

# Modul Belajar Siswa

Modul Belajar Literasi dan Numerasi Jenjang SD



**Katalog Dalam Terbitan (KDT)**

Modul Belajar Literasi dan Numerasi Jenjang Sekolah Dasar – Modul Belajar Siswa Kelas 6 Tema 7 Energi Subtema 2 Bahan Bakar Fosil – Shoba Dewey Chugani dan Russasmita Sri Padmi – Maulana Fariduddin – Jakarta: Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020  
iv + 126 hlm.

I. Sekolah Dasar II. Modul Belajar III. Judul IV. Shoba Dewey Chugani, Russasmita Sri Padmi, dan Maulana Fariduddin  
V. Pusat Asesmen dan Pembelajaran VI. Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan  
VII. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

**Modul Belajar Literasi dan Numerasi Jenjang SD, Modul Belajar Siswa Kelas 6 Tema 7 Energi  
Subtema 2 Bahan Bakar Fosil  
ISBN 978-602-259-667-7**

**Pengarah**

Totok Suprayitno  
Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan

**Penanggung Jawab**

Asrijanty  
Kepala Pusat Asesmen dan Pembelajaran

**Pengarah Materi**

Susanti Sufyadi, Fourgelina, Sofie Dewayani, Aprile Denise, Dicky Susanto,  
Wahid Yuniarto, Inggriani Liem, Stien J. Matakupan

**Penulis**

Shoba Dewey Chugani  
Russasmita Sri Padmi

**Editor**

Boby Aji Pamungkas

**Ilustrator Sampul**

Ade Prihatna

**Ilustrator dan Penata Letak**

M. Firdaus Jubaedi  
Maulana Fariduddin

**Sekretariat**

Sapto Aji Wirantho, Sandra Novrika, Anitawati, Dwi Setiyowati, Dessy Herfianna, Heru Setyono  
Abd. Rohman Hakim, Irwan Nurwiansyah, Budiharta, Jarwoto P. Priyanto, Syifa Tsamara Sejati

**Mohon menulis sitasi buku ini sebagai berikut:**

Pusmenjar (2020), Modul Belajar Literasi dan Numerasi Jenjang SD: Modul Belajar Siswa Kelas 6 Tema 7 Energi Subtema 2 Bahan Bakar Fosil, Modul, Kemendikbud, Jakarta.

**Diterbitkan oleh:**

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan  
Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan  
Pusat Asesmen dan Pembelajaran

© 2020, Kemendikbud

Hak cipta dilindungi Undang-Undang.

Dilarang memperbanyak atau mereproduksi seluruh atau sebagian buku ini tanpa izin tertulis dari pihak yang bersangkutan.

# Sambutan

Anak-anak Indonesia yang saya cintai, semoga kalian semua dalam keadaan sehat!

Beberapa bulan telah kalian lalui dengan melakukan pembelajaran dari rumah. Kalian tidak dapat berjumpa dengan teman-teman dan guru-guru di sekolah. Keadaan ini tidak hanya dihadapi oleh kalian, semua anak di negara lain juga mengalaminya. Jadi, kalian harus tetap semangat dan percaya diri. Meskipun tidak dapat pergi ke sekolah, kalian bisa dan harus tetap belajar.

Modul literasi dan numerasi ini akan membantu kalian belajar. Di dalam modul ini, kalian dapat menemukan berbagai bacaan dan aktivitas pembelajaran yang menarik. Kerjakan aktivitas yang ada pada modul ini dengan bantuan orang tua atau orang dewasa lain di keluargamu. Jika kalian mengalami kesulitan, jangan ragu menghubungi guru untuk bertanya dengan bantuan orang tua atau orang dewasa lain di rumah.


Anak-anak yang berbahagia, selama belajar di rumah, jangan lupa untuk tetap beristirahat, berolahraga, bermain, dan mengonsumsi makanan sehat. Selain itu, jaga kebersihan tubuh dan lingkungan rumah. Pola hidup sehat dapat menjaga daya tahan tubuh kita agar terhindar dari Covid-19.

Semoga kita bisa melalui masa pandemi ini dan kembali ke sekolah dengan sehat dan selamat.

Selamat belajar!

Jakarta, 30 Juli 2020

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan



Totok Suprayitno

# Kata Pengantar

Halo, siswa kelas 6!

Salam literasi dan numerasi, ya. Kami paham, beberapa bulan belajar di rumah tanpa bisa bertemu guru dan teman-teman pasti merupakan sesuatu yang berat bagimu. Namun kami yakin, semangat belajarmu tidak akan pernah pudar. Sejalan dengan konsep “Merdeka Belajar”, maka belajar bisa dilakukan di mana saja, kapan saja, dan dengan siapa saja.

