan yang senilai tadi pada tabel.

Pecahan	Pecahan senilai
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}, \frac{1}{2} = \frac{3}{6}, \frac{1}{2} = \frac{4}{8}, \frac{1}{2} = \frac{5}{10}$
$\frac{1}{3}$	
$\frac{1}{4}$	

- Guru meminta siswa melihat setiap kesamaan misalkan $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ atau $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$.
- Siswa menganalisis hubungan antara pembilang dan penyebut pada pecahan senilai?
- Siswa menyampaikan pendapat kelompoknya di depan kelas.
- Siswa menuliskan hasil kesimpulannya di buku siswa.
- Siswa juga melakukan eksplorasi untuk menemukan bilangan pengali pembilang dan penyebut.

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times \dots}{2 \times \dots} = \frac{2}{4} \qquad \frac{2}{4} = \frac{2 : \dots}{4 : \dots} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 0}{2 \times 0} = \qquad \frac{2}{4} = \frac{2 : 0}{4 : 0} =$$

- Siswa menuliskan kesimpulan.
- Diskusi kelas, guru memberikan penguatan bahwa Untuk menemukan pecahan senilai kamu bisa mengalikan atau membagi pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama. Bilangan tersebut adalah bilangan bulat bukan 0.
- Siswa mengerjakan soal-soal latihan yang ada di buku siswa.
- Setelah selesai menjawab siswa mendiskusikan hasilnya dengan kelompoknya. Guru menguatkan jawaban siswa dan memberi kesempatan bertanya jika ada hal-hal yang belum jelas.

Ayo Bernyanyi



- Siswa akan kembali berlatih lagu “Memanam Jagung”.
- Guru mencontohkan lagu “Menanam Jagung” dengan iringan ketukan tempo sedang. Guru mencontohkan dengan ekspresi yang tepat.
- Siswa menyanyikan syair lagu dengan bersama-sama satu kelas dengan tempo sedang. Guru memberikan aba-aba ketukan dengan tempo aba-aba sedang.
- Siswa dibagi ke dalam kelompok. Siswa berlatih dalam kelompoknya syair lagu ini dengan tempo sedang, siswa juga memperhatikan tinggi rendah nada. Siswa berlatih tempo dengan tepuk tangan.
- Setiap siswa akan maju menyanyi di depan kelas untuk penilaian. Guru mengingatkan ekspresi saat bernyanyi harus sesuai dengan lagu.
- Setelah semua siswa selesai, siswa meminta pendapat teman di kelompoknya untuk menilai lagu yang dia telah nyanyikan.
- Hal-hal yang dinilai adalah:
 - Apakah tinggi rendah nada sudah sesuai?
 - Apakah tempo sudah sesuai.
 - Apakah ekspresi juga sudah tepat.

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran buku guru.

Pengayaan

Siswa bisa diberikan soal-soal dengan pecahan senilai yang lebih rumit.

Remedial

Siswa yang belum bisa pecahan senilai dapat mengulang kegiatan bersama guru. Kegiatan bisa dilakukan sesuai jam belajar. Kegiatan dilakukan sekitar 30–60 menit. Kegiatan dapat dilakukan untuk beberapa siswa sekaligus.

Penilaian

1. Matematika: soal-soal latihan dinilai dengan penilaian angka.
2. PPKn: Cerita pengalaman menggunakan kertas.

Kriteria	Ya	Tidak
Menceritakan satu pengalaman menggunakan energi kertas.		
Menuliskan hak yang didapat dari menggunakan kertas.		
Menilai apakah sudah mendapatkan hak dengan baik.		
Menuliskan kewajiban yang sudah atau belum dilaksanakan.		
Menilai apakah sudah melaksanakan kewajiban dengan baik.		
Menuliskan rencana tindak lanjut.		

3. SBdP-menyanyikan lagu Menanam Jagung dengan tempo sedang.

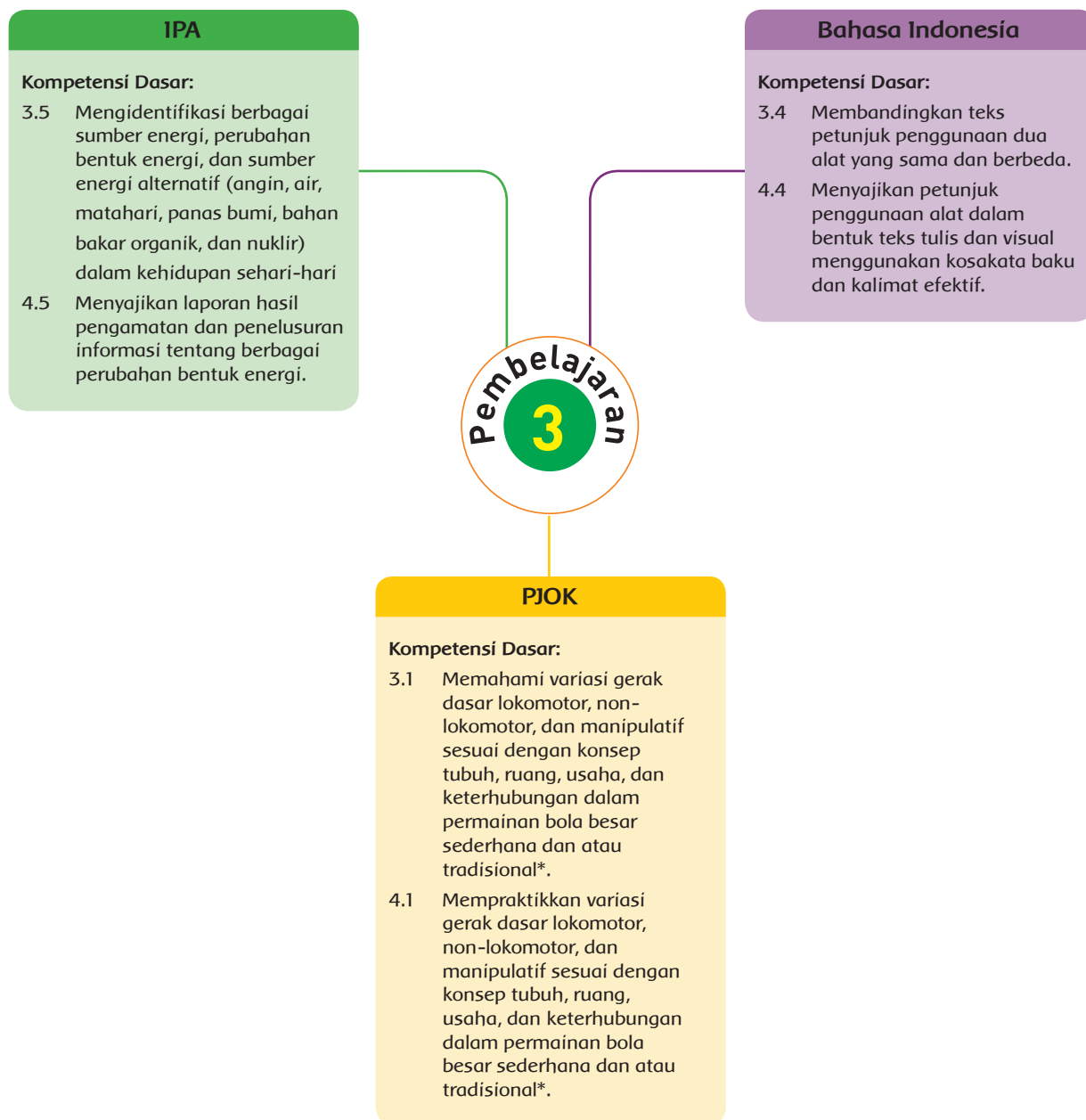
Kriteria	Ya	Tidak
Menyanyikan lagu sesuai tinggi rendahnya nada.		
Menyanyikan lagu sesuai tempo.		

Kerja Sama dengan Orang Tua



- Siswa menyampaikan kepada orang tuanya pentingnya kertas.
- Siswa mendiskusikan dengan orang tuanya apakah dikeluarganya sudah menghemat kertas.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: PJOK, Bahasa Indonesia, IPA

Tujuan Pembelajaran:

1. Dengan permainan Bola Zig-Zag, siswa mampu menjelaskan aturan permainan tersebut dan manfaatnya guna meningkatkan keterampilan gerak dasar lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif dengan tepat.
2. Dengan permainan Bola Zig-Zag, siswa mampu mempraktikkan prosedur variasi pola gerak dasar lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif dengan tepat.
3. Dengan percobaan, siswa mampu mengidentifikasi manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
4. Dengan percobaan, siswa mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi dengan sistematis.
5. Dengan mengamati dan membaca teks petunjuk, siswa mampu mempraktikkan petunjuk yang dibacanya (permainan bola zig zag) dengan benar.
6. Setelah berdiskusi, siswa mampu menyajikan teks petunjuk tertulis tentang cara aman menggunakan listrik dengan sistematis.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

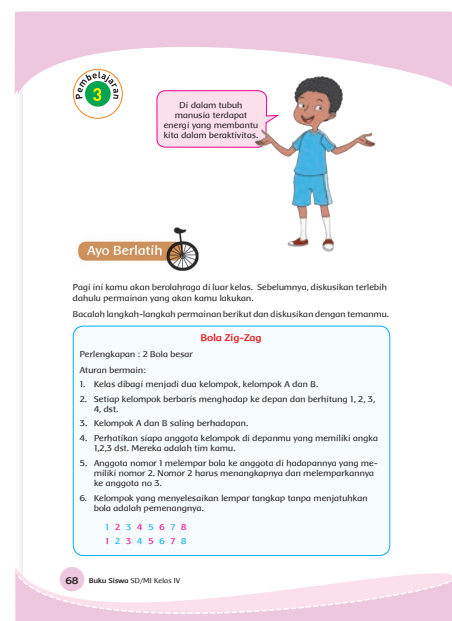
- Bola plastik, atau bola terbuat dari kertas bekas untuk kegiatan olahraga.

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Ayo Berlatih



- Siswa membaca teks tentang aturan permainan Lempar Bola Zig-Zag yang ada di buku.
- Guru memberikan penguatan tentang aturan permainan tersebut.



1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8

Lempat Bola Zig-Zag dimainkan oleh dua tim yang berbaris saling berhadapan. Pemain nomor 1 akan melempar bola kepada pemain nomor 2 di hadapannya, begitu seterusnya hingga membentuk pola lemparan zig-zag.

Untuk meningkatkan tantangan, permainan bisa menggunakan dua bola dan dimulai dari barisan paling ujung kanan dan kiri secara bersamaan.

- Siswa berdoa sebelum melakukan kegiatan olahraga.
- Siswa melakukan pemanasan dengan tahapan:
 - a. Peregangan: mempraktikkan gerakan non lokomotor:
 - Memutar pinggang
 - Menekuk badan, tangan, dan kaki,
 - Memiringkan badan
 - Membentang tangan dan kaki
 - Memutar badan menghadap ke kiri, ke kanan, dan ke belakang
 - b. Pemanasan: mempraktikkan variasi gerak dasar Lokomotor:
 - Jalan dengan lintasan lurus dan zig-zag
 - Lari dengan lintasan lurus dan zig-zag.
- Guru menugaskan beberapa siswa untuk memimpin pemanasan di depan teman-teman yang lain.
- Siswa dibagi dalam kelompok sesuai kebutuhan.
- Guru memberi penguatan tentang variasi permainan Lempat Bola Zig-Zag yang akan dimainkan.

Permainan bola zig-zag ini dapat divariasikan dengan menggunakan dua bola. Satu bola dimulai dari ujung sebelah kiri dan bola yang lain dari ujung sebelah kanan sehingga permainan lebih menarik. Bola dilemparkan secara bersamaan.

Bagi sekolah yang mempunyai jumlah bola yang cukup banyak dapat menggunakan lebih dari 2 bola agar waktu tunggu tidak terlalu lama.

Variasi lain adalah dimana kelas dapat dibagi ke dalam beberapa kelompok 3 kelompok atau lebih kelompok, sehingga jumlah di setiap kelompoknya tidak terlalu banyak.

- Siswa melakukan permainan dengan mempraktikkan nilai kerja sama, disiplin, dan sportivitas.
- Guru mengawasi jalannya permainan dan dapat memberikan penilaian menggunakan rubrik.

Keterampilan dasar manipulatif: Melempar dan Menangkap Bola siswa diperiksa menggunakan rubrik dan daftar periksa (penilaian 1)

- Olahraga diakhiri dengan kegiatan Refleksi: siswa berdiskusi menjawab pertanyaan yang terdapat di buku dan menuliskannya dalam kolom yang tersedia.

Ayo Mengamati



- Siswa mengamati gambar seorang anak yang bermain layangan di dekat tiang dan kabel listrik.
- Siswa menganalisis kegiatan tersebut, kemudian menuliskan pendapatnya tentang perilaku tersebut serta dampak negatif yang dapat terjadi.

Guru dapat meminta siswa menggunakan model “komedi putar” saat mereka membandingkan jawaban. Model kerja kelompok tersebut telah digunakan di tema satu. Model ini dapat dikembangkan dengan meminta siswa tidak hanya membuat sepasang lingkaran besar dengan anggota semua siswa di kelas. Minta siswa untuk membuat beberapa pasang lingkaran. Setiap pasang lingkaran dapat beranggotakan 10 siswa.

10 siswa ini akan membentuk 2 lingkaran, sehingga siswa akan mendapatkan kesempatan 5x pergantian pasangan.

- Guru memberikan penguatan tentang bahaya arus listrik.
- Siswa mengamati gambar rumah dengan setiap bagian ruangnya.
- Siswa mengidentifikasi beragam benda elektronik yang biasa terdapat dalam setiap ruangan dan bahaya yang dapat ditimbulkan dari benda tersebut.
- Siswa menganalisis cara aman menggunakan benda-benda elektronik tersebut.
- Siswa menuliskan hasil analisis dan mendiskusikannya bersama guru.

Tulisan hasil analisis siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 2)

Ayo Membaca



- Siswa membaca senyap teks yang berisi tentang cara aman menggunakan listrik.
- Siswa menuliskan teks petunjuk cara aman menggunakan listrik berdasarkan bacaan dan hasil diskusi.

Teks petunjuk siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 3)

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran pertama, Buku Guru.

Pengayaan

- Apabila memiliki waktu, siswa dapat diberikan materi kosa kata baku dan kalimat efektif sebagai bekal dalam menuliskan teks petunjuk.

Remedial

- Bagi siswa yang belum terampil menuliskan teks petunjuk, akan diberikan pendampingan oleh guru.

Penilaian

1. PJOK

- a. Keterampilan siswa dalam melakukan variasi gerakan dasar Lempar dalam permainan Lempar Bola Zig-Zag dinilai menggunakan rubrik.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Aturan main Lempar Bola Zig-Zag	Mampu menjelaskan aturan main Lempar Bola Zig-Zag dan manfaatnya untuk meningkatkan keterampilan variasi dasar lempar dengan tepat.	Menjelaskan aturan main Lempar Bola Zig-Zag dan manfaatnya untuk meningkatkan keterampilan variasi dasar lempar dengan cukup tepat.	Menjelaskan aturan main Lempar Bola Zig-Zag dan manfaatnya untuk meningkatkan keterampilan variasi dasar lempar dengan kurang tepat.	Belum mampu menjelaskan aturan main Lempar Bola Zig-Zag dan manfaatnya.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Disiplin	Menunjukkan sikap disiplin selama permainan secara konsisten.	Menunjukkan sikap disiplin selama permainan namun belum konsisten.	Perlu motivasi untuk dapat disiplin selama permainan namun belum konsisten.	Belum dapat menunjukkan sikap disiplin selama permainan meski telah dimotivasi.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

b. Keterampilan dasar Nonlokomotor dan manipulatif dinilai menggunakan daftar periksa

Kriteria	1	2	3	4	5
Manipulatif: • Melempar bola. • Menangkap bola.					
Nonlokomotor: • Memutar pinggang. • Menekuk badan, tangan, dan kaki. • Memiringkan badan. • Membentang tangan dan kaki. • Memutar badan menghadap ke kiri, ke kanan, dan ke belakang.					
Keterangan: 1. Tidak pernah menunjukkan kriteria yang diharapkan. 2. Menunjukkan sikap sesuai kriteria sebesar 50%. 3. Menunjukkan sikap sesuai kriteria lebih dari 50% namun kurang dari 75%. 4. Menunjukkan kriteria lebih dari 75% namun kurang dari 100%. 5. Menunjukkan sikap sesuai kriteria yang diharapkan.					

2. IPA

Tulisan hasil analisis siswa diperiksa menggunakan rubrik.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	Mengidentifikasi 5 manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	Mengidentifikasi 3-4 manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	Menngidentifikasi 2 manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	Mengidentifikasi 1 manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
Laporan hasil pengamatan tentang perubahan	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan	Belum mampu menyajikan laporan hasil pengamatan
Bentuk energi	tentang perubahan bentuk energi dengan tepat	tentang perubahan bentuk energi dengan cukup tepat	tentang perubahan bentuk energi dengan kurang tepat	tentang perubahan bentuk energi dengan tepat
Sikap rasa ingin tahu	Tampak antusias dan mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak cukup antusias dan terkadang mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak kurang antusias dan tidak mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tidak tampak antusias dan perlu dimotivasi untuk mengajukan ide dan pertanyaan.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

3. Bahasa Indonesia

Teks Petunjuk siswa dinilai menggunakan rubrik.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Teks petunjuk tertulis dan visual.	Mampu menerjemahkan teks petunjuk visual tentang cara aman menggunakan listrik ke dalam bentuk teks petunjuk tertulis dengan tepat	Mampu menerjemahkan teks petunjuk visual tentang cara aman menggunakan listrik ke dalam bentuk teks petunjuk tertulis dengan cukup tepat	Mampu menerjemahkan teks petunjuk visual tentang cara aman menggunakan listrik ke dalam bentuk teks petunjuk tertulis dengan kurang tepat	Belum mampu menerjemahkan teks petunjuk visual tentang cara aman menggunakan listrik ke dalam bentuk teks petunjuk tertulis dengan tepat

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Penyajian teks petunjuk tertulis ke dalam bentuk visual dan sebaliknya.	Teks petunjuk tertulis sesuai dengan teks visual, berurutan dan sistematis	Teks petunjuk tertulis sesuai dengan teks visual, cukup berurutan dan cukup sistematis	Teks petunjuk tertulis cukup sesuai dengan teks visual, namun kurang berurutan dan kurang sistematis	Teks petunjuk tertulis tidak sesuai dengan teks visual.
Kosa Kata Baku	Menggunakan kosa kata baku dalam semua pertanyaan.	Menggunakan kosa kata baku dalam sebagian besar pertanyaan.	Menggunakan kosa kata baku dalam sebagian kecil pertanyaan.	Belum mampu menggunakan kosa kata baku dalam pertanyaan.
Kalimat Efektif	Menggunakan kalimat efektif dalam semua pertanyaan.	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian besar pertanyaan.	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian kecil pertanyaan.	Belum mampu menggunakan kalimat efektif dalam semua pertanyaan.
Sikap: Mandiri	Tugas diselesaikan dengan mandiri.	Sebagian besar tugas diselesaikan dengan mandiri.	Tugas diselesaikan dengan motivasi dan bimbingan guru.	Belum dapat menyelesaikan tugas meskipun telah diberikan motivasi dan bimbingan.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

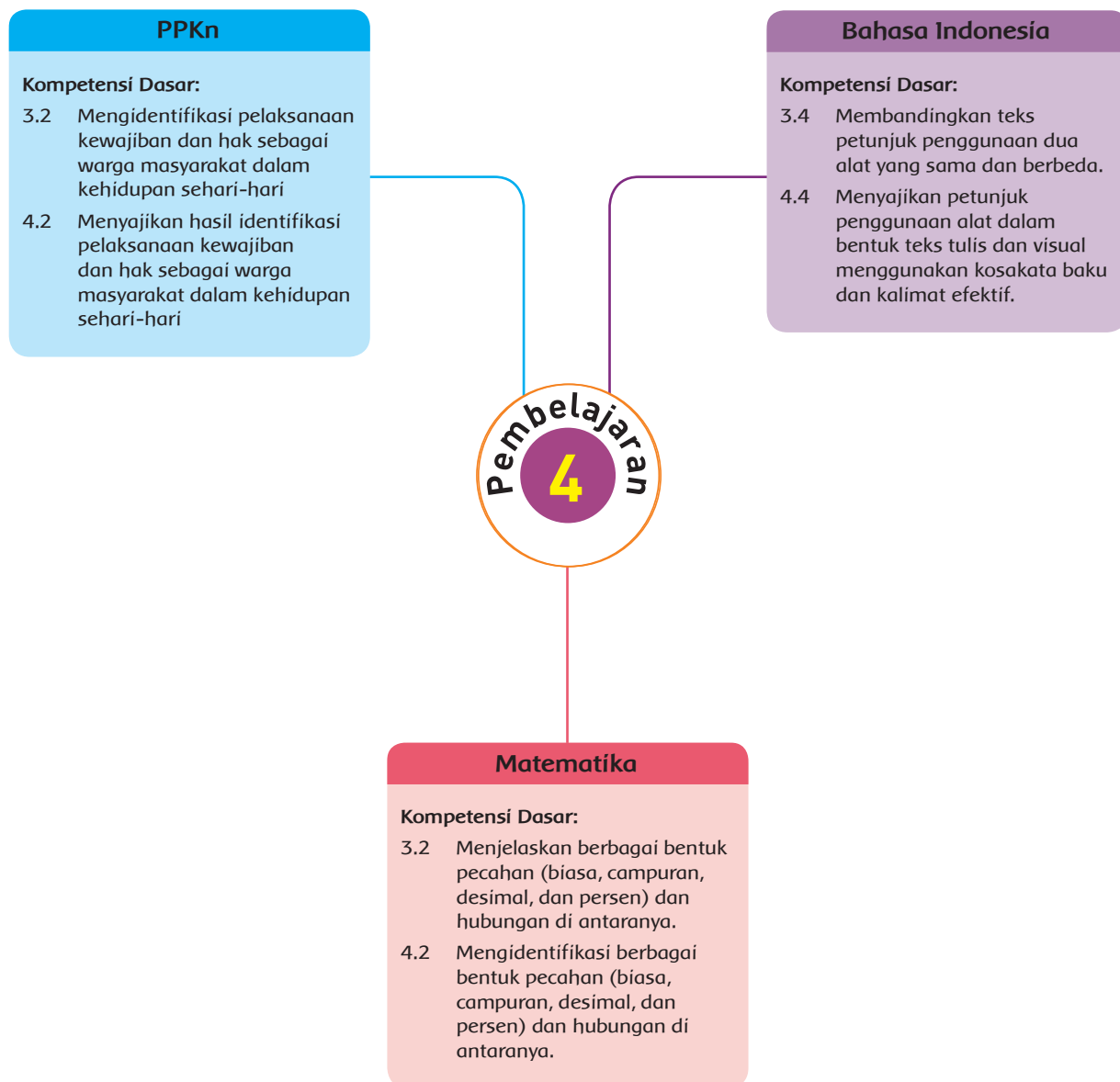
4. Catatan Anekdote untuk mencatat sikap (disiplin dan tanggung jawab)
(Contoh terlampir di bagian lampiran Buku Guru).

Kerja Sama dengan Orang Tua



Siswa mendiskusikan bersama orang tua tentang cara aman menggunakan listrik di rumah.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: Matematika, PPKn, Bahasa Indonesia

Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah mengamati poster, siswa mampu membuat teks petunjuk tentang menghemat energi dengan benar.
2. Setelah berdiskusi, siswa mampu menyajikan teks petunjuk dalam bentuk poster dengan benar.
3. Setelah berdiskusi, siswa mampu menyajikan poster yang menunjukkan pelaksanaan hak dan kewajiban secara seimbang terhadap penggunaan energi dengan benar.
4. Setelah bereksplorasi dengan garis bilangan, siswa mampu menunjukkan perbandingan pecahan dengan garis bilangan dan gambar dengan benar.
5. Setelah bereksplorasi, siswa mampu membandingkan nilai dua pecahan dengan benar.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

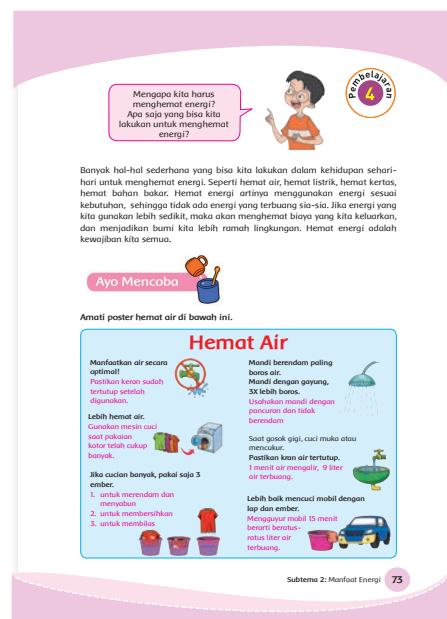
Kartu-kartu bilangan pecahan

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Ayo Mencoba



- Siswa mengamati poster hemat air yang ada di buku siswa.
- Berdasarkan poster tersebut, siswa menjawab pertanyaan yang ada di buku siswa.
 - Tulislah informasi yang kamu dapatkan!
 - Pesan apa yang ingin disampaikan dalam poster tadi?
- Siswa menyampaikan hasil pekerjaannya kepada temannya.
- Siswa mendiskusikan gambar, kalimat, dan penyajian.



- Siswa akan membuat poster menggunakan kalimat petunjuk dengan tema hemat energi.
- Awalnya siswa mengisi bagan yang ada di buku siswa tentang petunjuk menghemat energi. Siswa juga menuliskan topik, mengapa harus hemat energi dan kalimat ajakan.
- Guru memeriksa pekerjaan siswa, jika dirasa sudah benar siswa akan membuat poster. Siswa membuat poster dengan menggunakan kalender bekas yang salah satu sisinya sudah terpakai. **(penilaian 1)**
- Guru bisa menunjukkan contoh-contoh lain tentang poster petunjuk menghemat energi.
- Siswa menggambar dan menuliskan petunjuk yang akan dimasukkan ke dalam poster. Siswa membuat poster sesuai kreasi.
- Siswa meminta pendapat temannya akan poster yang sudah dibuatnya.
- Siswa mengomentari dari sisi kalimat, gambar dan kerapian.

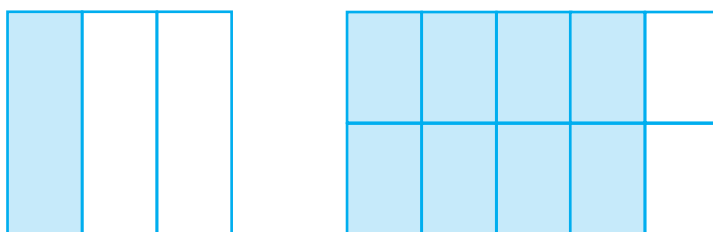
Ayo Berdiskusi



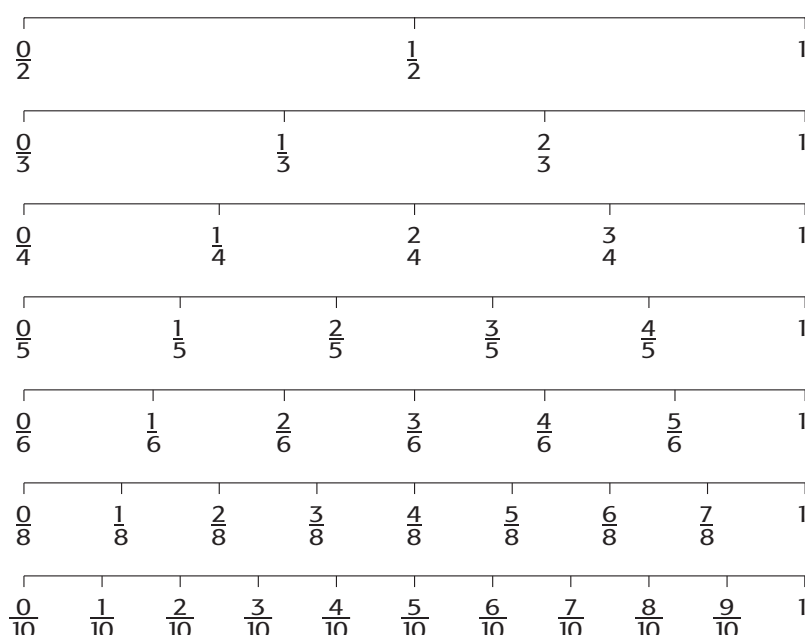
- Siswa duduk dalam kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Di dalam kelompoknya siswa mengamati data yang ada di buku siswa.
- Siswa mendiskusikan pertanyaan:
 - Tulislah pecahan yang menunjukkan pengguna sepeda?
 - Tulislah pecahan yang menunjukkan pengguna angkutan umum?
 - Tulislah pecahan yang menunjukkan pejalan kaki?
 - Mana yang lebih besar? Pecahan untuk pejalan kaki atau sepeda. Jelaskan.
 - Mana yang lebih kecil? Pecahan untuk pengguna sepeda atau angkutan umum. Jelaskan.
- Siswa juga mendiskusikan cara membandingkan pecahan yang penyebutnya sama.
- Satu perwakilan kelompok akan menyampaikan hasil pekerjaannya.
- Guru mendiskusikan mengenai cara membandingkan pecahan yang penyebut sama, guru bisa memakai data sebagai contohnya.

Ketika pecahan penyebut sama, untuk membandingkannya hanya perlu membandingkan pembilangnya.

- Siswa bereksplorasi membandingkan pecahan dengan penyebut yang berbeda.
- Siswa diminta menuliskan pecahan yang sesuai untuk ke dua gambar berikut.



- Siswa membandingkan nilai pecahan yang lebih besar dan menjelaskan alasannya.
- Siswa akan membandingkan pecahan dengan menggunakan garis bilangan.
- Guru menguatkan bagaimana membuat garis bilangan yang tepat dan meletakkan bilangan pecahan ke dalam garis bilangan.
- Guru bisa memulai dengan pecahan.
- Guru membuat garis bilangan dan membagi menjadi 2 bagian Letakkan 0, $\frac{1}{2}$ dan 1.
- Guru meletakkan $\frac{1}{2}$.
- Kemudian membuat garis bilangan untuk meletakkan pecahan $\frac{1}{3}$. Guru membagi garis bilangan menjadi 3 dan meletakkan bilangan $\frac{2}{3}$.
- Guru bertanya. Mana yang lebih besar? $\frac{1}{2}$ atau $\frac{2}{3}$? Mengapa?
- Guru meminta siswa untuk bereksplorasi dengan pecahan lainnya secara berpasangan. Guru menyiapkan kartu-kartu pecahan. Siswa mengambil 2 kartu dan membandingkannya.



