



Energi dan Perubahannya

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013

Tema 7



Buku Siswa SD/MI
Kelas III

MILIK NEGARA
TIDAK DIPERDAGANGKAN

Disclaimer: Buku ini merupakan buku siswa yang dipersiapkan Pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013. Buku siswa 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, diperbaharui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Bersahabat dengan Semua Ciptaan Tuhan / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.--
Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2015.

vi, 146 hlm. : ilus. ; 29,7 cm. (Tema ; 6)

Tematik Terpadu Kurikulum 2013
Untuk SD/MI Kelas III
ISBN xxx-xxx-xxx-xxx-x

Tematik Terpadu -- Studi dan Pengajaran I. Seri
II. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

372

Kontributor Naskah : Nurhasanah, Lubna Assagaf, dan Iba Muhibba.

Penelaah : Daru Wahyuni, Esti Swastika Sari, Heny Setyawati, Isnarto, Rosyid Al Atok,
Sugiarto, Suharji, Suhertuti, dan Yetty Auliaty.

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

Kata Pengantar

Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi. Di dalamnya dirumuskan secara terpadu kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dikuasai peserta didik. Juga dirumuskan proses pembelajaran dan penilaian yang diperlukan untuk memastikan ketercapaian kompetensi yang diinginkan tersebut. Buku yang ditulis dengan mengacu pada kurikulum ini harusnya dirancang dengan menggunakan proses pembelajaran yang sesuai untuk mencapai kompetensi yang sesuai dan diukur dengan proses penilaian yang sesuai.

Pertanyaannya adalah seperti apa bentuk ideal Buku Siswa Kelas III SD/MI yang pada hakekatnya baru setahun belajar membaca dan menulis? Rentang jawaban atas pertanyaan ini dapat sangat ekstrim. Dalam hal isi ada yang menginginkan tanpa buku, tetapi juga ada yang menginginkan satu buku terpisah untuk setiap mata pelajaran. Dalam hal penyajian ada yang menginginkan berbasis kegiatan yang harus dilakukan peserta didik, tetapi ada juga yang menginginkan berbasis materi yang harus dikuasai peserta didik. Perdebatan semacam ini tidak akan pernah selesai.

Buku Seri Pembelajaran Tematik Terpadu untuk Siswa Kelas III SD/MI ini ditulis sebagai jalan tengah diantara keinginan-keinginan tersebut. Bukannya tanpa buku, melainkan ada buku yang memuat materi minimal berisi kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan peserta didik Kelas III SD/MI untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Pendekatan pembelajaran tematik terpadu dipilih dengan beberapa alasan. *Pertama*, peserta didik Kelas III SD/MI, yang sesuai perkembangannya lebih mudah memahami pengetahuan faktual, diajak melalui tema-tema mengikuti proses pembelajaran *transdisipliner* dimana kompetensi yang diajarkan dikaitkan dengan konteks peserta didik dan lingkungannya. *Kedua*, melalui pendekatan terpadu, pembelajaran *multidisipliner-interdisipliner* diwujudkan agar tumpang tindih antar materi pembelajaran yang selama ini terjadi dapat dihindari demi tercapainya efisiensi materi pembelajaran dan efektivitas penyerapannya oleh peserta didik.

Sebagaimana lazimnya sebuah buku teks pelajaran yang mengacu pada kurikulum berbasis kompetensi, buku ini memuat rencana pembelajaran berbasis aktivitas. Di dalamnya dirancang urutan pembelajaran yang dinyatakan dalam kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan peserta didik. Dengan demikian buku ini mengarahkan yang harus dilakukan peserta didik bersama guru dan temanteman sekelasnya untuk mencapai kompetensi tertentu; buku yang pemanfaatannya adalah dengan peserta didik mempraktikkan materi-materi kegiatan yang tercantum didalamnya secara mandiri atau kelompok, bukan buku yang materinya dibaca, diisi, ataupun dihafal.

Buku ini menjabarkan usaha minimal yang harus dilakukan peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam Kurikulum 2013, peserta didik diajak menjadi berani untuk mencari sumber belajar lain yang tersedia dan terbentang luas di sekitarnya. Peran guru dalam meningkatkan dan menyesuaikan daya serap peserta didik dengan ketersediaan kegiatan pada buku ini sangat penting. Guru dapat memperkayanya dengan kreasi dalam bentuk kegiatan-kegiatan lain yang sesuai dan relevan yang bersumber dari lingkungan sosial dan alam.

Buku ini sangat terbuka dan perlu terus dilakukan perbaikan dan penyempurnaan. Untuk itu, kami mengundang para pembaca memberikan kritik, saran, dan masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan pada edisi berikutnya. Atas kontribusi tersebut, kami ucapkan terima kasih. Mudah-mudahan kita dapat memberikan yang terbaik bagi kemajuan dunia pendidikan dalam rangka mempersiapkan generasi seratus tahun Indonesia Merdeka (2045).

Jakarta, Januari 2015

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan

Tentang Buku Siswa

Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas III

1. Buku siswa merupakan buku panduan sekaligus buku aktivitas yang akan memudahkan para siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
2. Buku siswa didesain penuh gambar dan warna untuk menstimulasi imajinasi dan minat siswa.
3. Buku siswa dilengkapi dengan penjelasan lebih rinci tentang isi dan penggunaan sebagaimana dituangkan dalam Buku Panduan Guru.
4. Kegiatan pembelajaran yang ada di buku siswa lebih merupakan contoh kegiatan yang dapat dipilih guru dalam melaksanakan pembelajaran. Guru diharapkan mampu mengembangkan ide-ide kreatif lebih lanjut dengan memanfaatkan alternatif-alternatif kegiatan yang ditawarkan di dalam Buku Panduan Guru, atau mengembangkan ide-ide pembelajaran sendiri.
5. Buku Kelas III terdiri dari empat tema. Setiap tema terdiri dari tiga subtema dan satu kegiatan berbasis proyek. Tiap subtema dan kegiatan berbasis proyek diuraikan ke dalam enam pembelajaran. Satu pembelajaran dialokasikan untuk satu hari.
6. Struktur penulisan buku semaksimal mungkin diusahakan memfasilitasi pengalaman belajar yang bermakna yang diterjemahkan melalui subjudul berdasarkan pendekatan saintifik sebagai berikut:
 - Mengamati: Ayo amati, Ayo membaca, Ayo mendengarkan, Ayo menyimak
 - Menanya: Ayo cari tahu
 - Mengumpulkan Informasi/Mencoba: Ayo lakukan, Ayo berlatih, Ayo berkreasi, Ayo berkarya, Ayo bernyanyi, Ayo bermain peran, Ayo peragaan
 - Menalar/Mengasosiasi: Ayo berdiskusi, Ayo pikirkan, Ayo renungkan, Ayo simpulkan, Ayo cari tahu
 - Mengomunikasikan: Ayo ceritakan, Ayo presentasikan, Ayo sajikan
7. Buku ini bersifat serba-mencakup (*self contained*) agar dapat digunakan oleh siswa secara mandiri di rumah.

8. Buku siswa berbasis kegiatan (*activity based*) sehingga memungkinkan bagi siswa dan guru untuk melengkapi dan memperkaya materi dari berbagai sumber.
9. Di setiap akhir pembelajaran, terdapat kolom untuk orang tua dengan subjudul Belajar di Rumah. Kolom ini berisi aktivitas belajar yang dapat dilakukan siswa bersama orang tua di rumah. Orang tua diharapkan terlibat aktif dalam proses belajar siswa sesuai dengan pengalaman yang dimilikinya.
10. Pada setiap akhir subtema terdapat lembar refleksi diri dengan ikon "Sekarang Aku Bisa". Lembar ini bertujuan membantu siswa dan guru mengetahui apa yang telah dicapai dan apa yang harus ditingkatkan.
11. Lembar latihan merupakan bagian akhir subtema yang dapat digunakan untuk melatih daya pikir siswa. Guru dapat mengembangkan materi latihan sendiri sesuai dengan kebutuhan.

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Tentang Buku Siswa	iv
Daftar Isi	vi

Tema 7

Energi dan Perubahannya

Subtema 1

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

Subtema 2

Perubahan Energi	44
------------------------	----

Subtema 3

Energi Alternatif	93
-------------------------	----

Subtema 4

Kegiatan Berbasis Projek	134
--------------------------------	-----

Sumber Bacaan	144
---------------------	-----

Subtema 1:
Sumber Energi



Perhatikan benda-benda pada gambar di atas!

Pada gambar kita lihat ada matahari, air, tanah, dan tumbuhan.

Tahukah kamu hubungan benda-benda tersebut dengan hidup kita? Ciptaan-ciptaan Tuhan tersebut adalah sumber-sumber energi. Kehidupan bisa berjalan karena adanya energi. Ada beragam sumber energi. Energi dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan apa saja yang membutuhkan energi?

Apa saja yang termasuk energi?

Bagaimana energi dihasilkan?

Bagaimana manusia memanfaatkan sumber energi?

Bagaimana cara melestarikan sumber energi?

Mari kita pelajari bersama!



Ayo Pikirkan



Energi adalah salah satu kebutuhan manusia. Energi dibutuhkan untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Menggerakkan mesin dan menyalakan listrik membutuhkan energi. Begitu pula berolahraga, berkebun, dan memasak. Tanpa energi kegiatan-kegiatan tersebut tidak bisa dilakukan.

Semua benda yang menghasilkan energi disebut sumber energi. Tuhan telah menciptakan bermacam-macam sumber energi. Matahari, air, tanah, dan udara adalah contoh sumber energi. Dari sumber-sumber energi tersebut dihasilkan bermacam-macam energi. Mari kita mengenal beberapa macam sumber energi.

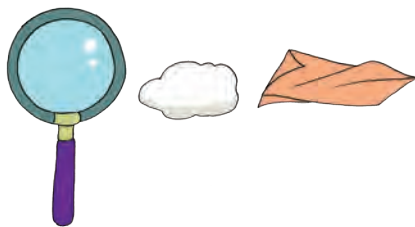
Salah satu sumber energi di bumi adalah matahari. Matahari adalah sumber energi terbesar di bumi. Untuk mengetahui bahwa cahaya matahari menghasilkan energi, lakukan percobaan berikut ini!

Matahari adalah Sumber Energi

Tujuan: Mengetahui bahwa cahaya matahari adalah sumber energi.

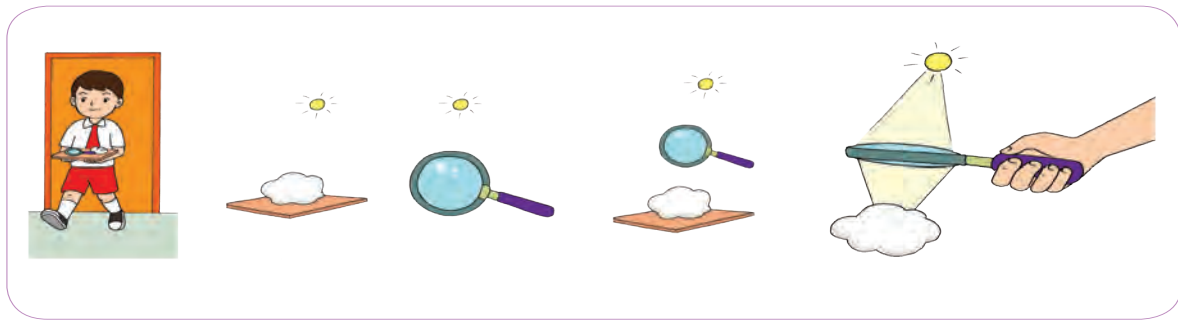
Alat dan bahan:

- Kaca pembesar
- Kapas/kertas tisu



Cara kerja:

- Bawalah peralatan yang sudah disiapkan ke luar kelas.
- Letakkanlah kapas/kertas tisu di bawah sinar matahari.
- Letakkan kaca pembesar dengan posisi di atas kapas atau tisu.
- Arahkan cahaya matahari yang diterima kaca pembesar ke kapas/tisu.
- Pusatkan cahaya tersebut pada satu titik. Diamkan di posisi tersebut sampai kamu melihat sesuatu terjadi pada kapas atau tisu.



Buatlah laporan hasil percobaanmu!

Dalam menulis laporan kamu harus memperhatikan hal-hal berikut ini.

Laporan harus sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya.

Laporan harus berdasarkan pengamatan langsung.

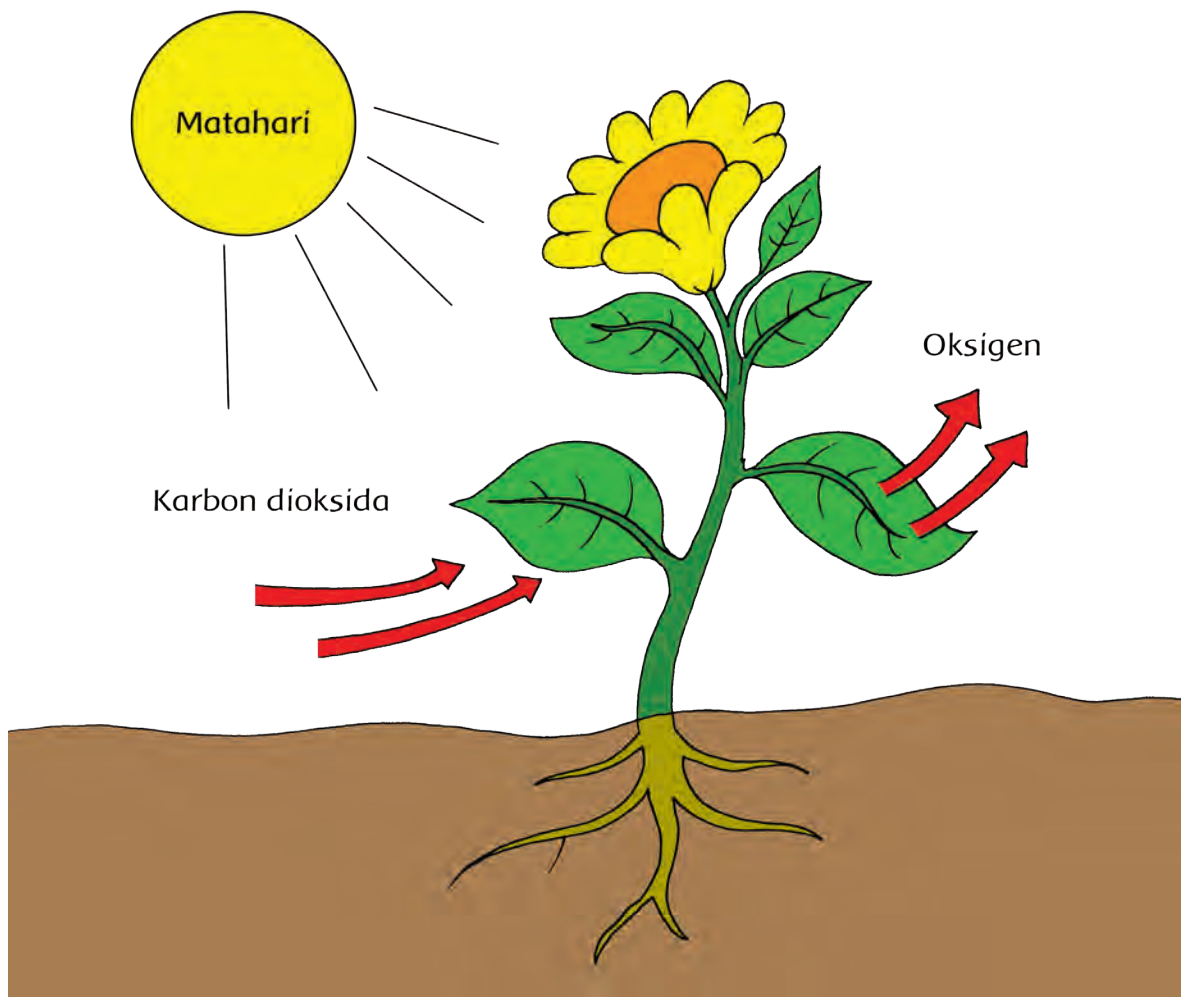
Laporan itu harus disampaikan dengan jujur.

Laporan memuat informasi secara lengkap.

Dari percobaan tersebut kita mengetahui bahwa matahari adalah sumber energi. Matahari adalah penghasil energi cahaya dan energi panas terbesar di bumi. Cahaya matahari membantu perkembangan tumbuhan.

Dengan bantuan cahaya matahari, tumbuhan menghasilkan makanan dan oksigen. Makanan akan menghasilkan energi bagi tubuh kita.

Sedangkan oksigen sangat kita perlukan untuk bernapas.



Fotosintesis pada tumbuhan



Mengeringkan pakaian

Selain untuk membantu proses fotosintesis pada tumbuhan, cahaya matahari juga digunakan untuk kegiatan-kegiatan seperti pada gambar berikut ini.



Mengeringkan makanan



Menghasilkan listrik tenaga surya

Dapatkah kamu menyebutkan lagi pemanfaatan cahaya matahari dalam kehidupan sehari-hari?

Selain menghasilkan energi cahaya, matahari juga menghasilkan energi panas. Namun sumber energi panas bukan hanya matahari.

Selanjutnya marilah kita pelajari energi panas.

Energi panas adalah kekuatan yang ditimbulkan oleh panas.

Untuk memahami hal tersebut, marilah kita lakukan percobaan berikut.

Panas Adalah Energi

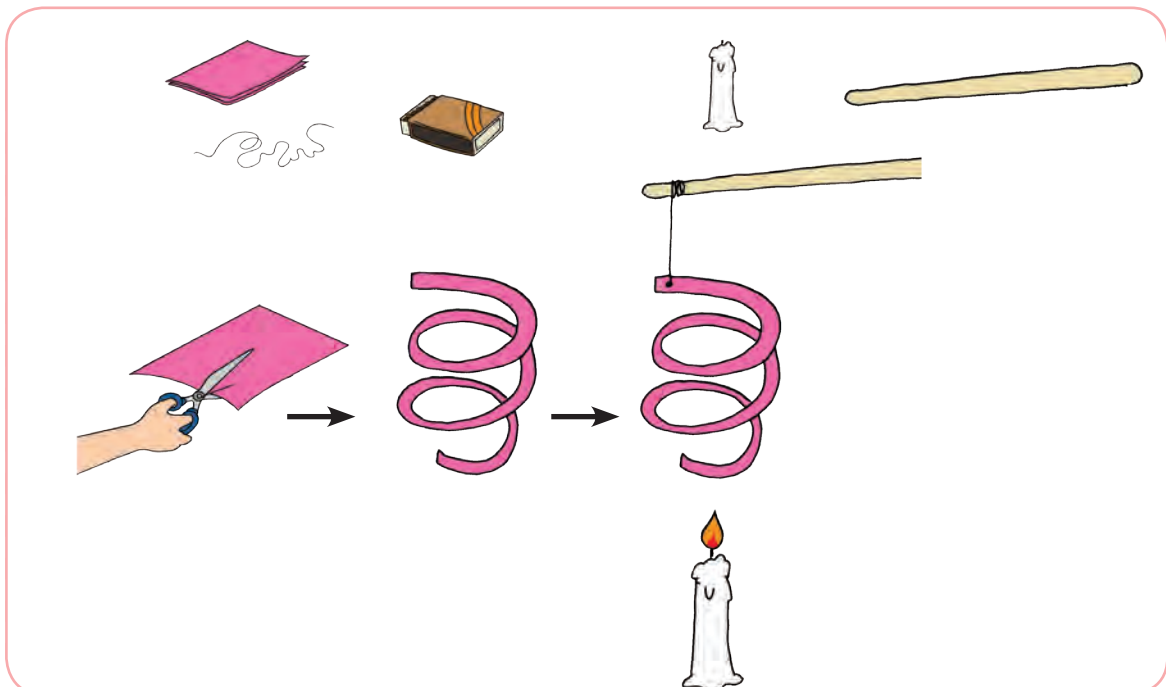
Tujuan: Membuktikan bahwa panas adalah energi.

Alat dan Bahan:

- Kertas
- Benang
- Batang Kayu
- Lilin
- Korek api

Cara kerja:

- Buatlah guntingan kertas berbentuk spiral.
- Gantungkan kertas dengan benang.
- Nyalakan lilin, lekatkan di atas permukaan ubin.
- Carilah tempat yang anginnya tidak kencang.
- Ikat kertas di batang kayu dengan menggunakan benang.
- Letakkan kertas yang digantung dan terikat di batang kayu tersebut di atas nyala lilin, namun tidak menyentuh apinya. Beri jarak kira-kira 10 cm.
- Catatlah apa yang terjadi.



Dari percobaan tersebut, kita mengetahui bahwa panas juga energi.

Sumber energi panas terbesar juga matahari.

Energi panas juga bisa dihasilkan dari panas bumi.

Berikut ini adalah contoh pemanfaatan energi panas.



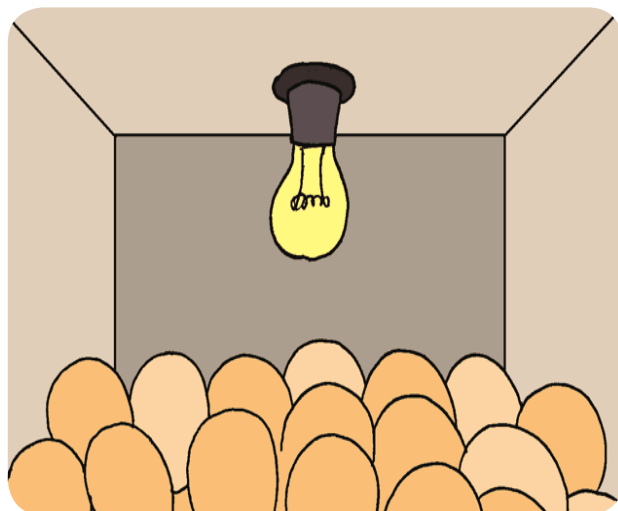
Memasak



Membakar kayu



Menyeterika



Menetaskan telur

Setelah mengetahui bahwa cahaya dan panas adalah energi, diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!



Ayo Berdiskusi

Bacalah pertanyaan-pertanyaan berikut.

Diskusikan jawabannya bersama temanmu.

1. Mengapa cahaya dan panas matahari disebut sebagai energi?
2. Bagaimana kita memanfaatkan energi cahaya matahari?
3. Bagaimana kita memanfaatkan energi panas matahari?
4. Apa contoh sumber energi cahaya lain selain matahari?
5. Apa contoh sumber energi panas lain selain matahari?



Ayo Ceritakan

Tuliskan hasil diskusi kelompokmu pada lembar berikut ini.

Kemudian sampaikan di depan kelas.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Ayo Berkarya

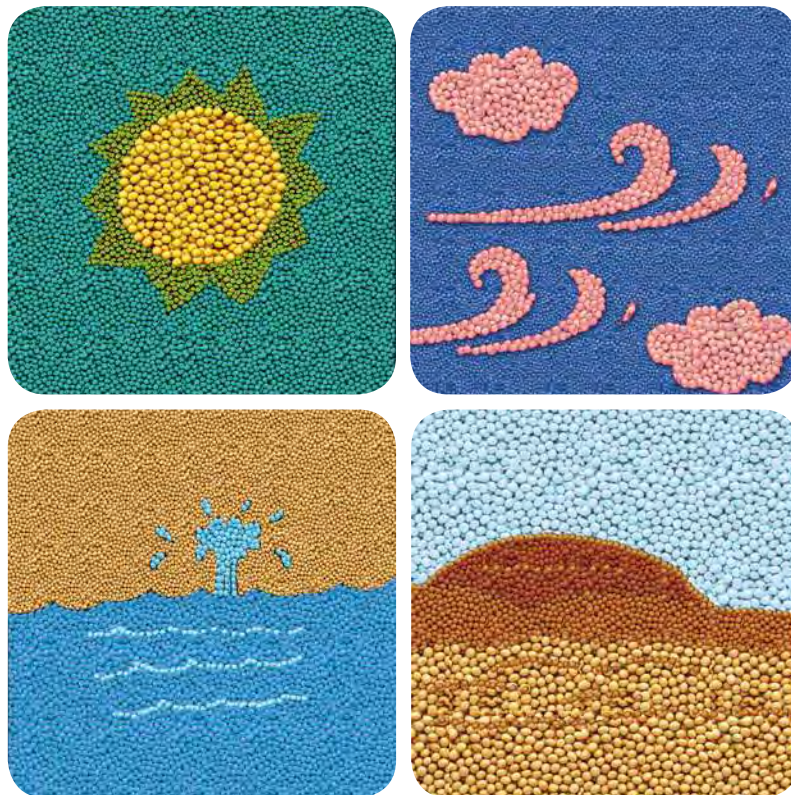
Kalian telah mengetahui bahwa matahari adalah sumber energi cahaya dan panas terbesar.