Kami bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa bahwa modul ini bisa disusun dalam waktu singkat dan sampai ke tanganmu. Modul ini, yang terdiri dari materi numerasi dan literasi, disusun untuk menemanimu selama kurikulum darurat beberapa bulan ke depan. Ada beragam aktivitas yang tersedia untukmu setiap harinya selama lima hari, ditutup dengan proyek di hari keenam. Kerjakan aktivitas-aktivitas tersebut dengan baik di buku catatan terpisah dan jangan ragu minta tolong pada orang tua, wali, atau keluarga lainnya di rumah jika kamu mengalami kesulitan.

Modul ini merupakan penyederhanaan dari pelajaran-pelajaran yang biasa kamu peroleh di sekolah. Jadi nanti kamu akan belajar hal-hal yang esensial saja, tetapi kamu bisa belajar dengan lebih mendalam dan menjelajah lebih jauh. Orang tua/wali pun akan lebih mudah mendampingi belajar. Kami berharap dengan modul ini kamu bisa menumbuhkan literasi dan numerasi untuk menyambut tantangan sebagai generasi masa depan.

Kami menyadari masih banyak kekurangan dalam modul siswa ini, oleh karena itu saran dan kritik membangun selalu kami harapkan. Kami harap modul siswa ini bisa bermanfaat untukmu. Jangan lupa, tetap jaga kesehatan dan patuhi protokol. Semoga kita semua bisa kembali berkumpul di sekolah dalam keadaan sehat dan selamat.

Selamat belajar!  
Tim Penulis

# Daftar Isi

Sambutan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
<b>A. Bagaimana Menggunakan Modul Ini untuk Belajar</b>	<b>1</b>
<b>B. Tentang Kegiatan Literasi dan Numerasi Minggu Ini</b>	<b>2</b>
<b>C. Kegiatan Pembelajaran Literasi dan Numerasi untuk Siswa Sekolah Dasar</b>	
1. Kegiatan Literasi Hari Ke-1	5
2. Kegiatan Numerasi Hari Ke-1	13
3. Kegiatan Literasi Hari Ke-2	20
4. Kegiatan Numerasi Hari Ke-2	29
5. Kegiatan Literasi Hari Ke-3	35
6. Kegiatan Numerasi Hari Ke-3	41
7. Kegiatan Literasi Hari Ke-4	47
8. Kegiatan Numerasi Hari Ke-4	55
9. Kegiatan Literasi Hari Ke-5	62
10. Kegiatan Numerasi Hari Ke-5	77
11. Kegiatan Literasi dan Numerasi Hari Ke-6	84
<b>D. Buku/Lembar Kerja Siswa</b>	<b>93</b>
<b>E. Jurnal Membaca Mingguan</b>	<b>99</b>
<b>F. Penutup</b>	<b>105</b>
<b>G. Glosarium</b>	<b>106</b>
<b>H. Lembar Sobek</b>	<b>107</b>

## Petunjuk bagi Orang Tua dan Siswa

Anak-anak beserta Ayah dan Ibu atau anggota keluarga lain yang mendampingi, mohon pahami petunjuk penggunaan modul ini sebelum memulai aktivitas belajar.



## Bagaimana Menggunakan Modul Ini untuk Belajar

1. Berdoalah sebelum memulai aktivitas belajar.
2. Baca dan pelajarilah modul ini dengan didampingi orang tua atau wali.
3. Setiap hari kalian akan melakukan aktivitas belajar selama 105 menit untuk aktivitas literasi dan 105 menit untuk aktivitas numerasi.
4. Tidak perlu sekaligus belajar selama 105 menit. setiap hari aktivitas belajar akan dibagi 3 kegiatan masing-masing 35 menit.
5. Di dalam modul, setiap sesi kegiatan terdiri atas beberapa aktivitas. Keterangan aktivitas dilengkapi dengan alokasi waktu belajar. Kamu tinggal menyesuaikan waktu belajar dengan rutinitas di rumah untuk melakukan kegiatan 1, 2, dan 3. Setiap kegiatan akan diberi warna yang berbeda. Berikut adalah penjelasan pembagian kegiatan beserta warna masing-masing. Perhatikan, ya!