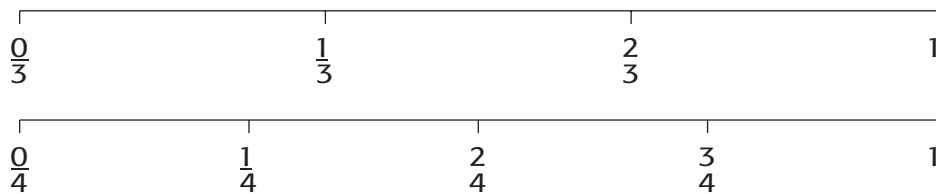
- Siswa kemudian mencoba untuk menyamakan penyebut kedua pecahan.
- Siswa menuliskan kesimpulan.
- Guru dan siswa melakukan diskusi klasikal membahas mengenai cara membandingkan pecahan.
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa jika mereka menemukan cara yang berbeda untuk membandingkan pecahan.
- Guru menuliskan cara-cara yang ditemukan oleh siswa.
- Siswa diminta memilih satu cara yang dirasa paling mudah, dan menjelaskan alasannya.
- Siswa membaca cara membandingkan pecahan yang ada di buku siswa.

Membandingkan pecahan

Banyak cara yang bisa dilakukan untuk membandingkan dua pecahan yang penyebutnya tidak sama.

1. Kamu bisa meletakkannya pada garis bilangan. Jika letaknya semakin ke kanan maka nilai pecahan tersebut semakin besar.

Contoh: $\frac{2}{3}$ dengan $\frac{1}{4}$



maka $\frac{2}{3}$ lebih dari $\frac{1}{4}$

2. Kamu juga bisa menyamakan penyebut.

Contoh : $\frac{2}{3}$ dengan $\frac{1}{4}$

Menyamakan penyebut	Membandingkan pembilang
$\frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$ $\frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$ Penyebutnya sama-sama 12	8 lebih dari 3 $\frac{8}{12}$ lebih dari $\frac{3}{12}$ Jadi, $\frac{2}{3}$ lebih dari $\frac{1}{4}$

Eksplorasi membandingkan pecahan dinilai dengan penilaian 3

Ayo Berlatih

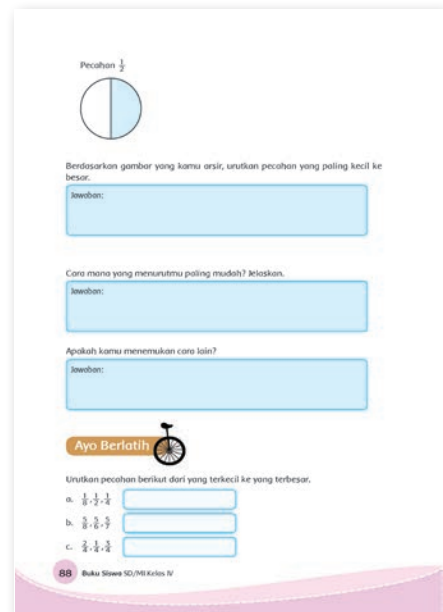


- Siswa mengerjakan soal-soal latihan yang ada di buku siswa.
- Siswa mengerjakan secara individu dengan cara yang dianggap paling mudah.
- Siswa mendiskusikan jawabannya secara berpasangan.
- Diskusi klasikal, guru memberikan kesempatan kepada siswa soal yang dianggap sulit.

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran buku guru.



Pengayaan

Siswa bisa diberikan soal-soal dengan pecahan senilai yang lebih rumit.

Remedial

Siswa yang belum bisa membandingkan pecahan dapat mengulang kegiatan bersama guru. Kegiatan bisa dilakukan sesuai jam belajar. Kegiatan dilakukan sekitar 30–60 menit. Kegiatan dapat dilakukan untuk beberapa siswa sekaligus.

Penilaian

1. PPkn dan Bahasa Indonesia: Poster hemat energi

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Topik Jelas	Memilih satu topik yang fokus tentang hemat energi.	Topik yang dipilih kurang fokus.		Belum mampu memilih topik untuk posternya sehingga membutuhkan pendampingan penuh.
Teks petunjuk	Terdapat teks petunjuk untuk hemat energi dengan 1. Langkah-langkah jelas 2. Runtut 3. Bisa diaplikasikan	Memenuhi 2 dari 3 kriteria yang diberikan.	Memenuhi 1 dari 3 kriteria yang diberikan.	Belum memenuhi kriteria yang diberikan.
Hak dan kewajiban	Semua contoh-contoh yang diberikan di teks petunjukkan hemat energi mengaplikasikan pelaksanaan hak dan kewajiban secara seimbang.	Sebagian besar contoh-contoh yang diberikan di teks petunjukkan hemat energi mengaplikasikan pelaksanaan hak dan kewajiban secara seimbang.	Sebagian contoh-contoh yang diberikan di teks petunjukkan hemat energi mengaplikasikan pelaksanaan hak dan kewajiban secara seimbang.	Sebagian kecil contoh-contoh yang diberikan di teks petunjukkan hemat energi mengaplikasikan pelaksanaan hak dan kewajiban secara seimbang.
Penyajian	Penyajian poster menarik dan mudah dipahami.	Penyajian poster mudah dipahami namun kurang menarik.	Penyajian poster kurang menarik dan kurang bisa dipahami.	Penyajian poster tidak menarik dan sulit dipahami.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

2. Matematika: Eksplorasi membandingkan pecahan

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Keterampilan berpikir	Membuat rencana dan melaksanakannya untuk menemukan masalah. Strategi yang digunakan sesuai dan dapat menyelesaikan masalah.	Membuat rencana dan melaksanakannya untuk menemukan masalah. Strategi yang digunakan sesuai namun tidak dapat menyelesaikan masalah.	Membuat rencana dan melaksanakannya untuk menemukan masalah. Strategi yang digunakan tidak sesuai sehingga tidak dapat menyelesaikan masalah.	Rencana yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan. Tidak ada strategi yang digunakan.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Pengetahuan dan Pemahaman	Pemahaman ditunjukkan saat: 1. Meletakkan bilangan ke garis bilangan 2. Menemukan pecahan senilai 3. Membandingkan pecahan yang lebih besar pada garis bilangan	Pemahaman ditunjukkan saat mendemonstrasikan 2 dari 3 hal yang diharapkan.	Pemahaman ditunjukkan saat mendemonstrasikan 1 hal dari 3 yang diharapkan.	Pemahaman ditunjukkan saat mendemonstrasikan tidak sesuai dengan konsep.
Komunikasi	Mengomunikasikan hasil pekerjaan dengan logis, sistematis dan menggunakan kalimat matematika dengan benar.	Mengomunikasikan hasil pekerjaan dengan logis, dan menggunakan kalimat matematika dengan benar namun kurang sistematis.	Mengomunikasikan hasil pekerjaan dengan logis namun kurang sistematis atau menggunakan kalimat matematika yang tidak tepat.	Masih membutuhkan bimbingan saat mengomunikasikan hasil.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

3. Diskusi

Diskusi saat membahas hak dan kewajiban

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Mendengarkan	Selalu mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Mendengarkan teman yang berbicara namun sesekali masih perlu diingatkan.	Masih perlu diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Sering diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara namun tidak mengindahkan
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi nonverbal dengan tepat.	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran)	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, namun terkadang merespon kurang sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

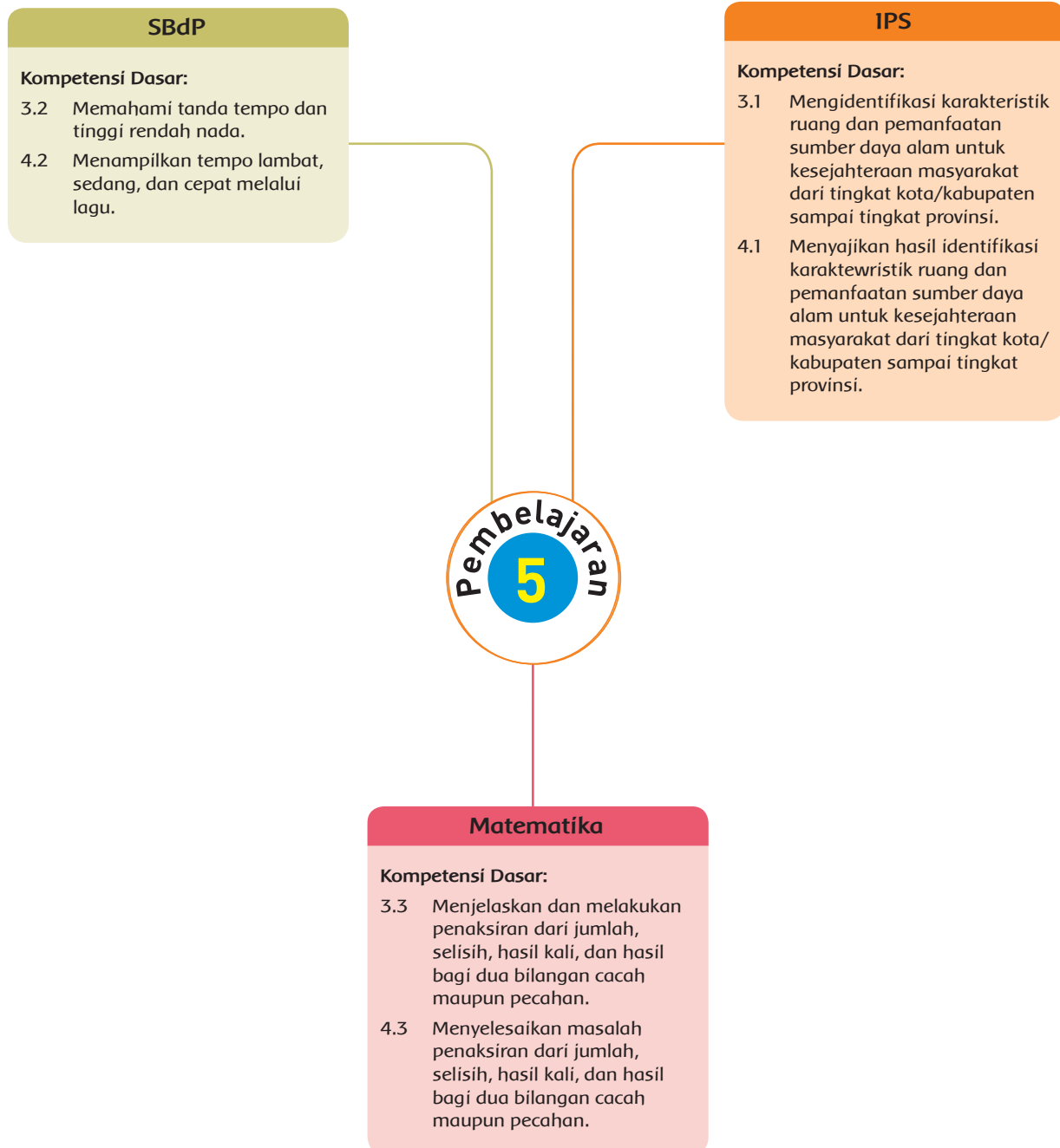
4. Catatan Anekdote untuk mencatat sikap (tanggung jawab dan disiplin) (Contoh terlampir di bagian lampiran Buku Guru).

Kerja Sama dengan Orang Tua



Siswa menyampaikan kepada orang tuanya tentang poster yang telah mereka buat dan meminta pendapat orang tua.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: IPS, SBdP, Matematika

Tujuan Pembelajaran:

1. Dengan mengamati contoh yang diberikan guru, siswa mampu memahami tempo dan tinggi rendah nada dalam menyanyikan lagu Aku Anak Indonesia dengan nada dan tempo yang tepat.
2. Dengan mengamati contoh yang diberikan guru, siswa mampu menyanyikan lagu Aku Anak Indonesia dengan tempo dan tinggi rendah nada yang tepat.
3. Setelah mengamati gambar dan membaca teks, siswa mampu menjelaskan karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi dengan benar.
4. Setelah mengamati gambar dan membaca teks, siswa mampu mengomunikasikan karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi dengan percaya diri.
5. Setelah disajikan soal-soal, siswa mampu menjelaskan prosedur penaksiran bilangan cacah dengan tepat.
6. Setelah disajikan soal-soal, siswa mampu menyelesaikan masalah yang terkait dengan penaksiran bilangan cacah dengan benar.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

Soal-soal latihan penaksiran untuk kegiatan Matematika.

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Untuk memulai pembelajaran, guru bertanya kepada siswa:

Apakah kamu bangga sebagai anak Indonesia?
Apa yang membuatmu bangga sebagai anak Indonesia?

Ayo Berlatih



- Setelah memperhatikan guru memberikan contoh, siswa mencoba menyanyikan not angka yang terdapat pada lagu Anak Indonesia.
- Siswa diminta memperhatikan tinggi rendah nada ketika guru menyanyikan.

- Siswa dipandu guru menyanyikan not-not angka pada lagu tersebut dengan nada yang tepat.

Guru bertanya kepada siswa:

Selain jagung apa lagi sumber daya alam yang kamu temui di sekitarmu?

Ayo Mengamati

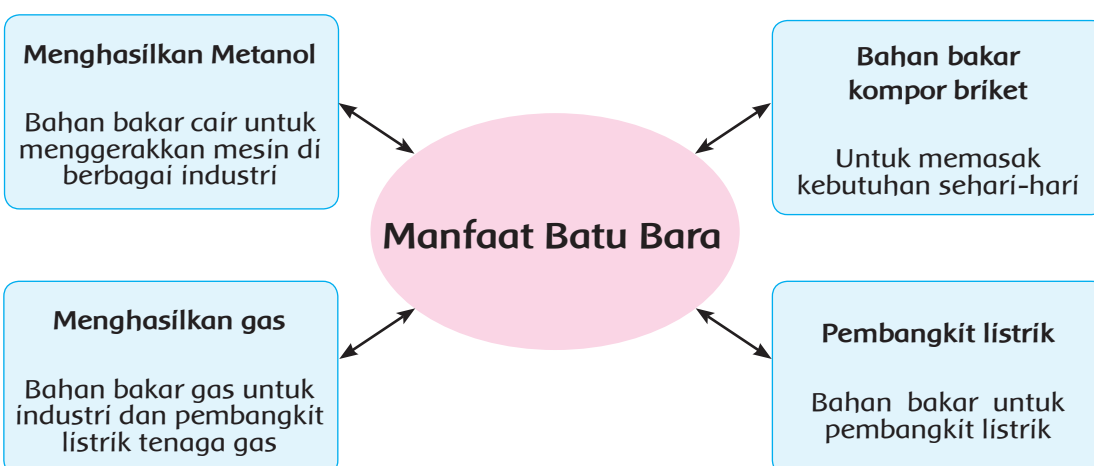
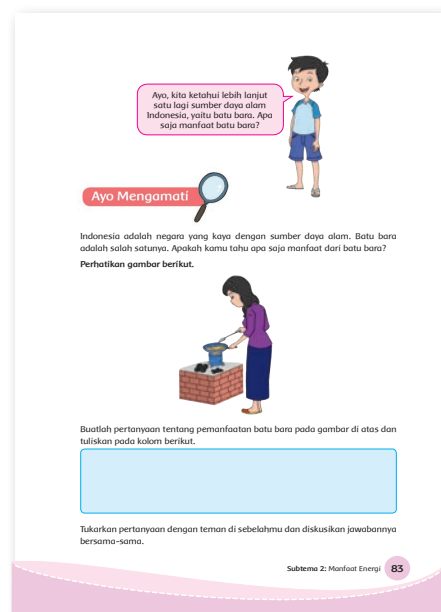


Guru menegaskan bahwa Indonesia adalah negara yang kaya dengan sumber daya alam. Batubara adalah salah satunya.

Guru bertanya:

Apakah kamu tahu apa saja manfaat dari batu bara?

- Siswa diminta memperhatikan gambar yang terdapat dalam buku siswa.
- Siswa diminta membuat pertanyaan tentang pemanfaatan batu bara yang terlihat pada gambar di buku siswa.
- Siswa menukarkan pertanyaan dengan teman di sebelahnya dan mendiskusikan jawabannya bersama-sama.
- Siswa menuliskan hasil diskusi.
- Siswa melanjutkan menjawab pertanyaan yang terdapat di buku siswa.



Batu bara merupakan sumber energi yang selama ini banyak dimanfaatkan dalam berbagai bidang kehidupan, mulai dari rumah tangga, usaha kecil, sampai industri. Batu bara cukup berpengaruh terhadap kegiatan ekonomi masyarakat.

Batu bara merupakan bahan bakar fosil yang termasuk dalam kategori batuan sedimen. Proses pembentukan batu bara membutuhkan waktu hingga berjuta-juta tahun lamanya. Batubara terbentuk dari sisa-sisa tumbuhan purba yang kemudian mengendap selama berjuta-juta tahun dan mengalami proses pembentukan batu bara.

- Berdasarkan hasil analisis, siswa menjawab pertanyaan.
- Siswa mendiskusikan jawaban secara berkelompok.

Pemanfaatan sumber daya alam dinilai dengan rubrik diskusi

Ayo Berdiskusi



- Siswa membaca soal cerita dan mendiskusikan secara berpasangan.
- Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.

Ayo Berlatih



- Siswa berlatih mengerjakan soal-soal.

Soal matematika dinilai dengan penilaian angka (penskoran)

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran di buku guru.

Pengayaan

Apabila ada waktu tersisa, siswa bisa berlatih menyanyikan lagu Aku Anak Indonesia secara berpasangan.

Remedial

Siswa yang belum memahami penaksiran bilangan cacah dapat diberikan bentuk-bentuk konkret tentang materi terkait dan mendiskusikannya dengan guru atau teman.

Penilaian

1. IPS

Diskusi dan presentasi dinilai dengan rubrik.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Struktur Presentasi	Presentasi memuat pembukaan, inti dan penutup serta dikomunikasikan secara runtut.	Presentasi memuat pembukaan atau penutup dan inti serta dikomunikasikan secara runtut.	Presentasi hanya memuat inti dan disampaikan dengan runtut.	Presentasi hanya memiliki pembuka atau penutup saja.
Tema	Seluruh gagasan pokok dan gagasan pendukung sesuai dengan tema.	Sebagian besar gagasan pokok dan gagasan pendukung sesuai dengan tema.	Sebagian kecil gagasan pokok dan gagasan pendukung sesuai dengan tema.	Gagasan pokok dan gagasan pendukung tidak sesuai tema.
Fakta Pendukung	Seluruh fakta tentang keragaman sosial dan budaya yang terdapat di lingkungan provinsi masing-masing disajikan dengan benar.	Sebagian besar fakta tentang keragaman sosial dan budaya yang terdapat di lingkungan provinsi masing-masing disajikan dengan benar.	Sebagian kecil fakta tentang keragaman sosial dan budaya yang terdapat di lingkungan provinsi masing-masing disajikan dengan benar.	Fakta tentang keragaman sosial dan budaya yang terdapat di lingkungan provinsi masing-masing tidak benar.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

2. SBdP

Proses pembelajaran menyanyi dinilai dengan catatan anekdot.

3. Matematika

Penyelesaian soal-soal penaksiran dinilai dengan angka (penskoran).

4. Catatan anekdot untuk mencatat sikap (Disiplin, Tanggung Jawab)

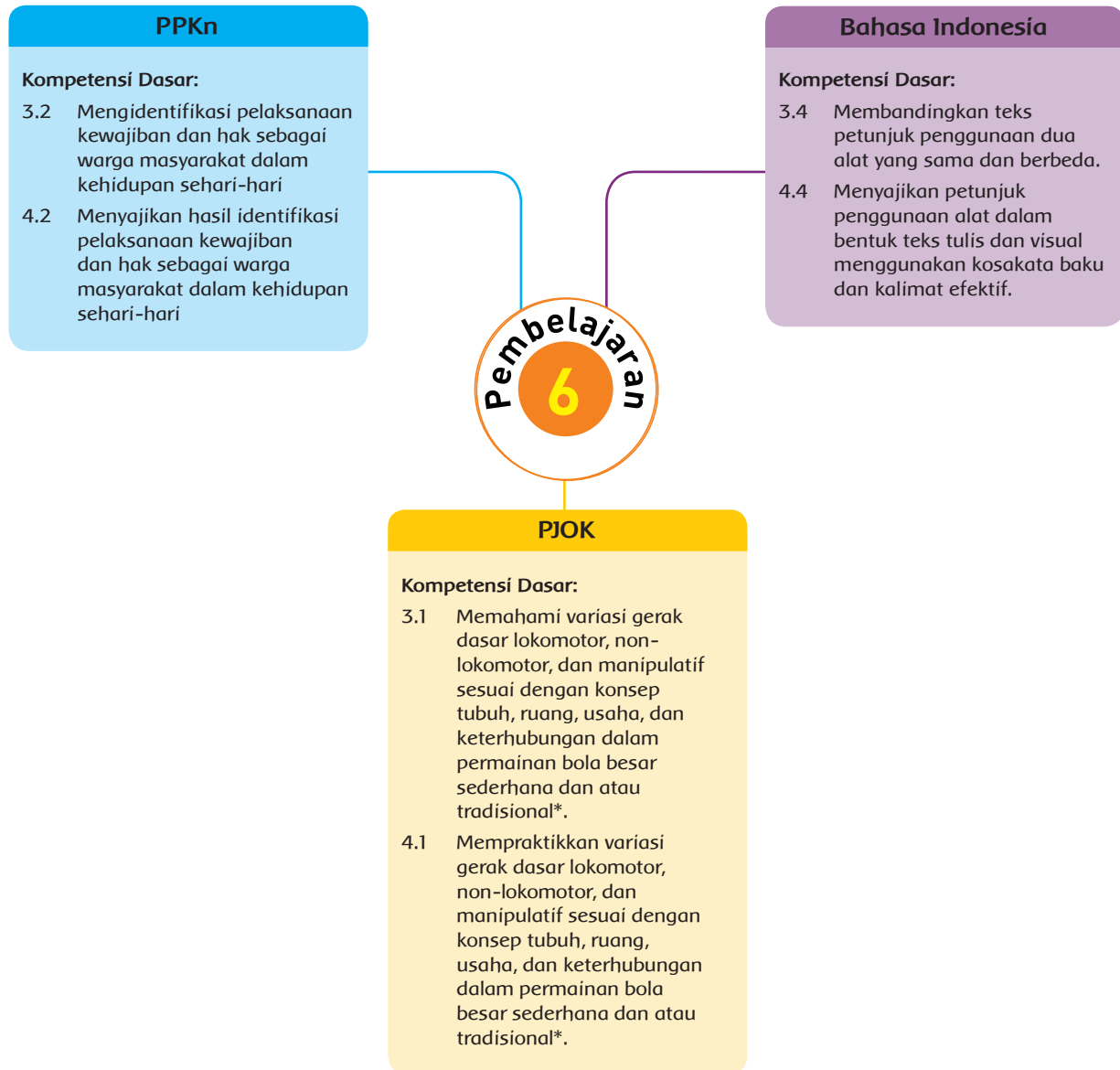
Contoh dapat dilihat pada bagian akhir (lampiran) buku ini.

Kerja Sama dengan Orang Tua



Siswa mengamati pemanfaatan batu bara dalam kehidupan sehari-hari.
Siswa menuliskan hasil pengamatan mereka di buku siswa.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, PPKn, PJOK

Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa mampu menemukan gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks visual.
2. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa mampu menyajikan gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks visual.
3. Setelah membaca teks, siswa mampu menjelaskan hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.
4. Setelah membaca teks dan berdiskusi, siswa mampu mengomunikasikan pentingnya kerja sama dalam melaksanakan hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari dengan percaya diri.
5. Setelah berdiskusi dan mengamati peragaan dari guru, siswa mampu menjelaskan prosedur variasi pola gerak dasar lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif dalam permainan bola besar dengan benar.
6. Setelah berdiskusi dan mengamati peragaan dari guru, siswa mampu mempraktikkan prosedur variasi pola gerak dasar lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif dalam permainan bola besar dengan benar.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

Bola ukuran sedang untuk permainan Bola Zig-Zag.

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Memulai pembelajaran, guru bertanya kepada siswa: Apa yang dapat kamu lakukan untuk menghemat energi?

Ayo Berdiskusi



Tujuan dari kampanye tersebut adalah mengajak mereka melakukan penghematan terhadap energi yang mereka gunakan sehari-hari.

Pembelajaran
6

Apa yang dapat kamu lakukan untuk menghemat energi? Salah satunya adalah mengajak orang lain melakukannya melalui kampanye.

Ayo Berdiskusi

Kamu akan melakukan kampanye kepada warga sekolah. Tujuan dari kampanye tersebut adalah mengajak mereka melakukan penghematan terhadap energi yang mereka gunakan sehari-hari.

Sebelum melakukan kampanye, lihat kembali rancangan poster yang telah kamu buat sebelumnya. Selesaikan poster tersebut sesuai kriteria yang telah ditentukan dan berikan tanda centang (✓) untuk kriteria yang sudah kamu penuhi.

No	Kriteria	Ya	Tidak
1	Seluruh gambar sesuai tema		
2	Poster tertata dengan baik dan serasi		
3	Menggunakan bahasa ajakan		
4	Menggunakan bahasa yang singkat dan benar		
5	Bahasa mudah dimengerti		
6	Menyusu hemat energi		

Subtema 2: Manfaat Energi 91

- Sebelum melakukan kampanye, siswa melihat kembali rancangan poster yang telah mereka buat sebelumnya.
- Siswa diminta menyelesaikan poster tersebut sesuai kriteria yang telah ditentukan.
- Siswa memberikan tanda centang untuk kriteria yang sudah mereka penuhi. Berikut adalah kriteria yang harus dipenuhi.

Kriteria	Ya	Tidak
Seluruh gambar sesuai tema		
Poster tertata dengan baik dan serasi		
Menggunakan bahasa ajakan		
Menggunakan bahasa yang singkat dan benar		
Bahasa mudah dimengerti		
Menyeru hemat energi		

- Setelah siswa memastikan bahwa poster yang mereka buat memenuhi kriteria, siswa mendiskusikan poster tersebut secara berkelompok.
- Siswa berlatih melakukan kampanye menggunakan poster tersebut dalam kelompok.
- Setelah semua anggota kelompok siap, siswa menuju ke tempat-tempat yang telah ditentukan guru untuk melakukan kampanye sesuai pembagian tugas.
- Setelah selesai melakukan kampanye, siswa membaca teks berikut.

Sumber energi yang terdapat di sekitar kita ada yang jumlahnya berlimpah dan ada juga yang terbatas. Kita mempunyai hak untuk menggunakan sumber energi tersebut sesuai dengan aturan dan ketentuan yang berlaku di wilayah masing-masing. Namun, di sisi lain kita juga mempunyai kewajiban untuk menjaga dan menggunakannya secara bijak.

Sumber energi yang dianugerahkan Tuhan di muka bumi ini bukan hanya untuk kita, tapi juga untuk generasi selanjutnya.

Ayo, kita selalu berhemat energi.

- Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat di buku siswa.

Setelah melakukan kampanye, guru mengajak siswa bermain bola zig-zag. Guru bertanya:

Apakah kamu masih ingat cara bermain bola zig-zag?

Ayo Berlatih



- Guru menyampaikan bahwa siswa akan kembali bermain bola zig-zag.
- Sebelum bermain, siswa diminta mendiskusikan kembali secara berpasangan cara memainkan permainan bola zig-zag.

Guru bertanya:

Keterampilan apa saja yang diperlukan dalam permainan bola zig-zag?

- Siswa menuliskan jawaban mereka di buku siswa.
- Sebelum melakukan permainan, siswa melakukan pemanasan terlebih dahulu dengan panduan guru.
- Siswa mendengarkan arahan dan contoh yang disampaikan oleh guru.
- Siswa mendiskusikan strategi sebelum bermain.
- Siswa bermain bola zig-zag.
- Setelah bermain, siswa melakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan yang terdapat di buku siswa.

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran di buku guru.



Pengayaan

Apabila ada waktu tersisa, siswa bisa berlatih menulis gagasan pokok dan gagasan pendukung dari teks visual tambahan yang disediakan guru.

Remedial

Siswa yang belum mampu menentukan gagasan pokok dan gagasan pendukung dengan baik dapat diberikan beberapa bahan bacaan yang lebih sederhana dan diminta untuk menggarisbawahi gagasan pokok paragraf demi paragraf di bawah arahan dari guru.

Penilaian

1. Bahasa Indonesia

Poster dinilai dengan daftar periksa.

Kriteria	Ya	Tidak
Seluruh gambar sesuai tema		
Poster tertata dengan baik dan serasi		
Menggunakan bahasa ajakan		
Menggunakan bahasa yang singkat dan benar		
Bahasa mudah dimengerti		
Menyeru hemat energi		

2. PPKn

Dinilai dengan catatan anekdot

3. PJOK

PJOK dinilai dengan catatan anekdot

4. Catatan anekdot untuk mencatat sikap (Disiplin, Tanggung Jawab)

Contoh dapat dilihat pada bagian akhir (lampiran) buku ini.

Kerja Sama dengan Orang Tua



Siswa menunjukkan poster yang telah dibuat kepada orang tua mereka. Siswa mengampanyekan kepada orang tua mereka isi yang terdapat dalam poster tersebut. Siswa meminta orang tua mereka menuliskan pendapat mereka tentang kampanye yang dilakukan siswa.

Berbagai Cara Hemat Energi di Rumah

Banyak orang sadar bahwa begitu banyak tantangan yang harus dihadapi untuk menciptakan masa depan dunia yang berkelanjutan. Kita harus membuat perubahan sejak hari ini untuk masa depan planet bumi, dan bagian dari perubahan itu adalah mencari cara lebih hemat energi untuk pemanfaatannya di rumah kita. Ada berbagai cara untuk menghemat energi dan hal-hal kecil dapat menjadi besar bila hal itu telah menjadi kebiasaan. Berikut ini adalah hal-hal yang dapat dilakukan untuk melakukan penghematan energi.