Energi matahari dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman.

Selain matahari, sumber energi lain adalah air, tanah, dan udara.

Perhatikan gambar di bawah ini! Bisakah kalian membuat karya seni dengan pola gambar sumber-sumber energi tersebut?

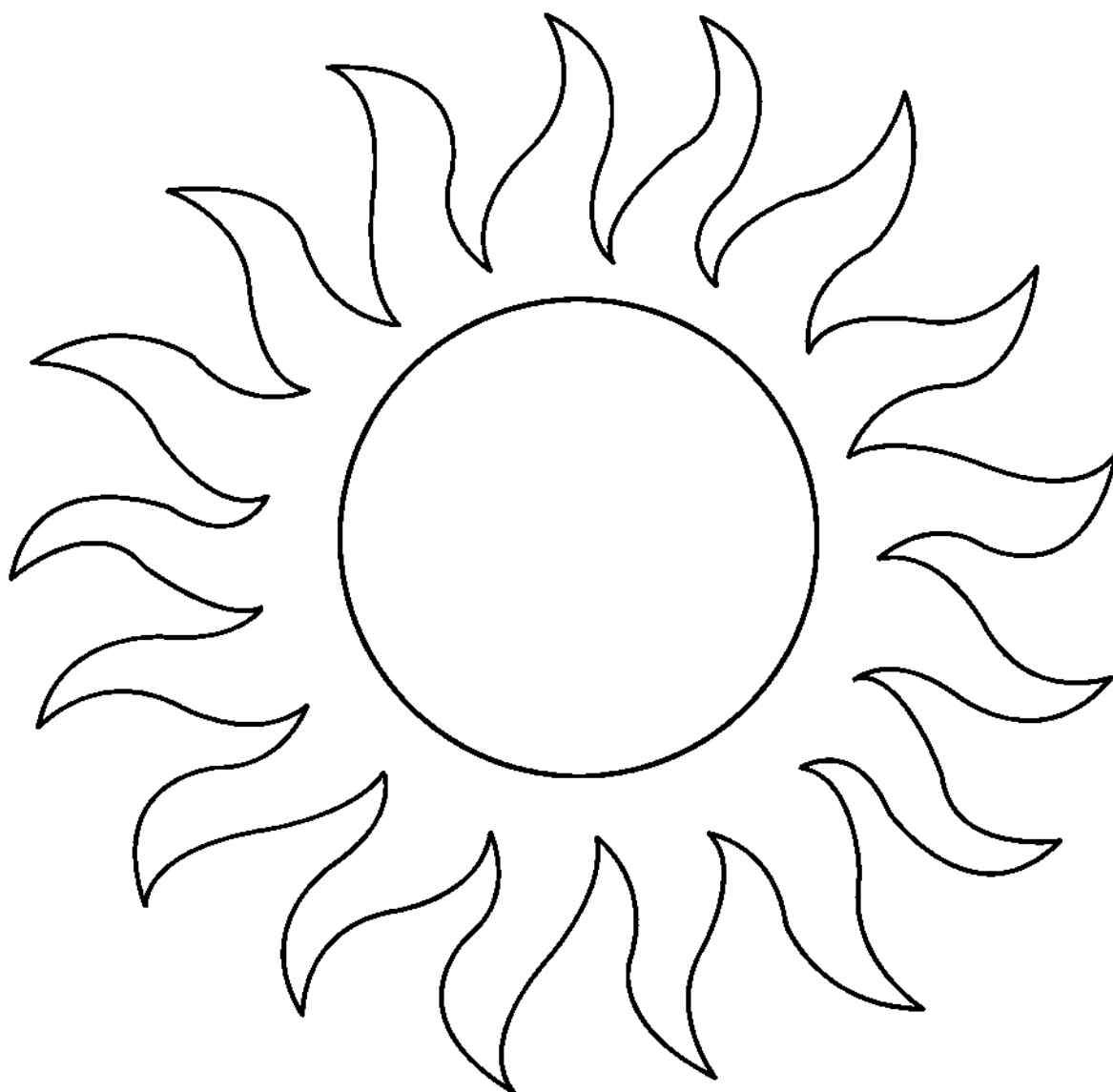
Kali ini pakailah berbagai jenis biji-bijian yang berasal dari tumbuhan. Misalnya, kedelai, kacang hijau, dan lain-lain.



Karya dekoratif dari biji-bijian

Tempelkan biji-bijian yang sudah disiapkan gurumu di atas pola berbentuk matahari berikut ini. Buatlah terlebih dahulu pola bentuk matahari tersebut di kertas gambar. Lalu tempelkan biji-bijian yang sudah disiapkan. Gunakan lem yang kuat agar biji-bijian tersebut tidak mudah lepas.

Gunakan biji-bijian yang ada di sekitarmu.





Ayo Amati

Air adalah salah satu sumber energi yang sangat dibutuhkan.

Tubuh kita memerlukan minimal 2 liter air sehari. Kita akan lemah jika kekurangan air.

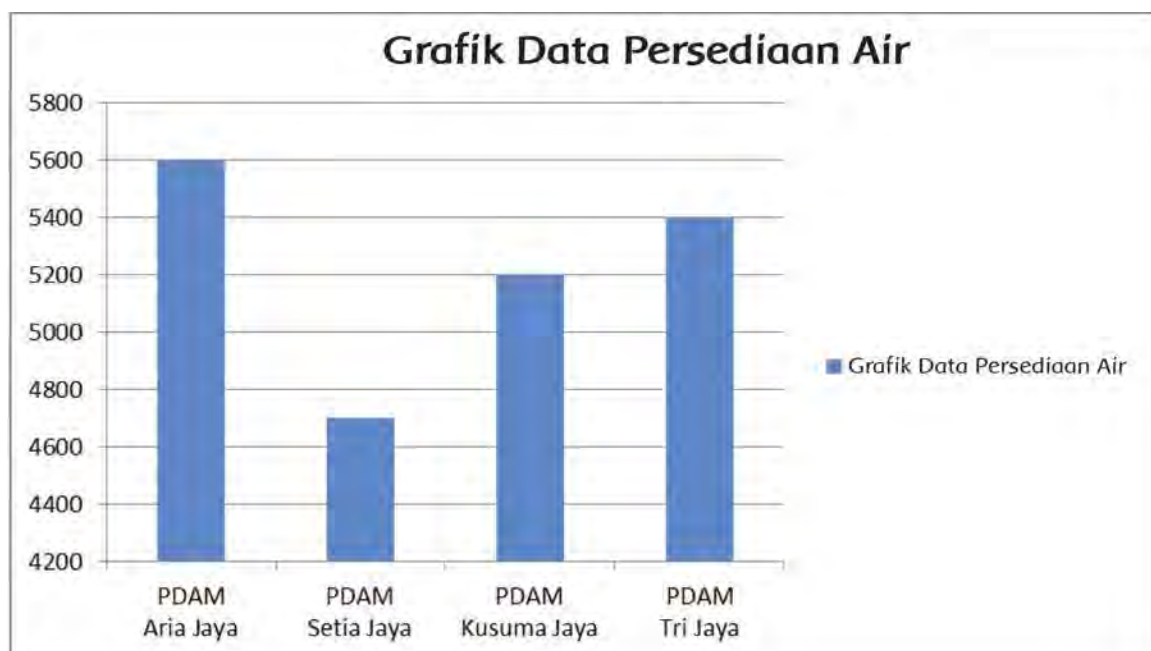
Tumbuhan dan hewan juga memerlukan air.

Namun tidak di semua tempat tersedia air yang cukup.

Di beberapa tempat orang bahkan harus membeli air untuk keperluan sehari-hari.

Biasanya mereka berlangganan untuk membeli air ke perusahaan penyedia air bersih. Setiap hari perusahaan air minum tersebut harus memiliki persediaan air.

Perhatikanlah grafik batang data persediaan air di beberapa Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) berikut ini.



Grafik Batang Data Penyedia Air



Ayo Berlatih

Berdasarkan tabel tersebut jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. PDAM manakah yang memiliki persediaan terbanyak?

2. Bandingkan antara PDAM Setia Jaya dengan PDAM Kusuma Jaya. Manakah yang memiliki persediaan air lebih banyak? Berikan alasanmu!

3. Berapakah perbedaan jumlah persediaan air di PDAM Setia Jaya dengan PDAM Tri Jaya?

4. PDAM manakah yang persediaan airnya paling sedikit?

5. Jika PDAM Setia Jaya ingin memiliki jumlah persediaan air sama dengan PDAM Tri Jaya, berapakah perusahaan tersebut harus menambah persediaan airnya?



Kegiatan Bersama Orang Tua

Mengumpulkan guntingan gambar macam-macam sumber energi dari koran atau majalah, kemudian dibuat klipping.



Ayo Amati



Makanan dan minuman yang kita makan merupakan sumber energi. Makanan dan minuman mengandung zat-zat kimia. Zat-zat yang terkandung dalam makanan dan minuman akan menghasilkan tenaga bagi tubuh kita. Kalau kita tidak makan, tubuh kita akan lemah. Hewan dan tumbuhan juga memerlukan makanan untuk dapat tumbuh dengan baik. Kita makan agar tubuh kita memiliki cukup energi.

Jika tubuh kita memiliki cukup energi maka kita akan kuat melakukan kegiatan sehari-hari. Meskipun demikian tubuh kita juga tidak boleh kelebihan kalori, karena dapat mengakibatkan kegemukan. Salah satu kegiatan yang berguna agar tubuh kita tidak kelebihan kalori adalah kegiatan olah raga. Olah raga akan membakar kelebihan kalori di dalam tubuh kita.



Ayo Lakukan

Mari kita lakukan olahraga untuk menjaga kebugaran tubuh.

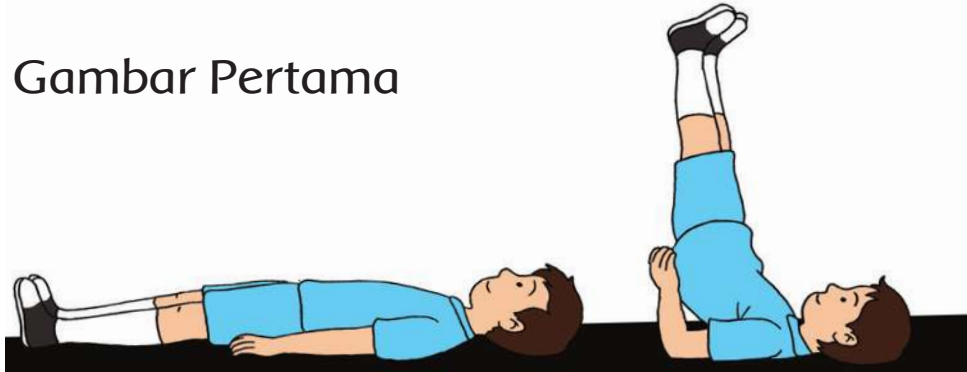
Lakukan pemanasan terlebih dahulu.

Lalu mulailah gerakan senam seperti gambar di bawah ini.

Gambar pertama menunjukkan gambar tahapan melakukan gerak dasar sikap lilin dalam senam.

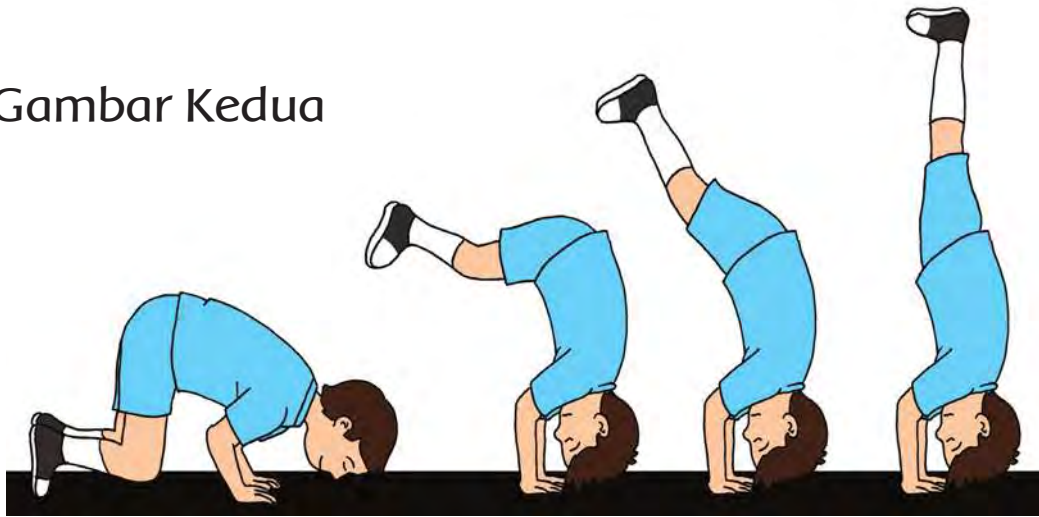
Sedangkan gambar kedua adalah gambar tahapan melakukan *kop stand* atau berdiri dengan kepala. Ikuti petunjuk gurumu.

Gambar Pertama



Gerakan dasar sikap lilin

Gambar Kedua



Gerakan *Kop stand*

Selesai melakukan senam, lakukanlah pendinginan tubuh.

Minumlah air putih untuk mengembalikan energimu.

Hindari minum-minuman yang dingin dan bersoda.

Minuman dingin dan bersoda kurang baik untuk kesehatan.



Ayo Membaca

Bacalah teks berikut ini!

Menjaga Kelestarian Energi adalah Kewajiban Bersama

Setelah beraktivitas biasanya tubuh kita akan merasa lelah. Saat tubuh kita merasa lelah, kita membutuhkan istirahat. Istirahat akan mengembalikan kesegaran tubuh kita.

Selain istirahat kita membutuhkan makanan dan minuman. Hal tersebut diperlukan untuk mengembalikan energi yang sudah kita gunakan. Makanan yang kita makan sebagian besar dari tumbuh-tumbuhan.

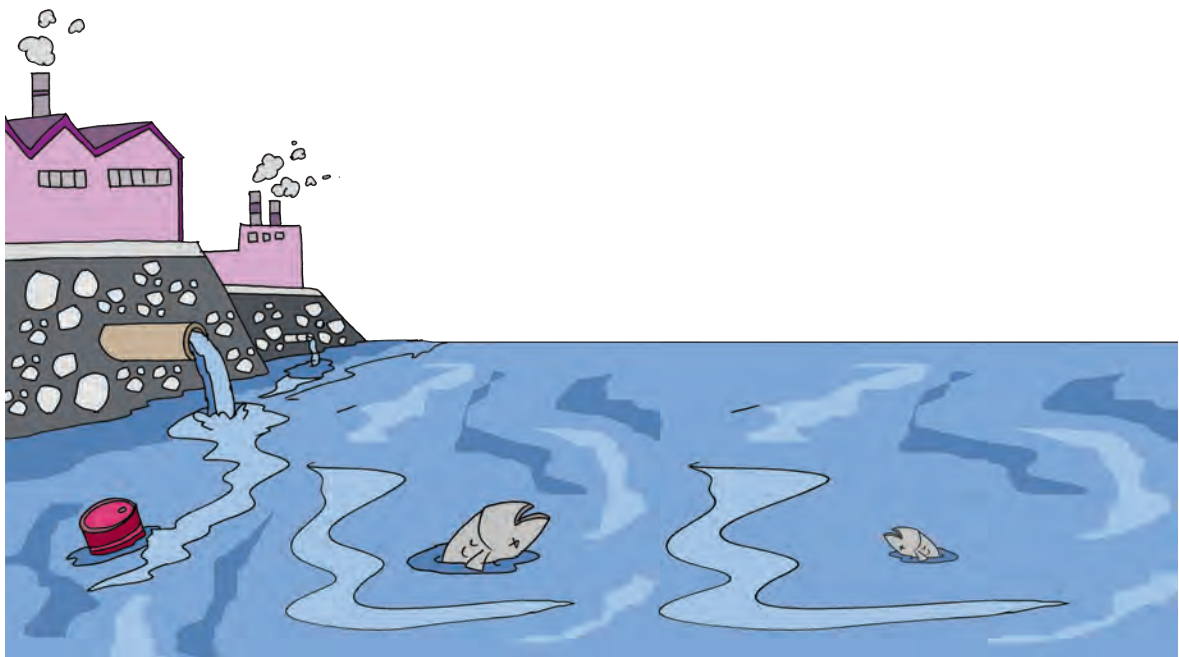


Minum mengembalikan energi

Tumbuh-tumbuhan membutuhkan tanah, air, udara, dan sinar matahari sebagai sumber energinya.

Selain makan kita juga butuh minum. Untuk minum kita membutuhkan air bersih.

Sebagian daerah mengalami kesulitan mendapatkan air bersih. Banyak sumber air yang kini sudah tercemar, khususnya di perkotaan. Hal itu disebabkan antara lain oleh sampah dan limbah lainnya yang mengotori sumber air.



Pencemaran air

Tanah sebagai tempat tumbuh bagi tumbuhan juga sudah banyak yang tercemar. Pencemaran tanah antara lain disebabkan oleh timbunan sampah di dalam tanah. Terutama sampah-sampah dari logam, seperti kaleng, besi-besi rongsokan, baterai yang sudah tidak terpakai, dan sebagainya.

Tanah yang tercemar akan mempengaruhi kualitas makanan yang kita makan. Sedangkan kita tahu bahwa makanan adalah sumber energi tubuh kita. Jika kita mengonsumsi makanan yang tercemar maka kesehatan tubuh kita akan terganggu.

Ikut melestarikan sumber energi merupakan salah satu pengamalan Pancasila, yaitu sila kemanusiaan yang adil dan beradab.

Dengan ikut melestarikan sumber energi berarti kita sudah berbuat adil. Selain adil, kita juga sudah menunjukkan perilaku yang baik terhadap sesama makhluk.

Bumi yang kita tempati adalah milik semua yang hidup di bumi. Kita harus menjaga kelestarian energi yang ada di bumi. Kita tidak boleh memikirkan kepentingan diri sendiri. Kita harus memikirkan kepentingan bersama. Jika sumber energi kita tercemar maka yang akan merasakan kerugiannya adalah kita semua.



Ayo Ceritakan

Setelah membaca teks, ceritakanlah kembali isi teks itu.

Agar bisa bercerita dengan baik, tuliskan dahulu apa yang ingin kamu ceritakan.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kita harus menjaga agar sumber energi kita tidak tercemar.

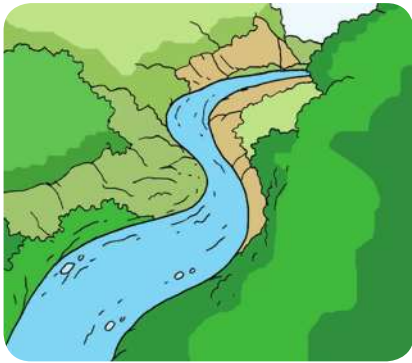
Menjaga kelestarian sumber energi adalah kewajiban bersama.

Kewajiban menjaga kelestarian energi dimulai dari kebiasaan di rumah.

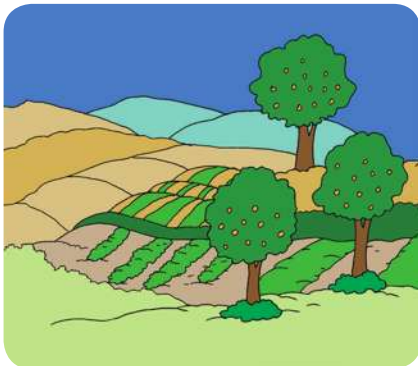


Ayo Pikirkan

Nah, sekarang pikirkan apa yang bisa kamu lakukan di lingkungan terdekatmu sebagai bentuk kewajiban menjaga kelestarian sumber energi.



Upaya melestarikan air



Upaya melestarikan tanah



Upaya melestarikan udara



Kegiatan Bersama Orang Tua

Orang tua mendiskusikan bersama siswa cara yang bisa dilakukan untuk menjaga kelestarian air.



Ayo Menyimak

Masalah energi sering menjadi pembicaraan sehari-hari, karena energi merupakan bagian penting dari hidup kita.

Bacalah percakapan berikut ini.

Pilihlah teman untuk melakukan percakapan di bawah ini.

Kalian boleh mengganti nama tokohnya dengan nama kalian sendiri.

Lakukan percakapan dengan percaya diri.

Perhatikan pengucapan dan intonasi percakapan. Hal tersebut penting dalam sebuah percakapan.



Ayo Pikirkan

Beni : Tahukah kamu apa sajakah yang termasuk sumber energi?

Dayu : Tahu! Pak Guru kan sudah menjelaskan pada kita.

Beni : Kalau kamu memang masih ingat coba sebutkan!

Dayu : Matahari, air, tanah, dan udara.

Beni : Wah, hebat kamu Dayu!

Dayu : Itu karena aku selalu mengulang pelajaran di rumah. Kalau kamu bagaimana Beni?

Beni : Aku juga mengulang pelajaran setiap malam.

- Dayu : Kalau begitu sekarang gantian aku yang bertanya, ya?
Apa sumber energi yang terbesar?
- Beni : Ah, gampang sekali pertanyaannya!
Sumber energi terbesar itu adalah matahari.
Betul kan?
- Dayu : Benar sekali Beni. Kamu juga hebat Ben!
- Beni : Terima kasih Dayu. Setelah ini, apa kegiatan kita?
- Dayu : Kita akan belajar menggambar.
- Beni : Asyik, aku suka menggambar. Yuk, kita segera masuk kelas!
- Dayu : Ayo!



Ayo Berkarya

Buatlah sebuah gambar hiasan bertema **Matahari Sumber Energi**.
Menggambarlah dengan percaya diri. Bekerjalah dengan rapi.

A large, empty rectangular box with a thin red border, intended for the student to draw a decorative picture related to the theme 'Matahari Sumber Energi'.



Ayo Berlatih

Air adalah sumber energi yang penting bagi kehidupan.

Setiap orang membutuhkan air.

Kebutuhan air antara satu keluarga dengan keluarga lain berbeda-beda.

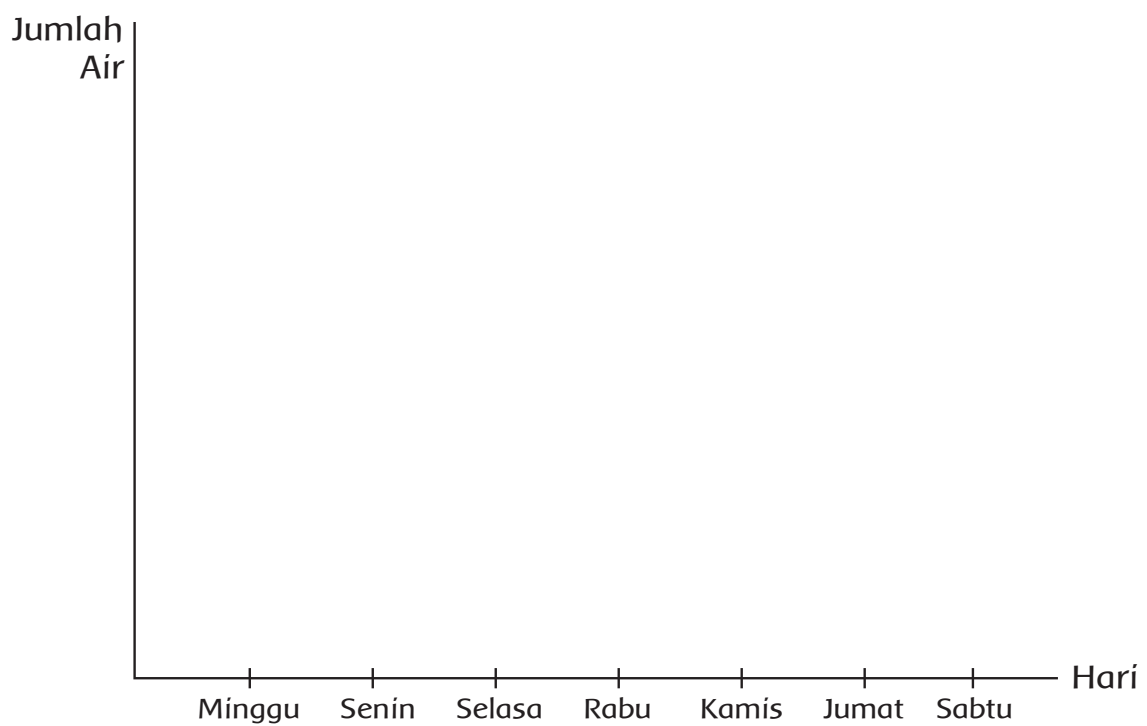
Semakin banyak anggota keluarga, semakin banyak pula kebutuhan airnya.