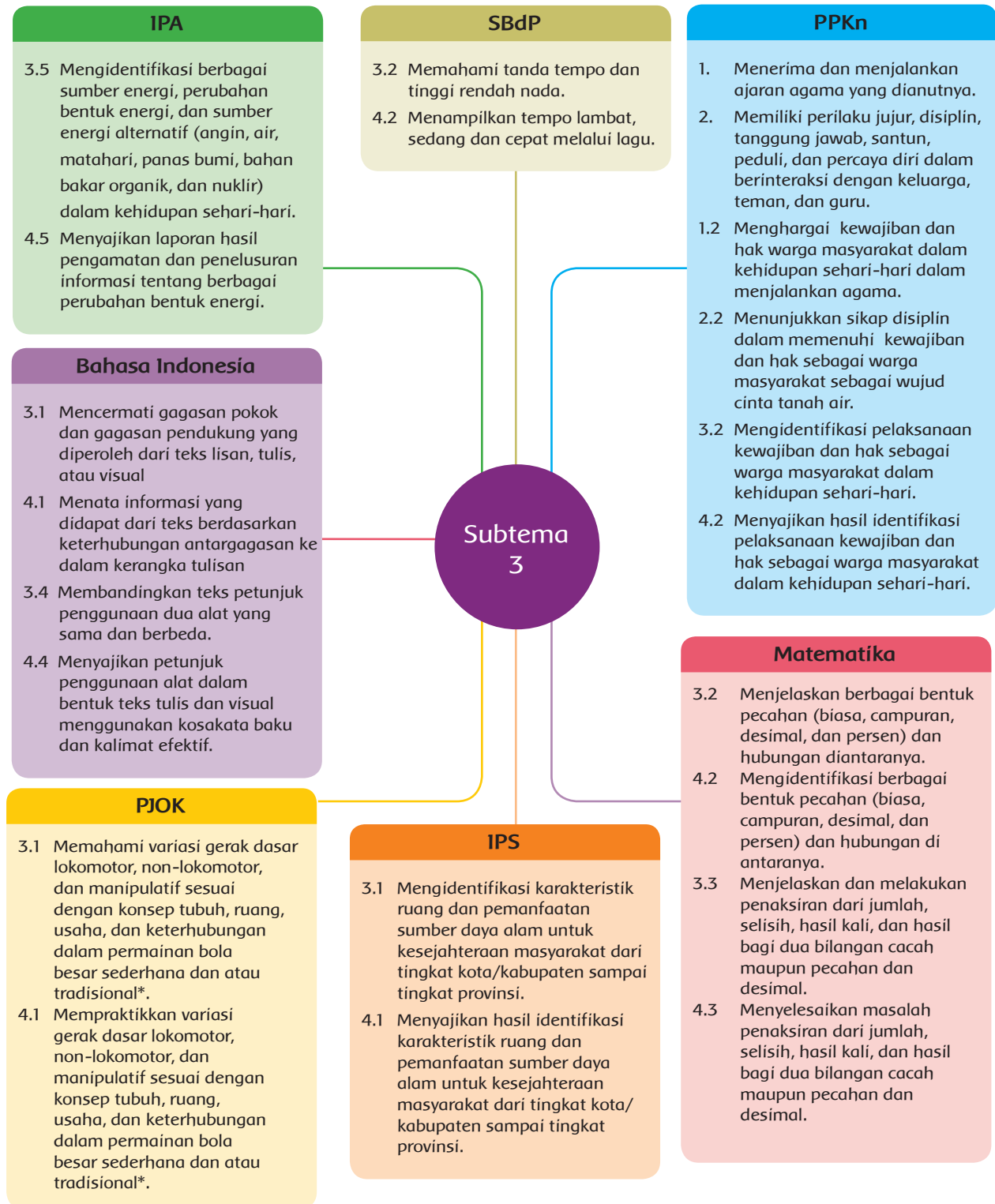
1. Banyak energi yang terbuang hanya dengan meninggalkan peralatan listrik tetap tercolok ke stop kontak dan membuat peralatan pada mode siaga. Dengan hanya mencabut peralatan ketika mereka tidak digunakan, dapat menghemat tagihan listrik. Pasang sakelar pada kabel listrik televisi, kabel DVD, dan alat elektronik hiburan lainnya dan ketika mereka tidak digunakan, matikan daya listrik melalui sakelar tersebut. Lepaskan steker, karena beberapa perangkat masih dapat menarik listrik bahkan setelah mereka dimatikan.
2. Ketika mencuci pakaian, baik tingkat air dan suhu pencucian memainkan peran besar dalam jumlah energi yang digunakan. Pastikan menggunakan tingkat suhu yang benar. Selain itu, hindari pengeringan kain/pakaian yang berat dan ringan bersama-sama, karena mereka kering pada suhu yang berbeda. (<http://www.indoenergi.com>)
3. Pencahayaan memiliki peran 11% dari tagihan listrik di rumah. Dengan mematikan lampu, berarti menghemat energi, serta memperpanjang masa hidup lampu. Jangan lupa untuk mematikan lampu pada siang hari, maksimalkan penggunaan cahaya alami. Jangan biarkan lampu menyala pada saat tidak ada di ruangan. Jika berada di luar ruangan selama lebih dari lima menit, segera matikan lampu. Jika banyak di antara keluarga yang sering lupa mematikan lampu, buat atau pasang stiker "Jangan Lupa Matikan Lampu" di dekat tombol lampu. Bila memungkinkan, gunakan bola lampu neon hemat energi. (Bola lampu jenis itu menghasilkan jumlah cahaya yang hanya menggunakan sedikit daya dari listrik rumah. Lampu itu juga dapat bertahan selama bertahun-tahun.)
4. Saat ini banyak toko elektronik menyediakan lampu hemat energi. Ganti lampu lama dengan lampu hemat energi. Pemakaian lampu jenis ini dapat menghemat pemakaian listrik yang cukup berarti.

5. Hampir setiap hari komputer dipakai oleh para karyawan. Bahkan komputer tetap menyala mulai pagi hingga malam. Komputer sama seperti manusia, harus beristirahat. Matikan monitor, jika sudah tidak dipakai selama lebih dari 20 menit. Selain menghemat energi, hal itu juga akan mengurangi keausan pada hardware dan memperpanjang hidup komputer. Jangan meninggalkan komputer, TV, radio, AC, atau alat listrik lainnya dalam keadaan hidup bila tidak digunakan.
6. Laptop hanya menggunakan 15 sampai 25 watt listrik, dibandingkan dengan seperangkat komputer yang menghabiskan 150 watt. Laptop juga menghabiskan daya yang kecil pada modus tidur.
7. Menggunakan tas belanja sendiri saat berbelanja daripada menggunakan kantong plastik yang tidak bisa terurai.
8. Jika memungkinkan untuk berjalan kaki, sebaiknya berjalan daripada menggunakan kendaraan untuk mengurangi penggunaan bahan bakar, kemacetan, dan polusi.
9. Membuang air sama dengan membuang-buang listrik. Mengapa? Karena penggunaan listrik terbesar di kebanyakan kota adalah pemakaian listrik untuk penyediaan air dan membersihkannya setelah digunakan! Mandi dengan shower dapat menghemat energi dibandingkan dengan penggunaan gayung ketika mandi. Perbaiki atau gantilah keran yang bocor. Sebuah keran yang bocor dapat menghasilkan 30.000 galon air setahun. Bayangkan, berapa banyak jumlah air yang telah terbuang. Dan ingat, setiap selesai menggunakan air, pastikan keran telah dimatikan, baik setelah mencuci tangan atau mencuci piring.
10. Saat berbelanja peralatan listrik, pastikan alat-alat tersebut memiliki logo "Energy Star".
11. Peralatan yang berlogo *Energy Star* memang dijual dengan harga yang lebih mahal. Tapi tidak masalah, karena peralatan tersebut akan menghemat sepuluh kali energi di rumah, dibanding peralatan biasa.
12. Tanamlah pohon pelindung dan catlah rumah, dengan warna yang terang jika tinggal di iklim yang hangat dan warna gelap jika di iklim yang dingin. Pohon yang kita tanam dapat menghemat penggunaan energi, karena setiap pohon dapat langsung menyerap sekitar 25 pon CO² dari udara per tahunnya.

Setelah menghemat energi rumah, lihatlah berapa banyak uang yang telah dihemat untuk membayar listrik. Biasakanlah diri dan keluarga untuk melakukan hal di atas.

Sumber: <http://www.tokokebun.com>

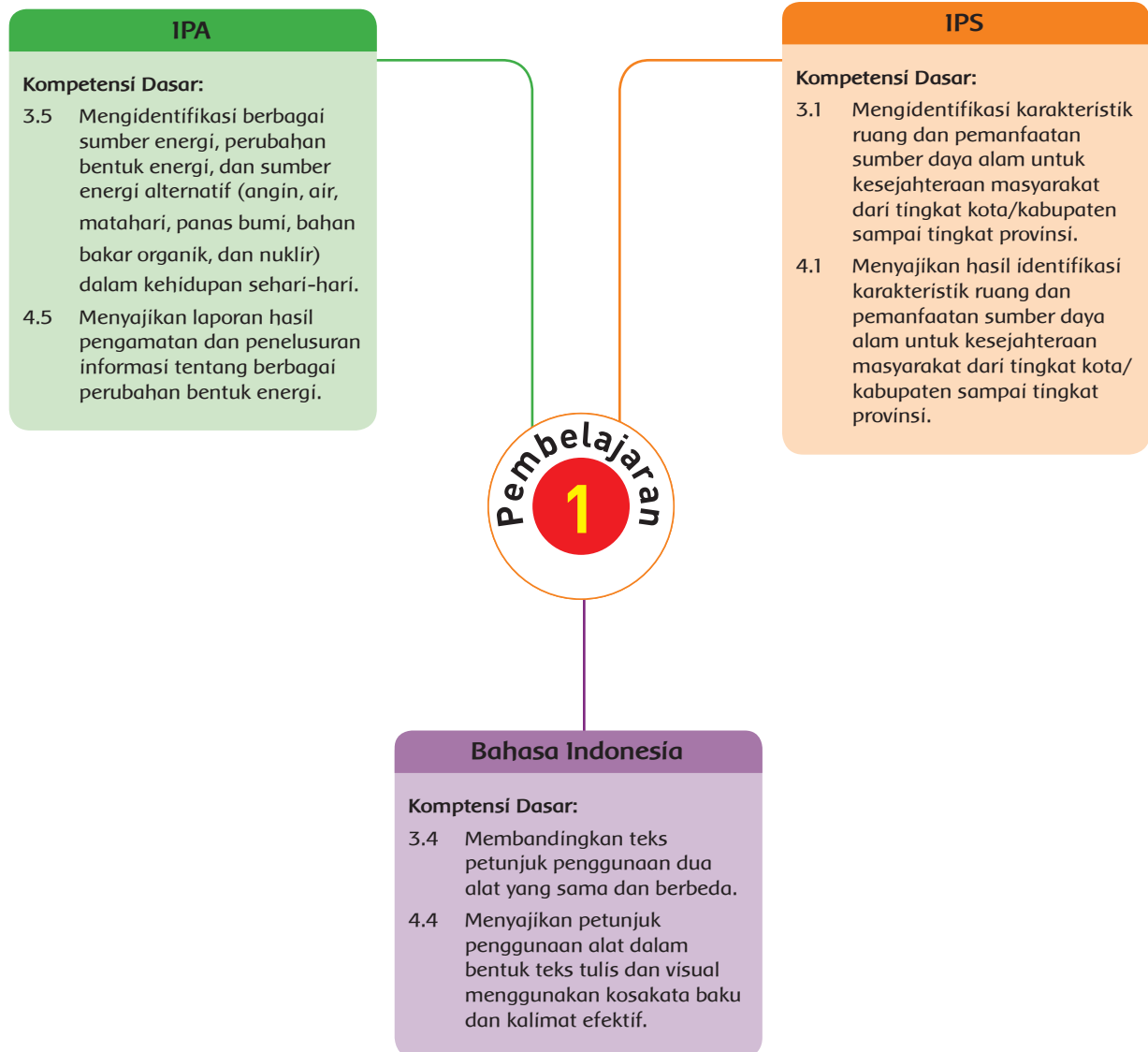
Pemetaan Kompetensi Dasar



- Pembelajaran Matematika dan PJOK masing-masing dilaksanakan sebagai mata pelajaran tersendiri dan menggunakan buku yang terpisah dari buku ini.
- Materi-materi terkait dengan Matematika dan PJOK dalam buku ini dapat digunakan sebagai penguatan dalam penguasaan Matematika dan PJOK.
- Pembelajaran Matematika dan PJOK sebagai mata pelajaran tersendiri tidak menambah total alokasi waktu.

	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN
Pembelajaran 1	- Membuat layang-layang - Melakukan percobaan - Melakukan identifikasi sumber energi alternatif.	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Teks petunjuk - Perubahan bentuk energi - Sumber energi alternatif Keterampilan: - Membaca, menganalisis dan menyimpulkan, mengomunikasikan hasil.
Pembelajaran 2	- Mengamati kegiatan hemat energi masyarakat sekitar. - Memodelkan pecahan campuran dengan benda kongkrit. - Menyanyikan lagu Aku Anak Indonesia.	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Hak dan kewajiban - Pecahan campuran - Tinggi rendah nada dan tempo Keterampilan: - Memodelkan, mengamati mengkomunikasikan hasil.
Pembelajaran 3	- Melakukan permainan bola sederhana - Melakukan percobaan - Membuat teks petunjuk	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Gerak dasar lokomotor dan manipulatif - Teks petunjuk visual - Perubahan bentuk energi Keterampilan: - Jalan, lempar dan tangkap, menganalisis dan menyimpulkan, menulis.
Pembelajaran 4	- Menjelaskan hubungan desimal dan pecahan. - Membuat poster hemat energi	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Bilangan desimal - Teks petunjuk - Hak dan kewajiban Keterampilan: - Menyimpulkan, mengkomunikasikan hasil
Pembelajaran 5	- Menyelesaikan masalah sehari-hari terkait desimal. - Menyanyikan lagu Aku Anak Indonesia - Mencari informasi dan mengomunikasikan pemanfaatan sumber daya alam wilayah setempat.	Sikap: - Disiplin dan tanggung jawab Pengetahuan: - Bilangan Desimal - Tinggi rendah nada dan tempo - Pemanfaatan sumber daya alam Keterampilan: - Menyelesaikan masalah - Olah suara - Mencari informasi - Mengomunikasikan hasil
Pembelajaran 6	- Melakukan kampanye cinta lingkungan - Bermain bola zig-zag	Sikap: - Disiplin dan tanggung Jawab Pengetahuan: - Hak dan kewajiban - Gerakan lokomotor dan nonlokomotor - Gagasan pokok dan gagasan pendukung Keterampilan: - Gerak dasar lokomotor dan nonlokomotor - Mencari informasi - Mengomunikasikan hasil

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, IPA, IPS

Tujuan Pembelajaran:

1. Dengan mengamati gambar dan membaca teks petunjuk tertulis, siswa mampu mengidentifikasi langkah-langkah pembuatan layang-layang dengan tepat.
2. Dengan mengamati gambar dan membaca teks petunjuk tertulis, siswa mampu membuat layang-layang dengan tepat.
3. Dengan pengamatan, siswa mampu mengidentifikasi manfaat energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
4. Setelah pengamatan, siswa mampu menyajikan laporan dalam bentuk peta pikiran hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan sistematis.
5. Dengan mengolah informasi, siswa mampu mengidentifikasi tanaman jarak sebagai sumber daya alam alternatif dan pemanfaatannya dengan tepat.
6. Dengan mengolah informasi, siswa mampu menyajikan hasil identifikasi tanaman jarak sebagai sumber daya alam alternatif dan pemanfaatannya dalam bentuk tulisan dengan sistematis.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

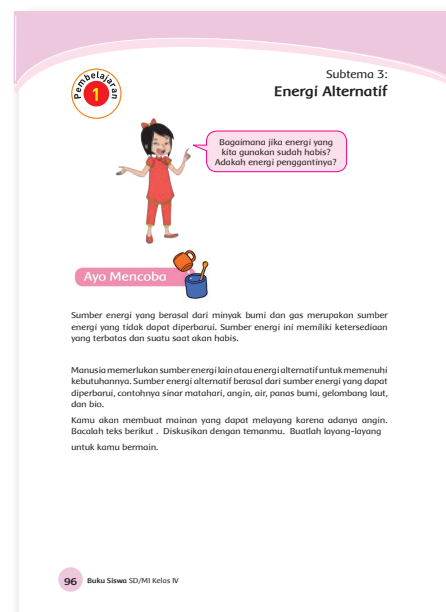
Buluh bambu, kertas atau kantong plastik bekas, tali kasur, untuk membuat layangan.

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Ayo Mencoba



- Siswa diingatkan kembali tentang sumber energi terbarukan dan tidak terbarukan.
- Siswa membaca teks singkat untuk mengingat kembali materi tentang energi yang telah dipelajari.



- Siswa dibagi dalam kelompok kecil.
- Siswa menyiapkan alat dan bahan.
- Siswa membuat layang-layang berdasarkan teks petunjuk yang terdapat di buku.
- Siswa dapat menerbangkan layang-layang buatan mereka di waktu luang, dan mendiskusikan sumber energi yang membuat layang-layang bisa terbang di udara.

Ketepatan layang-layang buatan siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 1)

Ayo Membaca



- Siswa membaca senyap teks tentang energi alternatif.
- Siswa menuliskan jenis-jenis energi alternatif, ciri-ciri dan keberadaannya saat ini berdasarkan teks, ke dalam bentuk peta pikiran yang tersedia.
- Siswa saling menceritakan peta pikiran mereka kepada seorang teman.

Peta pikiran siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 2)

- Siswa membaca senyap teks tentang tanaman jarak yang dapat digunakan sebagai energi alternatif.
- Siswa menuliskan pendapat mereka tentang pemanfaatan tanaman jarak.
- Tulisan siswa harus memenuhi kriteria berikut:
 - Manfaat,
 - kegiatan ekonomi yang bisa dilakukan,
 - dampak pemanfaatan yang berlebihan serta solusinya.
- Siswa diingatkan untuk menulis dengan rapi. Siswa diperbolehkan untuk memberi ilustrasi untuk mendukung tulisan mereka.
- Siswa diingatkan untuk menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif.

Tulisan siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 3)



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran pertama, Buku Guru.

Pengayaan

- Apabila memiliki waktu, siswa dapat menerbangkan layangan mereka.
- Siswa dapat menganalisis apakah layangan mereka dapat terbang dengan sempurna. (seimbang dan stabil)

Remedial

- Bagi siswa yang belum memahami materi energi alternatif, akan diberikan tambahan bacaan dalam bentuk yang lebih sederhana.
- Siswa juga dapat diberikan latihan tambahan berupa kuis atau soal esai.

Penilaian

1. Bahasa Indonesia

Ketepatan layang-layang buatan siswa berdasarkan teks petunjuk tertulis dinilai menggunakan rubrik.

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Teks petunjuk tertulis dan visual.	Mampu menerjemahkan teks petunjuk visual membuat layang-layang hingga menjadi layang-layang dengan tepat. ✓	Mampu menerjemahkan teks petunjuk visual membuat layang-layang hingga menjadi layang-layang dengan cukup tepat.	Mampu menerjemahkan teks petunjuk visual membuat layang-layang hingga menjadi layang-layang dengan kurang tepat.	Belum mampu menerjemahkan teks petunjuk visual membuat layang-layang hingga menjadi layang-layang dengan tepat.
Kosa Kata Baku	Menggunakan kosa kata baku dalam tulisan. ✓	Menggunakan kosa kata baku dalam sebagian besar tulisan.	Menggunakan kosa kata baku dalam sebagian kecil tulisan.	Belum mampu menggunakan kosa kata baku dalam tulisan.
Kalimat Efektif	Menggunakan kalimat efektif dalam semua bagian tulisan.	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian besar tulisan.	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian kecil tulisan. ✓	Belum mampu menggunakan kalimat efektif dalam semua tulisan.
Sikap: Mandiri	Tugas diselesaikan dengan mandiri.	Sebagian besar tugas diselesaikan dengan mandiri. ✓	Tugas diselesaikan dengan motivasi dan bimbingan guru.	Belum dapat menyelesaikan tugas meski telah diberikan motivasi dan bimbingan.

Penilaian (Penskoran): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh: $\frac{13}{16} \times 10 = 8,1$

2. IPA

Peta pikiran tentang energi alternatif siswa diperiksa menggunakan rubrik.

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Manfaat energy alternative dalam kehidupan sehari-hari.	Menjelaskan 4 jenis energi alternatif dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	Menjelaskan 3 jenis energi alternatif dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. ✓	Menjelaskan 2 jenis energi alternatif dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	Menjelaskan 1 jenis energi alternatif dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
Laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi	Mampu menuajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam bentuk peta pikiran dengan tepat. ✓	Mampu menuajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam bentuk peta pikiran dengan cukup tepat.	Mampu menuajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam bentuk peta pikiran dengan kurang tepat.	Belum mampu menuajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam bentuk peta pikiran dengan tepat.
Sikap Rasa Ingin Tahu	Tampak antusias dan mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak cukup antusias dan terkadang mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak kurang antusias dan tidak mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan. ✓	Tidak tampak antusias dan perlu dimotivasi untuk mengajukan ide dan pertanyaan.

Penilaian (Skoring): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh: $\frac{9}{12} \times 10 = 7,5$

3. IPS

Tugas siswa menemukan dan menuliskan informasi tentang karakteristik bentang alam: pantai, dataran rendah, dan dataran tinggi, dinilai menggunakan rubrik.

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Sumber daya alam dan pemanfaatannya	Menyebutkan 4 manfaat tangan jarak dengan tepat.	Menyebutkan 3 manfaat tangan jarak dengan tepat. ✓	Menyebutkan 2 manfaat tangan jarak dengan tepat.	Menyebutkan 1 manfaat tangan jarak dengan tepat.
Penyajian hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dalam bentuk tulisan.	Mampu menyajikan hasil identifikasi tentang tanaman jarak dalam bentuk tulisan dengan sistematis.	Mampu menyajikan hasil identifikasi tentang tanaman jarak dalam bentuk tulisan dengan cukup sistematis.	Mampu menyajikan hasil identifikasi tentang tanaman jarak dalam bentuk tulisan dengan kurang sistematis. ✓	Belum mampu menyajikan hasil identifikasi tentang tanaman jarak dalam bentuk tulisan dengan sistematis.
Sikap Peduli	Peduli terhadap keberadaan sumber daya alam Indonesia secara konsisten.	Cukup peduli terhadap keberadaan sumber daya alam Indonesia. ✓	Kurang peduli terhadap keberadaan sumber daya alam Indonesia.	Belum menunjukkan kepedulian terhadap keberadaan sumber daya alam.
Sikap Tanggung Jawab	Bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten. ✓	Cukup bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.	Kurang bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.	Belum bertanggung jawab terhadap tugas-tugas secara konsisten.

Penilaian (penskoran): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh: $\frac{12}{16} \times 10 = 7,5$

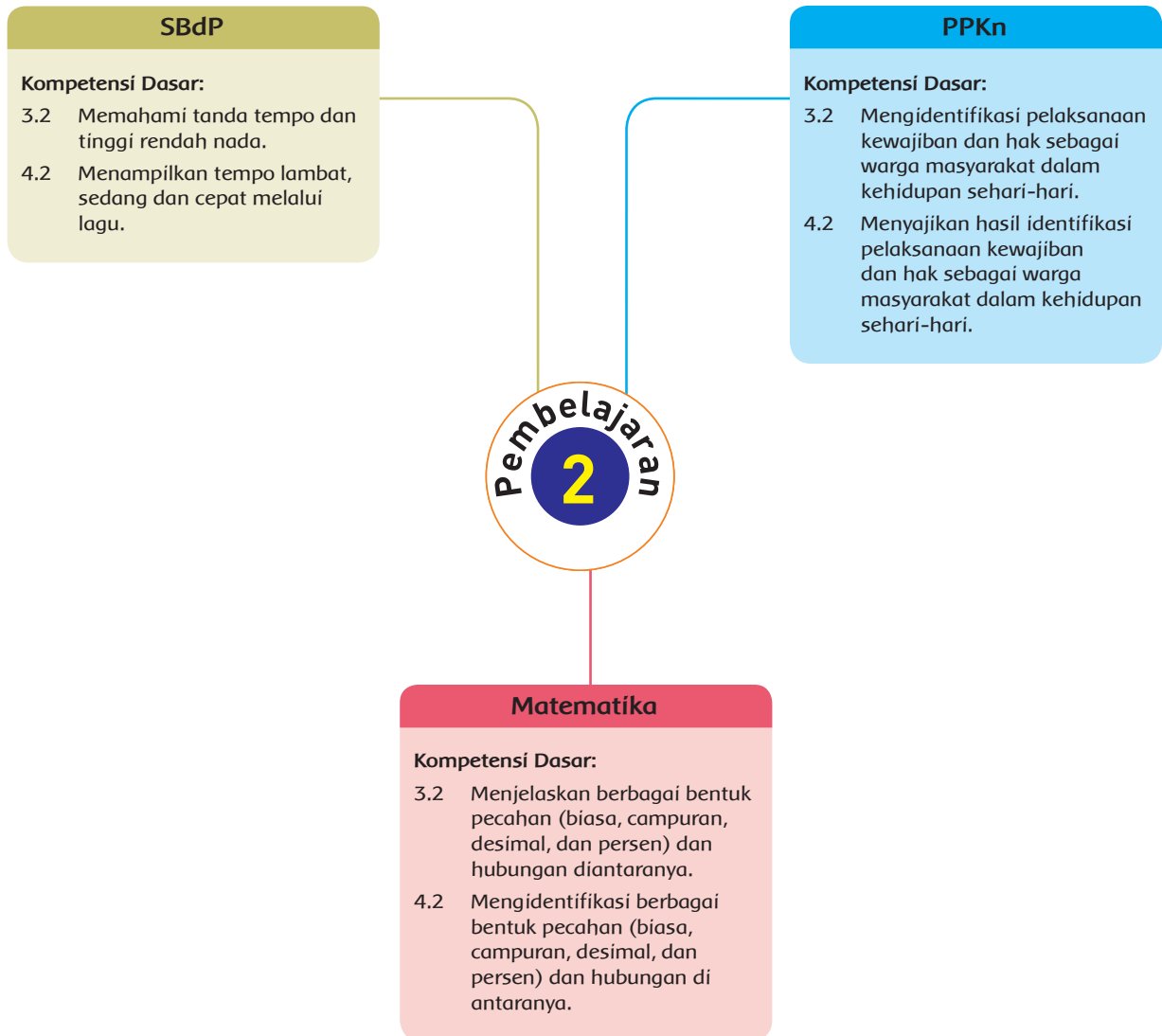
4. Catatan Anekdote untuk mencatat sikap (disiplin dan tanggung jawab)
(Contoh terlampir di bagian lampiran Buku Guru).

Kerja Sama dengan Orang Tua



- Siswa dapat memainkan layang-layang mereka bersama teman-teman sekitar rumah.
- Siswa menyampaikan pengalaman mereka di kelas.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: Matematika, PPKn, SBdP

Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah membaca teks cerita, siswa mampu menganalisis pelaksanaan hak dan kewajiban dengan benar.
2. Setelah mengamati lingkungannya, siswa mampu mempresentasikan pelaksanaan hak dan kewajiban dari masyarakat di lingkungannya dengan benar.
3. Setelah bereksplorasi, siswa mampu mengidentifikasi unsur-unsur pada pecahan campuran dengan benar.
4. Setelah bereksplorasi, siswa mampu menyatakan pecahan campuran ke dalam pecahan biasa atau sebaliknya dengan benar.
5. Setelah berlatih, siswa mampu menyanyikan lagu "Aku Anak Indonesia" sesuai dengan tempo (sedang) diiringi ketukan dan tinggi rendah nada dengan benar.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

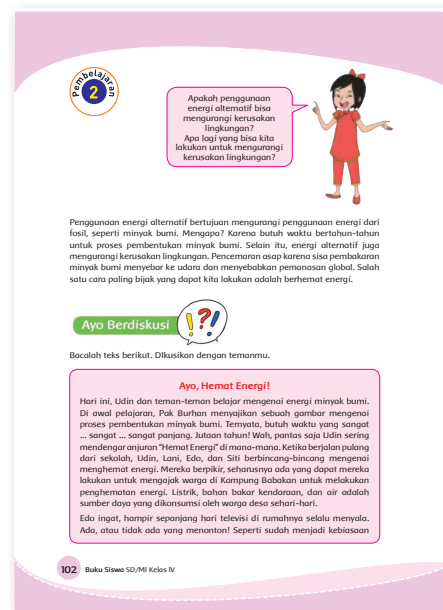
Teks lagu "Aku Anak Indonesia".

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Ayo Berdiskusi



- Siswa membaca teks tentang Ayo, Hemat Energi!
- Siswa membaca teks dengan membaca dalam hati.
- Siswa menjawab pertanyaan berdasarkan
 1. Mengapa kita perlu menghemat energi?
 2. Tindakan-tindakan apa yang sudah dilakukan untuk menghemat energi?
 3. Tindakan-tindakan yang belum menunjukkan menghemat energi?
 4. Hal baik apa yang bisa kamu pelajari dari cerita di atas.
- Siswa dibagi ke dalam kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 siswa.



- Setiap kelompok mendiskusikan hasil pekerjaan. Kelompok menyepakati jawaban yang paling tepat.
- Diskusi klasikal, guru meminta satu kelompok maju ke depan dan mempresentasikan jawabnya. Kelompok yang lain memberikan masukan dan pendapat tentang hasil yang diberikan.
- Masih dalam kelompok, siswa menuliskan hal-hal yang bisa dilakukan untuk menghemat energi. Siswa menulisnya pada grafik yang ada di buku siswa.

Ayo Mengamati



Tugas individu (penilaian 1)

- Guru memberikan tugas untuk mengamati warga di lingkungannya, menganalisis apakah sudah hemat energi atau belum dan menuliskan kesimpulan.
- Untuk mencari informasi siswa bisa wawancara kepada ketua RT atau warga di lingkunganmu. Siswa juga bisa melakukan pengamatan.
- Guru menjelaskan dengan detail tabel isian yang ada di buku siswa.

1. Fakta
2. Mengelompokkan ke hal yang sudah baik dan hal yang belum baik
3. Menyimpulkan, apakah warga sudah hemat energi
4. Menuliskan dampak
5. Saran

Ayo Mencoba



- Tugas ini akan dipresentasikan pada pertemuan selanjutnya.
- Siswa mengerjakan soal tentang cerita Lani. Guru bisa membacakan soal tersebut dan meminta siswa menghitung bensin yang dibutuhkan Lani untuk berangkat ke sekolah.
- Siswa akan beresplorasi tentang pecahan campuran. Siswa mengisi tabel yang ada di buku siswa.
- Siswa duduk secara berpasangan. Guru memberikan instruksi satu per satu.
- Siswa diminta untuk mengamati pecahan $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{5}{4}$.
- Guru bertanya, mana yang lebih besar nilainya antara pembilang atau penyebut? Siswa mengisi jawabannya di tabel.