Berikut ini adalah data kebutuhan air keluarga Siti.

Tabel Data Kebutuhan Air Keluarga Siti

Hari	Jumlah Pemakaian Air (dalam satuan liter)
Minggu	2.500 liter
Senin	2.000 liter
Selasa	2.200 liter
Rabu	1.800 liter
Kamis	2.100 liter
Jumat	1.900 liter
Sabtu	2.400 liter

Buatlah grafik batang berdasarkan data tersebut.
Ikuti penjelasan gurumu.



Kegiatan Bersama Orang Tua

Siswa didampingi orang tua mencatat kebutuhan air di keluarganya.



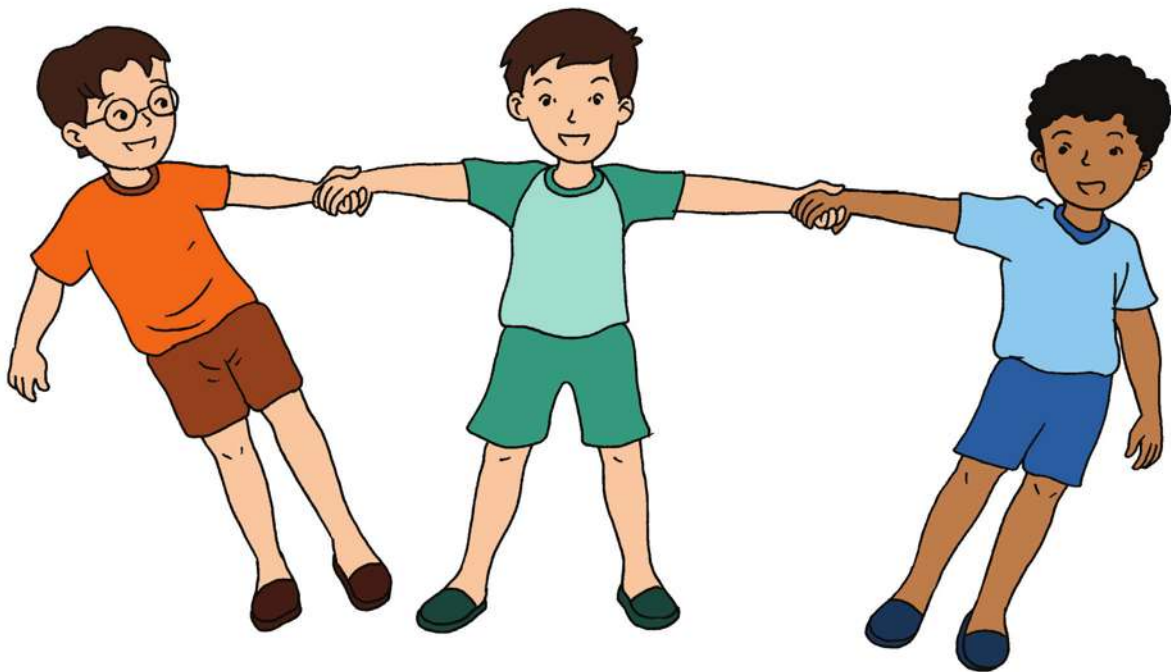
Ayo Lakukan



Kita sudah mengetahui bahwa tubuh kita membutuhkan energi. Energi tubuh kita juga bermanfaat untuk berolahraga. Olahraga sangat penting untuk membantu melancarkan pencernaan makanan.

Salah satu jenis olahraga adalah senam. Sekarang, mari kita lakukan senam untuk melatih keseimbangan dan kekuatan tangan kita.

Ayo lakukan gerakan-gerakan senam sesuai gambar berikut.



Setelah berlatih jangan lupa minum air putih untuk menyegarkan kembali tubuhmu.



Ayo Lakukan

Salah satu cara untuk menjaga kelestarian sumber energi adalah dengan berhemat. Misalnya menghemat air, listrik, dan bahan bakar.

Nah, apakah yang sudah kita perbuat untuk menghemat energi?

Lakukanlah wawancara kepada temanmu tentang bagaimana mereka menghemat air dan listrik.

Buatlah daftar pertanyaannya terlebih dahulu.

Kemudian pilihlah pasangan untuk wawancara.

Lakukanlah wawancara secara bergantian.

Catatlah hasil wawancaramu.



Laporkan hasil wawancaramu di depan kelas.

Sampaikan dengan bahasa yang santun.

Tampillah dengan percaya diri.



Ayo Menulis

Sebagian energi yang ada di bumi ini akan habis jika digunakan terus-menerus. Karena itu kita harus menggunakannya dengan hemat. Sikap hemat energi ini harus ditunjukkan oleh semua orang. Oleh karena itu penting bagi kita untuk saling mengingatkan agar selalu berhemat energi. Salah satu cara mengajak dapat melalui peribahasa. Berikut ini adalah salah satu peribahasa yang mengajak agar kita membiasakan untuk hidup hemat.

Rajin pangkal pandai, hemat pangkal kaya

Salinlah peribahasa tersebut dengan tulisan tegak bersambung.

Bekerjalah dengan tekun dan rapi.

.....

.....

.....

.....

.....



Kegiatan Bersama Orang Tua

Siswa melakukan wawancara kepada orang tua tentang cara orang tua menghemat energi.



Ayo Berdiskusi

Negara kita adalah negara yang kaya dengan sumber energi. Namun jika kita tidak menjaga kelestariannya maka suatu saat kita akan kesulitan energi. Banyak hal yang bisa kita lakukan untuk melestarikan sumber energi. Misalnya mencegah pencemaran air dapat dilakukan dengan tidak mengotori sumber air dengan sampah.

Sikap kebersamaan harus ditunjukkan di mana saja, di rumah, di sekolah, dan di masyarakat. Dengan adanya sikap kebersamaan akan tercipta rasa persatuan. Diskusikanlah bersama temanmu pentingnya memiliki rasa kebersamaan. Berikanlah contoh-contoh sikap kebersamaan dalam kehidupan sehari-hari, termasuk contoh kebersamaan dalam menjaga kelestarian sumber energi.

Tuliskan contoh sikap yang menunjukkan kebersamaan dalam menjaga kelestarian sumber energi.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



Ayo Berlatih

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menghadapi masalah kebutuhan energi. Misalnya kebutuhan akan bahan makanan, kebutuhan bahan bakar, dan kebutuhan listrik. Untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut diperlukan biaya.

Contoh:

Ibu membeli 2 liter beras. Harga 1 liter beras Rp6.000.

Berapakah ibu harus membayarnya?

1 liter beras = Rp6.000

2 liter beras = Rp6.000 + Rp6.000

$$\begin{array}{r} 6.000 \\ 6.000 + \\ \hline 12.000 \end{array}$$

Jadi ibu harus membayar sejumlah Rp12.000.

Selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan teliti.

1. Hari Senin keluarga Edo menggunakan 1.300 liter air. Hari Selasa mereka menghabiskan 1.700 liter. Berapakah jumlah air yang digunakan selama 2 hari tersebut?

2. Harga 1 liter bahan bakar premium Rp6.500. Jika ayah membeli 2 liter premium maka berapakah ayah harus membayarnya?



Ayo Ceritakan

Terkadang, kita kesulitan mendapatkan sumber energi yang gratis.

Misalnya, air bersih. Di beberapa tempat orang harus mengantre untuk mendapatkan air bersih. Hal ini sering kita dengar dalam berita-berita di televisi atau media lainnya.

Buatlah sebuah reportase (pemberitaan/laporan kejadian) berdasarkan gambar berikut ini.



Mengantre air bersih



Kegiatan Bersama Orang Tua

Mewawancarai orang tua tentang caranya menghemat energi.



Ayo Amati

Kita sering mendengar atau membaca berita tentang kekurangan air bersih di beberapa daerah, bahkan di negara lain.

Berita-berita semacam itu biasa kita lihat di televisi atau di media cetak. Biasanya informasi tersebut disampaikan oleh seorang wartawan.



Ayo Lakukan

Nah, bayangkan bahwa kamu adalah seorang wartawan yang sedang melaporkan suatu peristiwa kekurangan air bersih di suatu daerah.

Kamu diminta meliput berita tersebut dan melaporkannya kepada para penonton atau pendengar.



Meliput pembagian air bersih

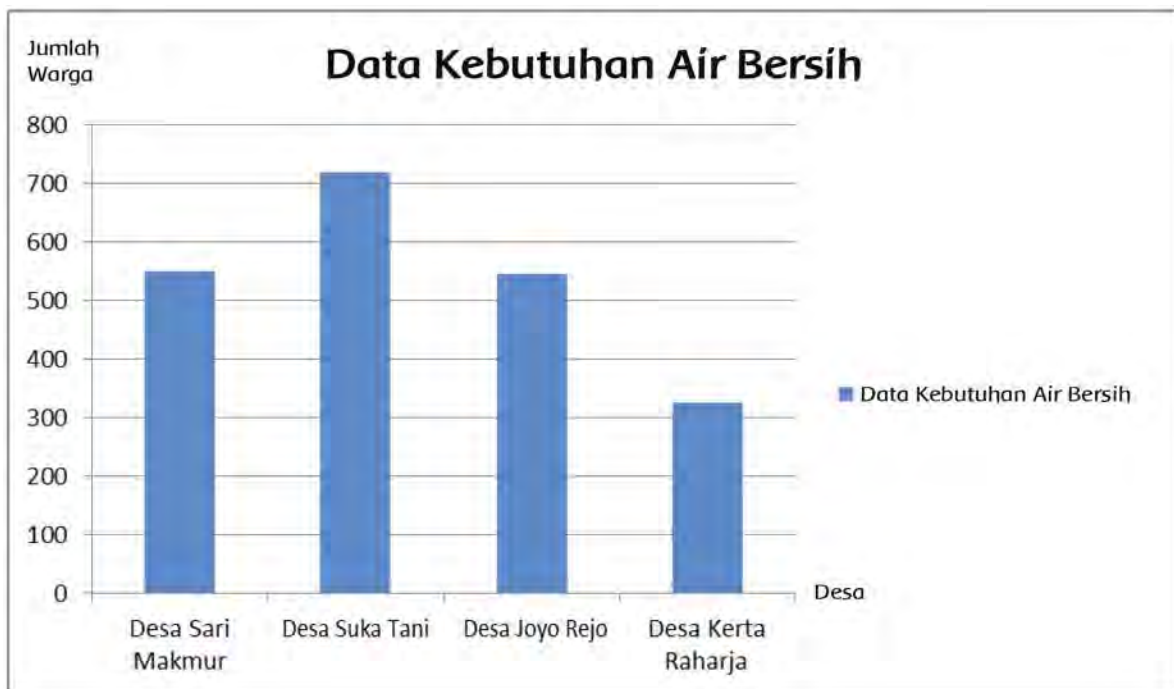


Ayo Amati

Untuk mendapatkan sumber energi kita harus memiliki informasi yang cukup.

Berikut ini adalah grafik batang yang menggambarkan data jumlah warga yang membutuhkan air bersih di beberapa daerah.

Amatilah grafik batang tersebut!



1. Lengkapilah tabel data berikut ini sesuai informasi pada grafik batang.

Nama Desa	Jumlah Warga yang Membutuhkan Air Bersih
Desa Sari Makmur orang
Desa Suka Tani orang
Desa Joyo Rejo orang
Desa Kerta Raharja orang

2. Desa mana yang warganya paling banyak?

3. Desa mana yang jumlah warganya paling sedikit?



Kita bisa mengambil suatu kesimpulan dengan menganalisis informasi. Informasi bisa membantu kita menyelesaikan suatu masalah. Analisis informasi akan menghasilkan kesimpulan yang lebih baik jika kita lakukan secara bersama-sama.

Nah, sekarang diskusikan dengan temanmu jawaban dari masalah-masalah berikut ini.

1. Apa saja yang bisa mengakibatkan kekeringan?
2. Bagaimana cara kita mencegah bencana kekeringan?
3. Apa yang harus kita lakukan jika daerah kita mengalami bencana kekeringan?



Gambar 7.36 Diskusi tentang penyebab kekurangan air



Kegiatan Bersama Orang Tua

Membuat tabel aksi penghematan air di rumah yang dicek setiap hari oleh orang tua.



Beri tanda centang (✓) pada kotak.

1. Menjelaskan macam-macam sumber energi
2. Membaca grafik batang
3. Menggambar grafik batang
4. Menyelesaikan operasi penjumlahan dalam soal cerita
5. Membuat karya dekoratif
6. Menjelaskan kewajiban menjaga kelestarian energi dalam kehidupan sehari-hari
7. Melakukan dan menyampaikan laporan hasil wawancara
8. Menulis tegak bersambung
9. mempraktikkan gerak dasar senam sikap lilin
10. mempraktikkan gerak dasar senam kopstand
11. mempraktikkan gerakan menarik



Lembar
Penilaian

A. Lengkapi kalimat di bawah ini dengan memilih kata-kata berikut ini.

Fotosintesis Sumber Makanan
 Udara Matahari

1. adalah sumber energi terbesar.
2. Cahaya matahari membantu proses pada tumbuhan.
3. Semua benda yang menghasilkan energi disebut energi.
4. adalah sumber energi bagi tubuh manusia.
5. Angin adalah yang bergerak.

B. Buatlah kalimat dari kata-kata berikut ini!

1. Energi

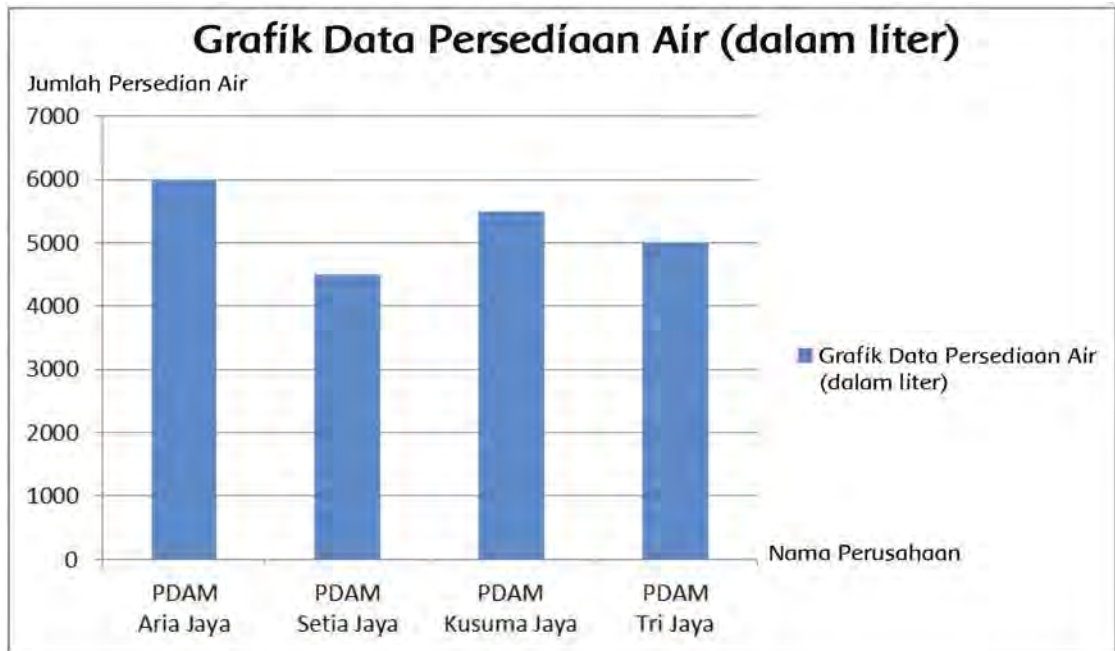
2. Air

3. Listrik

4. Matahari

5. Cahaya

C. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut berdasarkan grafik di bawah ini.



Grafik Data Penyedia Air

1. Persediaan air terbanyak terdapat di PDAM
.....
2. Persediaan air di PDAM Tri Jaya adalah
..... liter
3. Persediaan air paling sedikit terdapat di PDAM
.....
4. Persediaan air di PDAM Setia Jaya lebih
.....daripada PDAM Kusuma Jaya.
5. Urutan PDAM mulai dari yang paling sedikit
sampai dengan yang paling banyak adalah
.....,
....., dan

D. Selesaikan soal cerita berikut ini!

1. Hari Sabtu keluarga Udin menggunakan 1.500 liter air. Hari Minggu mereka menghabiskan 1.800 liter. Berapakah jumlah air yang digunakan selama 2 hari tersebut?

2. Harga 1 liter beras Rp6.500. Jika ibu membeli 2 liter beras maka berapakah ibu harus membayarnya?

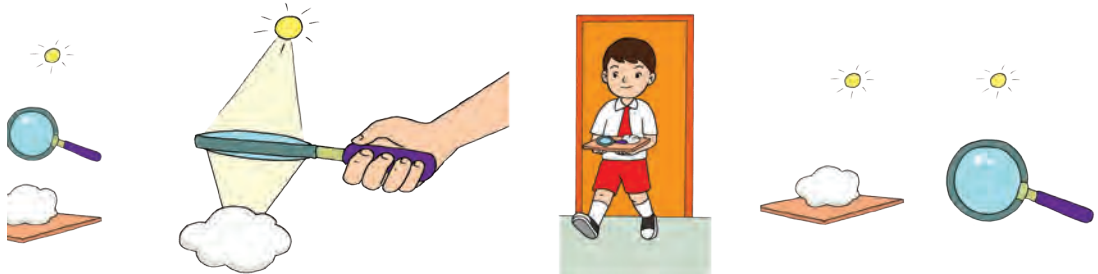
E. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. Berilah 3 contoh perilaku yang dapat menjaga kelestarian air!

2. Berilah 3 contoh sikap kebersamaan dalam memanfaatkan sumber energi!

F. Soal-soal Pengayaan

1. Perhatikan kembali percobaan berikut ini.



Tuliskan 2 cara yang dapat kamu lakukan agar kapas lebih cepat terbakar!

a.

b.

2. Tuliskan 2 hal yang kamu ketahui tentang matahari!

a.

b.

3. Tuliskan 2 hal yang kemungkinan terjadi jika matahari tidak ada!

a.

b.

4. Tuliskan minimal 3 hal yang kamu ketahui tentang sumber energi!

a.

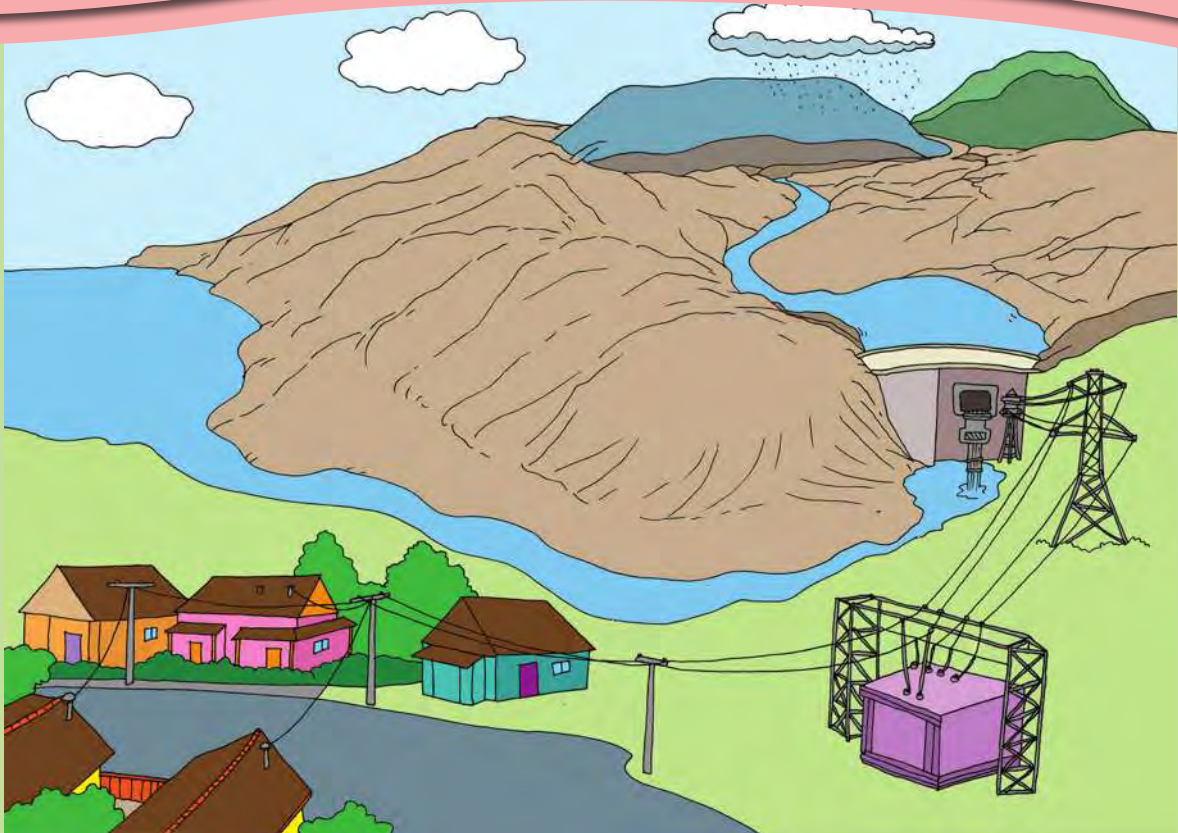
b.

c.

5. Menurutmu apa yang bisa kamu lakukan agar sumber energi yang ada di bumi ini tetap ada dan bisa terus-menerus dimanfaatkan oleh semua makhluk di bumi? Tuliskan paling sedikit 2 hal!

a.

b.



Perubahan Energi

Energi tidak dapat diciptakan atau dihilangkan oleh manusia. Energi hanya dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Dengan berubah bentuk itulah energi dapat dimanfaatkan.

Bagaimanakah perubahan energi terjadi?

Bagaimana manusia memanfaatkan perubahan energi tersebut?

Ayo kita mempelajarinya!



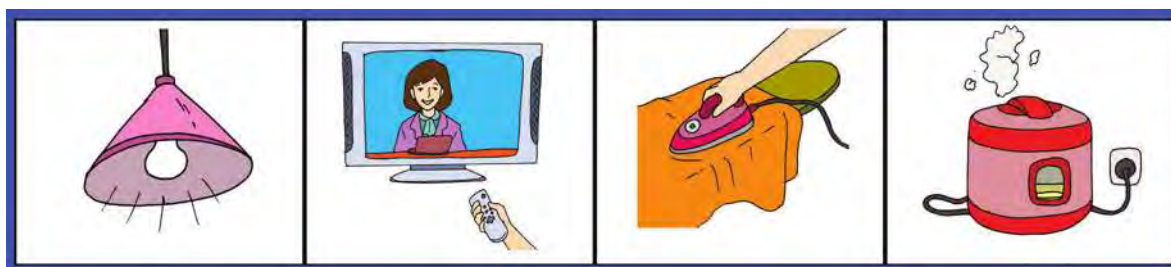
Ayo Amati



Energi dapat digunakan saat mengalami perubahan bentuk.