M

- Siswa diminta untuk mengarsir daerah yang menunjukkan pecahan tersebut.
- Siswa diminta mengamati dan mengubah ke bilangan bulat dan pecahan.
- Siswa menukar jawabannya kepada temannya.
- Secara klasikal guru menyampaikan konsep tentang pecahan campuran.
- Siswa bereksplorasi dengan berbagai cara mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran dan sebaliknya.
- Guru juga meminta siswa untuk menemukan cara yang berbeda dalam mengubah pecahan.
- Guru bisa memberikan soal-soal lainnya tentang mengubah pecahan campuran ke biasa atau sebaliknya.
- Setelah bereksplorasi, siswa menuliskan kesimpulannya. **(penilaian 2)**

Ayo Berlatih



M

1. Apa hubungan antara pecahan biasa dan campuran?
2. Bagaimana mengubah pecahan biasa ke dalam pecahan campuran?
3. Bagaimana mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa?
4. Cara mana yang menurutmu paling mudah untuk mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran?
5. Cara mana yang menurutmu paling mudah untuk mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa?

Ayo Bernyanyi



- Siswa menyanyikan syair lagu "Aku Anak Indonesia" dengan tinggi rendah nada yang sesuai.
- Guru memberikan aba-aba dengan ketukan.
- Guru mencontohkan dahulu menyanyikan lagu "Aku Anak Indonesia".
- Awalnya guru memberikan aba-aba secara klasikal dan semua siswa bernyanyi.

Berbagai hal sederhana yang dilakukan Lani untuk menghemat energi juga bisa kita contoh. Coba kamu bayangkan kalau sebagian besar orang di lingkunganmu pergi ke sekolah dengan sepeda atau berjalan kaki. Seberapa besar energi yang bisa dihemat? Ayo coba lakukan seperti Lani ya.

Ayo Bernyanyi

Nyanyikan kembali lagu syair "Aku Anak Indonesia" sesuai dengan tinggi rendah nada.
Nyanyikan secara berkelompok dengan temanmu.

Aku Anak Indonesia

Cipt. AT Mahmud

c-do
A-ku a-nak in- do-ne- sia anak yang mer de- ka

Satu Nusa ku sa-tu Bangsa-ku sa-tu Ba-ha -sa-ku

In - do-ne- sia in- do-ne- sia A-ku

bangsa menja- di a- nak in- do-ne- sia

112 Buku Siswa SD/MI Kelas IV

- Siswa bernyanyi secara berkelompok 5 orang. Dalam kelompok siswa bisa bernyanyi satu per satu dan siswa lain memberikan penilaian.

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran buku guru.

Pengayaan

Siswa bisa diberikan soal-soal dengan pecahan senilai yang lebih rumit.

Remedial

Siswa yang belum bisa pecahan senilai dapat mengulang kegiatan bersama guru. Kegiatan bisa dilakukan sesuai jam belajar. Kegiatan dilakukan sekitar 30–60 menit. Kegiatan dapat dilakukan untuk beberapa siswa sekaligus.

Penilaian

1. PPKn: Analisis pelaksanaan hak dan kewajiban warga sekitar.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Fakta	Menuliskan 10 fakta tentang kesadaran masyarakat hemat energi dengan benar.	Menuliskan minimal 8 fakta tentang kesadaran masyarakat hemat energi dengan benar.	Menuliskan minimal 6 fakta tentang kesadaran masyarakat hemat energi dengan benar.	Yang lainnya
Pengelompokkan	Dari fakta yang ditemukan, siswa mampu mengelompokkan semua tindakan ke dalam hal yang baik dan belum baik dengan benar.	Dari fakta yang ditemukan, siswa mampu mengelompokkan sebagian besar tindakan ke dalam hal yang baik dan belum baik dengan benar.	Dari fakta yang ditemukan, siswa mampu mengelompokkan sebagian tindakan ke dalam hal yang baik dan belum baik dengan benar.	Dari fakta yang ditemukan, siswa mampu mengelompokkan sebagian kecil tindakan ke dalam hal yang baik dan belum baik dengan benar.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Kesimpulan	Siswa mampu menuliskan kesimpulan dari data yang ditemukan dengan tepat.	Siswa mampu menuliskan kesimpulan dari data yang ditemukan namun kurang tepat.	Menuliskan kesimpulan dengan kurang tepat dan kurang berdasarkan data.	Masih belum mampu menuliskan kesimpulan.
Dampak	Menuliskan 3 dampak dari kesimpulan yang dihasilkan dengan benar.	Menuliskan 2 dampak dari kesimpulan yang dihasilkan dengan benar.	Menuliskan 1 dampak dari kesimpulan yang dihasilkan dengan benar.	Belum mampu menuliskan dampak dari kesimpulan yang dihasilkan dengan benar.
Saran	Menuliskan 3 saran dengan sesuai.	Menuliskan 2 saran dengan sesuai.	Menuliskan 1 saran dengan sesuai.	Belum mampu menuliskan saran dengan sesuai.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

2. Matematika: Kesimpulan

Kriteria	Ya	Tidak
Menjelaskan hubungan pecahan biasa dan pecahan campuran dengan benar.		
Menjelaskan cara mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran dengan benar.		
Menjelaskan cara mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa dengan benar.		
Menentukan cara yang paling mudah untuk mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa dengan alasan yang tepat.		
Menentukan cara yang paling mudah untuk mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran dengan alasan yang tepat.		

3. SBdP: Menyanyikan lagu

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Sikap badan	Saat bernyanyi memperlihatkan sikap badan berikut: bahu tegak namun rileks, kaki tidak ditekuk dan wajah tegak. Percaya diri sudah terlihat.	Saat bernyanyi memperlihatkan sikap badan berikut: bahu tegak namun rileks, kaki tidak ditekuk dan wajah tegak.	Satu sikap badan saat bernyanyi tidak diperlihatkan.	Dua sikap badan saat bernyanyi belum diperlihatkan.
Pernafasan	Saat mengambil nafas tidak berbunyi, posisi dada tetap terjaga saat mengeluarkan udara, saat mengambil nafas, tulang rusuk bagian bawah mengembang.	Menunjukkan 3 kegiatan dari keseluruhan kegiatan.	Menunjukkan 2 kegiatan dari keseluruhan kegiatan.	Menunjukkan 1 kegiatan dari keseluruhan kegiatan.
Artikulasi	Pengucapan jelas, tidak ada kerancuan dari kata yang diucapkan.	Pengucapan jelas namun ada sedikit kata yang diucapkan tidak jelas.	Pengucapan jelas namun banyak kata yang diucapkan salah.	Pengucapan tidak jelas, banyak kata yang diucapkan salah.
Nada	Satu lagu utuh dinyanyikan dengan tinggi rendah nada dan tempo yang sesuai.	Sebagian besar lagu dinyanyikan dengan tinggi rendah nada dan tempo yang sesuai.	Sebagian lagu dinyanyikan dengan tinggi rendah nada dan tempo yang sesuai.	Sebagian kecil lagu dinyanyikan sesuai dengan tinggi rendah nada dan tempo.
Penjiwaan	Ekspresi sesuai dengan makna lagu.	Sebagian besar ekspresi sesuai dengan makna lagu.	Sebagian kecil ekspresi sesuai dengan makna lagu.	Ekspresi tidak sesuai dengan makna lagu.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

4. Diskusi

Diskusi saat membahas hak dan kewajiban.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Mendengarkan	Selalu mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Mendengarkan teman yang berbicara namun sesekali masih perlu diingatkan.	Masih perlu diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Sering diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara namun tidak mengindahkan.
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi non verbal dengan tepat.	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran)	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, namun terkadang merespon kurang sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

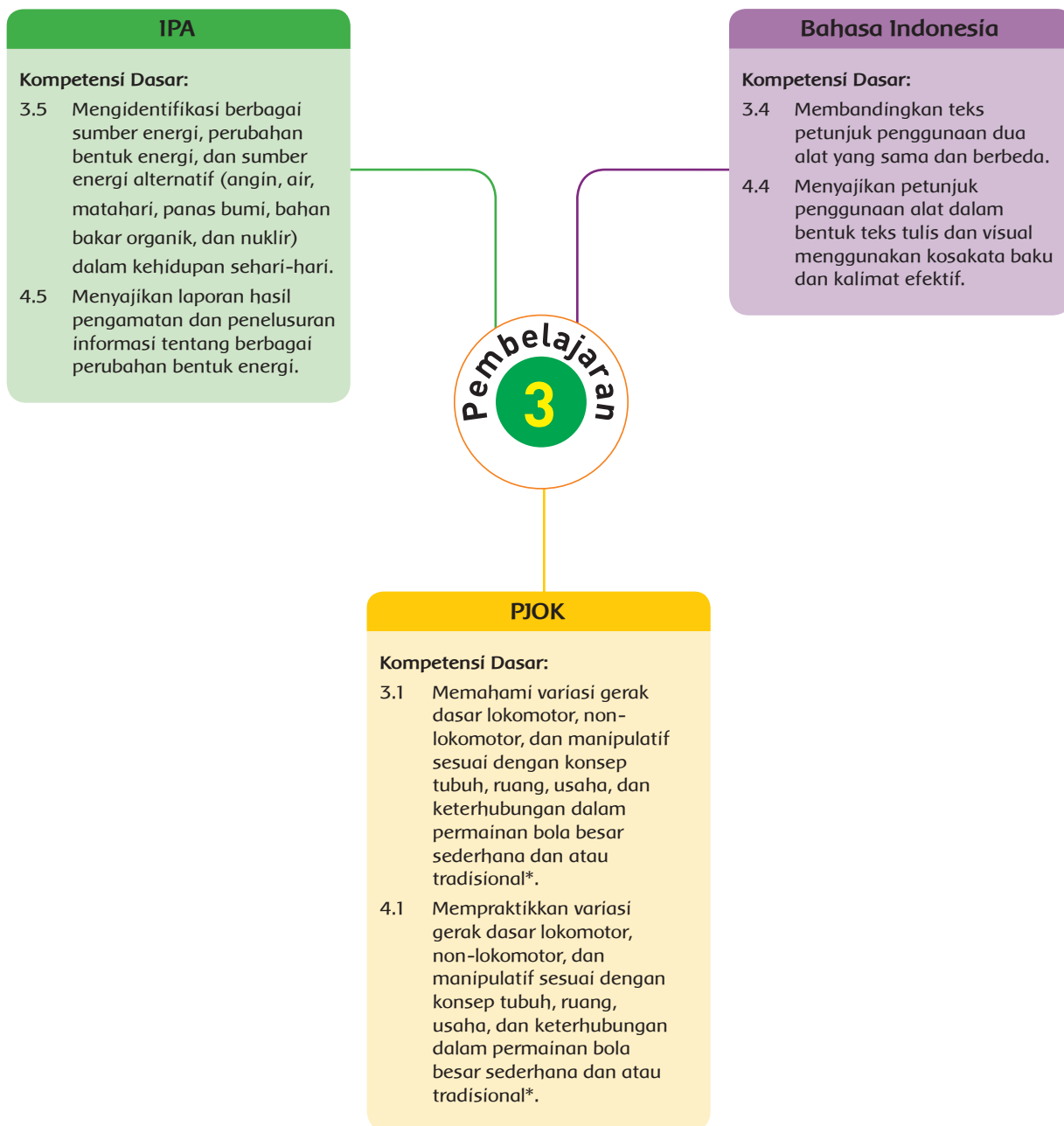
5. Catatan Anekdote untuk mencatat sikap (tanggung jawab dan disiplin) (Contoh terlampir di bagian lampiran Buku Guru).

Kerja Sama dengan Orang Tua



Siswa menyampaikan kepada orang tuanya pentingnya menghemat energi.
Siswa mendiskusikan hal-hal yang bisa dilakukan untuk menghemat energi.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: PJOK, Bahasa Indonesia, IPA

Tujuan Pembelajaran:

1. Dengan permainan Ayo Tangkap Bola, siswa mampu menjelaskan aturan permainan tersebut dan manfaatnya guna meningkatkan keterampilan gerak dasar lokomotor lompat dan manipulatif: menangkap bola dengan tepat.
2. Dengan permainan Ayo Tangkap Bola, siswa mampu mempraktikkan prosedur variasi pola gerak dasar lokomotor Lompat dan manipulatif menangkap bola dengan tepat.
3. Dengan percobaan, siswa mampu mengidentifikasi manfaat Kentang sebagai sumber energi alternatif dengan tepat.
4. Dengan percobaan menggunakan kentang, siswa mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi dengan sistematis.
5. Dengan melakukan percobaan, siswa mampu menuliskan teks petunjuk tertulis tentang cara membuat arus listrik sederhana menggunakan kentang dengan tepat.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

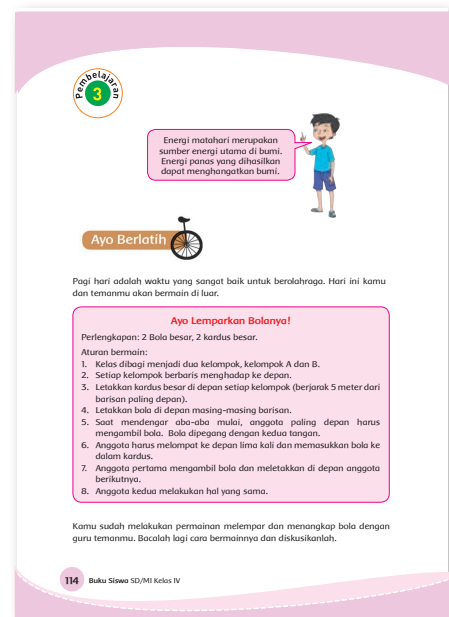
- Bola plastik
- Kentang dan kabel

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Ayo Berlatih



- Siswa membaca teks tentang aturan permainan "Ayo, Lemparkan Bolanya!" yang ada di buku.
- Guru memberikan penguatan tentang aturan permainan tersebut.
- Siswa berdoa sebelum melakukan kegiatan olahraga.



- Siswa melakukan pemanasan dengan tahapan:
 - a. Peregangan: mempraktikkan gerakan non lokomotor:
 - Memutar pinggang
 - Menekuk badan, tangan, dan kaki
 - Memiringkan badan
 - Membentang tangan dan kaki
 - Memutar badan menghadap ke kiri, ke kanan, dan ke belakang
 - b. Pemanasan: mempraktikkan variasi gerak dasar Lokomotor:
 - Jalan dengan lintasan lurus dan zig-zag
 - Lari dengan lintasan lurus dan zig-zag
- Minta satu/beberapa siswa untuk memimpin pemanasan di depan teman-teman yang lain.
- Siswa dibagi dalam 2 /lebih kelompok sesuai kebutuhan.
- Siswa melakukan permainan dengan mempraktikkan nilai kerjasama, disiplin, dan sportivitas.
- Guru mengawasi jalannya permainan dan dapat memberikan penilaian menggunakan rubrik.

Keterampilan dasar non-lokomotor: Melompat siswa diperiksa menggunakan rubrik dan daftar periksa (penilaian 1)

- Olahraga diakhiri dengan kegiatan Refleksi: siswa berdiskusi menjawab pertanyaan yang terdapat di buku dan menuliskannya dalam kolom yang tersedia.

Ayo Membaca



- Siswa membaca teks berisi informasi tentang sumber energi alternatif dari kentang yang mampu menghasilkan arus listrik bertegangan rendah.
- Siswa dalam kelompok kecil melakukan percobaan berdasarkan teks dan gambar yang terdapat di buku.
- Siswa mendiskusikan dan menganalisis hasil percobaan dengan teman dalam satu kelompok.

Ayo Menulis



- Siswa menuliskan hasil percobaan dalam tabel yang tersedia.

Tulisan laporan siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 2)

- Siswa menuliskan teks petunjuk dari percobaan yang telah mereka lakukan.

Teks petunjuk siswa diperiksa guru menggunakan rubrik (penilaian 3)

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran pertama, Buku Guru.

PENGAYAAN

- Apabila memiliki waktu, siswa dapat diberikan materi kosa kata baku dan kalimat efektif sebagai bekal dalam menuliskan teks petunjuk.

REMEDIAL

- Bagi siswa yang belum terampil menuliskan teks petunjuk, akan diberikan pendampingan oleh guru.

PENILAIAN

1. PJOK

- a. Ketrampilan siswa dalam melakukan variasi gerakan dasar Lempar dan Lompat dalam permainan "Ayo, Lemparkan Bolanya!" dinilai menggunakan rubrik.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Aturan main Ayo, Lemparkan Bolanya	Mampu menjelaskan aturan main Ayo, Lemparkan Bolanya dan manfaatnya untuk meningkatkan keterampilan dasar lompat, lempar, dan tangkap dengan tepat.	Mampu menjelaskan aturan main Ayo, Lemparkan Bolanya dan manfaatnya untuk meningkatkan keterampilan dasar lompat, lempar, dan tangkap dengan cukup tepat.	Mampu menjelaskan aturan main Ayo, Lemparkan Bolanya dan manfaatnya untuk meningkatkan keterampilan dasar lompat, lempar, dan tangkap dengan kurang tepat.	Belum mampu menjelaskan aturan main Ayo, Lemparkan Bolanya dan manfaatnya untuk meningkatkan keterampilan dasar lompat, lempar, dan tangkap dengan tepat.
Permainan	Mampu mempraktikkan variasi pola gerak dasar lompat, lempar, dan tangkap dalam permainan Ayo, Lemparkan Bolanya dengan teknik yang benar.	Mampu mempraktikkan variasi pola gerak dasar lompat, lempar, dan tangkap dalam permainan Ayo, Lemparkan Bolanya dengan teknik yang cukup benar.	Mampu mempraktikkan variasi pola gerak dasar lompat, lempar, dan tangkap dalam permainan Ayo, Lemparkan Bolanya dengan teknik yang kurang benar.	Belum mampu mempraktikkan variasi pola gerak dasar lompat, lempar, dan tangkap dalam permainan Ayo, Lemparkan Bolanya dengan teknik yang benar.
Disiplin	Menunjukkan sikap disiplin selama permainan secara konsisten.	Menunjukkan sikap disiplin selama permainan namun belum konsisten.	Perlu motivasi untuk dapat disiplin selama permainan namun belum konsisten.	Belum dapat menunjukkan sikap disiplin selama permainan meski telah dimotivasi.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

b. Keterampilan dasar Lokomotor, Nonlokomotor, dan manipulatif dinilai menggunakan daftar periksa

Kriteria	1	2	3	4	5
Lokomotor: • Melompat					
Manipulatif: • Melempar bola • Menangkap bola					
Nonlokomotor saat pemanasan: • Memutar pinggang • Menekuk badan, tangan, dan kaki, • Memiringkan badan • Membentangkan tangan dan kaki • Memutar badan menghadap ke kiri, ke kanan, dan ke belakang					
Keterangan 1. Tidak pernah menunjukkan kriteria yang diharapkan. 2. Menunjukkan sikap sesuai kriteria sebesar 50%. 3. Menunjukkan sikap sesuai kriteria lebih dari 50%, namun kurang dari 75%. 4. Menunjukkan kriteria lebih dari 75%, namun kurang dari 100%. 5. Menunjukkan sikap sesuai kriteria yang diharapkan.					

2. IPA

Laporan Hasil Percobaan Perubahan Bentuk Energi siswa diperiksa menggunakan rubrik.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Perubahan bentuk energi dan manfaatnya	Menjelaskan perubahan bentuk energi pada percobaan menggunakan beragam buah dan manfaatnya dengan tepat.	Menjelaskan perubahan bentuk energi pada percobaan menggunakan beragam buah dan manfaatnya dengan cukup tepat.	Menjelaskan perubahan bentuk energi pada percobaan menggunakan beragam buah dan manfaatnya dengan kurang tepat.	Belum menjelaskan perubahan bentuk energi pada percobaan menggunakan beragam buah dan manfaatnya dengan tepat.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi pada percobaan menggunakan beragam buah dengan tepat.	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi pada percobaan menggunakan beragam buah cukup dengan tepat.	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi pada percobaan menggunakan beragam buah dengan kurang tepat.	Belum mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi pada percobaan menggunakan beragam buah dengan tepat.
Sikap Rasa Ingin Tahu	Tampak antusias dan mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak cukup antusias dan terkadang mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak kurang antusias dan tidak mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tidak tampak antusias dan perlu dimotivasi untuk mengajukan ide dan pertanyaan.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

3. Bahasa Indonesia

Membuat teks petunjuk berdasarkan kegiatan

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Penyajian teks petunjuk tertulis ke dalam bentuk visual dan sebaliknya.	Laporan tertulis sangat sesuai dengan teks petunjuk visual membuat percobaan kentang.	Laporan tertulis cukup sesuai dengan teks petunjuk visual membuat percobaan kentang	Laporan tertulis yang sesuai dengan teks petunjuk visual membuat percobaan.	Laporan tertulis belum sesuai dengan teks petunjuk visual membuat percobaan kentang.
Kosa Kata Baku	Menggunakan kosa kata baku dalam semua pertanyaan.	Menggunakan kosa kata baku dalam sebagian besar pertanyaan.	Menggunakan kosa kata baku dalam sebagian kecil pertanyaan.	Belum mampu menggunakan kosa kata baku dalam pertanyaan.
Kalimat Efektif	Menggunakan kalimat efektif dalam semua pertanyaan.	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian besar pertanyaan.	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian kecil pertanyaan.	Belum mampu menggunakan kalimat efektif dalam semua pertanyaan.
Sikap: Mandiri	Tugas diselesaikan dengan mandiri.	Sebagian besar tugas diselesaikan dengan mandiri.	Tugas diselesaikan dengan motivasi dan bimbingan guru.	Belum dapat menyelesaikan tugas meski telah diberikan motivasi dan bimbingan.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

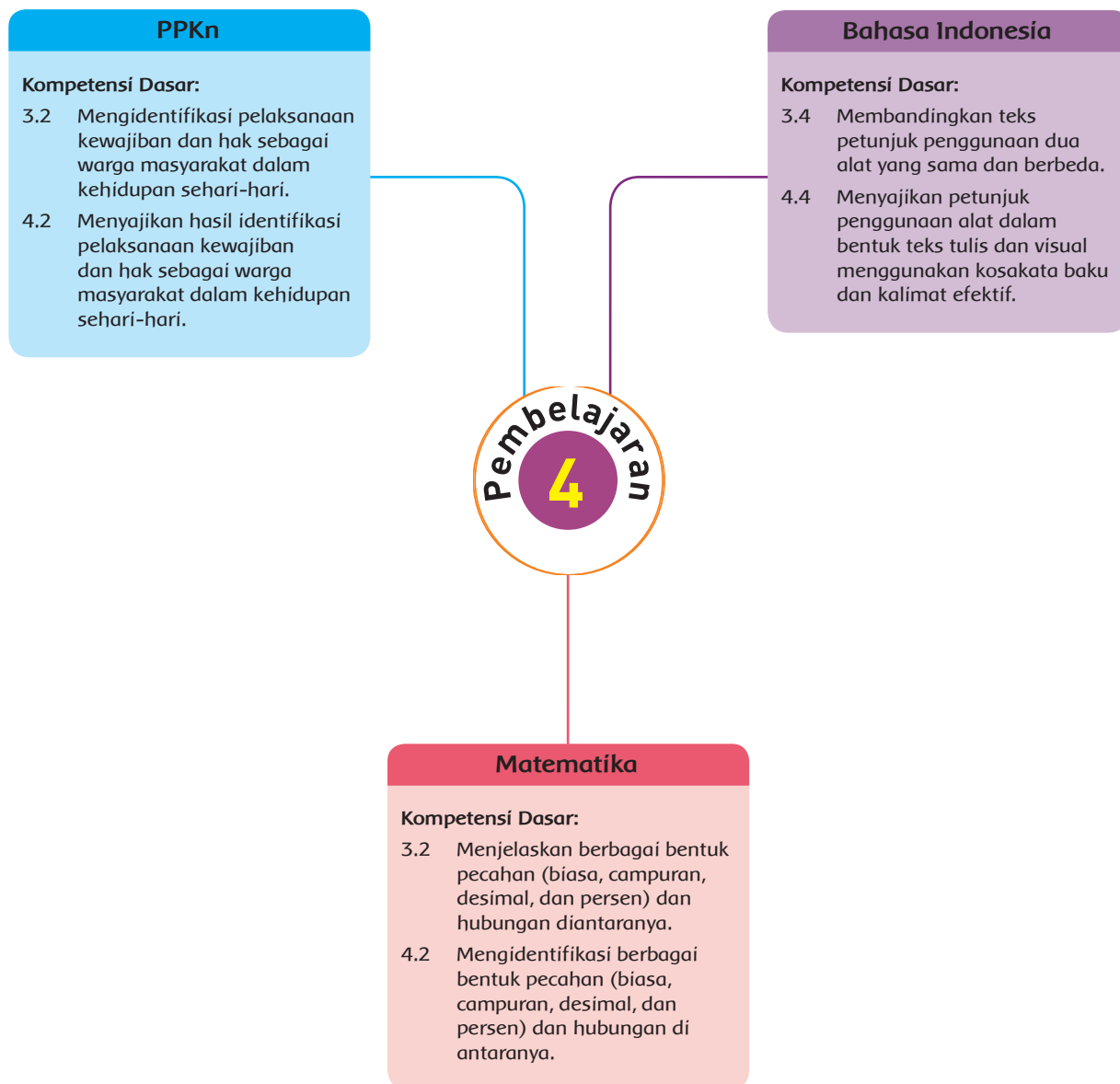
4. Catatan Anekdote untuk mencatat sikap (disiplin dan tanggung jawab)
(Contoh terlampir di bagian lampiran Buku Guru).

Kerja Sama dengan Orang Tua



- Siswa memperlihatkan petunjuk percobaan mereka kepada orang tua di rumah.
- Siswa dapat mencobanya kembali bersama orang tua di rumah.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: Matematika, PPKn, Bahasa Indonesia

Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah bereksplorasi, siswa mampu mengidentifikasi bentuk pecahan desimal dengan benar.
2. Setelah bereksplorasi, siswa mampu menganalisis hubungan pecahan desimal dan pecahan biasa dengan benar.
3. Setelah mengamati, siswa mampu menganalisis pelaksanaan hak dan kewajiban pada masyarakat di sekitarnya dengan teliti.
4. Setelah menganalisis, siswa mampu mempresentasikan hasil temuannya tentang pelaksanaan hak dan kewajiban masyarakat di sekitarnya dengan benar.
5. Setelah berdiskusi, siswa mampu membuat teks petunjuk tentang menghemat energi dengan benar.
6. Setelah berdiskusi, siswa mampu menyajikan teks petunjuk dalam bentuk poster dengan benar.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

Nilai empat desimal untuk kegiatan matematika.

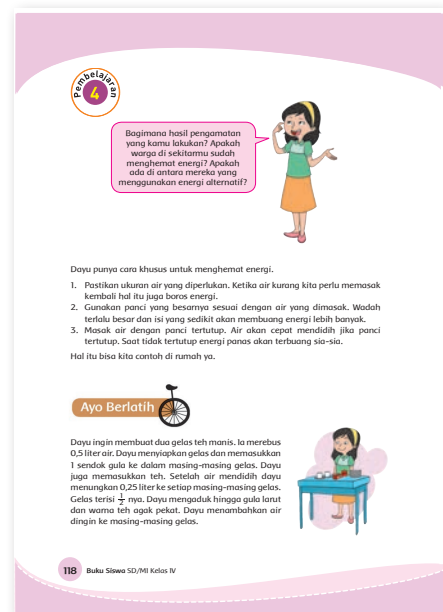
Langkah-Langkah Pembelajaran

Ayo Berlatih



- Siswa membaca cerita yang ada di buku siswa.

Dayu ingin membuat dua gelas teh manis. Ia merebus 0,5 liter air. Dayu menyiapkan gelas dan memasukkan 1 sendok gula ke dalam masing-masing gelas. Dayu juga memasukkan teh. Setelah air mendidih dayu menungkan 0,25 liter ke setiap masing-masing gelas. Gelas terisi $\frac{1}{2}$ nya. Dayu mengaduk hingga gula larut dan warna teh agak pekat. Dayu menambahkan air dingin ke masing-masing gelas.



- Siswa mengamati bilangan-bilangan yang ada pada cerita di atas. Siswa menuliskan bilangan-bilangan itu di buku siswa.
- Guru menanyakan “Bilangan-bilangan apa saja yang kamu temukan?”
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya. Misalkan bilang 1 adalah bilangan bulat. Bilangan $\frac{1}{8}$ adalah bilangan pecahan. Bilangan 0,25 adalah bilangan desimal.
- Guru meminta siswa untuk menuliskan sebanyak-banyaknya bilangan desimal yang mereka temukan di sekitar. Siswa juga menjelaskan penggunaan bilangan desimal dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa bereksplorasi untuk mengubah bilangan pecahan ke bilangan desimal atau sebaliknya.
- Pada saat bereksplorasi, siswa akan duduk secara berkelompok. Setiap kelompok terdiri dari 2 siswa.
- Dalam kelompoknya siswa bereksplorasi dengan lembar kerja yang ada di buku siswa.
- Setiap kelompok menyampaikan kesimpulannya.
- Guru memberikan penguatan.
- Nilai tempat desimal.
- Setiap siswa membuat nilai tempat desimal di kertas bekas. Guru menjelaskan nilai tempatnya.

Satuan	Persepuluh	Perseratus	Perseribu

- Guru menyiapkan kartu 1 sampai 9 dan dibagikan kepada tiap kelompok. (siswa bisa diminta membuat sendiri dari potongan kertas bekas dan menuliskan bilangan 1 sampai 9)
- Siswa dalam kelompok mengambil kartu tersebut, meletakkan dinilai tempat dan menuliskan bilangannya.
- Hal ini dilakukan berkali-kali. Setiap siswa minimal 3 kali.
- Satu siswa akan menuliskan 2 bilangan desimal. Siswa pasangannya akan mengerjakan mana yang lebih besar dengan bantuan nilai empat.
Misalkan : Mana yang lebih besar 0,125 atau 0,34?

Untuk mengetahui kita bisa memasukkan ke dalam nilai tempat.

Satuan	Persepuluh	Perseratus	Perseribu
0	3	4	
0	1	2	5

Jadi 0,34 lebih besar dari 0,125

- Kegiatan ini dilakukan sebanyak 4 kali.
- Siswa mengerjakan soal-soal latihan di buku siswa. **Penilaian 1**

Ayo Mencoba



- Siswa akan mempresentasikan hasil pekerjaannya tentang pengamatan di dalam kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Setiap kelompok memberikan pendapat mengenai presentasi yang disampaikan temannya. **Penilaian 2**
- Guru menilai isi presentasinya.
- Setelah presentasi, siswa membuat petunjuk hemat energi sesuai dengan masalah yang ditemukan di lingkungan. **Penilaian 3**

Ayo Membaca



- Siswa membaca lagi hasil belajar pada pembelajaran 2, yaitu tentang kesadaran masyarakat akan hemat energi.
- Siswa membuat petunjuk hemat energi sesuai dengan masalah yang mereka temukan.
- Siswa dapat membuat brosur yang berisi tentang ajakan untuk hemat listrik. Poster tersebut dapat dipasang di lingkungan.