Perubahan energi terjadi setiap saat di sekitar kita.

Lihatlah gambar di bawah ini!



Gambar di atas menunjukkan adanya perubahan energi.

Perubahan energi bahkan terjadi di dalam tubuh kita sendiri. Salah satu contoh perubahan energi adalah perubahan energi kimia menjadi energi gerak pada tubuh kita.

Kita sudah pelajari bahwa makanan adalah sumber energi kimia.

Makanan yang kita makan diolah di dalam tubuh menjadi sari makanan. Sari-sari makanan berubah menjadi energi panas, kemudian energi panas tubuh diubah menjadi energi gerak bagi tubuh kita. Dengan energi gerak inilah tubuh kita dapat melakukan kegiatan sehari-hari.

Amatilah lingkungan sekitarmu.

Perubahan energi apa saja yang kamu lihat di sekitarmu?

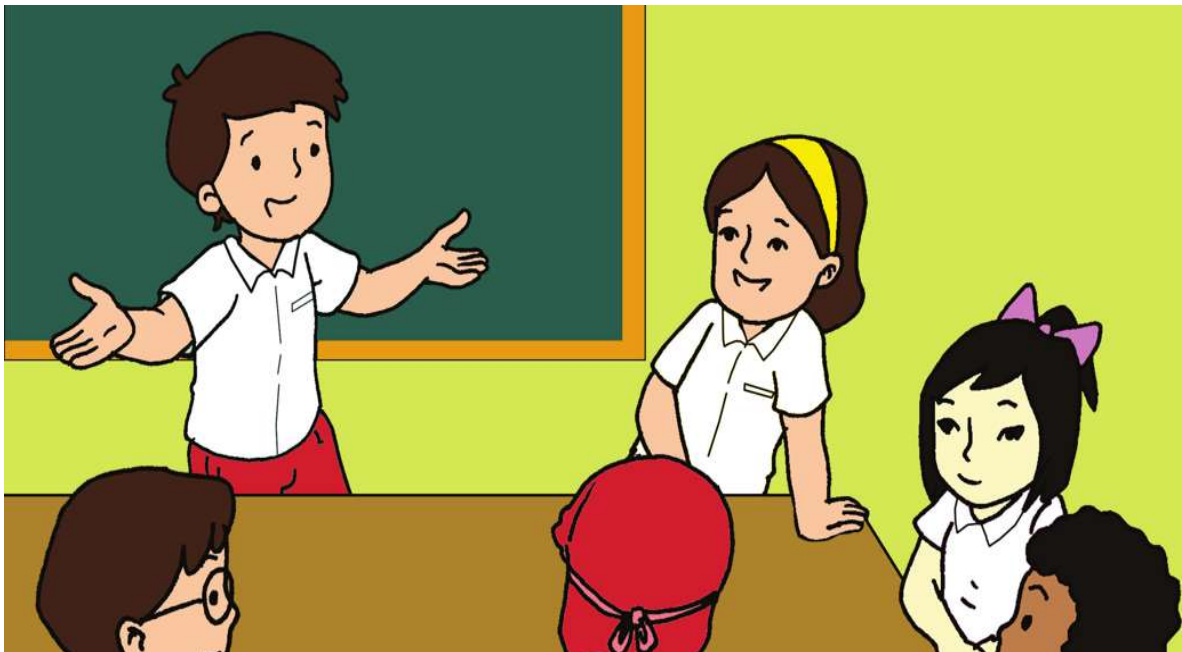


Ayo Berdiskusi

Bentuklah sebuah kelompok.

Lalu diskusikan perubahan energi apa saja yang kamu lihat sehari-hari di rumah. Buatlah laporan hasil diskusi kelompokmu.

Sampaikan hasil diskusimu kepada teman dan gurumu.



Gambar 7.39 Diskusi Perubahan Energi



Ayo Lakukan

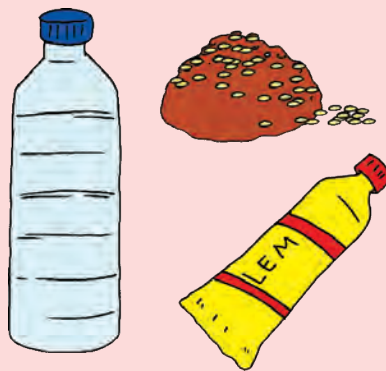
Setelah mendiskusikan perubahan energi yang ada di sekitar kita, mari kita lakukan percobaan berikut ini!

Percobaan Tentang Perubahan Energi

Tujuan: Untuk melihat adanya perubahan energi

Alat dan Bahan:

- Botol plastik bekas
- Biji-bijian kira-kira segenggam
- Lem plastik



Cara kerja

- Bukalah penutup botol
- Masukkan biji-bijian ke dalam botol
- Tutup kembali botol yang sudah diisi biji-bijian
- Goyangkan botol



Perubahan energi apakah yang terjadi pada percobaan tersebut.

Buatlah laporan hasil percobaanmu itu.

Ingatlah bahwa suatu laporan itu harus sesuai dengan keadaan yang kita lihat.

Lalu sampaikan laporan percobaanmu kepada teman dan gurumu.



Ayo Berkarya

Saat bermain sebenarnya kamu sedang mengubah energi panas yang ada di dalam tubuhmu menjadi gerak.

Energi gerak yang terbentuk saat kita bermain juga bisa diubah menjadi energi bunyi. Saat bermain biasanya kita tertawa, bercanda, dan bersorak. Suara atau bunyi yang keluar dari mulut kita itu disebabkan adanya gerakan atau getaran pita suara di dalam rongga mulut kita dan gerakan mulut kita.



Saat bermain anak-anak mengeluarkan suaranya

Contoh lain dari perubahan energi panas menjadi energi gerak adalah saat kita melakukan kegiatan menggambar.



Kegiatan Menggambar

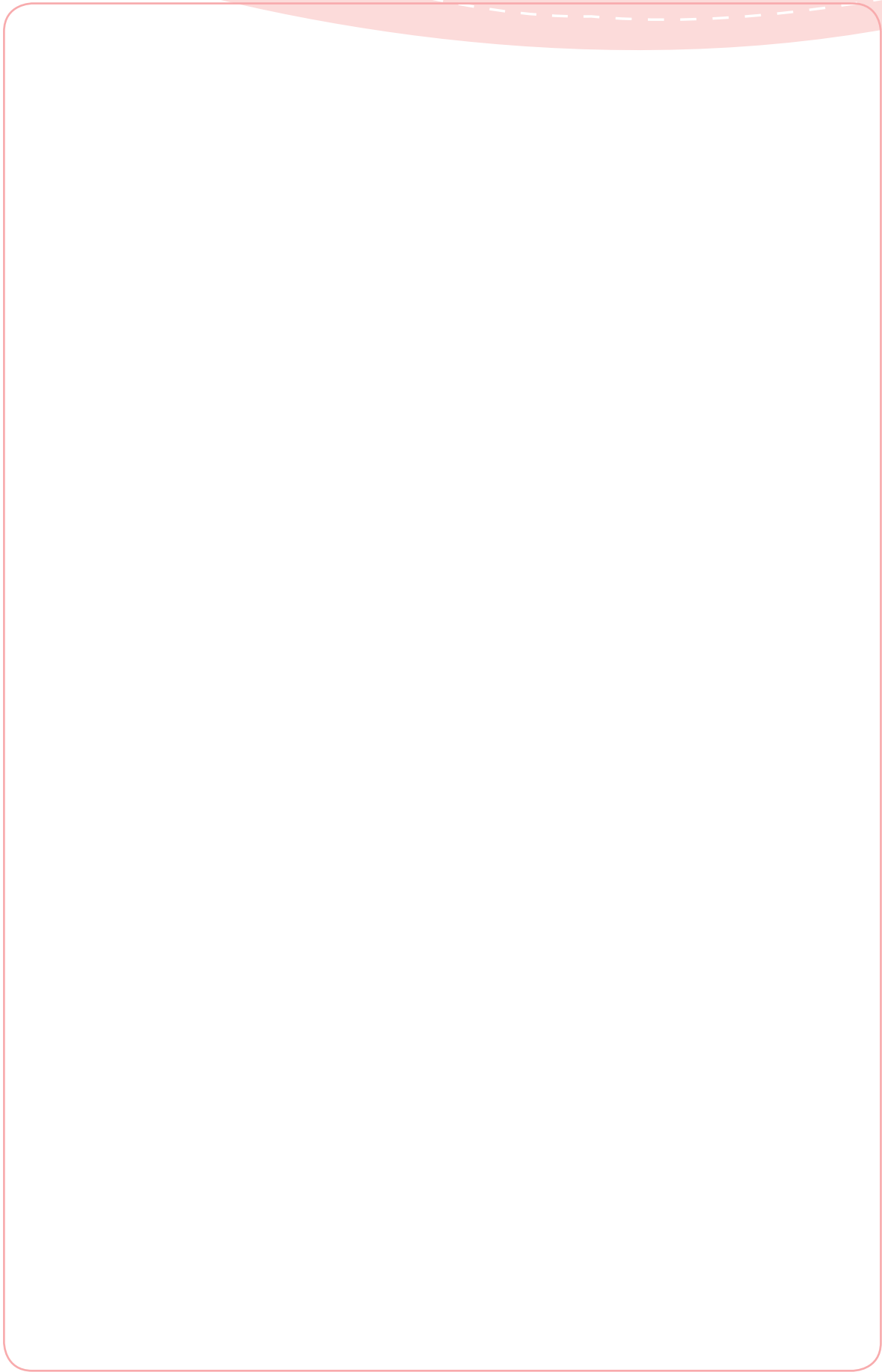
Saat menggambar tangan kita bergerak ke sana ke mari menggoreskan garis dan bentuk di atas kertas atau kanvas.

Nah, sekarang gunakan energimu untuk menggambar.

Buatlah gambar bertema "Buah-buahan atau Sayur-sayuran".

Menggambarlah dengan percaya diri. Jangan lupa mewarnai gambarmu.

Gunakah bahan pewarna yang ada di sekitarmu.



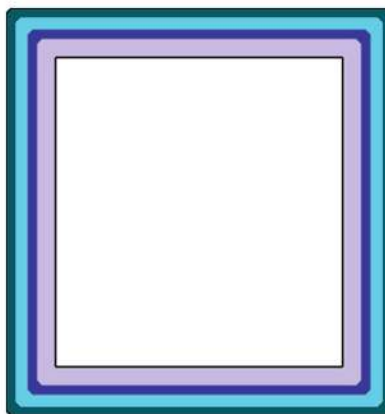
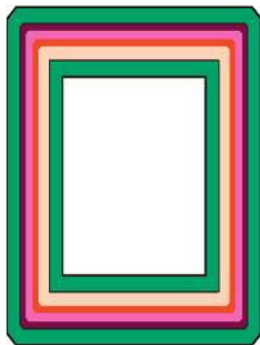
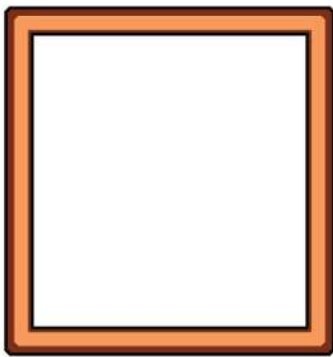


Ayo Lakukan

Biasanya setelah lukisan dibuat kemudian diberi bingkai, lalu dipajang. Biasanya bentuk bingkai lukisan adalah persegi panjang.

Berikut ini beberapa contoh bingkai lukisan.

Ukuran bingkai tersebut berbeda-beda.



Bingkai Lukisan

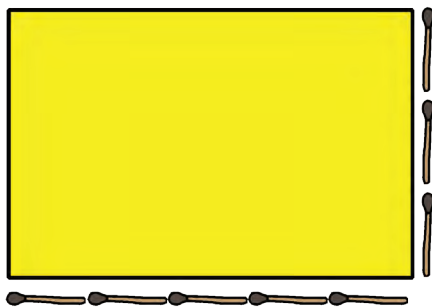
Tahukah kamu berapa keliling dan luas bingkai-bingkai tersebut?

Mari kita pelajari cara mengukur kelilingnya terlebih dahulu. Kita bisa menggunakan alat ukur tidak baku seperti tali, benang, atau batang korek api.



Ayo Berlatih

Berikut ini adalah cara menentukan keliling persegi panjang dengan menggunakan alat ukur tidak baku. Misalnya kita gunakan batang korek api. Lihatlah contoh berikut ini.

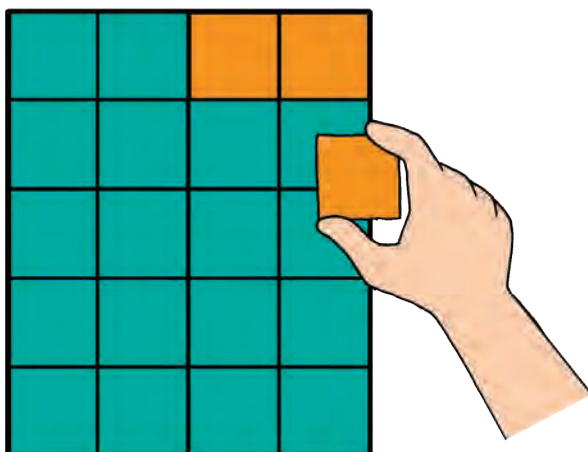


Panjang = 5 batang korek api
Lebar = 3 batang korek api

Keliling = (5 batang korek api +
5 batang korek api) + (3 batang
korek api + 3 batang korek api)
= $(2 \times 5) + (2 \times 3)$
= $10 + 6 = 16$ batang korek api

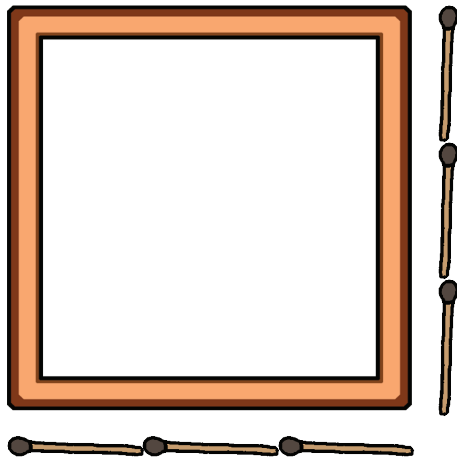
Setelah mengetahui kelilingnya kita dapat menghitung luasnya dengan menggunakan persegi satuan.

Lihatlah contoh berikut ini.



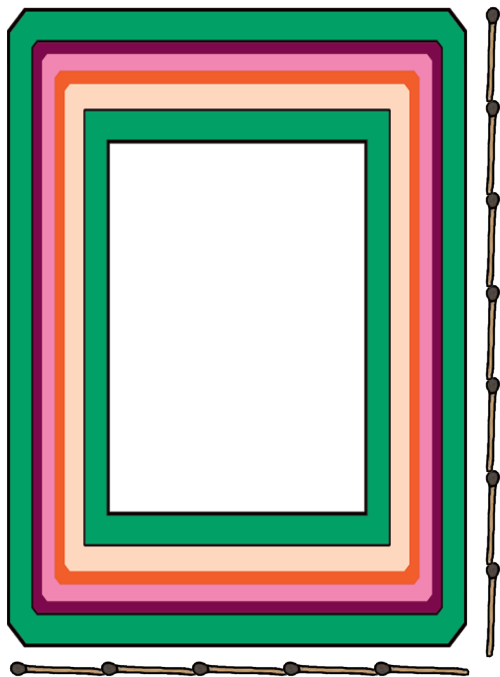
Luas = (5×4) Persegi Satuan
= 20 Persegi Satuan

Perkirakanlah berapa keliling dan luas bingkai-bingkai berikut ini dengan menggunakan alat ukur tidak baku.



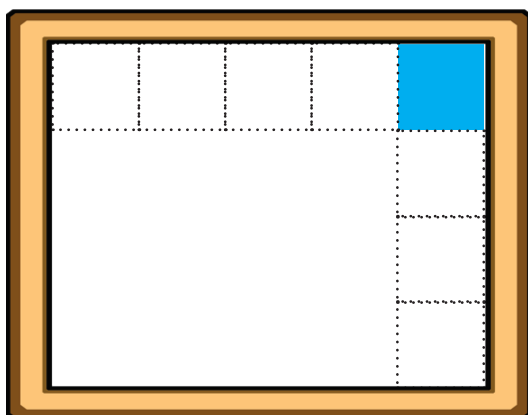
Jawab:

Keliling= Batang Korek Api



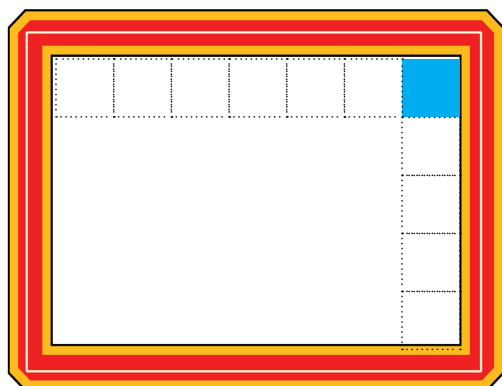
Jawab:

Keliling= Batang Korek Api



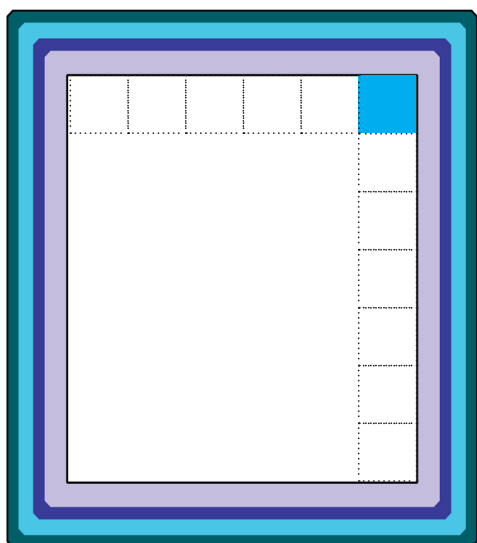
Jawab:

Keliling= Persegí Satuan



Jawab:

Luas= Persegi Satuan



Jawab:

Luas= Persegi Satuan



Kegiatan Bersama Orang Tua

Siswa berlatih menghitung keliling persegi panjang dengan menggunakan alat ukur tidak baku seperti korek api, jengkal dal lain-lain.



Ayo Amati

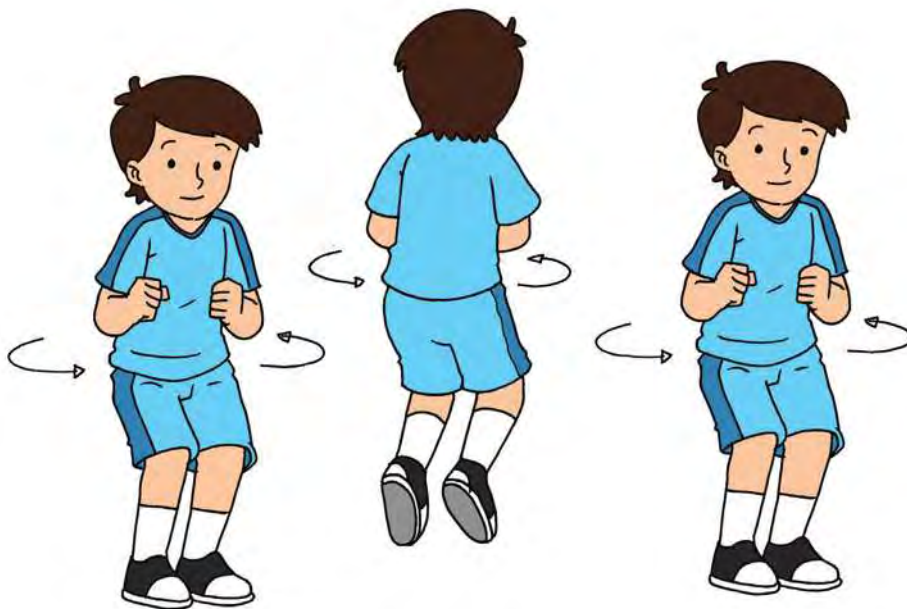


Energi gerak dibutuhkan saat kita melakukan latihan senam. Energi gerak yang kita lakukan sebenarnya berasal dari energi kimia yang berasal dari makanan yang kita makan. Makanan diubah menjadi energi panas melalui proses pencernaan. Untuk membantu memperlancar proses pencernaan makanan kita perlu berolahraga.

Tubuh yang selalu digerakkan dengan teratur akan terjaga kesehatannya.

Senam adalah salah satu contoh olahraga yang menyehatkan.

Salah satu gerakan senam adalah gerak melompat sambil berputar kemudian mendarat. Perhatikan gambar berikut ini.



Urutan Gerak Senam Melompat sambil Berputar



Ayo Berlatih

Ayo kita berlatih gerakan melompat sambil berputar ke kiri atau ke kanan lalu mendarat. Tunjukkan keberanian dan rasa percaya dirimu.

Perhatikan petunjuk melakukan gerakan melompat sambil berputar dan mendarat pada halaman sebelumnya.

Selesai latihan, jangan lupa untuk melakukan pendinginan.

Setelah berolahraga kita akan merasa lelah.

Istirahatlah sejenak dan minumlah air putih untuk menyegarkan kembali tubuhmu.



Ayo Amati

Kita sudah mempelajari bahwa energi gerak yang kita miliki berasal dari energi panas yang dihasilkan dari proses pencernaan makanan yang kita makan.

Itulah sebabnya salah satu cara untuk menghilangkan rasa kedinginan adalah dengan makan. Energi panas berubah menjadi sumber energi gerak. Perubahan energi bukan hanya terjadi di dalam tubuh manusia.

Perubahan energi terjadi pada peralatan-peralatan yang kita gunakan sehari-hari.

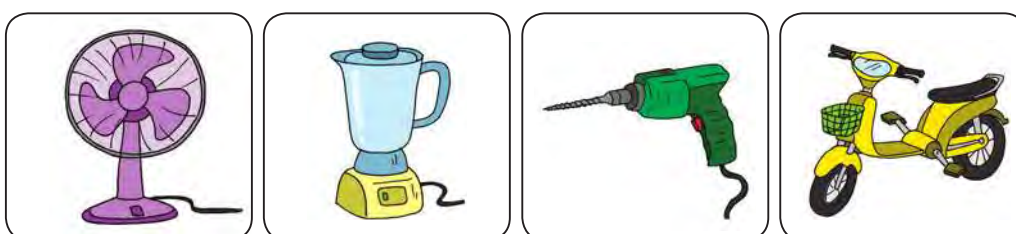
Marilah kita pelajari lebih lanjut contoh-contoh perubahan energi!

a. Perubahan energi listrik menjadi energi panas
 Misalnya pada setrika listrik. Saat kabel setrika diberi aliran listrik, seketika itu energi listrik berubah menjadi energi panas. Peristiwa yang sama juga terjadi pada kompor listrik, penanak nasi listrik (*rice cooker*), dan pemanas listrik lainnya. Lihatlah gambar contoh perubahan listrik menjadi energi panas di bawah ini.



Alat-Alat yang Mengubah Energi Listrik menjadi Panas

b. Perubahan energi listrik menjadi gerak
 Perubahan energi lainnya adalah perubahan energi listrik menjadi gerak. Lihatlah alat-alat berikut ini.



Peralatan yang mengubah Energi Listrik menjadi Gerak

Saat menggunakan peralatan-peralatan tersebut terjadi perubahan energi listrik menjadi gerak.

c. Perubahan energi kimia menjadi panas

Contoh perubahan energi lainnya adalah perubahan energi kimia menjadi panas. Misalnya pada kompor minyak tanah. Sebelum digunakan kompor diisi dengan minyak tanah terlebih dahulu. Lalu minyak dinyalakan dengan api. Maka timbullah panas. Dengan energi panas itu kita bisa memasak nasi, memasak air, menggoreng ikan, dan lain-lain.

d. Perubahan energi gerak menjadi bunyi

Perubahan energi gerak menjadi bunyi contohnya adalah saat seseorang memainkan alat musik. Seorang pemain drum menggunakan energi geraknya untuk membunyikan drum. Atau pemain gitar menggerakkan jari-jarinya untuk menekan dan memetik senar gitar agar mengeluarkan bunyi.