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran buku guru.

Pengayaan

Siswa bisa diberikan soal-soal dengan pecahan senilai yang lebih rumit.

Remedial

Siswa yang belum bisa mengubah pecahan ke desimal atau sebaliknya dapat mengulang kegiatan bersama guru. Kegiatan bisa dilakukan sesuai jam belajar. Kegiatan dilakukan sekitar 30–60 menit. Kegiatan dapat dilakukan untuk beberapa siswa sekaligus.

Penilaian

1. Matematika: Mengerjakan latihan pecahan desimal dinilai dengan penilaian angka
2. PPKn: Presentasi hasil pengamatan

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Fakta	Menuliskan 10 fakta tentang kesadaran masyarakat hemat energi dengan benar.	Menuliskan minimal 8 fakta tentang kesadaran masyarakat hemat energi dengan benar.	Menuliskan minimal 6 fakta tentang kesadaran masyarakat hemat energi dengan benar.	Yang lainnya
Pengelompokkan	Dari fakta yang ditemukan, siswa mampu mengelompokkan semua tindakan ke dalam hal yang baik dan belum baik dengan benar.	Dari fakta yang ditemukan, siswa mampu mengelompokkan sebagian besar tindakan ke dalam hal yang baik dan belum baik dengan benar.	Dari fakta yang ditemukan, siswa mampu mengelompokkan sebagian tindakan ke dalam hal yang baik dan belum baik dengan benar.	Dari fakta yang ditemukan, siswa mampu mengelompokkan sebagian kecil tindakan ke dalam hal yang baik dan belum baik dengan benar.
Kesimpulan	Siswa mampu menuliskan kesimpulan dari data yang ditemukan dengan tepat.	Siswa mampu menuliskan kesimpulan dari data yang ditemukan namun kurang tepat.	Menuliskan kesimpulan dengan kurang tepat dan kurang berdasarkan data.	Masih belum mampu menuliskan kesimpulan.
Dampak	Menuliskan 3 dampak dari kesimpulan yang dihasilkan dengan benar.	Menuliskan 2 dampak dari kesimpulan yang dihasilkan dengan benar.	Menuliskan 1 dampak dari kesimpulan yang dihasilkan dengan benar.	Belum mampu menuliskan dampak dari kesimpulan yang dihasilkan dengan benar.
Saran	Menuliskan 3 saran dengan sesuai.	Menuliskan 2 saran dengan sesuai.	Menuliskan 1 saran dengan sesuai.	Belum mampu menuliskan saran dengan sesuai.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

3. Bahasa Indonesia

Membuat teks petunjuk hemat energi.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Topik Jelas	Memilih satu topik yang fokus tentang hemat energi.	Topik yang dipilih kurang fokus		Belum mampu memilih topik untuk posternya sehingga membutuhkan pendampingan penuh.
Teks petunjuk	Terdapat teks petunjuk untuk hemat energi dengan: 1. Langkah-langkah jelas 2. Runtut 3. Bisa diaplikasikan	Memenuhi 2 dari 3 kriteria yang diberikan.	Memenuhi 1 dari 3 kriteria yang diberikan.	Belum memenuhi kriteria yang diberikan.
Hak dan kewajiban	Semua contoh-contoh yang diberikan di teks petunjukkan hemat energi mengaplikasikan pelaksanaan hak dan kewajiban secara seimbang.	Sebagian besar contoh-contoh yang diberikan di teks petunjukkan hemat energi mengaplikasikan pelaksanaan hak dan kewajiban secara seimbang.	Sebagian contoh-contoh yang diberikan di teks petunjukkan hemat energi mengaplikasikan pelaksanaan hak dan kewajiban secara seimbang.	Sebagian kecil contoh-contoh yang diberikan di teks petunjukkan hemat energi mengaplikasikan pelaksanaan hak dan kewajiban secara seimbang.
Penyajian	Penyajian poster menarik dan mudah dipahami.	Penyajian poster mudah dipahami namun kurang menarik.	Penyajian poster kurang menarik dan kurang bisa dipahami.	Penyajian poster tidak menarik dan sulit dipahami.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

4. Penilaian sikap: tanggungjawab dan peduli.

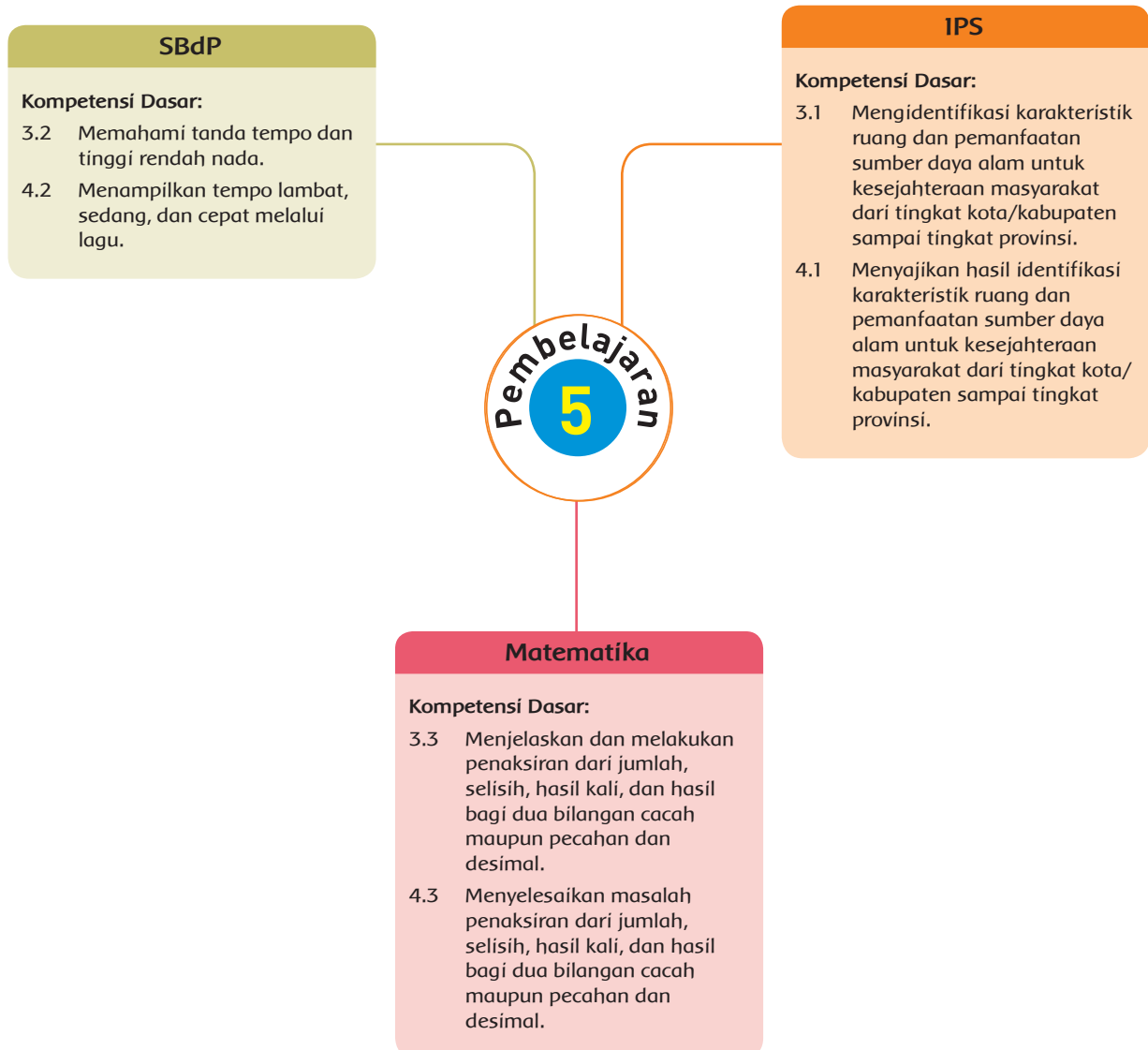
Contoh terlampir di halaman 115

Kerja Sama dengan Orang Tua



Siswa diminta membuat kesepakatan dengan anggota keluarganya untuk hemat energi. Hasil kesepakatan tersebut akan disampaikan hari berikutnya.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



Fokus Pembelajaran: IPS, SBdP, Matematika

Tujuan Pembelajaran:

1. Dengan mengamati contoh yang diberikan guru, siswa mampu memahami tempo dan tinggi rendah nada dalam menyanyikan lagu Aku Anak Indonesia dengan nada dan tempo yang tepat.
2. Dengan mengamati contoh yang diberikan guru, siswa mampu menyanyikan lagu "Aku Anak Indonesia" dengan tempo dan tinggi rendah nada yang tepat.
3. Setelah mengamati gambar dan membaca teks, siswa mampu menjelaskan karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.
4. Setelah mengamati gambar dan membaca teks, siswa mampu mengomunikasikan karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.
5. Disajikan soal-soal, siswa mampu menjelaskan prosedur penaksiran bilangan cacah.
6. Disajikan soal-soal, siswa mampu menyelesaikan masalah yang terkait dengan penaksiran bilangan cacah.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

Teks lagu "Kring-Kring Ada Sepeda"

Langkah-Langkah Pembelajaran:

Guru memulai pembelajaran dengan menyampaikan:

Setiap hari kita memanfaatkan sumber daya alam sebagai makanan pokok.

Salah satunya adalah singkong.

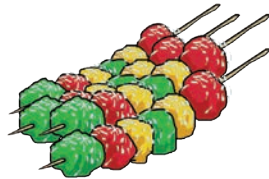
- Siswa diajak untuk mengenal singkong lebih lanjut.



Ayo Mengamati



- Siswa diminta mengamati berbagai makanan yang terbuat dari singkong.



Guru bertanya kepada siswa:

Apakah kamu mengetahui berbagai jenis makanan lain yang terbuat dari singkong di lingkungan tempat tinggalmu?

- Siswa diminta mendiskusikan pertanyaan tersebut dengan teman.
- Siswa menuliskan hasil diskusi mereka pada buku siswa.
- Siswa mencari tahu lebih lanjut tentang singkong.
- Siswa membaca teks yang terdapat dalam buku siswa.

Singkong



Indonesia merupakan daerah tropis yang kaya akan hasil sumber daya alam. Salah satunya adalah singkong. Singkong mempunyai potensi besar untuk dikembangkan. Singkong merupakan sumber kalori pangan yang murah. Singkong dikonsumsi sebagai salah satu makanan pokok oleh masyarakat.

Singkong merupakan makanan yang kaya karbohidrat. Terdapat kandungan gizi seperti protein, vitamin C, kalsium, posfor, kalori, lemak, zat besi dan vitamin B1 pada singkong.

Dengan berbagai kandungan gizi yang terdapat pada singkong, maka singkong baik untuk dikonsumsi. Umbi singkong merupakan sumber energi yang kaya serat dan karbohidrat, namun miskin protein. Sumber protein justru terdapat pada daun singkong.

Hampir semua bagian pohon singkong bisa dimanfaatkan, mulai dari umbinya hingga daunnya. Umbi singkong biasanya hanya diambil dagingnya saja untuk digoreng atau direbus serta dijadikan tepung tapioka, bagian daunnya dijadikan sebagai sayuran, dan bagian daun dan kulit bisa dijadikan sebagai makanan ternak. Singkong dapat digunakan sebagai sumber karbohidrat di samping beras, selain dapat pula digunakan untuk keperluan bahan baku industri, seperti tepung tapioka.

Di sekitar kita, banyak sekali makanan yang diolah dari singkong, misalnya keripik singkong, comro, misro, getuk, tape, donat, dan lain-lain dan bahkan hasil olahan singkong tersebut menjadi mata pencaharian bagi sebagian masyarakat, mulai dari bentuk usaha kecil, industri rumahan, hingga pabrik.

- Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat di buku siswa berdasarkan teks.
- Siswa mendiskusikan jawaban mereka.

Diskusi dinilai dengan rubrik

Ayo Berlatih



M

Selain dijadikan sebagai makanan, singkong dapat dijadikan sebagai bahan bakar alternatif yang dikenal dengan sebutan Bioetanol. Bensin yang dicampur dengan Bioetanol kualitasnya lebih baik. Cukup tambahkan 10 % dari total volume bensin. Manfaat penggunaan bahan bakar alternatif

bioetanol untuk kendaraan bermotor adalah:

- pembakaran lebih sempurna
- gas buang menjadi lebih bersih
- tarikan lebih ringan.
- suara mesin lebih halus
- hemat bahan bakar hingga 20%
- memperpanjang usia mesin
- ramah lingkungan karena bisa dibudidayakan, menghemat penggunaan bahan bakar fosil, dan mengurangi pencemaran.

Selain singkong, sumber bioetanol lainnya dapat berupa ubi jalar, tebu, jagung, sorgum biji, sorgum manis, sagu, aren, nipah, lontar, kelapa dan padi. Sumber bioetanol yang cukup potensial dikembangkan di Indonesia adalah singkong.

- Setelah mendapatkan informasi yang bermanfaat tentang singkong, siswa diminta membaca soal cerita.
- Siswa mengerjakan soal-soal secara mandiri di bawah pengawasan guru.

Penyelesaian soal cerita dinilai dengan angka (skoring)

Ayo Bernyanyi



- Untuk kegiatan pelajaran seni, guru memperkenalkan kepada siswa lagu "Kring-Kring Ada Sepeda".
- Siswa diminta menyanyikan syair lagu tersebut.
- Menyanyikan lagu "Kring-Kring Ada Sepeda" secara berpasangan.
- Siswa memperhatikan cara guru menyanyikan lagu tersebut.
- Siswa mencermati penjelasan guru tentang tempo dan tinggi rendah nada.
- Siswa menyanyikan lagu secara berpasangan.

Kegiatan menyanyi dinilai dengan catatan anekdot

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran di buku guru.

Pengayaan

Apabila ada waktu tersisa, siswa bisa berlatih menyanyikan lagu "Aku Anak Indonesia" secara berpasangan.

Remedial

Siswa yang belum memahami penaksiran bilangan cacah dapat diberikan bentuk-bentuk konkrit tentang materi terkait dan mendiskusikannya dengan guru atau teman.

Penilaian

1. IPS

Diskusi dan presentasi dinilai dengan rubrik

Diskusi dan Presentasi peta pikiran dinilai dengan rubrik

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Mendengarkan	Selalu mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Mendengarkan teman yang berbicara namun sesekali masih perlu diingatkan.	Masih perlu diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Sering diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara namun tidak mengindahkan
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi non verbal dengan tepat.	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran)	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin siswa lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespons sesuai dengan topik.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, namun terkadang merespon kurang sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.

Catatan: Penilaian (penskoran) dapat dilihat pada contoh di Pembelajaran 1.

2. SBdP

Proses pembelajaran menyanyi dinilai dengan catatan anekdot.

3. Matematika

Penyelesaian soal-soal penaksiran dinilai dengan angka (penskoran).

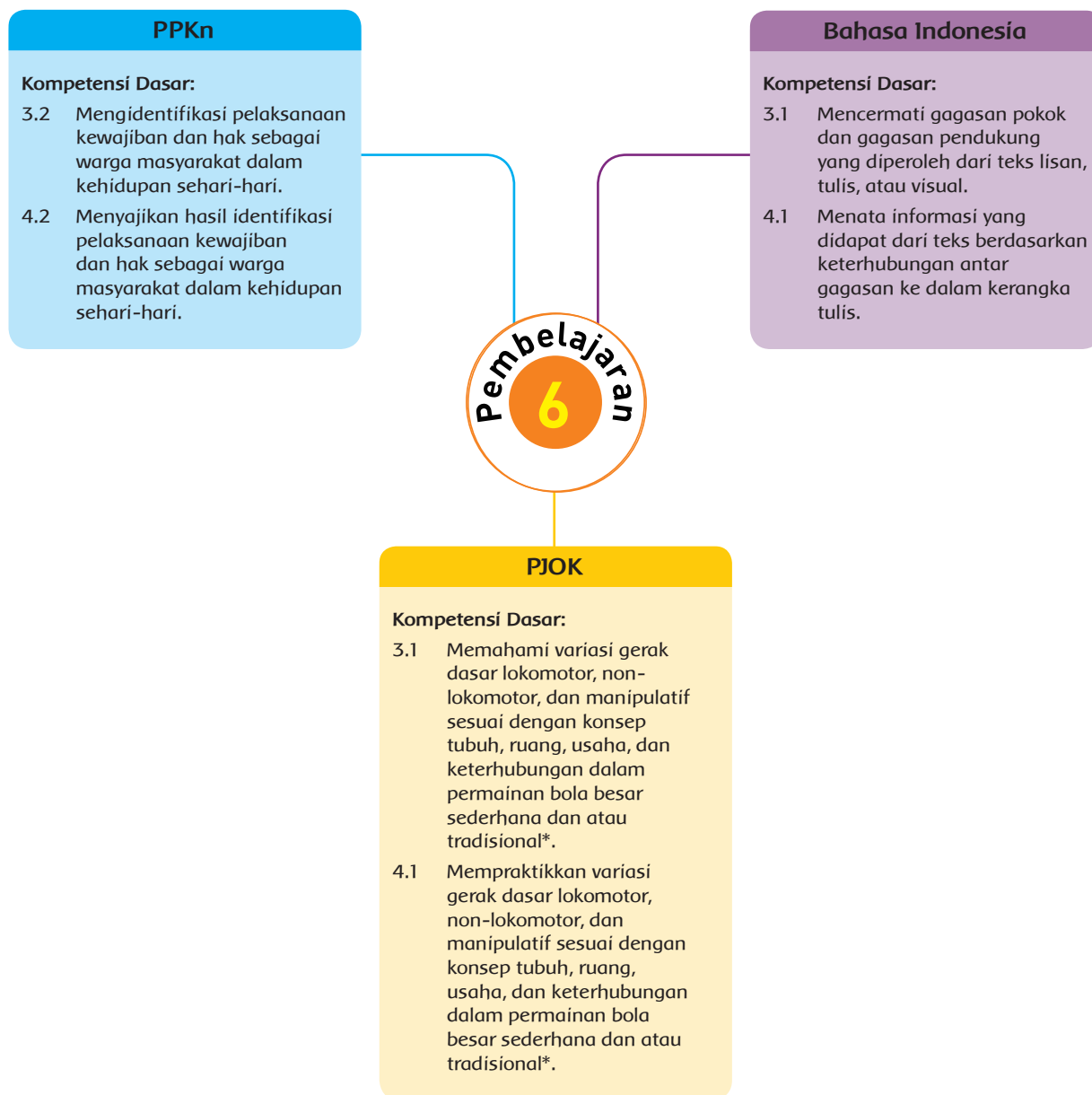
4. Catatan Anekdotal untuk mencatat sikap (Disiplin, Tanggung Jawab)

Contoh dapat dilihat pada bagian akhir (lampiran) buku ini.



Wawancarai orang tuamu untuk mencari tahu cara membuat salah satu makanan dari singkong. Tulis jawabanmu pada kolom yang tersedia di buku siswa.

Pemetaan Kompetensi Dasar dalam Pembelajaran



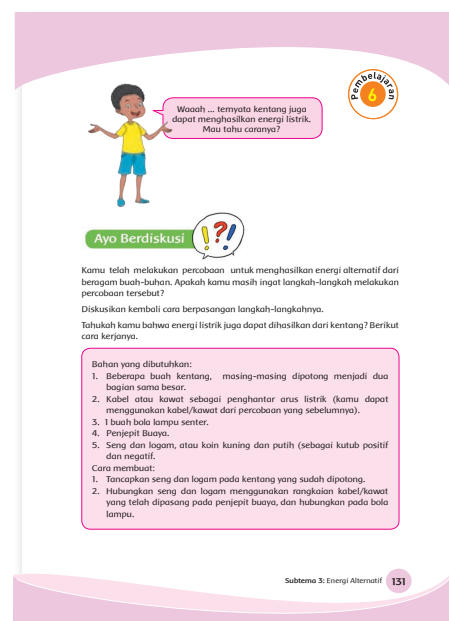
Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, PPKn, PJOK

Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa mampu menemukan gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks visual dengan tepat.
2. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa mampu menyajikan gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks visual dengan benar.
3. Setelah membaca teks, siswa mampu menjelaskan hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
4. Setelah membaca teks dan berdiskusi, siswa mampu mengomunikasikan pentingnya kerja sama dalam melaksanakan hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari dengan percaya diri.
5. Setelah berdiskusi dan mengamati peragaan dari guru, siswa mampu menjelaskan prosedur variasi pola gerak dasar lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif dalam permainan bola besar dengan benar.
6. Setelah berdiskusi dan mengamati peragaan dari guru, siswa mampu mempraktikkan prosedur variasi pola gerak dasar lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif dalam permainan bola besar dengan percaya diri.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- 3 buah kentang (masing-masing dipotong).
- Menjadi dua bagian sama besar.
- 7 potong kabel (atau kawat yang dapat menghantarkan arus listrik) dengan ukuran masing-masing 10 cm (kamu dapat menggunakan kabel/kawat dari percobaan yang sebelumnya).
- 1 buah bola lampu senter.



Langkah-Langkah Pembelajaran:

Memulai pembelajaran, guru bertanya kepada siswa
Apa yang dapat kamu lakukan untuk menghemat energi?

Ayo Berdiskusi



- Siswa dipandu guru untuk melakukan kampanye kepada warga sekolah.

Tujuan dari kampanye tersebut adalah mengajak mereka melakukan penghematan terhadap energi yang mereka gunakan sehari-hari.

- Sebelum melakukan kampanye, siswa melihat kembali rancangan poster yang telah mereka buat sebelumnya.
- Siswa diminta menyelesaikan poster tersebut sesuai kriteria yang telah ditentukan.
- Siswa memberikan tanda centang (✓) untuk kriteria yang sudah mereka penuhi. Berikut adalah kriteria yang harus dipenuhi.

Kriteria	Ya	Tidak
Seluruh gambar sesuai tema.		
Poster tertata dengan baik dan serasi.		
Menggunakan bahasa ajakan.		
Menggunakan bahasa yang singkat dan benar.		
Bahasa mudah dimengerti.		
Menyeru hemat energi.		

Setelah siswa memastikan bahwa poster yang mereka buat memenuhi kriteria, siswa mendiskusikan poster tersebut secara berkelompok.

- Siswa berlatih melakukan kampanye menggunakan poster tersebut dalam kelompok.
- Setelah semua anggota kelompok siap, siswa menuju ke tempat-tempat yang telah ditentukan guru untuk melakukan kampanye sesuai pembagian tugas.
- Setelah selesai melakukan kampanye, siswa membaca teks berikut.

Sumber energi yang terdapat di sekitar kita ada yang jumlahnya berlimpah dan ada juga yang terbatas. Kita mempunyai hak untuk menggunakan sumber energi tersebut sesuai dengan aturan dan ketentuan yang berlaku di wilayah masing-masing. Namun, di sisi lain kita juga mempunyai kewajiban untuk menjaga dan menggunakannya secara bijak.

Sumber energi yang dianugerahkan Tuhan di muka bumi ini bukan hanya untuk kita, tapi juga untuk generasi selanjutnya.

Ayo, kita selalu berhemat energi.

- Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat di buku siswa.

Setelah melakukan kampanye, guru mengajak siswa bermain bola zig-zag. Guru bertanya:

Apakah kamu masih ingat cara bermain bola zig-zag?

Ayo Berlatih



- Guru menyampaikan bahwa siswa akan kembali bermain bola zig-zag.
- Sebelum bermain, siswa diminta mendiskusikan kembali secara berpasangan cara memainkan permainan bola zig-zag.

Guru bertanya:

Keterampilan apa saja yang diperlukan dalam permainan bola zig-zag?

- Siswa menuliskan jawaban mereka di buku siswa.
- Sebelum melakukan permainan, siswa melakukan pemanasan terlebih dahulu dengan panduan guru.
- Siswa mendengarkan arahan dan contoh yang disampaikan oleh guru.
- Siswa mendiskusikan strategi sebelum bermain.
- Siswa bermain lempar bola.
- Setelah bermain, siswa melakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan yang terdapat di buku siswa.

Ayo Renungkan



- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.

- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran di buku guru.

Pengayaan

Apabila ada waktu tersisa, siswa bisa berlatih menulis gagasan pokok dan gagasan pendukung dari teks visual tambahan yang disediakan guru.

Remedial

Siswa yang belum mampu menentukan gagasan pokok dan gagasan pendukung dari teks visual dapat diberikan beberapa teks visual yang lebih sederhana. Siswa berlatih menemukan gagasan pokok.

Penilaian

1. Bahasa Indonesia

Poster dinilai dengan daftar periksa.

Kriteria	Ya	Tidak
Seluruh gambar sesuai tema.		
Poster tertata dengan baik dan serasi.		
Menggunakan bahasa ajakan.		
Menggunakan bahasa yang singkat dan benar.		
Bahasa mudah dimengerti.		
Menyeru hemat energi.		

2. PPKn

Dinilai dengan catatan anekdot.

3. PJOK

PJOK dinilai dengan catatan anekdot.

4. Catatan anekdot untuk mencatat sikap (Disiplin, Tanggung Jawab)

Contoh dapat dilihat pada bagian akhir (lampiran) buku ini.

Kerja Sama dengan Orang Tua



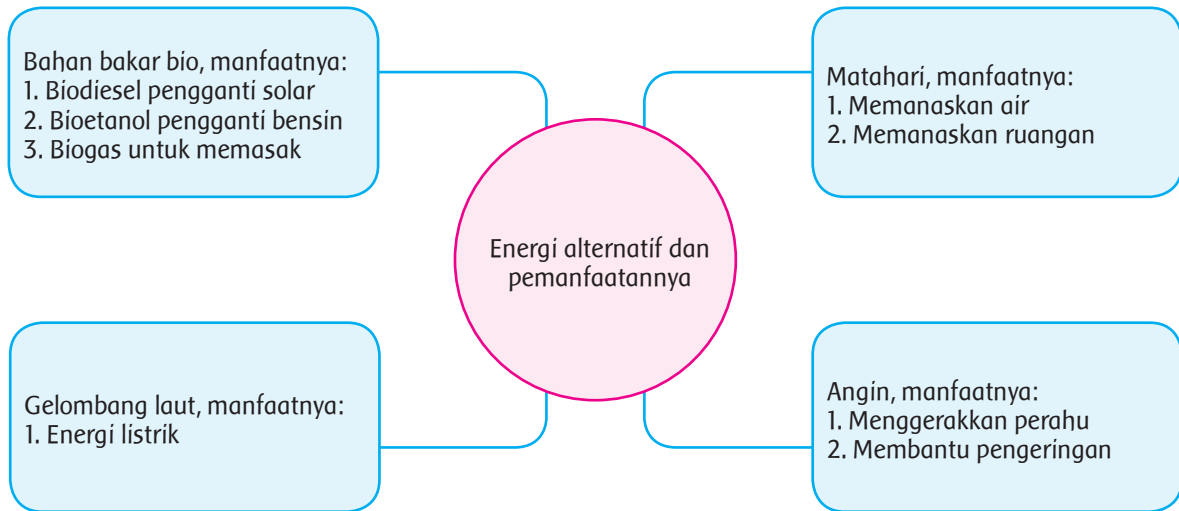
Lakukan percobaan sumber energi alternatif (listrik) dari beragam buah-buahan atau umbi-umbian dengan orang tuamu di rumah. Tulis laporannya yang tersedia di buku siswa.



EVALUASI

Kunci Jawaban

1. Tulislah 4 contoh energi alternatif dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk peta pikiran!



2. Mengapa kita memerlukan energi alternatif?

Manusia memerlukan energi alternatif untuk memenuhi kebutuhannya dan menghemat pemakaian energi yang tidak bisa diperbarui.

3. Apa hubungan antara hak dan kewajiban dengan pemanfaatan energi alternatif? Jelaskan!

Manusia berhak untuk memakai dan menikmati hasil pemanfaatan energi. Namun apabila terus menerus dipakai maka sumber energi tersebut akan habis. Oleh karena itu, manusia juga berkewajiban untuk menghemat pemakaian energi dan menjaga lingkungan.

4. Berikan 3 contoh kebiasaan yang dapat kamu lakukan di rumah untuk menghemat energi!

Memasak air dengan panci tertutup.

Mematikan lampu, kran air, atau sumber energi lainnya apabila tidak dibutuhkan.

Menggunakan sepeda kayuh apabila berpergian dalam jarak terdekat.

5. Ubah pecahan campuran berikut menjadi pecahan biasa!

a. $3\frac{1}{2}$ $\frac{7}{2}$

b. $2\frac{3}{4}$ $\frac{11}{4}$

c. $4\frac{2}{3}$ $\frac{14}{3}$

d. $5\frac{4}{5}$ $\frac{29}{5}$

6. Ubah pecahan berikut menjadi bentuk pecahan persen!

a. $\frac{3}{4}$ 75%

b. $\frac{4}{5}$ 80%

c. $\frac{1}{10}$ 10%

d. $\frac{3}{6}$ 50%

7. Ubah pecahan persen berikut menjadi pecahan yang paling sederhana!

a. 80% $\frac{4}{5}$

b. 60% $\frac{3}{5}$

c. 25% $\frac{1}{4}$

d. 30% $\frac{3}{10}$

8. Di bulan November Lani menggunakan $\frac{3}{4}$ dari uang belanjanya untuk
berbelanja makanan, alat tulis, dan sisanya $\frac{2}{8}$ ditabung.

a. Berapa persen uang yang ditabung? Jelaskan.

Banyak bagian uang yang ditabung $\frac{2}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{16}$

Persentase tabungannya adalah $\frac{3}{16} \times 100\% = 18 \frac{12}{16} = 18 \frac{3}{4} = 18,75\%$

b. Berdasarkan soal di atas, berapa persen uang yang digunakan untuk membeli makanan dan alat tulis? Jelaskan!

Banyak bagian uang yang dibelikan makanan dan alat tulis adalah

Persentase uang tersebut $\frac{9}{16} \times 100\% = 56 \frac{1}{4} = 56 \frac{1}{4} = 56,25\%$

Hak dan Kewajiban

Setiap manusia memiliki hak dan kewajiban. Hak adalah segala sesuatu yang harus diterima. Sementara itu, kewajiban adalah segala sesuatu yang harus dilakukan menurut aturan yang berlaku. Berikut adalah hak dan kewajiban anak di rumah, di sekolah, dan di lingkungan.