Masih banyak contoh perubahan energi lainnya. Kamu dapat mempelajarinya dengan membaca buku-buku pengetahuan yang ada di perpustakaan atau membelinya di toko buku.



Ayo Ceritakan

Setelah mempelajari informasi di atas, ceritakan kembali apa yang sudah kamu pelajari tersebut di depan teman dan gurumu!

Lalu jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini:

1. Apa perubahan energi yang terjadi pada tubuh kita? Jelaskan!

2. Jelaskan contoh perubahan energi listrik menjadi energi panas!

3. Perubahan energi apa yang terjadi saat kita menyalakan kipas angin?

4. Saat temanmu memainkan rebana, perubahan energi apa yang terjadi?

5. Berikan contoh perubahan energi kimia menjadi gerak!



Ayo Pikirkan

Tuhan Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Karena kasih-sayangNya kita semua dapat hidup. Energi adalah salah satu nikmat dari Tuhan yang sangat berguna bagi kita. Karena itu, kita harus menggunakan energi yang dianugerahkan oleh Tuhan.

Sesuatu yang diciptakan Tuhan adalah sesuatu yang baik dan berguna. Berguna buat diri sendiri, juga orang lain.

Tahukah kamu, di sekitar kita banyak orang-orang yang menggunakan energinya untuk hal yang baik dan berguna bagi masyarakat. Mereka bekerja buat kepentingan orang banyak. Mereka berkarya



Kegiatan Pembelajaran

untuk membantu orang banyak. Contohnya adalah guru. Guru menggunakan energinya untuk mengajar, demi mencerdaskan murid-muridnya. Guru berharap kelak murid-muridnya akan menjadi orang yang berhasil dan bermanfaat bagi orang lain. Petani menggarap sawahnya dengan sekuat tenaga. Energi tubuhnya digunakan

untuk mencangkul dan menanam padi di sawah.



Petani Mencangkul Sawah

Di bawah terik matahari yang menyengat dia tetap bekerja. Berharap sawah yang digarapnya akan menghasilkan padi yang bagus. Banyak orang membutuhkan padi untuk makan sehari-hari.

Selain itu ada juga orang-orang menggunakan energinya untuk membuat suatu karya yang bisa digunakan untuk orang banyak.

Para penemu adalah contoh orang-orang yang menciptakan sesuatu untuk orang banyak.

Misalnya penemu telepon, penemu radio, penemu televisi, penemu pesawat, dan penemu-penemu lainnya. Karena jasanya itu mereka mendapatkan penghargaan. Mereka semua adalah orang-orang yang besar jasanya bagi masyarakat. Kita patut menghargai jasa-jasa mereka.

Dalam hal penyediaan dan penyaluran energi banyak sekali orang-orang yang telah berjasa pada kita. Contohnya, mereka yang bekerja di pusat-pusat pembangkit listrik dan penyaluran energi listrik, juga yang bekerja di pertambangan minyak bumi dan batu bara. Di antara mereka bahkan ada yang harus bekerja di malam hari, di saat orang lain sedang tidur.

Menghargai jasa dan karya orang lain adalah sikap yang terpuji. Sikap tersebut sesuai dengan Pancasila, yaitu sila Keadilan Sosial bagi Seluruh Rakyat Indonesia.



Macam-macam Pemberian Penghargaan



Ayo Menulis

Nah, sekarang pilihlah 3 orang yang kamu anggap sangat berjasa padamu.

Tulislah ucapan terima kasihmu kepada masing-masing dari mereka.

Jelaskanlah dalam ucapanmu itu alasan mengapa kamu menganggap mereka berjasa padamu.



Kegiatan Bersama Orang Tua

Orang tua mendampingi siswa mencatat peralatan-peralatan di rumah dan energi yang digunakan.



Ayo Lakukan

Minggu lalu siswa kelas 3 pergi berkunjung ke Waduk Jatiluhur. Waduk tersebut terletak di Purwakarta, Jawa Barat. Murid-murid senang sekali. Hari ini mereka masih membicarakan kegiatan tersebut.

Berikut ini percakapan beberapa murid.

Siti : Halo, teman-teman. Selamat pagi.

Lani : Halo Siti, selamat pagi juga.

Siti : Bagaimana kabar teman-teman?

Lani : Baik, Siti. Kamu sudah sembuh Siti?

Siti : Sudah, terima kasih atas doanya ya. Oh ya, bagaimana kesan kalian tentang kegiatan kunjungan ke Waduk Jatiluhur yang lalu?

Edo : Aku suka sekali. Banyak ilmu yang aku dapat.

Siti : Ilmu apa, Do?

Edo : Aku baru tahu kalau waduk itu bisa menjadi pembangkit listrik.

Udin: Iya, makanya waduk itu disebut PLTA, Pembangkit Listrik Tenaga Air.



Siti : Kenapa disebut Pembangkit Listrik Tenaga Air?

Lani : Karena energi yang digunakannya adalah energi gerak air.

Siti : Bagaimana caranya bisa menjadi listrik?

Udin: Energi gerak air akan memutar alat yang disebut turbin, lalu turbin menggerakkan generator listrik. Bergeraknya generator listrik inilah yang akan menghasilkan tenaga listrik.

Lani : Listrik yang dihasilkan kemudian disalurkan ke gardu-gardu listrik.

Edo : Nah, dari gardu-gardu listrik itulah listrik disalurkan ke rumah-rumah atau kantor-kantor.

Siti : O begitu ya. Terima kasih ceritanya teman-teman.

Lakukanlah bermain peran bersama temanmu. Ikuti dialog di atas!



Ayo Berkarya

Energi juga banyak dimanfaatkan untuk membuat karya seni dan kerajinan. Gambar di bawah ini adalah contoh karya seni dan kerajinan yang dibuat dengan memanfaatkan energi gerak. Bahan yang digunakan untuk menghasilkan karya seni dan kerajinan tersebut adalah tanah liat.

Kali ini kita akan membuat hiasan sederhana dari tanah liat. Kita akan memanfaatkan energi gerak dari tangan kita sendiri. Buatlah hiasan dari tanah liat, seperti yang dicontohkan pada gambar.

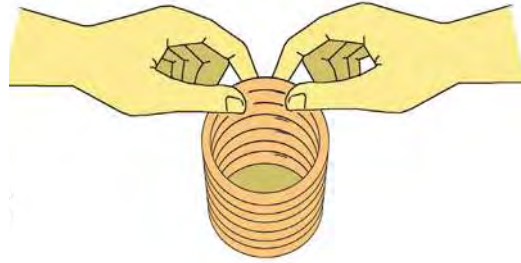
Ambillah tanah liat lalu bentuklah bulatan.



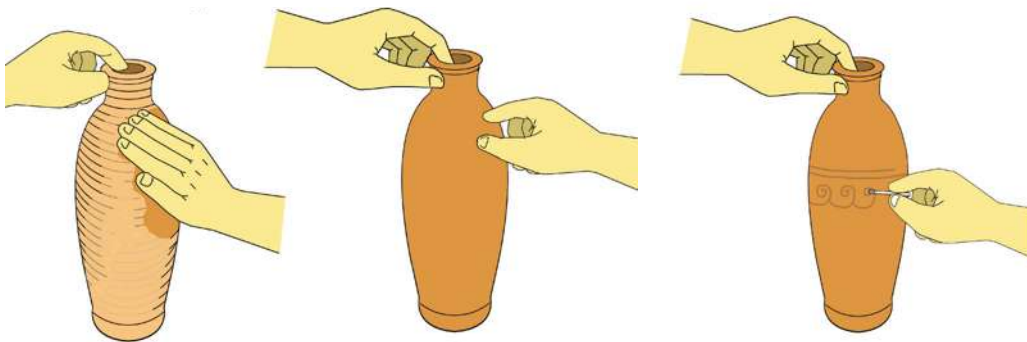
Kemudian pilin-pilin tanah liat tersebut membentuk seperti ular kecil.



Susunlah pilinan-pilinan tersebut seperti pada gambar di bawah ini.



Untuk menyatukan pilinan tersebut kita ratakan bagian luarnya sehingga tidak terlihat lagi batas pilinan satu dengan yang lain.



Haluskan karya yang kamu buat dengan menggunakan kapas basah. Buatlah ukiran di permukaan luar vas bunga tersebut dengan menggunakan tusuk gigi. Setelah selesai mengukir haluskanlah ukiran tersebut dengan kapas basah perlahan-lahan. Lalu keringkan.



Ayo Berlatih

1. Untuk membuat 1 buah hiasan tanah liat dibutuhkan 1500 gram tanah liat. Dayu ingin membuat 3 buah hiasan yang sama. Berapa gram tanah liat yang Dayu butuhkan?

2. Pak Tagor ingin membuat pot bunga, teko, dan piring dari tanah liat.

Untuk pot bunga dibutuhkan 2000 gram, untuk teko dibutuhkan 1500 gram, dan untuk piring dibutuhkan 500 gram. Hitunglah berapa tanah liat yang harus disiapkan Pak Tagor?

3. Beni membeli 1000 gram tanah liat.

Digunakan untuk membuat hiasan berbentuk buah-buahan 750 gram.

Berapakah sisa tanah liat Beni?

[Empty rounded rectangular box for answer]

4. Ibu membeli pot bunga dari tanah liat seharga Rp. 5.000.

Ibu membayar dengan uang Rp. 10.000.

Berapa jumlah uang kembaliannya?

[Empty rounded rectangular box for answer]

5. Lani membeli 2 buah pajangan. Harganya masing-masing Rp. 3.500

Berapa Lani harus membayarnya?

[Empty rounded rectangular box for answer]



Kegiatan Bersama Orang Tua

Orang tua mendampingi siswa mengulang kembali latihan percakapan seperti yang ada di buku teks.



Ayo Amati

Salah satu sumber energi listrik adalah energi gerak air. Energi gerak air dapat menggerakkan kincir air. Kincir air berputar bagai roda. Putaran kincir air ini akan menggerakkan generator listrik yang selanjutnya akan menghasilkan energi listrik. Kita pun bisa meniru gerakan kincir air yang sedang berputar. Gerakan tersebut dalam senam disebut gerak meroda.

Sekarang kita akan berlatih gerakan meroda.

Saat melakukan gerakan meroda energi yang ada di dalam tubuhmu diubah menjadi energi gerak. Lakukanlah gerakan tersebut dengan berani dan percaya diri. Namun jangan lupa untuk tetap berhati-hati.

Nah, sekarang perhatikan petunjuk berikut ini!



Gerakan Meroda



Ayo Lakukan

Mari kita berlatih melakukan gerak meroda. Latihan gerak meroda membutuhkan keberanian dan rasa percaya diri. Lakukan pemanasan terlebih dahulu. Jangan ragu saat melakukan gerakan. Tubuh yang bergerak secara rutin akan terjaga kesehatannya.



Ayo Pikirkan

Selain olahraga secara rutin kita juga harus makan dan minum yang bergizi. Gizi yang terkandung di dalam makanan membuat tubuh kita sehat. Ketika kita sehat tubuh kita tidak merasa lemas atau lemah. Ketika sehat kita memiliki energi yang cukup untuk melakukan kegiatan.

Salah satu jenis makanan yang baik untuk kesehatan adalah buah-buahan. Orang yang berjasa dalam menyediakan buah-buahan adalah para petani. Para petani telah bekerja keras mengeluarkan energinya agar buah-buahan yang ditanamnya berbuah lebat. Tanaman tersebut dirawat dan diberi pupuk agar tumbuh subur.

Setelah panen, petani mengangkut dan menjualnya ke pasar. Semua kegiatan petani itu membutuhkan energi. Karena itu kita harus menghargai energi yang sudah dikeluarkan petani.



Menghargai jasa petani harus dimulai dari rumah. Misalnya saat kita makan, makanlah secukupnya. Jangan membuang-buang makanan. Makanan yang kita makan beraneka macam jenisnya. Semakin banyak macamnya semakin banyak orang yang berjasa pada kita.

Ada petani padi, petani sayur-sayuran, petani buah-buahan, peternak ikan atau ayam, pedagang, dan masih banyak lagi yang lainnya. Nah, sekarang pikirkan tentang pakaian yang kita pakai.

Siapa sajakah yang berjasa pada kita sampai kita bisa berpakaian?

Energi apa saja yang sudah dikeluarkan untuk menghasilkan selembar pakaian?

Apa kewajiban yang harus kita laksanakan terhadap pakaian yang kita miliki?

Lengkapilah tabel berikut ini.

Orang-orang yang berjasa menyediakan pakaian	Energi apa saja yang digunakan saat sebuah pakaian dibuat
<p>Kewajiban kita terhadap pakaian:</p> <p>Kewajiban kita terhadap orang yang berjasa menyediakan pakaian:</p>	

Ternyata begitu banyak orang yang telah berjasa kepada kita. Begitu banyak energi yang sudah dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan kita. Oleh karena itu kita harus bersyukur kepada Tuhan. Kita juga harus berterima kasih kepada mereka yang telah berjasa pada kita.

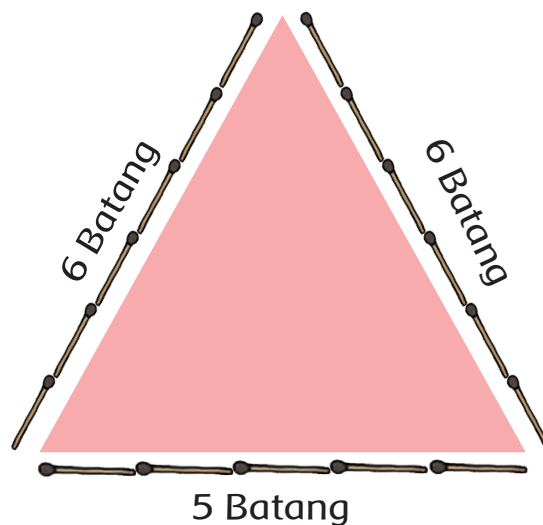


Ayo Berlatih

Untuk membuat sebuah baju seorang penjahit harus memiliki banyak keterampilan. Salah satu

keterampilan yang sangat penting bagi seorang penjahit adalah mengukur. Jika penjahit tidak memiliki keterampilan tersebut maka baju yang dijahit mungkin tidak cocok ukurannya.

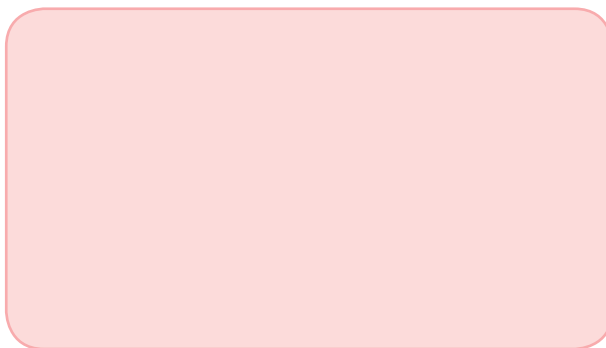
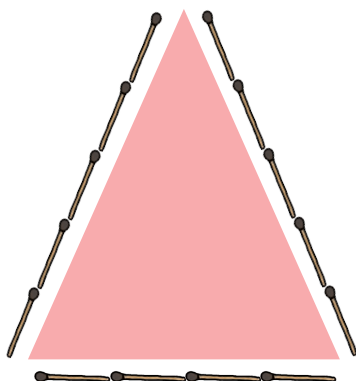
Berikut ini beberapa latihan mengukur. Perhatikanlah panjang sisi-sisi segi tiga berikut. Perhatikan jumlah batang korek api yang memanjang pada sisi segi tiga.



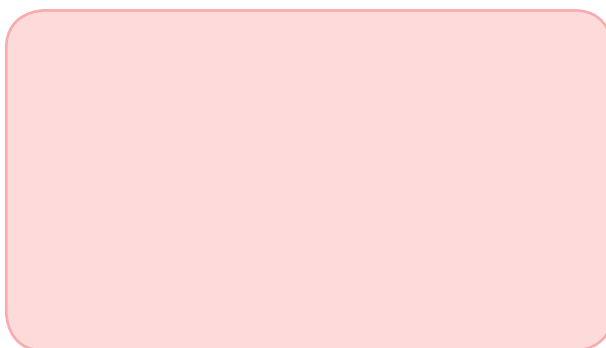
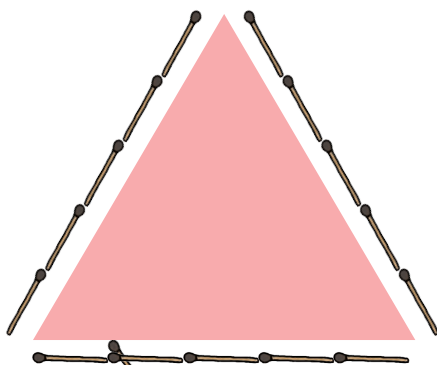
Keliling = $5 + 6 + 6 = 17$ Batang Korek Api

Perkirakan keliling bangun segitiga berikut ini. Gunakan satuan tidak baku berupa batang korek api yang diberikan berikut ini.

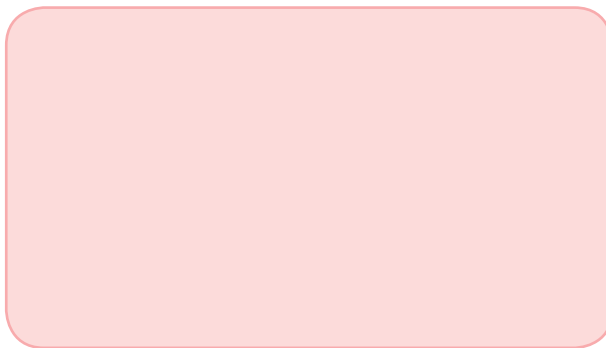
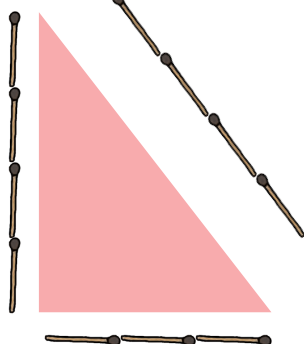
1.



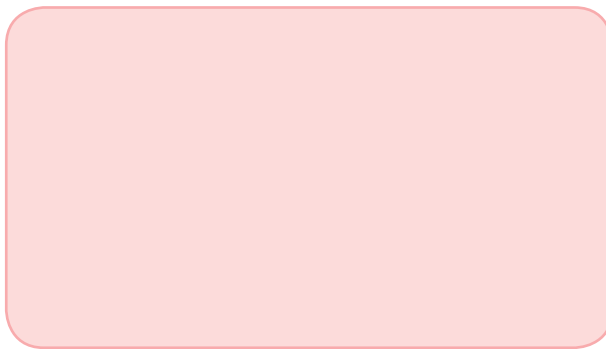
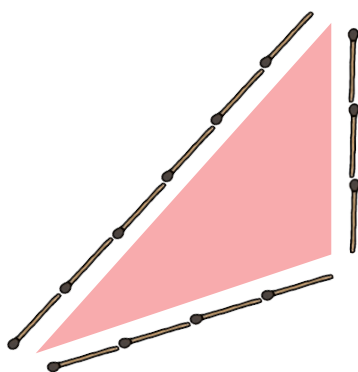
2.



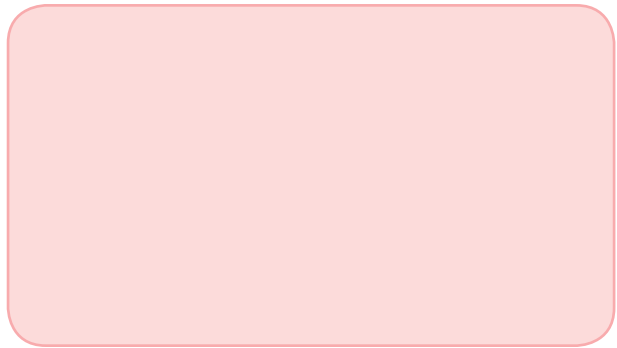
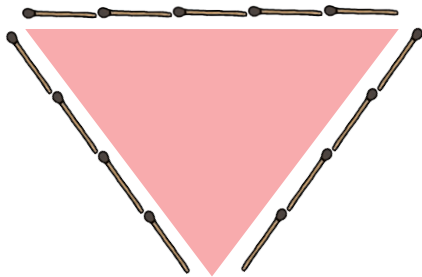
3.



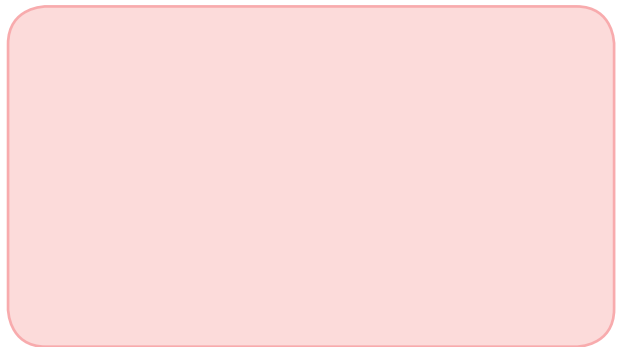
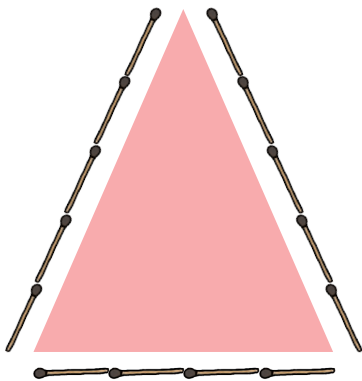
4.



5.



6.



Kegiatan Bersama Orang Tua

Orang tua mendampingi siswa berlatih menghitung keliling segi tiga dengan alat ukur tidak baku.



Ayo Pikirkan



Saat akan belajar di sekolah kita membutuhkan sarana agar bisa belajar dengan nyaman. Karena itu sekolah kita menyediakan fasilitas agar kita bisa belajar dengan nyaman, ruang kelas yang bersih, halaman untuk bermain dan berolahraga, air bersih untuk keperluan selama di sekolah, dan lain-lain. Sekolah juga menyediakan energi listrik untuk keperluan belajar, seperti untuk penerangan di kelas, untuk menyediakan air, serta peralatan-peralatan lainnya yang diperlukan saat belajar. Setiap bulan sekolah kita harus membayar kebutuhan energi listrik tersebut.

Sebagai warga sekolah kita wajib ikut melakukan penghematan listrik. Matikan lampu di kelas jika tidak diperlukan.

Matikan keran air setelah selesai digunakan. Perilaku hemat adalah perilaku yang sesuai dengan Pancasila yaitu sila Keadilan Sosial Bagi Seluruh Rakyat Indonesia.

Kita sudah tahu bahwa perilaku hemat sesuai dengan Pancasila. Perilaku tersebut adalah perilaku yang disukai Tuhan. Tuhan menyukai orang-orang yang berbuat hemat. Tuhan menyukai orang-orang yang tidak melakukan pemborosan.

Berilah tanda centang (✓) pada gambar yang menunjukkan perilaku hemat.



Ayo Lakukan

Kamu telah mempelajari tentang perilaku yang menunjukkan sikap hemat dan yang tidak. Sekarang lakukan pengamatan di sekitar



Ayo Berlatih

Salah satu cara berhemat listrik adalah dengan membeli peralatan listrik yang memiliki daya rendah. Selesaikan soal-soal berikut ini.

1. Di rumah Siti ada 3 buah lampu berdaya 10 watt, ada 2 lampu berdaya 40 watt, dan ada sebuah lampu berdaya 25 watt. Jika semua lampu itu menyala, berapa besar daya listrik seluruh lampu tersebut?

2. Daya listrik di rumah Udin adalah 1300 watt. Sedang digunakan untuk menyalakan mesin air 150 watt, untuk menyeterika 400 watt, dan menyalakan kipas angin 50 watt. Berapa watt daya yang belum digunakan?

3. Ayah Edo membeli 2 buah lampu neon. Harga

sebuah lampu Rp. 15.000. Berapa ayah harus membayar untuk dua buah lampu tersebut?