A. Hak Anak di Rumah

1. Hak Mendapatkan Kasih Sayang

Seperti telah diuraikan di atas, mendapatkan kasih sayang adalah hak anak. Saat masih kecil, ibu selalu menyuapi, menjaga, dan memeluk dengan penuh kasih sayang dan ayah selalu mengajak bermain. Setelah anak tumbuh besar, kedua orang tua akan tetap menyayangi, walaupun dengan cara yang berbeda. Ibu tidak lagi menyuapi, tetapi ia selalu menyiapkan makanan yang bergizi agar anak dapat tumbuh sehat dan kuat. Ayah juga selalu bekerja keras mencari nafkah agar kebutuhan keluarga dapat terpenuhi. Kasih sayang yang telah diberikan oleh orang tua harus disyukuri dengan cara menghormati dan menghargai mereka. Sebagai anak kita juga harus berterima kasih atas segala bentuk kasih sayang yang telah mereka berikan.



www.blogpsikologi.com

2. Hak Mendapatkan Perlindungan

Apa yang dirasakan saat harus berjalan di bawah terik matahari? Tentu akan merasa kepanasan. Dan apa pula yang dirasakan saat harus berjalan di bawah



Sumber: pobyt.net

Anak berhak mendapatkan perlindungan, salah satunya tempat tinggal yang nyaman dan aman bagi mereka.

hujan deras? Tentu kita akan kedinginan dan bisa jatuh sakit. Artinya, manusia membutuhkan perlindungan dari segala hal yang dapat membahayakan dan membuat kita sakit. Anak juga berhak mendapatkan perlindungan berupa tempat tinggal yang sehat dan nyaman, baju yang layak, serta keamanan agar dapat tumbuh dengan baik. Orang tua berkewajiban memberikan perlindungan tersebut sesuai dengan kemampuannya.

3. Hak untuk Bermain

Tentu kita dapat merasakan, betapa bahagianya saat bermain dengan teman-teman. Kita dapat melakukan berbagai hal yang kita sukai. Masa anak-anak adalah masa bermain yang akan dilewati oleh setiap orang. Bermain adalah hak setiap anak. Saat bermain, seringkali anak membuat ruangan menjadi kacau atau berantakan. Oleh karena itu, setelah selesai bermain, ia berkewajiban merapikan kembali ruangan dan barang-barang yang telah dipakai. Setelah dirapikan, ruangan kembali bersih dan rapi sehingga semua orang merasa nyaman.

4. Hak Mendapatkan Kesehatan

Kesehatan adalah sesuatu yang sangat penting bagi kita. Saat tubuh kita sehat, kita dapat belajar, bermain, dan mengerjakan segala sesuatu dengan nyaman. Sebaliknya, saat tubuh kita sakit, kita tidak mungkin dapat belajar dengan baik. Kita juga tidak mungkin bisa bermain saat badan kita sakit. Kesehatan adalah hak anak. Saat sakit anak berhak mendapatkan pengobatan yang terbaik agar bisa kembali sehat.

5. Hak Mendapatkan Pendidikan

Pendidikan adalah usaha sadar agar setiap anak agar dapat tumbuh menjadi orang yang berguna. Orang tua mendidik kita di rumah dan menyekolahkan kita untuk mendapatkan pendidikan yang terbaik.

B. Hak Anak di Sekolah

1. Hak Mendapatkan Pendidikan

Sekolah adalah tempat bagi setiap anak untuk belajar. Berbagai fasilitas yang telah disediakan oleh sekolah dapat digunakan untuk menunjang kelancaran belajar anak. Sekolah berkewajiban memberikan pendidikan terbaik bagi seluruh siswa-siswanya.

2. Hak Mendapatkan Kasih Sayang

Di sekolah anak-anak berhak mendapatkan kasih sayang dari guru sebagai pendidik mereka. Dengan suasana yang penuh kasih sayang proses belajar mengajar akan lebih menyenangkan dan anak dapat belajar dengan lebih maksimal. Kasih sayang yang diberikan guru juga akan menumbuhkan rasa percaya diri dan rasa saling menyayangi di antara siswa-siswa di sekolah.

3. Hak Mendapatkan Perlindungan

Mendapatkan perlindungan berupa rasa aman dan nyaman saat belajar di sekolah juga hak dari setiap anak. Di sekolah, tidak boleh ada anak yang merasa terganggu atau terancam oleh anak lainnya. Sekolah berkewajiban menciptakan suasana yang aman dan menyenangkan agar setiap siswa dapat belajar dengan tenang.

C. Kewajiban Anak di Rumah

1. Kewajiban Belajar

Anak memiliki hak untuk bermain, tetapi ia juga tidak boleh melupakan ke- wajibannya untuk belajar. Belajar sangat penting bagi anak agar dapat menjadi anak yang memiliki kemampuan dan pengetahuan sebagai bekal hidupnya kelak. Belajar juga mendidik anak menjadi manusia yang berakhlak mulia yang sesuai dengan harapan agama dan masyarakat.



Sumber: 4.bp.blogspot.com

Salah satu kewajiban anak adalah belajar agar dapat menjadi orang yang berguna dan berakhlak mulia.

2. Kewajiban Membantu Orang Tua

Setiap orang tua tentu sangat menyayangi anak-anaknya. Orang tua bekerja keras mencari nafkah, melindungi, dan mendidik anak-anaknya agar kelak menjadi anak yang mandiri dan berguna. Oleh karena itu, setiap anak berkewajiban membantu orang tua di rumah sesuai dengan kemampuannya.

D. Kewajiban Anak di Sekolah

1. Mematuhi Tata Tertib Sekolah

Setiap sekolah memiliki tata tertib agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan baik. Setiap warga sekolah, termasuk siswa wajib mengikuti semua tata tertib yang dikeluarkan sekolah. Contoh tata tertib yang harus dipatuhi oleh siswa adalah menggunakan seragam yang lengkap dan datang ke sekolah tepat waktu.



www.syaifulhadi43.blogspot.com

2. Menghormati dan Mematuhi Nasehat Guru

Guru adalah orang yang telah mendidik siswa dengan penuh kasih sayang. Guru juga telah mendidik siswa dengan segala ilmu yang dimilikinya agar kelak menjadi orang yang memiliki pengetahuan dan keahlian. Oleh karena itu, siswa harus senantiasa menghormati dan mematuhi nasehat guru sebagai orang tua siswa di sekolah.



www.dewarahayu.wordpress.com

3. Menjaga Kebersihan Sekolah

Menjaga kebersihan sekolah adalah kewajiban setiap warga sekolah, termasuk siswa-siswanya. Keadaan sekolah yang terjaga kebersihannya akan membuat suasana belajar menjadi nyaman. Kebiasaan baik menjaga kebersihan sekolah juga akan menumbuhkan kesadaran pada diri siswa untuk senantiasa menjaga kebersihan di mana pun mereka berada.



www.mellbao.blogspot.com

E. Hak dan Kewajiban Anak di Masyarakat

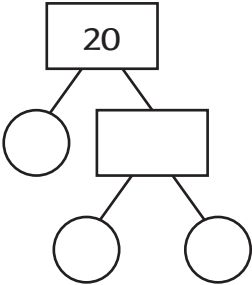
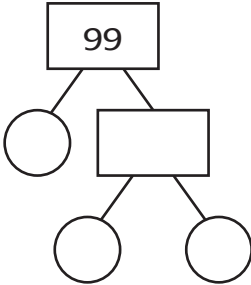
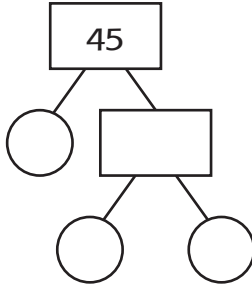
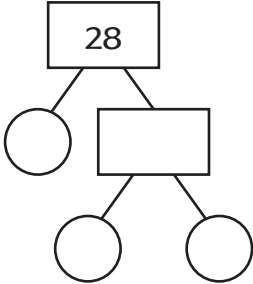
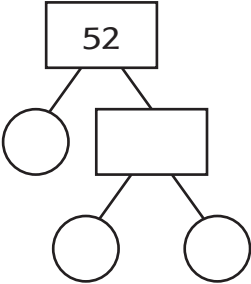
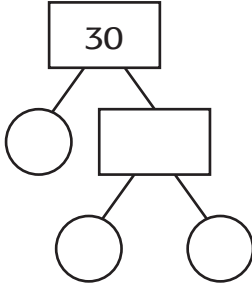
Anak-anak merupakan bagian dari warga masyarakat. Oleh karena itu, anak juga memiliki hak dan kewajiban di lingkungan masyarakat. Anak berhak mengembangkan kemampuannya di masyarakat, baik dalam bentuk hobi atau kegemaran ataupun kemampuan bersosialisasi. Lingkungan masyarakat juga berkewajiban memberikan fasilitas yang memadai bagi anak-anak untuk mengembangkan potensi mereka.

Selain memiliki hak, anak juga berkewajiban mematuhi peraturan yang berlaku di lingkungan masyarakat. Anak harus belajar tertib dan tidak mengganggu orang lain saat mereka bermain. Anak juga harus senantiasa menjaga kebersihan lingkungan sekitar agar suasana tempat tinggal mereka menjadi nyaman.

Tuliskan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari tiap pasangan bilangan di bawah ini.

- | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 1. 50 dan 40 = | 9. 50 dan 25 = | 18. 33 dan 77 = |
| 2. 24 dan 9 = | 10. 48 dan 36 = | 19. 54 dan 48 = |
| 3. 21 dan 15 = | 11. 90 dan 63 = | 20. 56 dan 63 = |
| 4. 80 dan 30 = | 12. 90 dan 20 = | 21. 40 dan 50 = |
| 5. 55 dan 77 = | 13. 30 dan 24 = | 22. 24 dan 80 = |
| 6. 40 dan 20 = | 15. 99 dan 33 = | 23. 21 dan 28 = |
| 7. 64 dan 72 = | 16. 12 dan 16 = | 24. 81 dan 54 = |
| 8. 30 dan 54 = | 17. 42 dan 18 = | 25. 45 dan 10 = |

Carilah Faktorisasi Prima dari bilangan-bilangan berikut.

- | | | |
|--|--|---|
| 1)  | 2)  | 3)  |
| 4)  | 5)  | 6)  |

Tuliskan semua faktor dari bilangan-bilangan di bawah ini.

- 1) 62
- 2) 44
- 3) 74
- 4) 25
- 5) 57
- 6) 75
- 7) 10
- 8) 24
- 9) 39
- 10) 10
- 11) 24
- 12) 39
- 13) 14
- 14) 27
- 15) 77

FPB = Faktor Persekutuan Terbesar

1. Menentukan Faktor Suatu Bilangan

Apa hubungannya dengan operasi perkalian dan pembagian? Mari kita perhatikan pembagian di bawah ini.

$$6 : 1 = 6$$

$$6 : 2 = 3$$

$$6 : 3 = 2$$

$$6 : 6 = 1$$

Ternyata bilangan 6 habis dibagi oleh bilangan-bilangan 1, 2, 3, dan 6. Dengan cara lain, dapat dituliskan sebagai berikut.

$$6 = 1 \times 6$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$6 = 3 \times 2$$

$$6 = 6 \times 1$$

Dapat juga dituliskan dalam petak perkalian di bawah ini.

6	1	2	3	6
	6	3	2	1

Bilangan-bilangan 1, 2, 3, dan 6 disebut faktor dari bilangan 6. Dari pembahasan di atas, kita dapat menyimpulkan pengertian faktor dari suatu bilangan adalah pembagi dari suatu bilangan, yaitu bilangan-bilangan yang membagi habis bilangan tersebut.

Apakah 4 dan 5 merupakan faktor dari bilangan 6? Jawabannya tentu saja bukan.

Contoh:

Tentukan faktor dari bilangan 8 dan 9

Jawab:

8	1	2	4	8
	8	4	2	1

9	1	3	9
	9	3	1

Faktor dari 8 adalah 1, 2, 4, 8

Faktor dari 9 adalah 1, 3, 9

2. Faktor Persekutuan Dua Bilangan

Kalian telah memahami kelipatan persekutuan, bukan? Secara umum pengertian faktor persekutuan hampir sama. Mari kita pelajari bersama-sama.

Faktor dari 6 adalah 1, 2, 3, 6

Faktor dari 8 adalah 1, 2, 4, 8

Jadi, faktor persekutuan dari 6 dan 8 adalah 1, 2

Dapat disimpulkan bahwa Faktor persekutuan dari dua bilangan adalah faktor-faktor dari dua bilangan tersebut yang bernilai sama.

Contoh:

Tentukan faktor persekutuan dari 12 dan 18

Jawab:

Faktor dari 12 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 12

Faktor dari 18 adalah 1, 2, 3, 6, 9, 18

Jadi, faktor persekutuan dari 12 dan 18 adalah 1, 2, 3, 6

Faktor Persekutuan Terbesar dari 12 dan 18 adalah 6. Faktor Persekutuan Terbesar dari dua bilangan atau lebih biasa disebut FPB.

1. Tentukan FPB dari 12 dan 18

Faktor Pembagi Bilangan 12 = 1, 2, 3, 4, 6, 12. Faktor Pembagi Bilangan 18 = 1, 2, 3, 6, 9, 18.

Faktor persekutuan dari 12 dan 18 adalah 1, 2, 3, dan 6.

FPB adalah Faktor Persekutuan Terbesar maka kita cari yang nilainya paling besar, yaitu: 6.

Maka FPB dari 12 dan 18 adalah 6

Tentukan FPB dari 24 dan 32

2. Faktor 24 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

Faktor 32 = 1, 2, 4, 8, 16, 32

Faktor persekutuan = 1, 2, 4, 8

FPB = 8

Jadi FPB dari 24 dan 32 adalah 8

3. Tentukan FPB dari 9 dan 12

Faktor 9 = 1, 3, 9

Faktor 12 = 1, 2, 3, 4, 6, 12

Faktor persekutuan = 1, 3

FPB = 3

Jadi FPB dari 9 dan 12 adalah 3

Cara lain mencari FPB yaitu menggunakan faktorisasi prima. Caranya yaitu dengan mencari bilangan prima yang merupakan faktor dari kedua bilangan dan mempunyai pangkat paling kecil.

Contoh: FPB 30 dan 36.

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$36 = 2^2 \times 3^2$$

$$\text{Maka FPB } 30 \text{ dan } 36 : 2 \times 3 = 6$$

Mencari FPB dapat dicari dengan menggunakan tabel seperti berikut.

Contoh.

- a. Tentukan FPB dari bilangan 21 dan 15

	21	15
3	7	5
5	7	1
7	1	1

$$\text{FPB} = 3$$

- b. Tentukan FPB dari bilangan 36 dan 54

	36	54
2	18	27
2	9	27
3	3	9
3	1	3
3	1	1

$$\begin{aligned}\text{FPB} &= 2 \times 3 \times 3 \\ &= 2 \times 3^2 = 18\end{aligned}$$

c. Tentukan FPB dari bilangan 75, 105 dan 120

	75	105	120
2	75	105	60
2	75	105	30
2	75	105	15
3	25	35	5
5	5	7	1
5	1	7	1
7	1	1	1

$$\text{FPB} = 3 \times 5 = 15$$

Kegiatan diminggu keempat dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan literasi siswa. Kegiatan ini dapat dilakukan setiap hari. Namun apabila guru harus mengisi beberapa jam untuk menghasikan materi disubtema sebelumnya dikarenakan materi belum selesai, kegiatan literasi ini bisa disesuaikan.

Kegiatan literasi membutuhkan materi pendukung agar kegiatan bisa berjalan dengan lancar. Berikut adalah beberapa kegiatan pendukung yang bisa disiapkan oleh guru.

- Teks cerita pendek yang diambil dari kegiatan Aku Cinta Membaca
- Alat tulis
- Kertas HVS



Apa yang dimaksud dengan literasi?

Keterampilan Literasi adalah keterampilan yang dibutuhkan dalam mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis.

Mengapa literasi penting?

Literasi sangat penting bagi siswa karena keterampilan dalam literasi berpengaruh terhadap keberhasilan belajar mereka dan kehidupannya. Keterampilan literasi yang baik akan membantu siswa dalam memahami teks lisan, tulisan, maupun gambar/visual

Apa saja produk literasi?

- Buku
- Majalah
- Surat kabar
- Tabel
- CD/DVD
- Program televisi/radio
- Petunjuk
- Percakapan
- Instruksi
- Teks bacaan

Keterampilan literasi akan berkembang dengan baik karena pembiasaan. Dalam kegiatan ini sekolah dapat melakukan kegiatan pembiasaan literasi yang meliputi pembiasaan menulis, pembiasaan membaca dan pembiasaan berbicara. Berikut akan disampaikan beberapa kegiatan literasi selama satu minggu dengan harapan sekolah bisa mengembangkannya.

Kegiatan pembiasaan literasi hanya membutuhkan sekitar 15-20 menit setiap harinya. Sekolah harus menjalankan program dengan konsisten agar perkembangan literasi siswa dapat berkembang dengan baik. Setiap hari guru harus membimbing siswanya untuk kegiatan berbahasa lisan, membaca pemahaman dan menulis.

Kegiatan berbahasa lisan (15 menit)

- Guru meminta seorang siswa untuk mengambil salah satu benda yang dibawanya dari rumah dan mendeskripsikannya di depan teman-temannya.
- Siswa lain diminta untuk menyimak serta diberi kesempatan untuk bertanya.
- Kegiatan seorang siswa untuk berbicara dan menjawab pertanyaan hanya 3 menit saja.

- Guru kemudian meminta siswa lain untuk maju ke depan dan melakukan hal yang sama. Guru melakukan hal yang sama untuk siswa ketiga.
- Guru menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa setiap hari mereka akan melakukan hal yang sama. Setiap hari akan ada tiga orang yang maju ke depan kelas untuk mendeskripsikan benda.

Membaca Pemahaman (30 menit)

- Ambil satu teks dari Aku Cinta Membaca
- Mintalah siswa untuk membaca senyap (membaca dalam hati) selama 5 menit.
- Pada kesempatan ini guru juga membaca teks yang sama. Partisipasi guru dalam membaca sangat bermanfaat bagi siswa karena guru bisa dijadikan contoh.
- Mintalah siswa menyampaikan apa yang dibacanya kepada teman disebelahnya. Guru berkeliling untuk memastikan semua berpartisipasi aktif.
- Guru meminta siswa untuk menuliskan satu kata sulit di potongan kertas kecil dan menempelkannya di papan tulis (bisa juga guru meminta siswa menyampaikan kata sulit kemudian guru menuliskannya di papan tulis).
- Guru membahas satu kata sulit dengan siswa. Guru bertanya kepada siswa, siapa yang bisa menemukan arti salah satu kata sulit tersebut. Siswa harus menjelaskan arti kata tersebut. Siswa lain menanggapi.
- Selanjutnya guru membahas kata sulit yang lain. Begitu seterusnya.
- Siswa mencatat kata-kata sulit yang telah didiskusikan. Menulis Kegiatan (30 menit)
- Kegiatan menulis bisa dilakukan di kertas HVS yang dibagikan oleh guru.
- Siswa diajak mengingat satu kegiatan yang dilakukan dihari sebelumnya (apabila kegiatan menulis dilakukan pada hari Senin, maka siswa harus mengingat kegiatan pada hari Minggu, begitu seterusnya).
- Siswa kemudian menuliskan kegiatan yang dilakukannya tersebut (berolahraga, ke rumah nenek, berkebun, pergi ke kota, dsb). Guru mengingatkan siswa untuk menulis dengan mencantumkan apa yang dilakukan; siapa yang terlibat, kapan dilakukan, bagaimana kegiatan dilakukan, bagaimana perasaan mereka saat berkegiatan, dimana mereka melakukan kegiatan.
- Setelah kegiatan menulis selesai, guru bisa meminta setiap siswa untuk membacakan tulisannya kepada teman kelompoknya.

Kegiatan berbahasa lisan (15 menit)

- Guru meminta seorang siswa untuk mengambil salah satu benda yang dibawanya dari rumah dan mendeskripsikannya di depan teman-temannya.
- Siswa lain diminta untuk menyimak serta diberi kesempatan untuk bertanya.
- Kegiatan seorang siswa untuk berbicara dan menjawab pertanyaan hanya 3 menit saja.
- Guru kemudian meminta siswa lain untuk maju ke depan dan melakukan hal yang sama. Guru melakukan hal yang sama untuk siswa ketiga.
- Guru menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa setiap hari mereka akan melakukan hal yang sama. Setiap hari akan ada tiga orang yang maju ke depan kelas untuk mendeskripsikan benda.

Membaca Pemahaman (30 menit)

- Ambil satu teks dari Aku Cinta Membaca
- Mintalah siswa untuk membaca senyap (membaca dalam hati) selama 5 menit.
- Pada kesempatan ini guru juga membaca teks yang sama.
- Mintalah siswa menyampaikan apa yang dibacanya lewat tulisan.
- Guru meminta salah satu siswa untuk menyampaikan hasil tulisannya di depan kelas dan siswa lain menanggapi.

Menulis Kegiatan (30 menit)

- Kegiatan menulis bisa dilakukan di kertas HVS yang dibagikan oleh guru.
- Siswa diajak mengingat satu kegiatan yang dilakukan dihari sebelumnya (apabila kegiatan menulis dilakukan pada hari Senin, maka siswa harus mengingat kegiatan pada hari Minggu, begitu seterusnya).
- Siswa kemudian menuliskan kegiatan yang dilakukannya tersebut (berolah raga, ke rumah nenek, berkebun, pergi ke kota, dsb). Guru mengingatkan siswa untuk menulis dengan mencantumkan apa yang dilakukan; siapa yang terlibat, kapan dilakukan, bagaimana kegiatan dilakukan, bagaimana perasaan mereka saat berkegiatan, dimana mereka melakukan kegiatan.
- Setelah kegiatan menulis selesai, guru bisa meminta setiap siswa untuk membacakan tulisannya kepada teman kelompoknya.
- Pada kesempatan ini siswa lain diminta menanggapi pemilihan kosa kata, tanda baca.
- Tulisan siswa dikumpulkan oleh guru.

Kegiatan berbahasa lisan (15 menit)

- Guru meminta seorang siswa untuk mengambil salah satu benda yang dibawanya dari rumah dan mendeskripsikannya di depan teman-temannya.
- Siswa lain diminta untuk menyimak serta diberi kesempatan untuk bertanya.
- Kegiatan seorang siswa untuk berbicara dan menjawab pertanyaan hanya 3 menit saja.
- Guru kemudian meminta siswa lain untuk maju ke depan dan melakukan hal yang sama. Guru melakukan hal yang sama untuk siswa ke tiga.
- Guru menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa setiap hari mereka akan melakukan hal yang sama. Setiap hari akan ada tiga orang yang maju ke depan kelas untuk mendeskripsikan benda.

Membaca Pemahaman (30 menit)

- Ambil satu teks dari Aku Cinta Membaca
- Mintalah siswa untuk membaca bersama (satu siswa membaca satu paragraph, yang lain mendengarkan. Setelah selesai satu paragraph dibaca, siswa lain melanjutkan membaca paragraf berikutnya. Begitu seterusnya.) Pada kesempatan ini guru juga mendapatkan membaca satu paragraf.
- Setiap satu paragraf dibaca, guru kemudian mengajukan pertanyaan mengenai teks atau meminta siswa menceritakan kembali teks yang dibacanya.

Menulis Kegiatan (30 menit)

- Kegiatan menulis bisa dilakukan di kertas HVS yang dibagikan oleh guru.
- Siswa diajak mengingat satu kegiatan yang dilakukan di hari sebelumnya (apabila kegiatan menulis dilakukan pada hari Senin, maka siswa harus mengingat kegiatan pada hari Minggu, begitu seterusnya).
- Siswa kemudian menuliskan kegiatan yang dilakukannya tersebut (berolah raga, ke rumah nenek, berkebun, pergi ke kota, dsb). Guru mengingatkan siswa untuk menulis dengan mencantumkan apa yang dilakukan; siapa yang terlibat, kapan dilakukan, bagaimana kegiatan dilakukan, bagaimana perasaan mereka saat berkegiatan, dimana mereka melakukan kegiatan.
- Setelah kegiatan menulis selesai, guru bisa meminta setiap siswa untuk membacakan tulisannya kepada teman kelompoknya.
- Pada kesempatan ini siswa lain diminta menanggapi pemilihan kosa kata, tanda baca.
- Tulisan siswa dikumpulkan oleh guru.

Kegiatan berbahasa lisan (15 menit)

- Guru meminta seorang siswa untuk mengambil salah satu benda yang dibawanya dari rumah dan mendeskripsikannya di depan teman-temannya.
- Siswa lain diminta untuk menyimak serta diberi kesempatan untuk bertanya.
- Kegiatan seorang siswa untuk berbicara dan menjawab pertanyaan hanya 3 menit saja.
- Guru kemudian meminta siswa lain untuk maju ke depan dan melakukan hal yang sama. Guru melakukan hal yang sama untuk siswa ketiga.
- Guru menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa setiap hari mereka akan melakukan hal yang sama. Setiap hari akan ada tiga orang yang maju ke depan kelas untuk mendeskripsikan benda.

Membaca Pemahaman (30 menit)

- Ambil satu teks dari Aku Cinta Membaca
- Mintalah siswa untuk membaca senyap (membaca dalam hati) selama 5 menit.
- Pada kesempatan ini guru juga membaca teks yang sama. Guru berkeliling untuk memastikan semua berpartisipasi aktif.
- Guru meminta siswa untuk menuliskan pendapatnya tentang teks yang dibacanya. Pendapat harus mengacu kepada topik bacaan, tokoh, penulisan.
- Tulisan siswa kemudian dikumpulkan.

Menulis Kegiatan (30 menit)

- Kegiatan menulis bisa dilakukan di kertas HVS yang dibagikan oleh guru.
- Siswa diajak mengingat satu kegiatan yang dilakukan dihari sebelumnya (apabila kegiatan menulis dilakukan pada hari Senin, maka siswa harus mengingat kegiatan pada hari Minggu, begitu seterusnya).
- Siswa kemudian menuliskan kegiatan yang dilakukannya tersebut (berolahraga, ke rumah nenek, berkebun, pergi ke kota, dsb). Guru mengingatkan siswa untuk menulis dengan mencantumkan apa yang dilakukan; siapa yang terlibat, kapan dilakukan, bagaimana kegiatan dilakukan, bagaimana perasaan mereka saat berkegiatan, dimana mereka melakukan kegiatan.
- Setelah kegiatan menulis selesai, guru bisa meminta setiap siswa untuk membacakan tulisannya kepada teman kelompoknya.

Kegiatan berbahasa lisan (15 menit)

- Guru meminta seorang siswa untuk mengambil salah satu benda yang dibawanya dari rumah dan mendeskripsikannya di depan teman-temannya.
- Siswa lain diminta untuk menyimak serta diberi kesempatan untuk bertanya.
- Kegiatan seorang siswa untuk berbicara dan menjawab pertanyaan hanya 3 menit saja.
- Guru kemudian meminta siswa lain untuk maju ke depan dan melakukan hal yang sama. Guru melakukan hal yang sama untuk siswa ke tiga.
- Guru menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa setiap hari mereka akan melakukan hal yang sama. Setiap hari akan ada tiga orang yang maju ke depan kelas untuk mendeskripsikan benda.

Membaca Pemahaman (30 menit)

- Ambil satu teks dari Aku Cinta Membaca
- Mintalah siswa untuk membaca senyap (membaca dalam hati) selama 5 menit.
- Pada kesempatan ini guru juga membaca teks yang sama.
- Guru meminta siswa untuk memilih tokoh yang ada di dalam teks dan membuat cerita baru.
- Tulisan dikumpulkan.

Menulis Kegiatan (30 menit)

- Kegiatan menulis bisa dilakukan di kertas HVS yang dibagikan oleh guru.
- Siswa diajak mengingat satu kegiatan yang dilakukan di hari sebelumnya (apabila kegiatan menulis dilakukan pada hari Senin, maka siswa harus mengingat kegiatan pada hari Minggu, begitu seterusnya).
- Siswa kemudian menuliskan kegiatan yang dilakukannya tersebut (berolah raga, ke rumah nenek, berkebun, pergi ke kota, dsb). Guru mengingatkan siswa untuk menulis dengan mencantumkan apa yang dilakukan; siapa yang terlibat, kapan dilakukan, bagaimana kegiatan dilakukan, bagaimana perasaan mereka saat berkegiatan, dimana mereka melakukan kegiatan.
- Setelah kegiatan menulis selesai, guru bisa meminta setiap siswa untuk membacakan tulisannya kepada teman kelompoknya.

Merancang Pameran Literasi

- Bersama siswa, guru mengumpulkan tulisan siswa dan merencanakan untuk mengadakan pameran. Produk yang dapat dipamerkan adalah
 - hasil tulisan siswa setelah membaca
 - hasil tulisan siswa tentang kegiatan di hari sebelumnya

Guru mengundang adik kelas untuk datang ke pameran literasi. Saat pameran, selain memajangkan hasil karya tulisan, siswa juga bisa membacakan teks *Aku Cinta Membaca* kepada adik kelas.

Pameran literasi bisa dilaksanakan di luar kelas dengan mengatur meja untuk memamerkan karya tulisan siswa dan bahan bacaan. Kegiatan membaca bisa dilakukan di meja, di bawah pohon atau di tempat lain yang memungkinkan. Namun diusahakan seluruh kegiatan harus berada di area pameran.

Kegiatan pameran dilaksanakan sejak pagi hari. Waktu bisa disesuaikan dengan kondisi. Adik kelas yang akan berkunjung bisa disesuaikan waktunya dengan jam istirahat mereka. Apabila memungkinkan, guru juga bisa mengundang Kepala Sekolah, guru lain dan Komite Sekolah atau orang tua.

Refleksi

Refleksi dilakukan bersama untuk membicarakan

- kegiatan literasi yang manakah yang paling menarik yang harus ditingkatkan
- kegiatan saat pameran: apa yang harus diperhatikan agar kegiatan bisa lebih baik lagi.

Menabung untuk Hemat Energi

Sekolah Bindi cukup jauh dari rumah. Setiap pagi Bindi berangkat sebelum matahari terbit. Ia harus berjalan sekitar 50 km. Ia menempuh waktu satu jam berjalan kaki hingga sampai di sekolah. Oleh karena itu, Bindi memilih untuk berangkat dini hari. Agar ia bisa menikmati udara segar dipagi hari, dan juga agar terik matahari tidak membuatnya cepat lelah. Bindi hampir selalu menjadi siswa yang paling pagi tiba di sekolah.

Rumah teman-teman Bindi banyak yang lebih dekat dari sekolah. Ada juga yang lebih jauh, namun biasanya teman-temannya diantar oleh ayahnya naik motor. Saat ini, Bindi rajin menyisihkan uang jajannya untuk ditabung. Ia ingin membeli sepeda. Jika naik sepeda, mungkin Bindi dapat menempuh waktu 30 menit sampai di sekolah. Oleh karena itu, Bindi lebih sering membawa bekal dari rumah. Hanya kadang-kadang, ketika air minumnya habis, ia harus membeli lagi di warung dalam perjalanannya pulang ke rumah.

Sebenarnya ayah selalu menawarkan untuk mengantarkan Bindi ke sekolah dengan sepeda motornya. Ayah bisa saja berangkat ke kantor lebih pagi untuk mengantarkan Bindi dahulu. Bindi menolak. Ia ingat, bahwa kendaraan bermesin, termasuk motor membutuhkan bahan bakar. Bindi sudah belajar di sekolah mengenai gerakan hemat energi. Ada saatnya nanti bahan bakar akan semakin langka, karena pemakaian manusia yang tidak bijak. Pemakaian bahan bakar yang berlebihan akan mempercepat kelangkaannya. Bindi ingin dapat berperan untuk menghemat energi. Walaupun masih kelas 4 SD Bindi yakin, perannya juga memiliki pengaruh bagi lingkungannya. Selain menghemat energi, berjalan kaki atau naik sepeda merupakan peran Bindi untuk tidak menambah polusi udara dari asap kendaraan.

Wah, mulia sekali ya usaha Bindi. Ia menabung bukan untuk membeli mainan, sepatu baru, atau tas baru. Ia menabung untuk bisa berperan dalam menghemat energi! Ayah dan ibu Bindi bangga dengan niat Bindi. Mereka dengan senang hati mendukung Bindi untuk mewujudkan keinginannya. Semoga Bindi semakin sehat dengan perjalanannya ke sekolah, semoga Bindi dapat mewujudkan keinginannya berbuat hal kecil bagi bumi.

[Santi Hendriyeti]

Kampung Naga, Hidup Nyaman Tanpa Listrik

Kampung Naga adalah sebuah kampung di Desa Neglasari, Kecamatan Salawu, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Kampung ini terletak di lembah, sehingga untuk sampai di sana kamu perlu turun melewati ratusan anak tangga. Letaknya yang tersembunyi membuat kampung ini dapat mempertahankan nilai-nilai kearifan yang dianggapnya perlu dilestarikan. Masyarakat disana masih memegang teguh adat tradisi yang diturunkan oleh pendahulu mereka. Mereka juga menolak campur tangan dari luar kampung terhadap kebijakan yang mereka jalani. Satu hal yang unik, mereka masih bertahan hidup tanpa listrik. Bukan karena listrik tidak dapat masuk ke kampung terpencil ini, tetapi justru karena penghuni kampung menolaknya.

Mungkin kamu berpikir bahwa tanpa listrik warga Kampung Naga hidup sengsara. Ternyata tidak! Mereka hidup seperti biasa, tetap nyaman. Anak-anak pun belajar di sekolah seperti teman-teman dari kampung yang lain. Bagaimana dengan di rumah? Mereka tetap bisa mengerjakan tugas-tugas sekolah. Segera setelah pulang sekolah, sebelum matahari terbenam mereka menyelesaikan tugas-tugas sekolah. Sesekali ketika dibutuhkan, mereka menggunakan lampu minyak sebagai penerangan ketika belajar.

Tanpa listrik, warga Kampung Naga justru seakan sangat menghargai terang matahari. Dini hari, warga sudah bangun untuk bersiap-siap melakukan kegiatannya. Ketika matahari mulai terbit, semua sudah siap menjalankan peran masing-masing. Ayah ke sawah, ibu menyiapkan masakan, anak-anak ke sekolah. Sore hari, menjelang matahari terbenam keluarga sudah berkumpul di rumah, berbincang sejenak menceritakan kegiatan masing-masing. Kudapan sore buatan ibu menjadi teman bercerita dalam keluarga. Ketika matahari terbenam, pintu-pintu rumah sudah tertutup rapat. Sambil menikmati hidangan makan malam, mereka melanjutkan bercerita, hingga tiba waktu beristirahat. Cerita keluarga berlangsung seru, tanpa gangguan acara televisi. Hanya terang bulan dan cahaya kunang-kunang yang membantu warga menikmati indahnya malam.

Tanpa listrik, udara malam di sana terasa sejuk, suasana pun tenang. Ketika di kota-kota besar, mobil, bus, dan motor masih antri di jalan, para pekerja masih menghabiskan tenaga dan bahan bakar kendaraan di keramaian malam, warga Kampung Naga sudah tidur terlelap. Mereka mensyukuri terang matahari sebagai waktu untuk bekerja keras, mensyukuri malam sebagai waktu untuk beristirahat, serta menghargai bumi tanpa energi berlebih yang perlu dihabiskan. Di Kampung Naga, tanpa listrik warga tetap bisa hidup dengan nyaman.

[Santi Hendriyeti]

Hijau Pohon, Sejukkan Bumi

Ketika libur tiba, aku sering menghabiskan liburan di rumah kakek. Kakek tinggal di desa, di kaki gunung. Aku senang tinggal di sana. Udara di sana terasa sejuk, air sejuk yang berlimpah, sungai jernih mengalir di belakang rumah kakek, dan hijau pohon mengelilingi rumah kakek.

Rumah kakek tidak terlalu besar, namun kebun kakek sangat luas. Kakek memiliki berbagai pohon buah di halamannya. Ada pohon rambutan, mangga, kelengkeng, sawo, delima, dan masih banyak lagi. Kakek menanam pohon-pohon itu sendiri. Aku senang, karena ketika di sana aku akan mencicipi berbagai buah dari kebun kakek, yang jarang aku temui di sekitar rumahku. Namun aku heran, setiap aku berkunjung ke sana, aku masih melihat kakek sibuk bertanam di sore hari. Ketika aku tanya, mengapa kakek masih terus menanam, sementara buah dari pohon di kebunnya pun tidak habis dimakan. Kakek pun menjelaskan panjang lebar, sepanjang sore, sepanjang malam.

Kata kakek, jangan pernah berhenti menanam pohon. Pohon yang kamu tanam sekarang, mungkin tidak akan kamu nikmati hasilnya sekarang. Pohon yang kamu tanam sekarang, mungkin baru puluhan tahun nanti akan berbuah. Tetapi, pohon yang kamu tanam sekarang akan memberi manfaat bagi anak dan cucu. Pohon yang kamu tanam, sebelum berbuah sudah memberi sejuk bagi lingkungan. Pohon yang kamu tanam, sebelum berbuah sudah memberi sumbangan oksigen bagi lingkungan. Pohon yang kamu tanam, sebelum berbuah sudah membantu menyimpan air di tanah. Panjang sekali penjelasan kakek, dari pohon ditanam, hingga manfaat dari buah di pohonnya.

Jika semua orang berpikir seperti kakek, aku yakin bumi kita tidak akan gersang. Jika semua orang berpikir seperti kakek, aku yakin bumi kita akan tetap sejuk. Jika semua orang bertindak seperti kakek, aku yakin air sejuk akan tetap berlimpah. Jika semua orang bertindak seperti kakek, aku yakin pemanasan global dapat selalu ditunda.

[Santi Hendriyeti]

Hemat Air, Cara Mudah Menyelamatkan Bumi

Pulang sekolah, Aini selalu menyempatkan diri untuk beristirahat sejenak. Sambil minum segelas air putih dan makan kudapan yang kadang-kadang disiapkan ibu, Aini menghilangkan lelah sambil menunggu keringat di tubuhnya menguap. Kadang-kadang Aini juga membaca buku atau surat kabar sambil beristirahat di teras depan.

Setelah beristirahat, Aini biasanya langsung mandi. Ia ingin segera menyegarkan badan dari keringat setelah berjalan dari sekolah. Setelah mandi dan segar, ibu akan mengizinkan Aini bermain sebentar di luar, atau bermain di rumah Dara, tetangganya. Hari itu panas sekali. Dibukanya keran air hingga air deras mengalir ke bak mandi. Aini mengguyurkan air ke badan berulang kali. Rasanya, tiga kali mengguyur air ke sekujur tubuh, tidak cukup untuk mengusir panas hari itu. Selesai mandi Aini bergegas ke rumah Dara. Hari itu, mereka berjanji untuk bersama-sama membuat boneka tangan dari kaus kaki.

Pulang dari kantor, ayah pun ingin mandi untuk menyegarkan badan. Betapa kagetnya ayah, ketika melihat air di bak mandi meluap terbang ke lantai kamar mandi. Ternyata, Aini lupa menutup keran air. Air masih mengalir deras, entah sudah beberapa jam. Pantas saja lantai kamar mandi sedikit tergenang oleh limpahan air dari bak mandi. Ayah menggelengkan kepala. Bukan sekali ini Aini lupa menutup keran air. Tidak bisa dibiarkan kelalaian Aini ini.

Menjelang matahari terbenam, Aini kembali dari rumah Dara. Ayah sudah menunggu di teras depan. Ayah mengajak Aini duduk di sebelahnya untuk berbincang tentang kelalaiannya. Ayah mengingatkan, air yang terbang karena lupa menutup keran merupakan sebuah kesia-siaan. Perlu diingat betapa panjang siklus air, dari penguapan hingga kembali ke tanah. Perlu juga diingat ketika musim kemarau panjang, ketika air tanah sulit didapat. Aini pun perlu mengingat bahwa ada teman sebayanya yang tinggal di daerah yang gersang, sulit mendapatkan air sekedar untuk membasahi muka. Persediaan air di Bumi tidak cukup untuk semua orang. Bahkan sepertiga penduduk dunia mengalami kesulitan air. Pemanasan global membuat kekeringan semakin panjang. Hujan berkurang, air semakin lama sampai kembali ke tanah.

Menghemat air merupakan salah satu bentuk kepedulian terhadap Bumi. Mematikan keran air ketika tidak diperlukan merupakan cara mudah untuk menghemat air. Ketika kita sudah melakukan hal yang mudah demi Bumi, pasti kita dapat melakukan hal yang lebih untuk menyelamatkan Bumi. Aini mengangguk pelan. Ia bukan tidak tahu, hanya ia masih sering lupa. Aini harus terus mengingat, hemat air merupakan cara mudah untuk menyelamatkan Bumi.

[Santi Hendriyeti]

Hemat dan Sehat

Jalu jarang membawa bekal makanan dari rumah. Ia memilih untuk jajan di kantin sekolah. Ayah dan ibu memberikan Jalu uang jajan yang harus diatur pemakaiannya selama seminggu. Jika bersisa bisa ditabung untuk membeli buku yang Jalu suka pada akhir bulan.

Hari ini, ibu penjaja di kantin sekolah menyediakan menu nasi uduk dan sayur tumis buncis. Jalu suka sekali nasi uduk. Ibu juga sering memasak nasi uduk komplit di akhir minggu. Namun tumis buncis....hiiih...Jalu tidak suka! Jalu memang kurang suka makan sayur. Ia hanya memilih makan beberapa jenis sayur seperti sayur bayam atau sop wortel. Jalu makan sambil berbincang dengan Giring, sahabatnya. Ia menikmati nasi uduk sesuap demi sesuap. Tumis buncis tetap tidak tersentuh di piringnya. Sementara Giring makan semua lauk di piringnya dengan lahap. Ia melirik piring Jalu sekilas, dalam hati ia heran melihat tumis buncis Jalu tidak terusik di pinggir piringnya.

Waktu makan siang telah usai. Bergegas Jalu dan Giring menghabiskan makanannya. Mereka harus membuang sisa makanan di tempat sampah sebelum menumpukkan piring di ember penampung. Ketika Jalu akan membuang sisa makanannya, Giring menahan piring Jalu. Ia mengingatkan Jalu untuk menghabiskan sayur yang masih utuh di pinggir piringnya. Kata Giring, ia tidak bisa membiarkan Jalu membuang makanan. Ia ingat selalu pesan ibunya. Makanan di mana pun, di rumah, di kantin, di warung, atau di restoran sekali pun dimasak dengan berbagai bahan. Proses memasak juga membutuhkan bahan bakar. Jadi, ketika kita tidak menghabiskan makanan, banyak bahan yang sia-sia terbuang dan kita juga tidak menggunakan bahan bakar dengan bijak. Jika kita tidak menghabiskan makanan berarti kita tidak ikut melakukan penghematan!

Wah, panjang sekali nasihat Giring. Jalu termenung. Pantas saja Giring tidak pernah terlihat membiarkan makanan masih bersisa di piringnya. Ternyata sahabatnya itu sangat bijak. Jalu berpikir, jika Giring bisa ikut serta dalam gerakan berhemat, ia juga harus bisa. Perlahan Jalu berusaha menghabiskan sayur tumis buncis di piringnya. Hmm..ternyata rasanya lumayan enak juga. Ia hanya perlu membiasakan diri untuk mencoba berbagai jenis sayur. Jalu berniat, mulai hari ini ia harus ikut serta dalam gerakan berhemat. Bukan saja menghemat uang jajan, tetapi juga menghabiskan semua makanan yang sudah tersedia di piringnya. Selain hemat tentu juga sehat!

[Santi Hendriyeti]

Refleksi Guru

Refleksi guru dilakukan setiap akhir pekan (pada pembelajaran 6 di setiap subtema).

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran pekan ini? Pembelajaran mana yang sudah berjalan efektif? Jelaskan!

2. Pembelajaran atau kegiatan mana yang masih memerlukan peningkatan?

3. Materi apa yang sudah dikuasai siswa dengan baik? Jelaskan!

4. Apakah ada materi yang sulit dipahami oleh siswa? Jelaskan!

5. Apa rencana perbaikan yang akan dilakukan untuk pembelajaran yang akan datang? Jelaskan langkah-langkahnya!

PERENUNGAN

(diadaptasi dari *Taxonomy of Reflection*, Peter Pappas)

1. Mengingat

- Apa yang kamu lakukan?

2. Memahami

- Apa yang penting dari yang kamu pelajari/lakukan?
- Apakah tujuan kegiatan yang kamu lakukan sudah tercapai?

3. Menerapkan

- Kapan kamu melakukan kegiatan ini sebelumnya?
- Di mana kamu bisa melakukan kegiatan tersebut kembali?

4. Menganalisis

- Apakah kamu melihat pola dan hubungan dari apa yang kamu lakukan?

5. Menciptakan

- Apa yang harus kamu lakukan selanjutnya?
- Apa rencana kamu?
- Apa desain yang kamu buat?

Sumber: www.peterpappas.com/2010/01/taxonomy-reflection-critical-thinking-students-teachers-principals-.html

Contoh catatan pengamatan sikap dan keterampilan

25 Juli 2013

Ali menunjukkan rasa ingin tahunya tentang keragaman budaya. Hal ini ditunjukkannya saat ia mengamati peta budaya. Dengan teliti Ali mencari informasi yang dibutuhkan lewat peta tersebut. Ia mencatat hal-hal penting dan terkadang bertanya kepada guru untuk melengkapi data. Saat Ita mengalami kesulitan memahami peta tersebut, dengan senang hati Ali menerangkannya. Saat kegiatan mewawancarai teman tentang keragaman budaya, Ali dapat mengajukan pertanyaan dengan baik, mendengarkan jawaban teman dan memberikan pendapat saat berdiskusi.

Catatan pengamatan sikap dan keterampilan

(Catat sikap dan keterampilan yang menjadi fokus)

Catatan:

1. Guru dapat menggunakan kata-kata untuk menyatakan kualitas sikap dan keterampilan.
 - Belum terlihat
 - Mulai terlihat
 - Mulai berkembang
 - Sudah terlihat/membudaya

2. Setiap hari guru dapat menilai minimal 6 siswa atau disesuaikan dengan jumlah siswa di kelas.

Contoh alternatif penilaian sikap

No.	Sikap	Belum Terlihat	Mulai Terlihat	Mulai Berkembang	Membudaya	Keterangan
1.	Teliti			✓		
2.	Bertanggungjawab		✓			
3.						

Daftar Pustaka

- Alley, S. P., et. al. 1999. *A Mathematics Handbook Math at Hand*. USA: Great Source Education Group, Inc.
- Antonio, M., et. al. 2004. *Don't Forget Your Whistle! 'You Can Do It's Physical Education Activities for Young Children*. Australia: Robert Anderson and Associates Pty Ltd.
- Ardley, N. 2003. *Buku Ilmu Pengetahuanku: bunyi*. Semarang: Krisna Sakti.
- Banks, J. A. 2005. *Our Communities Teacher's Edition*. New York: Macmillan/Mc-Graw-Hill.
- Banks, J. A. 2005. *People and Places Teacher's Edition*. New York: Macmillan/Mc-Graw-Hill.
- Banks, J. A. 2005. *We Live Together Teacher's Edition*. New York: Macmillan/Mc-Graw-Hill.
- Bellanca, J., et. al. 1997. *Multiple Assessments for Multiple Intelligences (3rd ed.)*. Illinois: SkyLight Training and Publishing.
- Bingham, J. 2005. *Percobaan-percobaan Sains (fisika, kimia, biologi dengan peralatan sederhana)* (Rudiyanto) (alih bahasa). Bandung: PT. Intan Sejati.
- Budi, Y. dkk. 2013. *Detik-detik Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2011/2012*. Klaten: PT. Intan Pariwara.
- Cavanagh, C. M. 2000. *Math to Know a Mathematics Handbook*. USA: Great Source Education Group.
- Chew, T. 2008. *Math Olympiad Unleash the Maths Olympian in You! Junior 1 and 2*. Singapore: Singapore Asian Publications (S) Pte Ltd.
- Darmawati, U. dkk. 2012. *Detik-detik Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2011/2012*. Klaten: PT. Intan Pariwara.
- Devi, P. K., & Anggraeni S. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam: untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Evans, J. 2001. *How to Teach Art to Children*. USA: Evan-Moor Educational Publishers.
- Hoover, E., & Mercier, S. 1996. *Primarily Earth AIMS Activity Grades K-3*. USA: AIMS Education Foundation.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi Keempat)*. 2012. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- McIntosh, A., et. al. 1997. *Number Sense Grades 3-4*. USA: Dale Seymour Publications.

- Mustaqiem, B., & Ary, A. 2008. *Ayo Belajar Matematika 4: untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Rosnawati, S. & Aris M. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Sample Units of Works Mathematics K-6*. 2003. Australia: Board of Studies NSW.
- Schue, V. L. 2005. *Creative activities art and design projects ages 5-11*. USA: Scholastic.
- Tarwasih, S., dkk. 2008. *Buku Pintar IPA/Sains SD*. Jakarta: Wahyumedia.
- Tim Abdi Guru. *Penjasorkes untuk SD Kelas IV*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Wahyono, B., & Nurachmandani S. 2008. *Ilmu pengetahuan alam 4: untuk SD/MI kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Cinemas.id
- Restiyani, Ajeng, *Dongeng & Cerita Rakyat Nusantara Paling Melegenda*, Prima, Jakarta 2014.
- <http://wartasejarah.blogspot.co.id/2014/11/sejarah-singkat-kepemimpinan-sultan.html>
- http://www.jawaban.com/news/spiritual/detail.php?id_news=120312170032&off=0
- Visual Literacy: Using Images to Increase comprehension, [www.Etacuisenaire.com /drcarry](http://www.Etacuisenaire.com/drcarry)
- Marie, Ford Shantelle, Visual Literacy: How Do They Do It *Utah State University* Department of Education, Victoria, *Fundamental Motor Skills An Activities Resource For Classroom Teachers*, Victoria, 1998
- Kaplan, Andrew. 2004. *A Mathematics Handbook Math on Call*. USA : Great Source Education Group.
- Buku Tematik kelas IV. Kemendikbud. 2013
- Buku Tematik kelas IV. Kemandikbud. 2014

Profil Penulis

Nama Lengkap : Angi St Anggari
Telp. Kantor/HP : 021 7490865
E-mail : asa1mad@yahoo.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Sekolah Tara Salvia, Jl. Menjangan no.1, Pondok Ranji,
Ciputat Tangerang Selatan 15413, Banten
Bidang Keahlian : Pendidikan Kelas Awal dan Literasi



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Direktur Pendidikan Sekolah Tara Salvia – 2006 sampai sekarang
2. Penulis Buku cerita anak – 2015 sampai sekarang
3. Penulis Buku Tematik SD kelas 4 dan 6 - 2013
4. Konsultan Pendidikan USAID, Program PRIORITAS – 2012 sampai sekarang
5. Konsultan Pendidikan UNICEF, MGPBE Program – 2008 sampai 2011

■ Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S2: University of New York College at Buffalo (2007-2010)
2. S1: Fakultas Pendidikan, Bahasa Inggris, IKIP Jakarta (1983-1989)

■ Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 Kelas 4 (Puskurbuk-2013)
2. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 Kelas 6 (Puskurbuk-2013)
3. Buku cerita anak : Coba Lagi, Coba Lagi, 2015
4. Buku cerita anak : Di Mana?, 2015
5. Buku cerita anak : Wuss,...Angin Membawa Telur Terbang, 2015
6. Buku cerita anak : Mengapa Harus Marah?, 2015
7. Buku cerita anak : Ya, Kami Berbeda, 2015
8. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 _revisi Kelas 4 (Puskurbuk-2016)
9. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 _revisi Kelas 6 (Puskurbuk-2016)

■ Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada.

Nama Lengkap : Dara Retno Wulan, S.Pd
Telp. Kantor/HP : 0217490865/08561806995
E-mail : dr.wulan1986@gmail.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Jl. Menjangan Raya No. 1, Pondok Ranji, Bintaro,
Tangerang Selatan 15413, Banten.
Bidang Keahlian : Matematika



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. 2008 – 2010: Guru di SD Tara Salvia Jakarta
2. 2010 – 2016 : Managament Sekolah Tara Salvia Jakarta

■ Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S1: Universitas Negeri Malang; Jurusan Pendidikan Matematika (2009-2013)

■ Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 Kelas 4 (Puskurbuk-2013)
2. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 Kelas 6 (Puskurbuk-2013)
3. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 _revisi Kelas 4 (Puskurbuk-2016)
4. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 _revisi Kelas 6 (Puskurbuk-2016)

■ Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada.

Nama Lengkap : Afriki
Telp. Kantor/HP : (021) 7490865
E-mail : Afriki0710@yahoo.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Jl. Menjangan Raya No. 1, Pondok Ranji, Bintaro,
Tangerang Selatan, Banten.
Bidang Keahlian : Bahasa Inggris, Ekonomi (Manajemen),
dan *Multidisciplinary Studies*



■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2011 – Sekarang Kepala Sekolah Tara Salvia
2. 2010 – Sekarang Konsultan Akademik
3. 2007 -2011: Principal Sekolah Islam Fitrah Al Fikri
4. 2001-2007: Manajemen Sekolah Berwawasan Internasional Madania

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. 2003-2006 *Advanced Certificate in Teaching and Learning (ACTL) Foundation for Excellence in Education (FEE)*
2. 1994-1997 Fakultas Ekonomi, Jurusan Manajemen Keuangan, Universitas Indonesia
3. 1988-1992 Fakultas Sastra, jurusan Bahasa Inggris, Universitas Sumatera Utara (USU)

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 Kelas 4 (Puskurbuk-2013)
2. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 Kelas 6 (Puskurbuk-2013)
3. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 _revisi Kelas 4 (Puskurbuk-2016)
4. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 _revisi Kelas 6 (Puskurbuk-2016)

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

Tidak ada.

Nama Lengkap : Lely Mifthachul Khasanah, Spd
Telp. Kantor/HP : 0217490865/08111722223
E-mail : lelymk@gmail.com
Akun Facebook : Lely M Khasanah
Alamat Kantor : Jl. Menjangan Raya No. 1, Pondok Ranji, Bintaro,
Tangerang Selatan, Banten.
Bidang Keahlian : Matematika



■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2013 – 2015: Guru Matematika di SMP Tara Salvia Jakarta
2. 20016 – sekarang: Pustakawati di SD Tara Salvia Jakarta

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S1: Universitas Negeri Malang; Jurusan Pendidikan Matematika (2009-2013)

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 Revisi Kelas 4 (Puskurbuk-2016)
2. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 Revisi Kelas 6 (Puskurbuk-2016)

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Cooperative Learning Instruction Based On Modified Procedure of Polya and Newman to Improve Problem Solving Ability in Solving Mathematics Words Problem Served in English of Bilingual Students in SMAN 1 Malang

Nama Lengkap : Nuniek Puspitawati, Spd
Telp. Kantor/HP : (021) 7490865/081296633131
E-mail : nuniekluspitawati@gmail.com
Akun Facebook : Nuniek Puspitawati
Alamat Kantor : Jl. Menjangan Raya No. 1, Pondok Ranji, Bintaro,
Tangerang Selatan, Banten.
Bidang Keahlian : Matematika



■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2008 – 2016: Guru SD di SDS Tara Salvia Jakarta
2. 2004 – 2008: Guru TK Madania Jakarta

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S1: IKIP Muhammadiyah Jakarta (2004-2008)

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku Sains Pertamaku: Planet Bumi (Gramedia-2010-2011)
2. Buku Sains Pertamaku: Gejala alam (Gramedia-2010-2011)
3. Buku Sains Pertamaku: Matahari dan Bulan (Gramedia-2010-2011)
4. Buku Sains Pertamaku: Angkasa Luar (Gramedia-2010-2011)
5. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 Kelas 4 (Puskurbuk-2013)
6. Buku Tematik SD Kurikulum 2015 Kelas 6 (Puskurbuk-2013)
7. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 _revisi Kelas 4 (Puskurbuk-2016)
8. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 _revisi Kelas 6 (Puskurbuk-2016)

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

Tidak ada

Nama Lengkap : Santi Hendriyeti
Telp. Kantor/HP : 021-7490865
E-mail : santi.hendriyeti@gmail.com
Akun Facebook : Nuniek Puspitawati
Alamat Kantor : Jl. Menjangan Raya No. 1, Pondok Ranji, Bintaro,
Tangerang Selatan, Banten.
Bidang Keahlian : -



■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2011- 2012: Staf Humas dan Kesiswaan Sekolah Tara Salvia
2. 2012-2016: Pustakawati SMP Tara Salvia.

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S1: Fakultas Teknik Universitas Indonesia (1991-1996)

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 Kelas 4 (Puskurbuk 2013)
2. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 Kelas 6 (Puskurbuk-2013)
3. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 _revisi Kelas 4 (Puskurbuk-2016)
4. Buku Tematik SD Kurikulum 2013 _revisi Kelas 6 (Puskurbuk-2016)

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

Tidak ada

Profil Penelaah

Nama Lengkap : Drs. Margono, M.Pd, M.Si.
Telp. Kantor/HP : 081233244852.
E-mail : margono.fis@um.ac.id.
Akun Facebook : margono makswin.
Alamat Kantor : Jl. Semarang 5, Malang.
Bidang Keahlian : Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan.

■ Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. 2010 – 2016: Dosen pada program studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Universitas Negeri Malang.
2. 2015 – 2016: Sekretaris Jurusan Hukum dan Kewarganegaraan, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang.

■ Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S2: Program Pascasarjana/Jurusan administrasi negara/ Universitas Brawijaya (1998-2001).
2. S2: Fakultas Pascasarjana/jurusan/program studi pendidikan umum/nilai-nilai/IKIP Bandung (1988 – 1991).
3. S1: Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial/jurusan/program studi Pendidikan Moral Pancasila dan Kewarganegaraan/IKIP Malang (1982 – 1986).

■ Judul Buku yang Pernah Ditelaah (10 Tahun Terakhir):

1. Pendidikan Kewarganegaraan SMA.
2. Modul Pelatihan Guru PPKn.

■ Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Peningkatan Kinerja Birokrasi pada Pemerintahan Provinsi Jawa Timur, 2002.
2. Uji Coba Kurikulum Berbasis Kompetensi dan Model Pembelajaran, 2003.
3. Partisipasi Masyarakat terhadap Sekolah, 2007.
4. Kajian Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan, 2008.
5. Model Pendidikan Kewarganegaraan dengan Pendekatan Multikultural, 2013.
6. Identifikasi Sikap Sosial, Kebersamaan, dan Gotong Royong, 2014.
7. Model Pengintegrasian Pendidikan Karakter dalam Perkuliahan Jurusan Hukum dan Kewarganegaraan, 2014.
8. Pendekatan Kelembagaan dalam Pembelajaran Praksis Sosial, 2015.

Nama Lengkap : Dra. Penny Rahmawaty, M.Si.
Telp. Kantor/HP : (0274) 554902/08122714331.
E-mail : penny_rahmawaty@yahoo.com.
Akun Facebook : Penny Rahmawaty.
Alamat Kantor : Kampus Karang Malang, Jalan Kolombo 1, Yogyakarta 55.
Bidang Keahlian : Ekonomi/Manajemen.

■ Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:

2006 – 2016: Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.

■ Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S2: Program Pascasarjana/Jurusan Manajemen/ Universitas Gadjah Mada (1996-2001).
2. S1: Fakultas Ekonomi/jurusan/program studi Manajemen/Universitas Udayana (1984 – 1989).

■ Judul Buku yang Pernah Ditelaah (10 Tahun Terakhir):

1. Buku Nonteks pelajaran bidang Kewirausahaan dan Ekonomi sejak tahun 2008
2. Buku teks pelajaran Tematik SD Kurikulum 2013 bidang IPS

■ Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Peran Perempuan Pada Sektor Domestik Dan Publik Di Kota Yogyakarta, 2008.
2. Kemiskinan Dan Pengembangan Model Kredit Mikro Bagi Perempuan Miskin Di Kota Yogyakarta, 2009.
3. Dampak Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2000 Terhadap Kinerja Organisasi (Studi Pada Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta), 2010.
4. Pengembangan Metode Pembelajaran Pendidikan Karakter Melalui Kewirausahaan Sosial (*Sociopreneurship*), 2011.
5. Pengaruh Etika Kerja Islami terhadap Komitmen Organisasi yang Dimediasi oleh Kepuasan Kerja, 2012.

6. Pengembangan Model Pembelajaran Prakarya Terpadu Dengan Kewirausahaan Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Di Yogyakarta, 2013.
7. Pemetaan Pendidikan Kewirausahaan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Sedaerah Istimewa Yogyakarta, 2014.
8. Survey Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Pelayanan Pada Pasar Tradisional Di Kota Yogyakarta, 2014.
9. Efektivitas Promosi Pemasaran Produk UMKM Di Kota Yogyakarta, 2014.
10. Pelatihan Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan bagi Guru SMK dan SMA di Sleman, 2014.
11. Pengaruh Suasana Akademik Terhadap Motivasi Berprestasi Mahasiswa (Studi Pada Mahasiswa D3 Manajemen Pemasaran FE UNY), 2015.
12. The Quality of Student Life (Kualitas Hidup Mahasiswa) Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta, 2015.
13. Strategi Pengembangan XT Square dalam Mendukung UMKM Kota Yogyakarta, 2015.