4. Ayah Lani mengganti 4 buah lampu di rumahnya yang semula berdaya 20 watt menjadi 10 watt. Berapakah daya listrik yang sudah dihemat Ayah Lani untuk kebutuhan rumahnya?



Kegiatan Bersama Orang Tua

Orang tua membimbing siswa berlatih soal cerita yang melibatkan operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian.



Ayo Amati

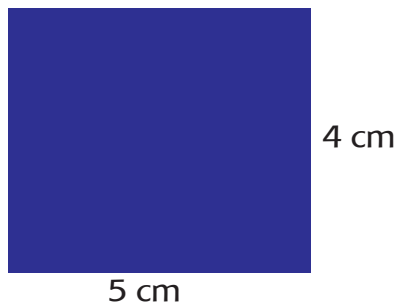
Untuk mengetahui berapa besar penggunaan listrik, di setiap rumah dipasang meteran listrik. Lewat alat itu kita dapat mengetahui berapa jumlah penggunaan listrik setiap bulannya. Alat ukur penggunaan listrik adalah contoh alat ukur baku. Alat ukur baku adalah ukur yang sudah disepakati secara internasional. Alat ukur baku lainnya adalah mistar atau penggaris. Alat ini digunakan untuk mengukur panjang dan luas. Sekarang kamu akan belajar menghitung keliling bangun datar dengan menggunakan mistar atau penggaris.

Perhatikan contoh berikut ini!

Keliling persegi panjang
 $(2 \times 3 \text{ cm}) + (2 \times 5 \text{ cm})$
 $= 6 \text{ cm} + 10 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$

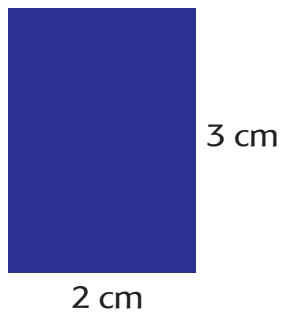
Hitunglah keliling bangun-bangun berikut ini.

a.



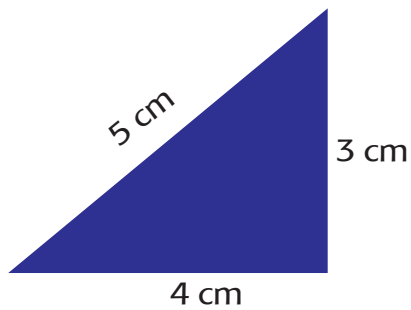
Jawab:

b.



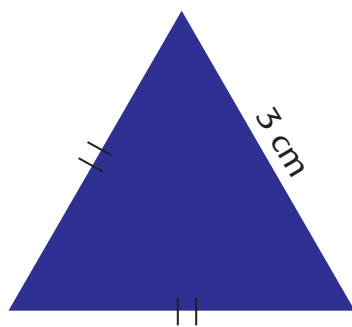
Jawab:

c.



Jawab

d.



Jawab:

e.



Jawab:



Ayo Ceritakan

Kita sudah pelajari bahwa perubahan energi selalu terjadi kapanpun dan di manapun.

Setiap hari kita bisa melihat dan memanfaatkan perubahan energi.

Nah, sekarang buatlah laporan tentang perubahan energi yang kamu lihat hari ini. Mulai dari bangun tidur sampai tiba di sekolah.

Lengkapi laporanmu dengan gambar yang sesuai.

Area for writing the report, consisting of multiple horizontal dotted lines.

Setelah selesai hiaslah laporanmu dengan menarik. Sampaikan laporanmu kepada teman dan gurumu. Saat temanmu menyampaikan laporan hasil pengamatannya, dengarkanlah dengan baik.

Bagaimana perasaanmu ketika berbicara tidak ada yang mau mendengarkan? Tentu tidak menyenangkan bukan? Oleh karena itu kita harus menghargai orang lain.



Ayo Pikirkan

Menghargai orang lain adalah perilaku yang terpuji. Menghargai orang lain merupakan contoh pengamalan Pancasila.

Tuhan juga menyayangi orang yang suka menghargai orang lain.

Berilah tanda centang (✓) jika perilaku berikut ini merupakan perilaku menghargai orang lain.

No.	Perilaku	Tanda
1.	Saat guru menjelaskan, murid mendengarkan dengan tenang	
2.	Saat ibu bersama tamu di rumah, kita tidak mengganguya	
3.	Saat ulangan kita memberi jawaban kepada teman yang kesulitan	
4.	Menyalakan radio keras-keras saat ada yang sedang belajar	
5.	Memanggil teman dengan panggilan kesukaannya	

6.	Memakan makanan yang sudah disediakan ibu dengan senang hati	
7.	Memberi selamat kepada teman yang berhasil menjadi juara lomba di sekolah	
8.	Tidak mendahului saat sedang antri	
9.	Berteman hanya dengan yang berasal dari suku yang sama	
10.	Menurut saat ayah meminta bantuan	



Kegiatan Bersama Orang Tua

Orang tua mendampingi siswa berlatih menggunakan penggaris untuk mengukur keliling persegi panjang dan segi tiga.

**SEKARANG
AKU
BISA**

Beri tanda centang (✓) pada kotak.

1. Membuat laporan tentang perubahan energi
2. Menghitung keliling dan luas persegi panjang dengan alat ukur tidak baku
3. Menghitung keliling persegi panjang dan segi tiga dengan alat ukur baku
4. Menghitung keliling segi tiga dengan alat ukur tidak baku
5. Menghitung keliling segi tiga dengan alat ukur baku
6. Membuat karya dekoratif dari bahan lunak
7. Menjelaskan perilaku menghargai orang lain
8. mempraktikkan gerak melompat sambil berputar
9. mempraktikkan gerak meroda



Lembar
Penilaian

A. Lengkapi kalimat di bawah ini dengan memilih kata-kata berikut ini.

air kimia listrik gerak panas

1. Saat berolahraga energi yang kita gunakan adalah energi..... yang berasal dari makanan.
2. Saat bermain kolintang terjadi perubahan energi menjadi bunyi.
3. Kipas angin adalah alat yang dapat mengubah energi menjadi gerak.
4. Seterika adalah alat yang dapat mengubah energi listrik menjadi
5. Waduk dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik tenaga

B. Buatlah kalimat dari kata-kata berikut ini!

1. bunyi

2. kompor

3. waduk

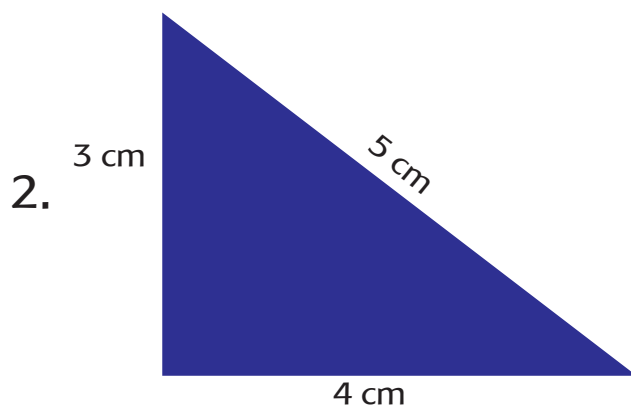
4. lampu

5. energi kimia

C. Hitunglah keliling persegi panjang dan segi tiga di bawah ini!



Jawab:

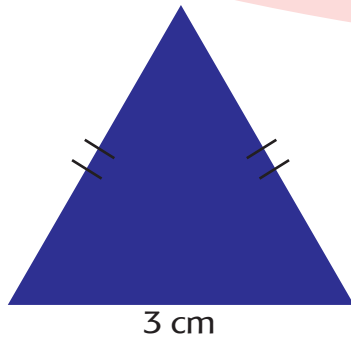


Jawab:



Jawab:

4.



Jawab:

5.



Jawab:

D. Selesaikan soal cerita berikut ini!

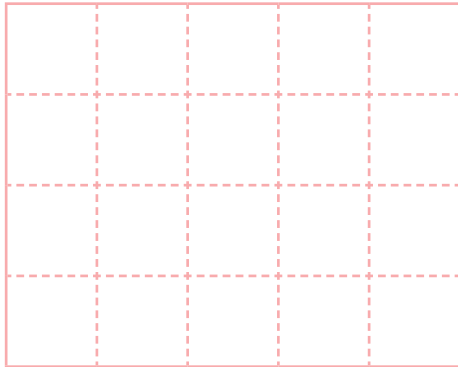
1. Untuk membuat 1 buah hiasan tanah liat dibutuhkan 2000 gram tanah liat. Dayu ingin membuat 2 buah hiasan yang sama. Berapa gram tanah liat yang Dayu butuhkan?

Jawab:

2. Siti setiap hari menyisihkan uang sakunya sebesar Rp1000,- untuk menabung. Berapa jumlah uang tabungan yang ditabung Siti selama 12 hari.

Jawab:

3. Hitunglah luas persegi panjang di bawah ini dengan menggunakan bujur sangkar satuan



Jawab:

E. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. Berilah 3 contoh perilaku hemat dalam menggunakan energi!

- a.
- b.
- c.

2. Berilah 3 contoh perilaku menghargai orang lain!

- a.
- b.
- c.

3. Edo mempunyai 20 bujur sangkar satuan seperti ini

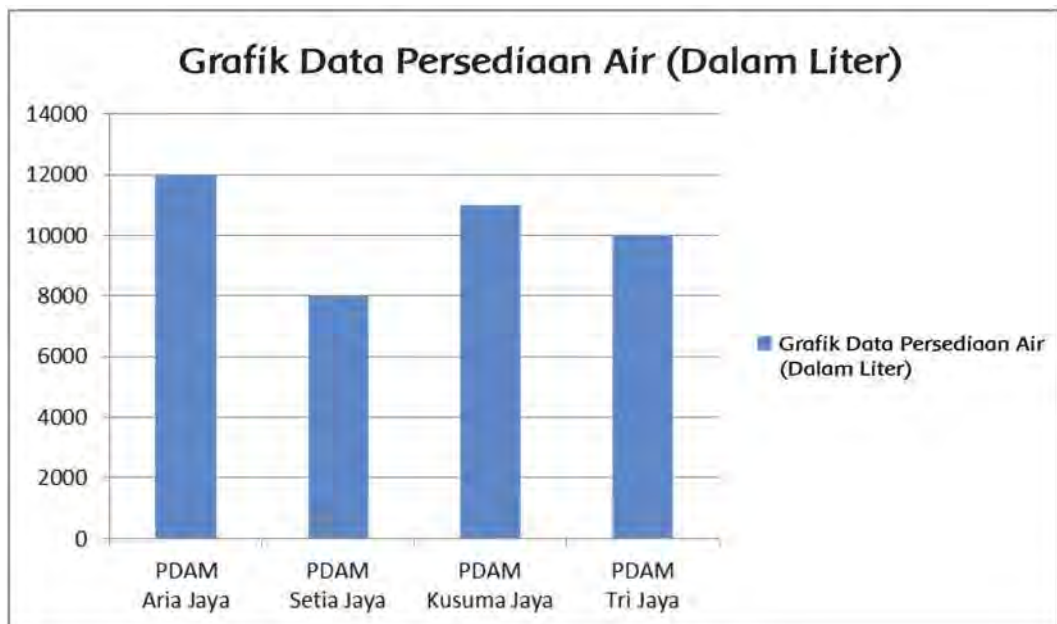


Edo akan menyusunnya menjadi bangun persegi panjang. Gambarkan kemungkinan-

kemungkinan persegi panjang yang disusun oleh Edo dengan menggunakan 20 bujur sangkar satuan tersebut!



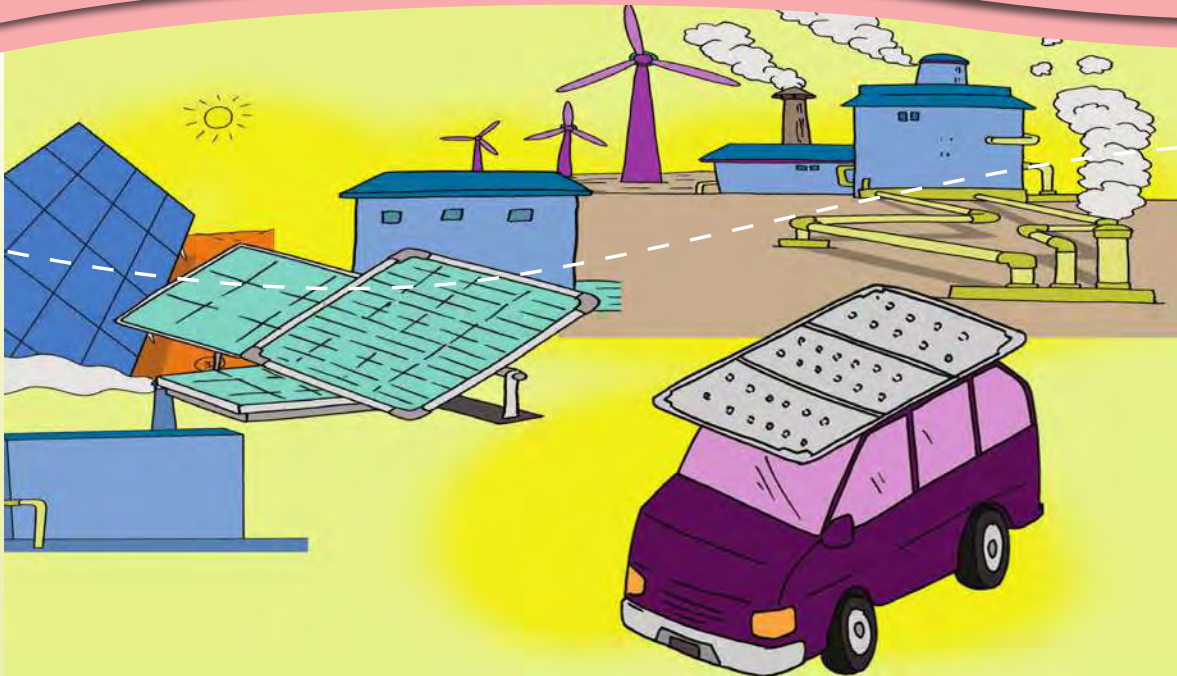
4. Amatí grafik batang berikut ini!



Menurutmu apa yang menyebabkan persediaan air di PDAM Setia Jaya paling sedikit jumlahnya? Tuliskan 2 kemungkinan!

- a.
- b.

Subtema 3: Energi Alternatif



Kebutuhan manusia akan energi semakin lama semakin tinggi. Selain karena penduduk dunia semakin banyak juga karena perkembangan teknologi yang semakin pesat.

Perkembangan teknologi membutuhkan banyak energi.

Bahan bakar minyak (BBM) adalah energi yang jumlah penggunaannya paling besar selama ini.

Namun karena terlalu banyak digali sekarang persediaannya semakin sedikit.

Untuk mengatasi hal tersebut dicarilah berbagai energi alternatif untuk menggantikan bahan bakar minyak.

Apa yang dimaksud energi alternatif?

Apa saja yang termasuk energi alternatif?

Bagaimana cara memanfaatkan energi alternatif?

Marilah kita mempelajarinya.



Ayo Amati

Apa itu energi alternatif?

Energi alternatif adalah semua sumber energi yang dapat menggantikan bahan bakar minyak (BBM).

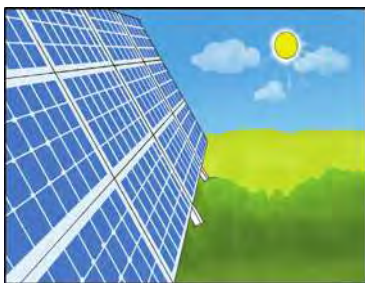
Penggunaan energi alternatif sebenarnya sudah lama diupayakan manusia. Namun saat ini usaha tersebut semakin meningkat karena semakin sedikitnya persediaan bahan bakar minyak.

Dikhawatirkan, jika dipakai terus-menerus, maka suatu saat akan habis.

Sumber energi alternatif haruslah sesuatu yang mudah diperoleh, murah, dan tidak pernah habis.

Energi apa saja yang bisa menjadi alternatif pengganti bahan bakar minyak?

Perhatikan gambar-gambar berikut ini.



Energi panas matahari, energi gerak angin, energi gerak air dan energi gas bumi adalah contoh sumber energi alternatif.

Energi-energi tersebut tersedia dalam jumlah yang tidak terbatas.

Panas matahari, gerak air, gerak angin, dan gas bumi dapat diubah menjadi energi listrik. Listrik yang dihasilkan oleh matahari, air, angin, dan gas bumi inilah yang bisa digunakan sebagai pengganti bahan bakar minyak. Energi matahari dimanfaatkan untuk membuat Pembangkit Listrik Tenaga Surya.

Energi air dimanfaatkan untuk membuat Pembangkit Listrik Tenaga Air.

Energi angin dimanfaatkan untuk membuat Pembangkit Listrik Tenaga Angin. Pembangkit listrik tenaga angin ini adalah sumber energi yang sangat ramah lingkungan.

Energi panas bumi juga dimanfaatkan untuk Pembangkit Listrik Tenaga Gas Alam. Dengan memanfaatkan energi matahari, air, angin, dan gas alam, kita dapat menghemat penggunaan bahan bakar minyak. Manusia tidak lagi sangat tergantung pada bahan bakar minyak.



Ayo Berdiskusi

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. Apa yang dimaksud dengan energi alternatif?

2. Mengapa perlu ada energi alternatif?

3. Apa saja yang termasuk sumber energi alternatif?

4. Berikan salah satu contoh penggunaan energi alternatif!

5. Apa akibatnya jika tidak ada energi alternatif?



Ayo Berkarya

Angin adalah salah satu sumber energi alternatif. Angin ada di mana-mana. Salah satu contoh sederhana pemanfaatan angin adalah untuk menggerakkan kincir angin. Bergeraknya kincir angin akan menggerakkan generator listrik. Generator listrik akan menghasilkan energi listrik. Inilah yang disebut Pembangkit Listrik Tenaga Angin.

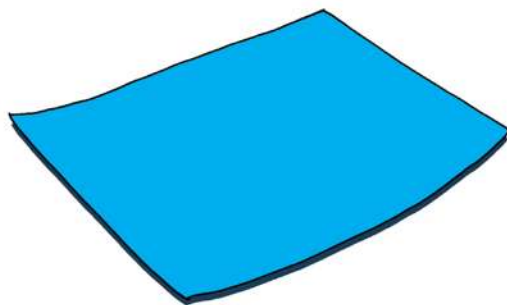
Secara sederhana, kincir angin dapat dibuat dari kertas warna-warni. Kincir angin dari kertas itu bisa digunakan sebagai mainan atau hiasan. Mari kita membuat kincir angin kertas untuk hiasan. Lihatlah gambar berikut ini!



Siapkan :

- Kertas lipat warna-warni (kertas origami)
- Lem

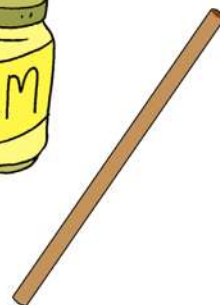
- Sedotan tebal
- Gunting
- Karton yang agak tebal berbentuk lingkaran kecil
- Paku payung berwarna
- Penggaris



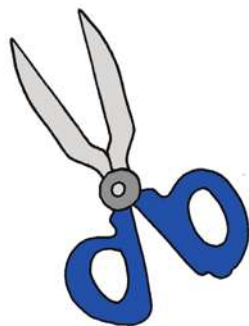
Kertas lipat



Lem



Sedotan

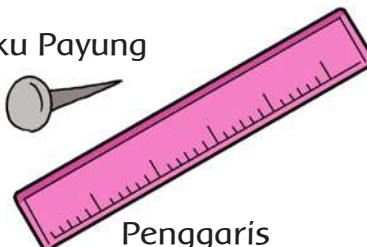


Gunting



Karton

Paku Payung



Penggaris

Langkah kegiatan:

Buatlah garis diagonal pada kertas lipat di bagian tak berwarna. Beri tanda titik pada jarak 6 cm.



Guntinglah ujung kertas mengikuti garis diagonal sampai tanda titik (6 cm).



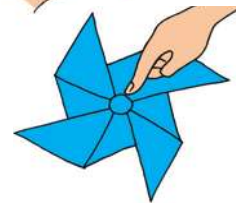
Tariklah semua ujung kertas yang sudah digunting ke bagian tengah.



Tusukkan sedotan pada bagian tengah dengan paku payung sehingga menjadi batang kincir angin.



Tempelkan kain flanel/karton berbentuk lingkaran agar ujung paku payung tertutup.



Nah, sekarang kincir anginmu bisa dipajang untuk hiasan kelas atau dimainkan.



Ayo Berlatih

Setelah membuat kincir angin dari kertas, mari kita berlatih menyelesaikan soal-soal berikut ini.

1. Dalam waktu 1 jam Lani bisa menyelesaikan 5 kincir angin mainan. Berapa kincir angin yang bisa dibuat dalam waktu 2 jam?

2. Suatu hari seorang penjual mainan menyediakan 20 kincir angin mainan. Sampai dia kembali pulang terjual 8 kincir angin. Berapakah sisa kincir angin yang belum terjual hari itu?

3. Dayu membeli 12 kincir angin mainan. 6 kincir diberikan kepada teman-temannya. Berapa kincir angin milik Dayu sekarang?

4. Harga sebuah kincir angin mainan Rp3000. Beni membeli 2 kincir mainan. Berapa Beni harus membayar?



Kegiatan Bersama Orang Tua

Orang tua mendampingi siswa membuat kincir angin kertas di rumah dan berlatih soal cerita matematika.



Ayo Amati



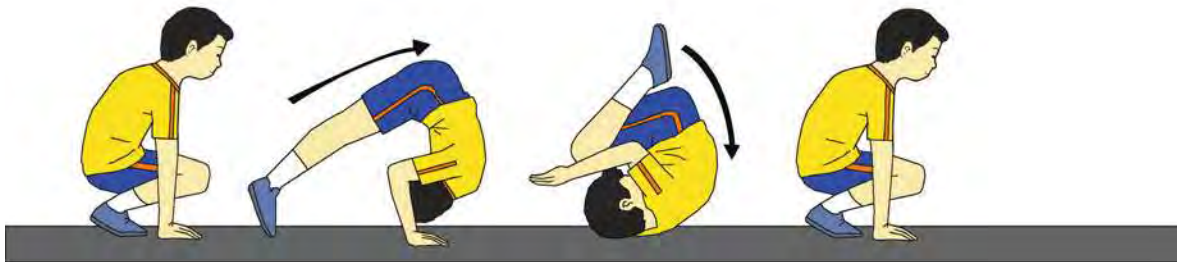
Saat bermain dengan teman, kita mengeluarkan energi.

Besar kecilnya energi yang kita gunakan menentukan kekuatan kita, begitu pula dalam melakukan kegiatan olahraga.

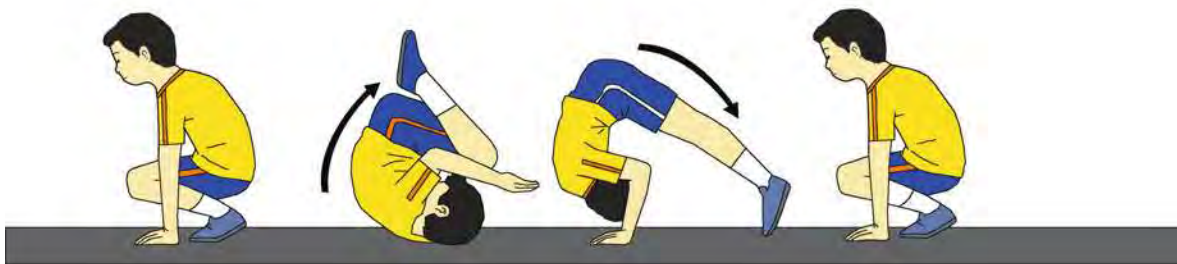


Ayo Lakukan

Sebelum berolahraga, lakukan pemanasan terlebih dahulu. Setelah pemanasan lakukan gerakan seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini. Ikuti petunjuk gurumu!



Rol depan



Rol belakang



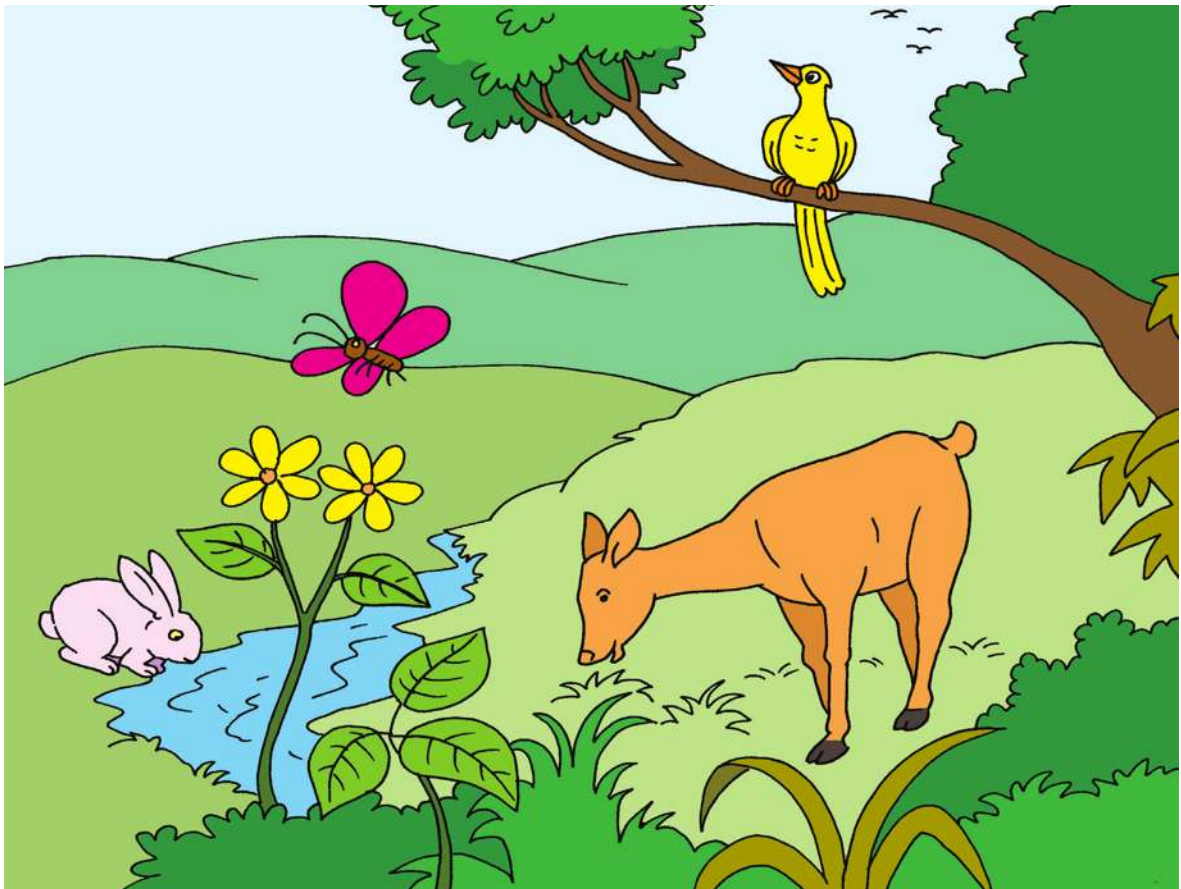
Ayo Pikirkan

Alam yang kita tempati ini milik bersama, bukan milik kita sendiri.

Matahari adalah milik bersama. Air milik bersama. Udara milik bersama. Tanah pun milik bersama. Meskipun kita tinggal di tempat-tempat yang berbeda.

Negara kita bisa berbeda-beda. Suku kita bisa berbeda-beda. Tempat kelahiran kita berbeda-beda. Namun bumi kita satu. Kita hidup di bumi yang sama.

Oleh karena itu kita harus bersama-sama menjaga kelestarian sumber energi yang ada di bumi kita ini.



Jagalah air kita. Janganlah mencemarinya. Jagalah udara kita. Janganlah kita melakukan perbuatan yang dapat menyebabkan polusi udara.

Jagalah tanah kita agar tetap subur. Agar tumbuh-tumbuhan mendapatkan makanan yang cukup dari tanah. Jika sumber-sumber energi itu tercemar maka akibatnya akan kita rasakan bersama.

Sikap kebersamaan juga harus kita tunjukkan saat memanfaatkan energi.

Hematlah dalam menggunakan energi, terutama bahan bakar minyak.

Karena bahan bakar minyak tidak dapat diperbarui.

Rasa kebersamaan akan menumbuhkan rasa persatuan. Meskipun kita berasal dari daerah, suku, atau adat-istiadat yang berbeda.

Dengan rasa persatuan kita akan saling mendukung dan menyemangati.

Saling mendukung dan menyemangati akan membawa perdamaian.

Menunjukkan sikap kebersamaan adalah contoh pengamalan Pancasila, yaitu Sila Persatuan Indonesia.

Sila Persatuan Indonesia dilambangkan dengan pohon beringin.



Pohon beringin diibaratkan sebagai sebuah payung yang memayungi semua orang yang berteduh di bawahnya. Akarnya yang kuat melambangkan kuatnya rasa persatuan bangsa Indonesia.

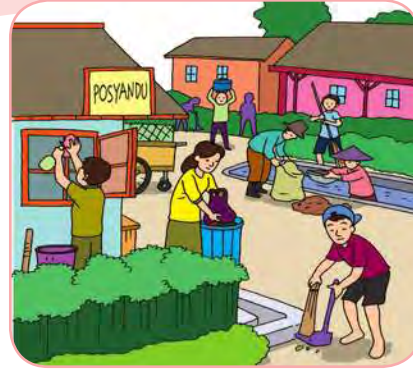
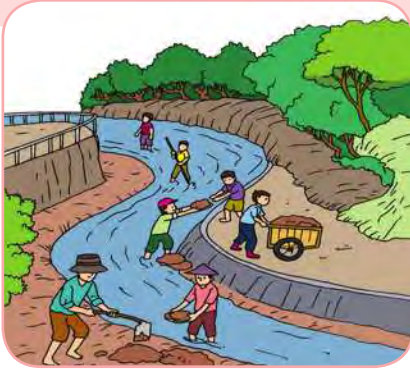


Diskusikan pertanyaan-pertanyaan berikut ini dalam kelompok!

1. Mengapa kita harus memiliki rasa kebersamaan?
2. Apa saja contoh sikap yang menunjukkan rasa kebersamaan?
3. Bagaimana cara memelihara kebersamaan dengan temanmu di sekolah?
4. Apa saja contoh kebersamaan dalam menjaga kelestarian energi?
5. Apa manfaat memelihara rasa kebersamaan?

Tuliskan hasil diskusi kelompokmu.
Sampaikan kepada teman dan gurumu.

Nah, sekarang berilah tanda centang (✓) pada perilaku yang menunjukkan rasa persatuan dan kebersamaan.



Kegiatan Bersama Orang Tua

Orang tua mendampingi siswa berlatih kembali gerakan rol depan dan rol belakang.



Ayo Amati

Kamu sudah banyak membaca tentang energi dan perubahannya.

Kamu sudah mengenal kata-kata yang berhubungan dengan energi dan perubahannya. Carilah 10 kata tersembunyi pada tabel huruf berikut ini.

w	b	u	s	t	k	u	m	t	g	g	m	r	t
t	y	t	u	s	w	d	k	t	f	l	k	p	n
r	g	r	m	a	t	a	h	a	r	i	i	q	m
g	t	g	b	l	w	r	t	q	z	s	n	x	s
f	p	f	e	t	q	a	f	w	x	t	c	y	r
j	k	h	r	e	d	f	d	d	s	r	i	w	o
m	m	j	e	r	s	f	x	u	w	i	r	s	y
s	s	m	n	n	x	k	y	f	k	k	a	s	x
f	w	s	e	a	y	l	t	m	i	m	n	t	z
h	x	t	r	t	g	b	f	n	r	d	g	g	h
t	y	k	g	i	f	a	c	j	b	z	i	w	j
k	t	p	i	f	k	i	k	p	v	t	n	u	k
v	m	q	p	t	r	r	d	h	l	x	t	v	t
w	y	l	i	n	g	k	u	n	g	a	n	p	s

Sekarang buatlah kalimat dari kata-kata yang sudah kamu pelajari.

Setiap kalimat paling sedikit terdiri dari 4 kata.

1. energi

2. alternatif

3. lingkungan

4. air

5. kelestarian

6. listrik

7. waduk

8. matahari

9. kincir air

10. kincir angin

Energi dibutuhkan untuk melakukan bermacam-macam kegiatan.

Salah satu contoh adalah kegiatan menari.

Ketika menari kita melakukan gerakan-gerakan.

Namun gerakan tari berbeda dengan gerak biasa.

Gerak tari itu teratur dan mengikuti irama tertentu.

Ada gerakan yang lemah gemulai.

Ada gerakan yang kuat dan lincah.

Contoh tarian yang gerakannya lemah gemulai yaitu Serimpi dan Bedoyo seperti gambar di bawah ini.



Tari Bedoyo Jawa Tengah



Tari Serimpi Jawa Tengah

Contoh tarian yang gerakannya kuat dan lincah



Tari Saman dari Aceh



Tari Piring dari Sumatera Barat



Ayo Lakukan

Nah, sekarang lakukan latihan gerak lemah dan kuat dengan diiringi lagu.

Untuk latihan gerakan lemah bisa kita gunakan lagu **Desaku** untuk mengiringi.

Untuk latihan gerakan kuat bisa kita gunakan lagu yang tempo nya cepat seperti lagu **Cing Gemerincing** yang sudah kamu pelajari di kelas 1.



Ayo Amati

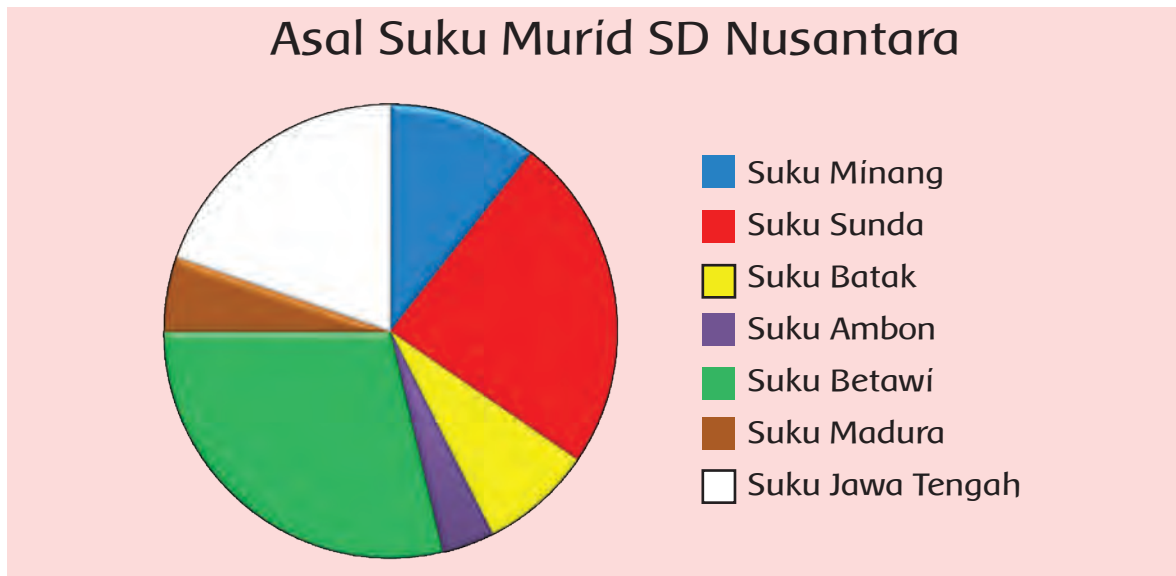
Tarian adalah bagian dari budaya daerah. Indonesia kaya akan tarian daerah karena Indonesia memiliki beraneka suku bangsa, bahasa, dan adat istiadat. Meski berbeda-beda suku bangsa, bahasa, dan adat istiadat kita tetap harus menjaga rasa persatuan.

Di satu sekolah bisa jadi murid-muridnya berasal dari berbagai suku. Mungkin ada Suku Jawa, Suku Minang, Suku Ambon, Suku Sunda, dan lain-lain.

Kita dapat mengetahui data keragaman suku di suatu tempat dengan melihat diagram lingkaran.

Apa itu diagram lingkaran? Perhatikan gambar berikut ini!

Dengan memperhatikan diagram di bawah ini jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!



1. Ada berapa jenis suku bangsa yang ada di SD Nusantara?

2. Suku manakah yang paling banyak ada di SD Nusantara?

3. Suku manakah yang paling sedikit ada di SD Nusantara?

4. Ada di urutan ke berapakah jumlah murid yang berasal dari Suku Sunda?

5. Suku manakah yang berada di urutan ketiga terbanyak?



Ayo Berlatih



Salah satu energi yang memengaruhi kegiatan kita adalah energi gravitasi bumi. Dengan adanya energi gravitasi, manusia tetap dapat bergerak bebas di atas permukaan bumi. Energi gravitasi bumi juga yang menyebabkan benda-benda yang kita lemparkan akan jatuh kembali ke permukaan bumi. Buah jatuh dari atas pohon juga akibat adanya energi gravitasi. Nah, berikut ini adalah contoh kegiatan yang sangat dipengaruhi oleh energi gravitasi. Perhatikanlah gambar berikut ini.

Mari berlatih melakukan gerakan seperti pada gambar.

Lakukan pemanasan terlebih dahulu, agar tidak terjadi cedera otot.



Lakukan latihan ini berulang-ulang, agar tubuhmu lebih kuat dan lentur.



Ayo Lakukan

Menjaga kebugaran dan kesehatan tubuh sangat penting. Apalagi bagi anak yang masih dalam pertumbuhan. Pada masa pertumbuhan terjadi perubahan berat dan tinggi badan. Oleh karena itu berat badan dan tinggi badan harus diukur secara teratur.

Pengukuran yang teratur untuk mengetahui apakah pertumbuhan tinggi dan berat badan kita dari waktu ke waktu. Makin berat dan tinggi badan seseorang, makin besar energi yang dibutuhkan dan makin besar pula energi yang dapat dihasilkan.

Nah, sekarang berlatihlah mengukur berat badan dan tinggi badan temanmu.

Bentuklah kelompok yang terdiri dari 5 orang.

Siapkan alat ukur berat dan tinggi badan.

Tuliskan hasil pengukuranmu di sini.

No.	Nama	Berat badan	Tinggi badan
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Setelah mendapatkan data berat dan tinggi badan teman, buatlah grafik batang berdasarkan data tersebut.

Grafik berat badan teman



Grafik tinggi badan teman



Ayo Pikirkan

Di antara teman-teman di sekolah pasti ada perbedaan berat dan tinggi badan. Ada yang

gemuk, ada yang kurus. Ada yang tinggi, ada pula yang pendek. Yang gemuk harus menghormati yang kurus dan sebaliknya. Yang tinggi harus menghormati yang pendek, juga sebaliknya.

Setiap orang memiliki kelebihan dan kekurangan. Bukan hanya pada berat dan tinggi badan. Kita harus saling menghargai dan menghormati kelebihan dan kekurangan masing-masing.



Mengetahui dan menerima kekurangan dan kelebihan diri sendiri perlu dilatih sejak kecil. Begitu pula menerima dan mengetahui kekurangan dan kelebihan orang lain.

Mari kita berlatih untuk menerima dan mengakui kekurangan dan kelebihan diri sendiri dan orang lain. Duduklah melingkar dalam satu kelompok.

Sampaikan kepada teman-teman kelompokmu apa kekurangan dan kelebihanmu. Kemudian mintalah teman-temanmu menyampaikan kekurangan dan kelebihanmu.

Lakukan secara bergantian!



Ayo Membaca



Air Sumber Energi Alternatif

Energi alternatif bermacam-macam jenisnya.

Salah satu sumber energi alternatif adalah air.

Energi air dimanfaatkan untuk bermacam-macam keperluan.

Sebagai pengganti bahan bakar minyak, air digunakan untuk pembangkit listrik. Untuk penerangan, orang banyak menggunakan bahan bakar minyak.

Sekarang ini untuk penerangan orang lebih banyak menggunakan energi listrik. Bahkan saat ini sudah diproduksi kendaraan-kendaraan bertenaga listrik. Saat ini listrik sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi masyarakat. Terutama bagi masyarakat di daerah perkotaan.

Listrik dari hasil tenaga air tergolong energi yang tidak pernah habis, namun kita tetap harus menggunakannya dengan hemat.

Disarikan dari beberapa sumber



Ayo Ceritakan

Ceritakanlah kembali bacaan di atas dengan bahasamu sendiri.

Ceritakan di depan teman-teman dan gurumu.

Setelah itu tuliskan apa yang kamu pahami dari bacaan tersebut di kertas.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Ayo Amati

Listriik saat ini sudah merupakan kebutuhan yang sangat penting.

Hampir semua keluarga terutama di kota besar memiliki kebutuhan akan listrik.

Besarnya listrik yang dibutuhkan masing-masing keluarga berbeda.

Listriik di rumah bisa digunakan untuk menyalakan lampu, menyalakan mesin air, menanak nasi, menyalakan kipas angin, menyalakan lemari es, menyalakan radio, dan menyalakan televisi.

Kita bisa mendata penggunaan listrik di rumah kita masing-masing dan menyajikannya dalam bentuk tabel dan grafik batang seperti berikut ini.

Tabel Data Penggunaan Listrik

No.	Jenis penggunaan listrik	Besarnya
1.	Lampu	100 watt
2.	Mesin air	450 watt
3.	Penanak Nasi	250 watt
4.	Kipas angin	50 watt
5.	Lemari es	150 watt
6.	Radio	100 watt
7.	Televisi	150 watt



Ayo Lakukan

Setelah mencermati tabel data dan grafik batang di atas, lakukan kegiatan berikut ini!

Kumpulkan data penggunaan listrik di sekolahmu.

Untuk apa saja listrik digunakan di sekolahmu?

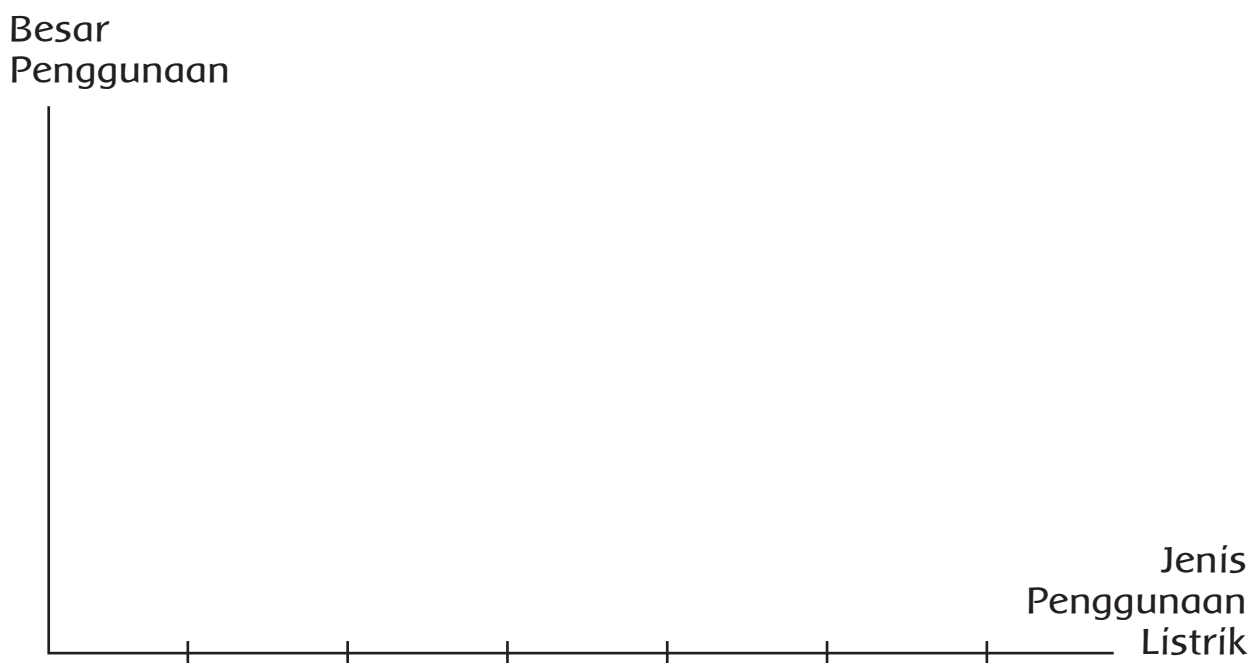
Tanyakan berapa watt untuk masing-masing kebutuhan. Misalnya berapa watt untuk lampu. Berapa watt untuk mesin air, dan sebagainya.

Setelah kamu mendapatkan data tersebut, masukkan datanya ke dalam tabel data. Kemudian buatlah grafik batang berdasarkan data pada tabel.

Tabel Penggunaan Listrik

No.	Jenis penggunaan listrik	Besarnya
1.		
2.		
3.		
....		
....		

Grafik Penggunaan Listrik

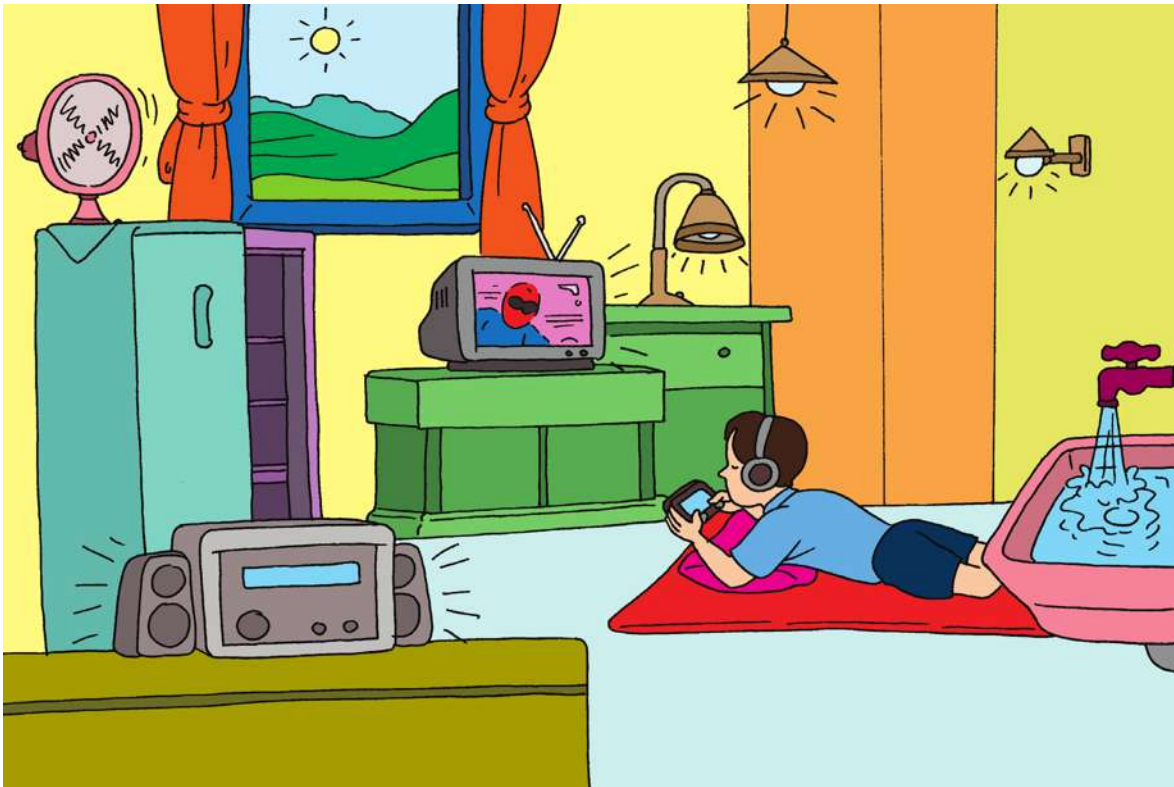




Ayo Pikirkan

Sikap hemat adalah sikap yang sesuai dengan pengamalan sila ke-5 Pancasila. Salah satu butir pengamalan sila kelima adalah tidak menggunakan hak milik untuk hal-hal yang bersifat pemborosan.