Nama Lengkap : Dr. Rita Milyartini, M.Si.
 Telp Kantor/HP : 0222013163/081809363381
 E-mail : ritamilyartini@upi.edu
 Akun Facebook : -
 Alamat Kantor : Jl. Dr. Setiabudi 229 Bandung 40151
 Bidang Keahlian : Pendidikan Musik

■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 Tahun Terakhir:**

1. Dosen di Departemen Pendidikan Musik FPSD UPI
2. Dosen di Program Studi Pendidikan Seni Sekolah Pascasarjana UPI
3. Peneliti Pendidikan Seni khususnya pendidikan Musik

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S3: Pendidikan Umum/Nilai/ Universitas Pendidikan Indonesia (2007-2012)
2. S2: Kajian Wilayah Amerika/ Universitas Indonesia (1998 –2001)
3. S1: FPBS/Pendidikan Musik/IKIP Jakarta (1983 –1987)

■ **Judul Buku yang Pernah Ditelaah (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku teks tematik SD (thn 2013)
2. Buku non teks (Tahun 2011, 2012, 2015)
3. Buku teks SD, SMP dan SMA (2015)

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. 2008, Model Pendidikan Life Skill Belajar Mandiri untuk Meningkatkan Penguasaan Teknik Vokal Mahasiswa Peserta Mata Kuliah Vokal 3 di Prodi Musik UPI.
2. 2010, Pengembangan Model Pendidikan Seni Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus (tahun 1)
3. 2011, Pengembangan Model Pendidikan Seni Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus (tahun 2)
4. 2011, Kombinasi Active Learning dan Self Training, untuk Memperbaiki Audiasi Tonal Minor Mahasiswa Peserta Mata Kuliah Vokal 2 Jurusan Pendidikan Seni Musik UPI
5. 2012, Pengembangan Model Pendidikan Seni Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus (tahun 2)
6. 2012, Model Transformasi Nilai Budaya Melalui Pendidikan Seni di Saung Angklung Udjo untuk Ketahanan Budaya (disertasi)
7. 2013, Pemanfaatan Angklung untuk Pengembangan Bahan Pembelajaran Tematik Jenjang Sekolah Dasar Berbasis Komputer
8. 2015, Model Pembelajaran Teknik Vokal Berbasis Ornamen Vokal Nusantara (tahun pertama)
9. 2016, Model Pembelajaran Teknik Vokal Berbasis Ornamen Vokal Nusantara (tahun kedua)
10. 2016, Pengembangan Usaha Bidang Seni dan Budaya di Kota Bandung

Nama Lengkap : Dra. Widia Pekerti, M.Pd.
Telp. Kantor/HP : 0274.548202 / 08122691251
E-mail : -
Alamat Kantor : Kampus Universitas Negeri Jakarta
Bidang Keahlian : Pendidikan Seni Musik

■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 Tahun Terakhir:**

Dosen luar biasa di Universitas Negeri Jakarta Jurusan Seni Musik (2009-sekarang).

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S2: Teknologi Pendidikan UNJ Jakarta, 1997.
2. S1: Pendidikan Seni Musik IKIP Jakarta, 1971.

■ **Judul Buku yang Pernah Ditelaah (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku Seni Budaya SMP-SMA November 2014
2. Buku Seni Budaya SMP-SMA Desember 2015
3. Buku Tematik (Seni Budaya) Desember 2015
4. Buku Tematik (Seni Budaya) Januari 2016

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Studi Lagu-lagu bernafaskan kedaerahan dan perjuangan untuk pendidikan keluarga, Direktorat PAUD dan Keluarga, Dikdasmen, 2016
2. Studi banding pendidikan di Indonesia; Suny at Albany University, NY, 1995 dan 1996, Otago University 2004 dan Nanyang University, 2006.
3. Penelitian mandiri, antara lain: Musik Balita di TK Ora Et Labora 2004 - 2006; Kursus Musik untuk Balita di Eduart 2002-2004 dan di Yamuger 2010 – sekarang; serta penelitian pada bayi, 2009 hingga kini.
4. Penelitian-penelitian seni dan budaya tahun di Indonesia Yang kondusif Dalam Pembudayaan P4 (1982-1990).
5. Penelitian: Pengaruh Hasil Pembelajaran Terpadu matematik dan Musik Terhadap Hasil Belajar Matematik murid Kelas 1 SD. Thesis, IKIP, Jakarta. 1997.
6. Penelitian Pengaruh Pembelajaran Folk Song Terhadap Minat Seni Musik di SMP Regina Pacis Jakarta, Skripsi: IKIP Jakarta, 1971.

Nama Lengkap : Dr. Miftahul Khairah A., S.S., M.Hum.,M.Phil
Telp. Kantor/HP : 081241065431
E-mail : hera_unj@yahoo.co.id
Akun Facebook : hera miftahul khairah
Alamat Kantor : Program Studi Sastra Indonesia Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta.
Bidang Keahlian : Linguistik

■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. Dosen Tetap Universitas Negeri Jakarta, Jurusan Bahasa dan Sastra Indonesia (2006-sekarang)
2. Dosen Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta (2013-sekarang).
3. Dosen Luar Biasa untuk mata kuliah Bahasa Indonesia di POLTEKES Jakarta 3 (tahun 2009-sekarang).
4. Dosen Luar Biasa mata kuliah Bahasa Indonesia di Sekolah Tinggi Ilmu Statistik (2006-2007).
5. Dosen Luar Biasa mata kuliah Bahasa Indonesia Akedemi Keperawatan RSPAD Gatot Soebroto (2008-sekarang).
6. Dosen Luar Biasa Mata Kuliah Bahasa Indonesia Politeknik Departemen Kesehatan RI (2008-2012).
7. Dosen/Tutor PGSD Universitas Terbuka Jakarta (2006-2007).

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S3: Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung (2007 – 2012) dengan beasiswa IMHERE DIKTI.
2. S2: Program Studi Ilmu Lingusitik (Indonesia), Universitas Gadjah Mada (2002 – 2004) dengan beasiswa Ford Foundation.
3. S2: Program Studi Ilmu Filsafat, Universitas Gadjah Mada (2004 – 2008) dengan beasiswa DIKTI
4. S1: Fakultas Adab dan Humaniora, Jurusan Bahasa dan Sastra, Universitas Islam Negeri Yogyakarta (1998 – 2002).
5. S1: Fakultas Ilmu Sosial, Jurusan Pendidikan Sejarah, Universitas Negeri Yogyakarta (2000- ...).

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

Buku Bunga Rampai “Industri Kreatif Berbasis Bahasa dan sastra Indonesia”.

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Model Pengembangan Gramatika Bahasa Indonesia Berbasis Genre. 2015. (Ketua, Hibah Bersaing DIKTI).
2. Model Teks Ilmiah Berbasis Korpus. 2015. (Ketua, Penelitian Fakultas DIPA PNBPN UNJ).
3. Pelacakan Lulusan Program Studi Sastra Indonesia. 2015. (Ketua, Penelitian Fakultas DIPA PNBPN UNJ).
4. Pengintegrasian Kreativitas Sebagai Soft Skill dalam Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia. 2013. (Anggota Penelitian Fundamental, DIKTI).
5. Pengembangan Model Materi Ajar Bahasa Bantu di Jurusan Bahasa dan Sastra Indonesia UNJ. 2013 (Ketua, Penelitian Fakultas DIPA PNBPN UNJ).
6. Model Pemaknaan Teks Berbasis Language Game di Jurusan Bahasa dan Sastra UNJ. 2013. (Ketua, Penelitian Fakultas DIPA PNBPN UNJ).
7. Representasi Ideologi Gender dalam Cerpen Kompas 2011: Analisis Wacana Kritis (Ketua, Penelitian Fakultas 2012 dana DIPA PNBPN UNJ).
8. Penelitian Bahan Ajar Sintaksis Fungsional. 2012. (Ketua, Hibah Penelitian Bahan Ajar UNJ).
9. Pengembangan Materi Ajar Sintaksis Berbasis Linguistik Fungsional. 2010. (Hibah Disertasi Doktor DIKTI).
10. Model Pemetaan Kreativitas Pembelajaran Bahasa Indonesia di SD,SMP,SMA. 2009 (Anggota, Penelitian pakar DIPA PNBPN UNJ).
11. Pengembangan Model Pembelajaran Membaca Permulaan di SD. Penelitian. 2008 (Anggota, Penelitian Fakultas DIPA PNBPN UNJ).
12. Pemanfaatan Asumsi-Asumsi Linguistik Fungsional Bagi Pengajaran Sintaksis di Jurusan Bahasa dan Sastra UNJ. 2009. (Ketua, Penelitian Dana Imhere)
13. Strategi Pembelajaran Jeremy Harmer dan Implikasinya bagi Peningkatan Pengajaran Bahasa Indonesia di SMA. 2009. (Ketua, Penelitian Pemula LEMLIT UNJ).
14. Studi Pelacakan Lulusan Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FBS UNJ. 2006 (Anggota, Penelitian Fakultas DIPA PNBPN UNJ).
15. Unsur-Unsur Politik dalam Puisi Kholil Bisri, Tinjauan Hermeneutik. 2008. (Anggota, Penelitian Fakultas DIPA PNBPN UNJ).

Nama Lengkap : Dr. Meilani Hartono, S.Si., M.Pd.
Telp. Kantor/HP : 021-5327630 ext 3822 / 082122055069
E-mail : hartono.meilani@gmail.com
Akun Facebook : Meilani Hartono
Alamat Kantor : Jln. Kemanggisan Ilir III No 45, Palmerah, Jakarta Barat - 11480.
Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika dan Manajemen Pendidikan.

■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2000 – 2010: Guru Matematika di SMA Negeri 1 Pekalongan.
2. 2010 – 2015: Dosen S1 Pendidikan Matematika STKIP Surya Tangerang.
3. 2015 – sekarang : Dosen S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Bina Nusantara.

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S3: Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Semarang, Snadwich Program Indiana University, USA (2007 – 2014).
2. S2: Pendidikan Matematika – Porgram Pasca Sarjana Universitas Negeri Semarang (2005-2007).
3. S1: Matematika – FMIPA Universitas Terbuka (2000 - 2010).

■ **Judul Buku yang Pernah Ditelaah (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku Teks Kurikulum 2013.
2. Buku Teks Kurikulum 2013 untuk PKLK.

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Keefektifan Model Pembelajaran Quantum Learning Berdasarkan Analisis SWOT dalam Kemasan CD Interaktif Bernuansa Musik Instrumental pada Pembelajaran Matematika – 2007.
2. Supervision Model Based Professional Compenetce for Mathematics Tutor in Community Learning Center – 2013.
3. Peran Guru Senior dalam Model Supervisi Berbasis Kompetensi Profesional bagi Guru Ekonomi – 2014.

Nama Lengkap : Drs. Mugiyo Hartono, M.Pd.
Telp. Kantor/HP : 024. 8508007
E-mail : hartonofikunnes@gmail.com
Akun Facebook: -
Alamat Kantor : Kampus Universitas Negeri Semarang.
Bidang Keahlian : Pendidikan Jasmani dan Olahraga.

■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. Tahun 1996 - 1988 menjadi Guru SMA di Semarang.
2. Tahun 1988 - Sekarang menjadi Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S2 Pendidikan Olahraga/Universitas Negeri Jakarta (tahun 1990 s.d 1994).
2. S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga/IKIP Negeri Semarang (Tahun 1982 s.d 1986).

■ **Judul Buku yang Pernah Ditelaah (10 tahun terakhir):**

1. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas II PJOK Tema 3: Tugasku Sehari-Hari Th 2013.
2. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas II PJOK Tema 4: Aku Dan Sekolahku Th 2013.
3. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas V PJOK Tema 4: Sehat Itu Penting Th 2013.
4. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas I PJOK Tema 6 : Lingkungan Bersih, Sehat, dan Asri Th 2014.
5. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas I PJOK Tema 7: Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku Th 2014.
6. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas IV PJOK Tema 7: Cita-Citaku Th 2014.
7. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas IV PJOK Tema 8 : Tempat Tinggalku Th 2014.
8. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas II PJOK Tema 8: Keselamatan di rumah dan di perjalanan Th 2014.
9. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas II PJOK Tema 6: Air Bumi, dan Matahari Th 2014.
10. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas V PJOK Tema 9: Akrab dengan Lingkungan Th 2014.
11. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas V PJOK Tema 9: Lingkungan Sahabat Kita Th 2014.
12. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas III PJOK Tema 8: Bumi Dan Alam Semesta Th 2014.
13. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas VI PJOK Tema 1: Selamatkan Mahluk Hidup Th 2014.
14. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas VI PJOK Tema 2 : Persatuan Dalam Perbedaan Th 2014.
15. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas II PJOK Tema 1: Hidup Rukun Th 2014.
16. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas II PJOK Tema 4: Aku Dan Sekolahku Th 2014.
17. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas IV PJOK Tema 1: Keberagaman Budaya Bangsa Th 2015.
18. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas IV PJOK Tema 2: Selalu Berhemat Energi Th 2015.
19. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas IV PJOK Tema 3: Peduli Terhadap Makhluk Hidup Th 2015.
20. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas III PJOK Tema 8: Bumi Dan Alam Semesta Th 2015.
21. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas VI PJOK Tema 1: Selamatkan Mahluk Hidup Th 2015.
22. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas VI PJOK Tema 2: Persatuan Dalam Perbedaan Th 2015.
23. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas IV PJOK Tema 1: Keberagaman Budaya Bangsa Th 2016.
24. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas IV PJOK Tema 2: Selalu Berhemat Energi Th 2016.
25. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas IV PJOK Tema 3: Peduli Terhadap Makhluk Hidup Th 2016.
26. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas V PJOK Tema 1: Organ Gerak Hewan Dan Manusia Th 2016.
27. Buku Kur. 2013 Tematik SD Kelas VI PJOK Tema 4: Globalisasi Di Sekitarku Th 2016.

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Model Pengembangan Bola Multifungsi Untuk Penjasorkes pada Anak Sekolah Menengah Pertama 2013.
2. Profil Kesegaran Jasmani Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Semester I Tahun 2015.

Nama Lengkap : Dr. Ana Ratna Wulan, M.Pd.
Telp. Kantor/HP : (022) 2013163.
E-mail : ana_ratna_upi@yahoo.com.
Akun Facebook: -
Alamat Kantor : Jln. Dr. Setiabudhi No. 229, Bandung.
Bidang Keahlian : Ilmu Pengetahuan Alam.

■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:**

Dosen Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI (1999 – sekarang).

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S1: Pendidikan Biologi IKIP Bandung, 1993-1998.
2. S2: Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Indonesia, 2001-2003.
3. S3: Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Indonesia, 2004-2007.

■ **Judul Buku yang Pernah Ditelaah (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku teks IPA kelas VII, 2015.
2. Buku teks IPA kelas VIII, 2015.
3. Buku teks IPA kelas IX, 2015.
4. Buku teks IPA kelas VII, 2015.
5. Buku teks Tematik Sekolah Dasar, 2013.
6. Buku teks IPA SMP kelas VII, 2013.

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Studi Validasi Standar Kompetensi Pendidik dalam Penilaian. Penelitian Tahun Keempat. Pusat Penilaian Pendidikan, Balitbang, Kemdikbud, 2015.
2. Studi Pengembangan Standar Kompetensi Pendidik dalam Penilaian. Penelitian Tahun Ketiga. Pusat Penilaian Pendidikan, Balitbang, Kemdikbud, 2014.
3. Studi Penilaian Hasil Belajar (*Classroom assessment*) Tenaga Pendidik SD, SMP, SMA. Penelitian Tahun Kedua. Pusat Penilaian Pendidikan, Balitbang, Kemdikbud, 2013.
4. Model-Model Pembelajaran Biologi Berbasis Praktikum Virtual dan Asesmennya untuk Membangun Karakter Bangsa Pebelajar. Hibah Pascasarjana Tahun Kedua. Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti), 2013.
5. Rancang Bangun Standar Pelaksanaan Ujian Praktek Matapelajaran Fisika untuk Siswa SMA di Indonesia. Penelitian Hibah Bersaing Tahun Ketiga, Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti), 2013.
6. Rancang Bangun Standar Pelaksanaan Ujian Praktek Matapelajaran Fisika untuk Siswa SMA di Indonesia. Penelitian Hibah Bersaing tahun kedua, Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti), 2012.
7. Pemetaan dan Pengembangan Mutu Pendidikan (PPMP): Analisis Peta Kompetensi Hasil Ujian Nasional dan Model Pengembangan Mutu Pendidikan SMA di Jawa Barat. Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti), 2012.
8. Model-model Pembelajaran Biologi Berbasis Praktikum Virtual dan Asesmennya untuk Membangun Karakter Bangsa Pebelajar. Hibah Pascasarjana Tahun Pertama. Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti), 2012.
9. Studi Penilaian Hasil Belajar (*Classroom assessment*) Tenaga Pendidik SD, SMP, SMA; Penelitian Tahun Pertama, Pusat Penilaian Pendidikan, Balitbang, Kemdikbud, 2012.
10. Analisis Peta Kompetensi Hasil Ujian Nasional dan Model Pengembangan Mutu Pendidikan SMA di Kabupaten Ciamis, Kota Banjar, dan Kota Tasikmalaya, Penelitian Pemetaan dan Pengembangan Mutu Pendidikan (PPMP). Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti), 2011.
11. Studi Pengembangan Pedoman Penilaian Kesulitan Belajar Siswa SD dan SMP, Pusat Penilaian Pendidikan, Balitbang, Kemendiknas, 2011.
12. Model Penilaian Kesulitan Belajar Siswa Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama, Pusat Penilaian Pendidikan, Balitbang, Kemendiknas, 2010.
13. Pengembangan Model Penilaian Ujian Praktek Matapelajaran Fisika di SMA, Hibah bersaing Tahun Kedua. Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti), 2010.
14. Pengembangan Model Penjaminan Mutu Ujian Akhir Sekolah Berstandar Nasional (UASBN), Pusat Penilaian Pendidikan, Balitbang, Kemendiknas, 2010.
15. Meningkatkan Relevansi Pembelajaran Sains melalui Pembelajaran berbasis Literasi Sains dan Teknologi (Studi Pengembangan Model Pembelajaran, Teaching Materials, dan alat ukur penilaian), Hibah Pascasarjana Tahun kedua. Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti), 2010.
16. Ekspedisi Alam dan Budaya Flora Sunda (akar, umbi, batang, daun, bunga, buah), Hibah bersaing Tahun Kedua. Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti), 2010.
17. Studi Pengembangan Model Lembaga Pengujian Independen, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan, Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang, Depdiknas, 2009.
18. Studi Pengembangan Instrumen dan Kriteria Kategori Sekolah, (Sekolah Standar Nasional, Mandiri, dan Sekolah Berstandar Internasional), Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang, Depdiknas, 2009.
19. Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Asesmennya untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa terhadap Pelestarian Lingkungan, Hibah Strategi Nasional. Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti), 2009.
20. Pengembangan Model Penilaian Ujian Praktek Matapelajaran Fisika di SMA, Hibah bersaing Tahun Pertama. Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti), 2009.
21. Meningkatkan Relevansi Pembelajaran Sains melalui Pembelajaran berbasis Literasi Sains dan Teknologi (Studi Pengembangan Model Pembelajaran, Teaching Materials, dan alat ukur penilaian), Hibah Pascasarjana Tahun Pertama. Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti), 2009.
22. Ekspedisi Alam dan Budaya Flora Sunda (akar, umbi, batang, daun, bunga, buah), Hibah bersaing tahun pertama. Direktorat Pendidikan Tinggi (Dikti), 2009.
23. Analisis Dampak Program-program Peningkatan Profesionalisme Guru Sains terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Sains di Sekolah, Hibah Kebijakan Balitbang, Departemen Pendidikan Nasional, 2006.

Nama Lengkap : Prof. Suparwoto, M.Pd.
Telp. Kantor/HP : 081804237853.
E-mail : suparwoto@gmail.com.
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA UNY Kampus Karang Malang, Yogyakarta.
Bidang Keahlian : Pendidikan Fisika.

■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. PNS semenjak tahun 1977, Dosen dengan jabatan Guru Besar, mulai tahun 2001-sekarang.
2. Pengurus HFI (Himpunan Fisika Indonesia), tahun 2012-2015.
3. Ketua komisi E (Bidang Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan) Senat UNY, tahun 2008 sampai sekarang.

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S2, Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta Prodi Pendidikan Fisika, lulus tahun 1988
2. S1, Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA, IKIP Yogyakarta, lulus tahun 1979.

■ **Judul Buku yang Pernah Ditelaah (10 Tahun Terakhir):**

1. IPA untuk SMK
2. Buku siswa dan Buku Guru (Tematik) Kurikulum Tahun 2013.

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Evaluasi Kinerja Guru IPA SD, SMP dan SMA Pasca Sertifikasi. 2010.
2. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan masalah Optika dan Sikap Ilmiah Siswa SMA Kelas X. 2012.
3. Pengembangan Handout Interaktif Berbasis Problem Composing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Topik Fluida Statis Di SMA Kelas XI, 2013.
4. Pengembangan Paket Belajar Fisika untuk meningkatkan Hasil Belajar ditinjau dari Social Skill dan Kemandirian Aktif Siswa. 2014.
5. Perbandingan antara Kualitas Buku sekolah Elektronik (BSE) dengan Non BSE Mata pelajaran Fisika: Telaah Menggunakan Instrumen Science Textbook rating System (STRS), 2015.

Nama Lengkap : Drs. Eddy Budiono, M.Pd.
Telp. Kantor/HP : (0341)551312 / 081343408113.
E-mail : eddymatum@gmail.com.
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Jl. Semarang 5, Malang.
Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika.

■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 1988 - sekarang, Dosen Jurs. Matematika Univ.Negeri Malang.
2. 2003- 2007, Counsultant in Managing Basic Education Project (MBE) USAID.
3. 2008 - 2011, Counsultant in Mainstreaming Good Practices Basic Education (MGPBE) UNICEF.
4. 2013 - sekarang, Trainer in PRIORITAS Project USAID.
5. 2011 - sekarang, Konsultan di Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar Kemendikbud.

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S2, IKIP Malang Jurusan Pendidikan Matematika SD, lulus tahun 1997
2. S1, Universitas Padjadjaran Bandung Jurusan Statistika, tahun 1987.

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Pemotongan Uji Banding Peluang Sekuensial, 2004.
2. Menentukan Hubungan antara Dua Sistem Dinamik Linier atas Suatu Lapangan (Fields) yang merealisasikan Suatu Barisan Matriks atas Lapangan, 2004.
3. Pengaruh Kemampuan Awal Matematika, Motivasi Memilih Jurusan, dan Motivasi Berprestasi pada Penguasaan Materi Kuliah Kalkulus I, 2005.
4. Pembelajaran Berorientasi Struktur pada matakuliah Kalkulus, 2012.
5. Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Melalui Computer Based Instruction Siswa Kelas Unggulan Sekolah Dasar, 2014.
6. Pembelajaran Kalkulus Berbasis Konstruktivisme dan Pengaruhnya pada Kemampuan Pembuktian Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, 2015.

Nama Lengkap : Suharji, S.Kar. M.Hum
Telp Kantor/HP : 0271 647658./087836384461
E-mail : suharji_harji@yahoo.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Ki Hajar Dewantara No. 19, Kerting, Jebres, Surakarta. 57126
Bidang Keahlian : Seni Tari

■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 Tahun Terakhir:**

Pegawai tetap di Akademi Seni Karawitan Indonesia (ASKI) tahun 1982-sekarang.

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

7. 2001, Universitas Gadjah Mada (UGM) Pengkajian Seni Pertunjukan dan Seni Rupa
8. 1986, Akademi Seni Karawitan Indonesia (ASKI), Tari

■ **Judul Buku yang Pernah Ditelaah (10 Tahun Terakhir):**

Buku Tematik SD/MI Kelas I - VI (2016)

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. 2008, Tari Warok Suro Indeng Sebagai Ekspres, Bagi Masyarakat Desa Jrah, Dana Hibah A2
2. 2011, Pengembangan Kreatifitas Kesenian Rakyat sebagai Pelestarian Budaya dan Upaya Pembentukan Karakter Generasi Muda, Dana Hibah Bersaing DP2M DIKTI
3. 2012, Tari Tayub Sebagai Sarana Upacara Ritual Di Desa Wonosoco Kecamatan Undan Kudus, Dana DIPA ISI Surakarta
4. 2013, Angguk Rodhat Suko Budoyo Desa Seboto, Kecamatan Ampel sebagai Aset Wisata Kabupaten Boyolali (anggota), Dana DIPA ISI Surakarta
5. 2013, Konservasi Seni Budaya Tradisi Jawa Tengah (anggota), Unggulan Perguruan Tinggi DP2M DIKTI
6. 2013, Pengembangan Kreativitas Kesenian Rakyat Sebagai Pelestarian Budaya dan Upaya Peningkatan Industri Kreatif Di Desa Bandunrejo, Kecamatan Ngablak, Kabupaten Magelang Tahap I., Dana Hibah Bersaing DP2M DIKTI
7. 2014, Pengembangan Kreativitas Kesenian Rakyat Sebagai Pelestarian Budaya dan Upaya Peningkatan Industri Kreatif Di Desa Bandunrejo, Kecamatan Ngablak, Kabupaten Magelang Tahap II., Dana Hibah Bersaing DP2M DIKTI
8. 2015, Pengkayaan Tari Gandungan Gagah Gaya Surakarta, Dana DIPA ISI Surakarta
9. 2015, Seni Pertunjukan Tradisional Jawa Tengah (anggota), Fundamental DP2M DIKTI
10. 2015, Kreativitas Tari Soreng Sebagai Pelestarian Budaya Dan Aset Wisata Di Desa Bandunrejo Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang (anggota), Kemendiknas Prop Jawa Tengah

Nama Lengkap : Prof. Dr. Enok Maryani, MS.
Telp. Kantor/HP : 0818425191
E-mail : enok.maryani@yahoo.com
Akun Facebook : Enok Maryani
Alamat Kantor : Jalan Setiabudi No. 229, Bandung.
Bidang Keahlian : Geografi

■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:**

2010 – 2016: Dosen Pendidikan Geografi UPI di Bandung

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S3: Geografi UGM masuk tahun 2000 lulus tahun 2004
2. S2: Geografi UGM masuk tahun 2006 lulus 2008
3. S1 Pendidikan Geografi IKIP masuk 1979 lulus tahun 1983

■ **Judul Buku yang Pernah Ditelaah (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku SD tematis
2. Geografi SMA

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Pedagogical Content Knowledge Pendidikan Geografi (hibah Pasca, 2015)
2. Kearifan lokal masyarakat Sunda dalam memitigasi bencana, Etnopedagogis, Tahun ke tiga 2015
3. Pengembangan perangkat pembelajaran untuk Pendidikan Lingkungan Hidup berkelanjutan (ESD), 2015.
4. Kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan Akademik dalam pembimbingan Disertasi di sekolah Pascasarjana, 2014.
5. Kearifan lokal masyarakat Sunda dalam memitigasi bencana, Etnopedagogis, 2014.
6. Kearifan lokal masyarakat Sunda dalam memitigasi bencana, Etnopedagogis, 2013.
7. Tipekeliti Penelitian Disertasi SPs, 2013.
8. Pemetaan Pebelajaran IPS di persekolahan dan kesulitan Guru dalam mengaplikasikan Pendekatan Interdisipliner IPS (survai di SD, SMP dan SMA se Kota Bandung, 2012
9. Pengembangan Keterampilan Sosial melalui Pelajaran IPS SMP di Jawa Barat, 2009-2011.
10. Model Sosialisasi Mitigasi di Daerah Rawan Bencana di Jawa Barat, 2008-2009

■ Profil Editor

Nama Lengkap : Triani Puji Hastuti, M.Pd
Telp. Kantor/HP : 0813 1774 1874.
E-mail : trianipujihastuti@gmail.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Jl Tanah Tinggi Ds. Setia Asih, Kabupaten Bekasi.
Bidang Keahlian : Pendidikan SD.

■ **Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2003 – 2008 : Guru Bahasa Inggris di SDN Segara Makmur 01 Kabupaten Bekasi.
2. 2009 – 2011 : Guru kelas di SDN Suka Mulya 01 Kab. Bekasi.
3. 2011 – sekarang : Guru Kelas di SDN Setia Asih 06 Kab. Bekasi .

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S2: Fakultas Ilmu Pendidikan/jurusan Pendidikan Dasar/ Universitas Negeri Jakarta (2013 - 2016).
2. S1: Fakultas Ilmu Pendidikan/jurusan Pendidikan Guru SD/ Universitas Terbuka (2009 – 2011).
3. D2 : Fakultas Ilmu Pendidikan / jurusan Pendidikan guru SD / Universitas Negeri Jakarta (2003 – 2006).
4. S1: Fakultas Teknik/jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga/IKIP Jakarta, (1996 - 2004).

■ **Judul Buku yang Pernah Ditelaah (10 Tahun Terakhir):**

Buku Tematik SD

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Aplikasi media puzzle dalam model pembelajaran cooperative learning pada mata pelajaran IPS di kelas IV SDN Setia Asih 06 Kabupaten Bekasi, (2011).
2. Upaya Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Cerita Pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Metode Bermain Kartu Soal Bagi Siswa Kelas VI SDN Setia Asih 06 Kabupaten Bekasi, (2015).
3. Penerapan metode jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika bangun datar kelas V SDN Setia Asih 06 Kabupaten Bekasi, (2014).
4. Hubungan berpikir kritis dan percaya diri dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada guru SD Wilayah Binaan I Tarumajay Kabupaten Bekasi, (2016).

■ Profil Ilustrator

Nama Lengkap : Muhammad Isnaeni S.Pd
Telp. Kantor/HP : 081320956022
E-mail : misnaeni73@yahoo.co.id
Akun Facebook : Muhammad isnaeni
Alamat Kantor : Komplek Permata Sari/Pasopati, Jl. Permatasari 1 no 14 RT 03 RW 11 Arcaman-
ik Bandung
Bidang Keahlian : Ilustrator

■ **Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1997 - sekarang: Owner Nalarstudio Media Edukasi Indonesia

■ Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

S1: Pendidikan Seni dan Kerajinan UPI Bandung 1997

■ **Karya/Pameran/Eksebisi dan Tahun Pelaksanaan (10 Tahun Terakhir):**

1. Pameran di kampus-kampus, 1991-2000
2. Terlibat di beberapa tim proyek animasi

■ **Buku yang Pernah dibuat Ilustrasi dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

Sudah seribu lebih buku terbitan penerbit-penerbit besar di Indonesia

**HIDUP MENJADI
LEBIH INDAH
TANPA NARKOBA.**

HET	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5
	Rp16,600	Rp17,300	Rp18,000	Rp19,400	Rp24,900

ISBN: 978-602-282-897-6