Perhatikan gambar berikut ini!



Apa pendapatmu tentang perilaku anak yang ada pada gambar tersebut? Perilaku anak pada gambar tersebut adalah perilaku yang tidak sesuai dengan Pancasila.

Tuhan juga memerintahkan kepada kita agar tidak melakukan pemborosan. Seseorang yang melakukan sikap pemborosan berarti tidak peduli dengan orang lain dan tidak peduli dengan alam ini.

Padahal alam ini adalah tempat tinggal semua makhluk hidup.

Perhatikan gambar-gambar berikut ini.

Beri tanda (√) untuk perilaku yang menunjukkan sikap hemat.

Beri tanda (x) untuk perilaku yang menunjukkan sikap pemborosan.



Kegiatan Bersama Orang Tua

Orang tua membantu siswa mencatat apa yang dilakukan untuk menghemat penggunaan energi di rumah



Ayo Membaca



Briket Pengganti BBM

Salah satu energi alternatif yang saat ini banyak digunakan adalah briket. Briket adalah bahan bakar pengganti bahan bakar minyak atau BBM. Briket dapat dibuat dari bambu, serbuk gergaji, atau batok kelapa. Briket dapat dibuat dengan mudah.

Berikut ini cara pembuatan briket.

Alat dan Bahan:

- Batok kelapa/bambu/serbuk gergaji
- Kanji
- Potongan bambu/pipa paralon setinggi 7-10 cm untuk cetakan
- Korek api

Cara Kerja

1. Siapkan bahan yang akan dijadikan briket, misal bambu, serbuk gergaji, atau batok kelapa (tempurung kelapa).
2. Keringkan bahan tersebut sampai benar-benar kering.
3. Bakar di dalam tempat khusus sampai berbentuk arang.
4. Hasil pembakaran berupa arang atau serbuk arang ditumbuk halus, kemudian disaring atau di ayak.

5. Hasil saringan kemudian dicampur dengan adonan kanji secukupnya (fungsinya sebagai perekat).
6. Adonan kemudian dicetak menggunakan potongan bambu atau pipa paralon ukuran sedang. Saat dimasukkan ke dalam cetakan, adonan arang tadi dipress agar padat.
7. Tahap terakhir adalah pengeringan agar kadar air berkurang. Pengeringan bisa memakan waktu beberapa hari, tergantung terik tidaknya sinar matahari.

Briket memiliki beberapa kelebihan dibanding bahan bakar minyak.

Briket dapat mengurangi pencemaran akibat bahan bakar fosil.

Briket mudah terbakar namun tidak cepat habis.

Penggunaan briket merupakan salah satu cara menghemat bahan bakar minyak.

Disarikan dari berbagai sumber



Ayo Berlatih

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini sesuai isi teks.

1. Untuk apakah briket digunakan?

2. Jelaskan alat dan bahan yang bisa digunakan untuk membuat briket?

3. Jelaskan paling sedikit 2 kelebihan briket dari bahan bakar minyak (BBM)!

4. Mengapa briket bisa dijadikan energi alternatif?

5. Briket dapat mengurangi sampah. Bagaimana menurut pendapatmu? Jelaskan alasannya!



Ayo Pikirkan

Saat ini briket sudah banyak diproduksi, baik di rumah-rumah maupun di pabrik-pabrik. Banyak orang sudah menggunakannya sebagai bahan bakar pengganti.

Berikut ini adalah contoh data penjualan briket di suatu pabrik.



Berdasarkan grafik batang di atas, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini.

1. Pada bulan apakah penjualan briket paling banyak, pada grafik tersebut?

2. Pada bulan apakah penjualan briket yang paling sedikit?

3. Bulan apa saja yang jumlah penjualannya 3.000 briket?

4. Bulan apa saja yang penjualannya lebih dari 3.000 briket?

5. Bulan apa yang penjualan briketnya sejumlah 5.000?

Kita sudah mengetahui bahwa bahan bakar minyak (BBM) akan habis.

Sebelum hal itu terjadi kita harus berusaha melakukan penghematan. Menghemat bahan bakar minyak berarti menghemat sumber daya alam.

Sebagai warga negara yang baik, kita wajib ikut serta dalam menyelamatkan sumber energi yang ada di negara kita. Sikap hemat energi harus kita tunjukkan di manapun kita berada.

Apakah yang bisa kita lakukan untuk menghemat energi?

Diskusikanlah dengan kelompokmu untuk melengkapi tabel berikut ini.

No.	Sikap hemat di rumah	Sikap hemat di sekolah



Kegiatan Bersama Orang Tua

Orang tua meminta siswa menjelaskan tentang energi alternatif dan contoh-contohnya.

**SEKARANG
AKU
BISA**

Beri tanda centang (✓) pada kotak.

1. Menjelaskan apa yang dimaksud dengan energi alternatif
2. Memberikan contoh energi alternatif
3. Menggambar grafik batang
4. Membuat karya dekoratif
5. Menjelaskan pentingnya perilaku hemat
6. Mempraktikkan gerak statis bertumpu pada tangan
7. Mempraktikkan gerak dinamis bertumpu pada tangan



Lembar Penilaian

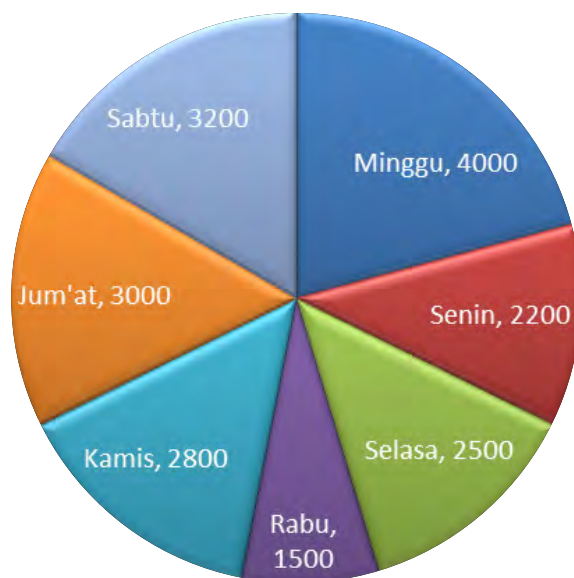
A. Temukan 5 kata yang berhubungan dengan energi alternatif di dalam tabel huruf berikut ini.

x	e	p	t	w	g	f	h
s	a	n	g	i	n	t	y
z	x	g	e	b	k	l	n
y	t	v	r	r	p	b	d
c	s	g	f	m	g	r	m
b	w	h	w	t	t	i	r
t	w	a	d	u	k	k	h
d	q	i	s	q	n	e	g
s	x	r	q	x	v	t	w
w	z	g	p	z	q	x	e

B. Buatlah kalimat dari kata-kata yang sudah kamu temukan tersebut!

1.
2.
3.
4.
5.

C. Amati grafik lingkaran berikut ini.



1. Penggunaan air yang paling banyak terjadi pada hari
2. Penggunaan air paling sedikit terjadi pada hari
3. Penggunaan air pada hari Jum'at adalah sebanyak liter.
4. Hari apa saja yang penggunaan airnya lebih sedikit dari hari Kamis?

.....

5. Hari apa saja yang penggunaan airnya lebih banyak dari hari Jum'at?

.....

D. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. Berilah contoh kewajiban di sekolah dalam melakukan penghematan energi!

2. Berilah contoh perilaku yang menunjukkan rasa persatuan!

E. Soal-soal Pengayaan

1. Hari Minggu keluarga Udin menghabiskan 2.500 liter air.

Dari informasi berikut ini manakah yang paling penting untuk diketahui? Lalu tuliskan alasanmu!

- a. Berapa jumlah anggota keluarga Udin?
- b. Kegiatan apa saja dalam keluarga tersebut yang menggunakan air?
- c. Berapa jumlah air yang digunakan keluarga Udin pada hari Minggu?
- d. Apa saja kegiatan Udin yang menggunakan air pada hari Minggu?
- e. Berapa banyak air yang digunakan Udin pada hari Sabtu?

2. Ayah mempunyai uang Rp50.000. Uang itu akan digunakan untuk membeli beras dan gula di sebuah toko. Ayah juga mengeluarkan Rp7.000 untuk membeli bensin. Informasi apa saja yang kamu butuhkan untuk mengetahui jumlah uang yang ayah belanjakan di toko?





Air adalah salah satu sumber energi yang kita butuhkan dalam hidup kita. Setiap hari milyaran manusia mengonsumsi air putih sebagai salah satu sumber energi bagi tubuh. Penyediaan air bersih merupakan hal yang sangat penting. Karena itu kita harus berpartisipasi dalam usaha penghematan air.

Karena itu lakukanlah kegiatan-kegiatan berikut ini!

Melakukan Wawancara tentang Kebiasaan Mengonsumsi Air Putih Sebagai Sumber Energi Tubuh



Tujuan:

1. Mengumpulkan informasi sesuai yang kamu butuhkan
2. Mengelompokkan informasi tersebut menurut persamaan dan perbedaannya dalam bentuk tabel data
3. Menyampaikan kembali informasi yang diperoleh secara lisan

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

1. Kertas karton manila besar
2. Spidol besar/alat tulis lainnya
3. Pensil warna/krayon



Ayo Lakukan

- Bentuklah kelompok yang terdiri dari 5 orang.
- Diskusikan pembagian tugas di antara anggota kelompokmu.
- Tentukan siapa saja yang akan diwawancarai dan bagaimana cara mewawancarainya. Kamu harus mewawancarai paling sedikit 30 orang.
- Sebelum melakukan wawancara buat dulu daftar pertanyaan yang akan disampaikan. Kamu harus menanyakan berapa gelas air minum yang biasanya diminum dalam sehari oleh orang yang kamu wawancarai.
- Lakukanlah wawancara sesuai strategi yang sudah disepakati dalam kelompokmu.

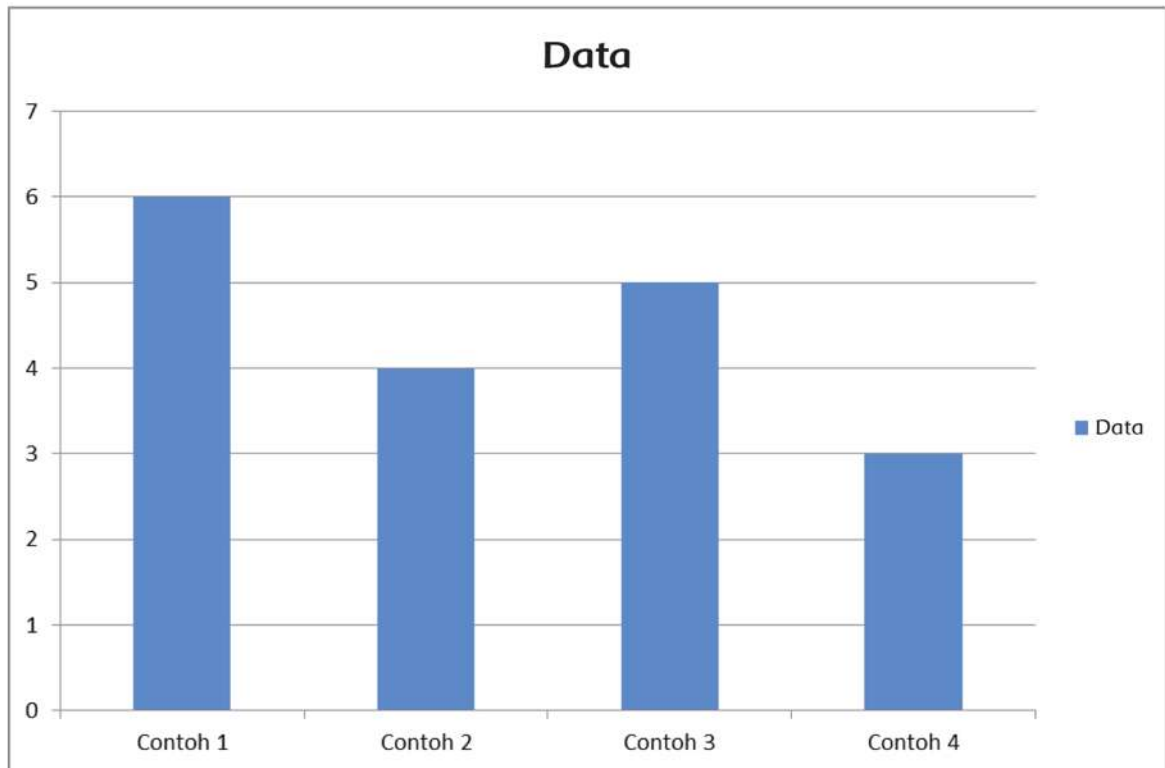
- Setelah itu susun data yang diperoleh di sebuah kertas karton besar dengan menggunakan spidol/ alat tulis lain.



Ayo Ceritakan

- Setelah selesai sampaikanlah hasil wawancaramu di depan kelas.
- Setelah menyampaikan hasil wawancara pajanglah hasil wawancaramu di dinding kelas.

Menyajikan data dalam bentuk grafik batang



Tujuan:

1. Membuat grafik batang berdasarkan data yang sudah diperoleh
2. Menunjukkan sikap teliti dalam melakukan suatu kegiatan
3. Memberi penjelasan grafik batang yang sudah kamu buat

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

1. Kertas karton manila
2. Spidol/alat tulis lainnya
3. Kertas origami/kertas warna-warni

Cara Kerja:



Ayo Lakukan

- Berdasarkan data yang kamu peroleh dari hasil wawancara buatlah grafik batangnya di atas kertas karton.
- Kamu bisa menggunakan kertas origami untuk membuat grafik batangnya. Atau mewarnai grafik batangnya dengan spidol atau pensil warna.



Ayo Ceritakan

- Setelah selesai kamu harus menjelaskan data pada grafik batang tersebut kepada kepala sekolah dan salah seorang guru di sekolah.
- Berilah kesempatan kepada Kepala Sekolah dan guru tersebut untuk bertanya.
- Tunjukkan kerja sama yang baik di dalam kelompok.



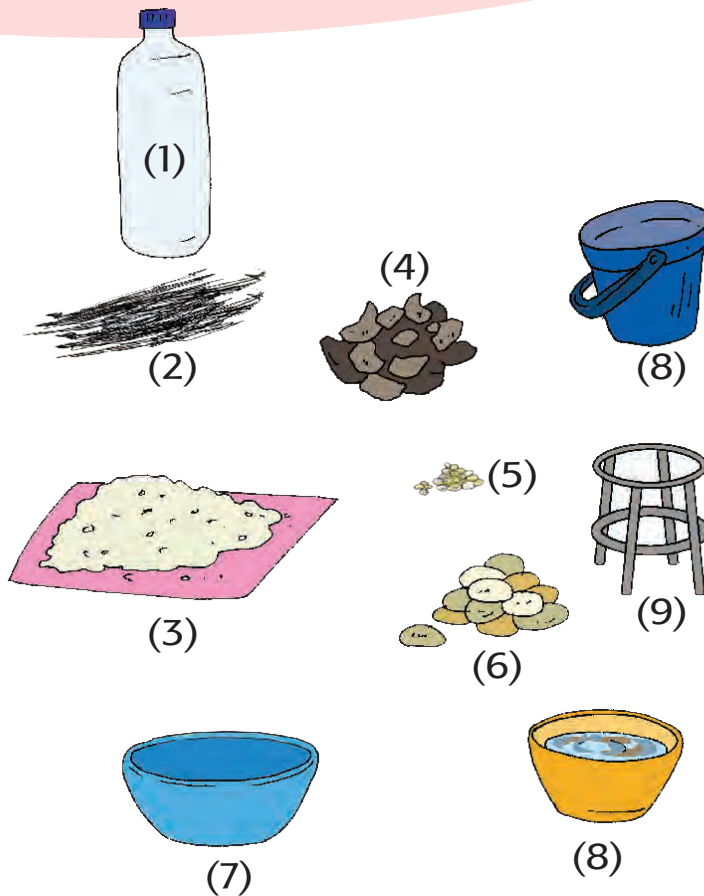
Melakukan percobaan penjernihan air

Tujuan:

1. Membuat perencanaan dalam melakukan suatu kegiatan
2. Melakukan percobaan sesuai prosedur
3. Mengambil kesimpulan dari hasil percobaannya dengan tepat
4. Menyampaikan hasil percobaannya dengan lancar dan percaya diri

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

1. Botol plastik bekas air mineral berukuran 1,5 liter
2. Ijuk
3. Pasir yang sudah dibersihkan
4. Arang batok kelapa
5. Kerikil yang sudah dibersihkan
6. Batu yang sudah dibersihkan terlebih dahulu
7. Baskom penampung air
8. Ember kecil
9. Penyangga botol
10. Air yang sudah bercampur tanah dan debu



Cara kerja:



Ayo Lakukan

- Bukalah bagian bawah botol plastik hingga terbuka.
- Letakkan botol di atas penyangga dengan posisi mulut botol menghadap ke bawah.
- Kemudian masukkan batu ke dalam botol. Ini akan menjadi bagian paling dasar.
- Kemudian secara berurutan masukkan kerikil, arang, pasir halus, ijuk, pasir halus lagi, terakhir ijuk lagi (seperti yang ada pada gambar).
- Lalu tuangkan air limbah, yaitu air yang

sudah bercampur tanah dan debu yang sudah disiapkan ke botol yang sudah diisi bahan-bahan penyaring, namun sisakan sedikit untuk pembanding.



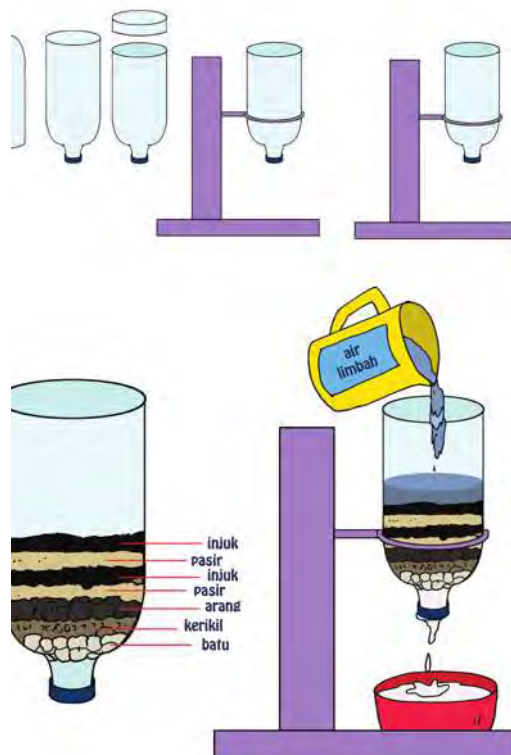
Ayo Amati

- Amati air yang keluar dari mulut botol.
- Amati air yang ada di baskom penampungan. Bandingkan dengan air limbah yang masih ada.



Ayo Ceritakan

- Buatlah laporan dan kesimpulan hasil percobaanmu.
- Setelah membuat laporan sampaikan laporan percobaanmu di depan kelas.



Membuat poster bertema ajakan menghemat air

Tujuannya agar kamu dapat:

1. Membuat poster sesuai tema
2. Menjelaskan alasan pemilihan gambar pada poster yang kamu buat
3. Menjelaskan tujuan dari pembuatan poster

Alat dan bahan:

1. Kertas gambar/karton manila
2. Pensil
3. Pensil warna/krayon/cat air
4. Guntingan-guntingan gambar yang berhubungan dengan tema poster

Cara kerja:



Ayo Lakukan

- Siapkan perlengkapan dan bahan yang akan digunakan.
- Rencanakanlah poster seperti apa yang akan kamu buat, perhatikan temanya.
- Selanjutnya. Mulailah membuat poster yang sudah kamu rencanakan.
- Bekerjalah dengan semangat dan sungguh-sungguh.

- Gunakan bentuk dan warna yang bervariasi agar postermu menarik.
- Setelah selesai rapikan bekas-bekas pekerjaanmu.
- Tunjukkan poster buatanmu dan jelaskan alasan dan tujuan pemilihan bentuk dan warna gambar postermu.

Menyusun naskah role play singkat bertema ajakan menghemat air

Tujuan:

1. Mengetahui ciri-ciri naskah sosio drama
2. Membuat naskah sosio drama sesuai tema
3. Melakukan pembagian tugas dalam kerja kelompok

Cara Kerja



Ayo Lakukan

- Pelajarilah ketentuan pembuatan naskah sosiodrama berdasarkan petunjuk gurumu.
- Masih dalam kelompok yang sama, rancanglah sebuah naskah sosiodrama bertema Ayo Menghemat Air.



Ayo Berdiskusi

- Diskusikan peran masing-masing anggota kelompok dalam drama tersebut.
- Tuliskan naskah drama sesuai hasil diskusi.
- Setelah naskah selesai mintalah guru memeriksa dan memberi masukan-masukan untuk naskah

kelompokmu.

- Lakukan revisi/perbaiki naskah berdasarkan masukan dari guru.
- Setelah direvisi gunakan naskah tersebut untuk berlatih.
- Selesai berlatih diskusikan rencana untuk tampil di pertemuan selanjutnya.
- Pikirkan kostum dan properti yang akan digunakan.

Melakukan sosiodrama bertema “Ayo Menghemat Air”

Tujuan:

1. Menampilkan dialog drama sesuai peranmu dengan lancar
2. Menunjukkan ekspresi yang sesuai dengan peranmu
3. Menunjukkan sikap berani dan percaya diri saat menampilkan peranmu



Cara Kerja:



Ayo Lakukan

- Buatlah persiapan sebelum penampilan, misalnya menyiapkan kostum, peralatan yang dibutuhkan, dan lain-lain.
- Lakukan latihan sosiodrama sekali lagi, selama 30 menit.
- Setelah latihan, ambillah nomor urut untuk tampil yang sudah disiapkan oleh guru.
- Setelah mengambil nomor urut, tampilkan sosiodrama kelompokmu di depan kelas dengan berani dan percaya diri.
- Saat kelompok yang lain tampil kamu harus memperhatikannya.
- Berikan masukan pada semua penampilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, H. Maswardi Muhammad, Prof. Dr. M.Pd. 2014. *Moral Pancasila Jati Diri Bangsa, Aktualisasi Ucapan dan Perilaku Bermoral Pancasila*. Gorga Media.
- Housner, Lynn Dale, Ed. 2009. *Integrated Physical Education, A Guide for the Elementary Classroom Teacher, 2nd Edition*. Virginia: West Virginia University.
- Kheong, Fong Ho, Dr., Chelvi Ramakrishnan, Michelle Choo. 2014. *My pals are here, Maths 2B Text book second edition*. Marshall Cavendish Education.
- Kheong, Fong Ho, Dr., Chelvi Ramakrishnan, Michelle Choo. 2014. *My pals are here, Maths 2B Activity book second edition*. Marshall Cavendish Education.
- Pflug, Micki. 2003. *Making The Grade, Everything Your 3rd Grader Needs to Know*. Newyork: Baron's Educational Series, Inc.,
- Saleh, Eniza. 2004. *Teknologi Pengolahan Susu dan Hasil Ikutan Ternak, Program Studi Produksi Ternak Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, 2004*. USU Digital Library
- Sihotang, Kasdin, dkk. 2014. *Pendidikan Pancasila: Upaya Internalisasi Nilai-nilai Kebangsaan*. Jakarta: Grafindo.
- Syuri, Ita dan Nurhasanah. 2011. *IPA aktif 3*. Jakarta: ESIS
- Waridah, Ernawati. 2013. *EYD: Ejaan Yang Disempurnakan dan Seputar Kebahasa-Indonesiaan*. Bandung: Ruang Kata
- Wuradji. 2006. *Panduan penelitian survey*. Lembaga Penelitian UNY.
- Yonny, Acep 2014. *Mahir Menulis Naskah Drama*. Yogyakarta: Suaka Media