Kegiatan Literasi Hari Ke-1 sampai dengan Hari Ke-4

<b>Kegiatan 1</b> 🕒 35 Menit	<b>Kegiatan 2</b> 🕒 35 Menit	<b>Kegiatan 3</b> 🕒 35 Menit
Pesan Pagi 🕒 10 Menit	Ayo Menulis 🕒 25 Menit	Ayo Berlatih
Ayo Membaca 🕒 25 Menit	Ceritakan kepada Keluargamu (bila ada) 🕒 10 Menit	Jurnal Membaca 🕒 25 Menit
		Refleksiku 🕒 10 Menit

### Kegiatan Literasi Hari Ke-5

<b>Kegiatan 1</b> ⌚ 35 Menit	<b>Kegiatan 2</b> ⌚ 60 Menit	<b>Kegiatan 3</b> ⌚ 10 Menit
Pesan Pagi ⌚ 10 Menit	Ayo Membaca ⌚ 60 Menit	Jurnal Membaca ⌚ 10 Menit
Ayo Menulis ⌚ 25 Menit		Refleksiku

### Kegiatan Numerasi Hari Ke-1 sampai dengan Hari Ke-5

<b>Kegiatan 1</b> ⌚ 35 Menit	<b>Kegiatan 2</b> ⌚ 35 Menit	<b>Kegiatan 3</b> ⌚ 35 Menit
Ayo Berhitung ⌚ 10 Menit	Ayo Mencoba ⌚ 35 Menit	Ayo Berlatih ⌚ 25 Menit
Ayo Membaca ⌚ 25 Menit		Ayo Memeriksa ⌚ 10 Menit

### Kegiatan Literasi dan Numerasi Hari Ke-6

<b>Kegiatan 1</b> ⌚ 20 Menit	<b>Kegiatan 2</b> ⌚ 190 Menit	<b>Kegiatan 3</b> ⌚ 10 Menit
Pesan Pagi ⌚ 10 Menit	Mengerjakan Proyek Akhir Minggu ⌚ 150 Menit	Refleksiku ⌚ 10 Menit
Ingat Kembali Rencanamu ⌚ 10 Menit	Menulis Laporan Proyek ⌚ 40 Menit	

- Tulis jawaban untuk setiap pertanyaan di buku kerja khusus dengan mengikuti format yang ada di bagian lampiran modul ini.
- Kamu cukup menulis jawabannya dan pastikan tidak lupa mencantumkan nomor halaman soal.
- Lakukan aktivitas belajar dengan semangat dan sungguh-sungguh agar kegiatan ini berguna untukmu.

# Tentang Kegiatan Literasi dan Numerasi Minggu Ini

Anak-anak, pada bulan lalu kamu sudah mengenali alam Indonesia. Saat ini kamu akan lebih mengenali Indonesia dari beragam sumber energinya. Bulan ini kamu akan melakukan berbagai aktivitas pembelajaran pada tema Energi. Kita akan mengenali sumber energi yang membuat kita dan benda-benda di sekitar kita bergerak. Selain itu masih banyak lagi sumber energi lain di sekitar kita. Lewat berbagai kegiatan di bulan ini, kita akan mempelajari bagaimana energi berubah dalam peristiwa sehari-hari. Kita juga akan mengenali cara untuk menghemat energi agar kehidupan bumi menjadi lebih baik.

Minggu lalu kamu sudah mempelajari tentang sumber energi dan bagaimana energi berubah bentuk. Minggu ini kamu akan belajar tentang salah satu contoh energi yang terbentuk dengan proses yang lama, yaitu bahan bakar fosil. Untuk kegiatan belajar minggu ini, kamu akan belajar tentang subtema Bahan Bakar Fosil.

Pada hari pertama, kamu akan belajar mengenai bagaimana proses terbentuknya bahan bakar fosil serta pemanfaatannya untuk aktivitas sehari-hari manusia. Kamu juga akan belajar tentang kecepatan kendaraan dan banyak energi yang diperlukan.

Pada hari kedua, kamu akan belajar mengenai peran bahan bakar fosil dalam menggerakkan energi listrik serta pentingnya upaya untuk menghemat listrik. Kamu juga akan belajar tentang konsumsi bahan bakar mobil.

Pada hari ketiga bagian literasi, kamu akan berlatih cara menginterpretasi data statistik. Kamu juga diajak mengingat kembali ciri-ciri kalimat fakta dan kalimat opini, yang pernah kamu pelajari di modul 4. Pada kegiatan numerasi, kamu akan belajar tentang konsumsi bahan bakar fosil rakyat Indonesia dan cadangan bahan bakar fosil yang tersedia.

Pada hari keempat, kamu akan belajar menanggapi teks berita menggunakan kalimat baku. Kamu juga akan belajar tentang bahan bakar fosil yang diperlukan untuk jarak tempuh tertentu suatu kendaraan.

Pada hari kelima, kamu akan menyiapkan rancangan membuat informasi grafis atau gambar proses terjadinya bahan bakar fosil. Kamu juga akan belajar tentang efek bahan bakar fosil terhadap polusi udara.



Pada hari keenam, kamu akan melaksanakan proyek akhir pekan, membuat informasi grafis atau gambar proses sesuai rancangan yang sudah kamu siapkan.

Setelah melakukan pembelajaran minggu ini, kamu akan memahami terbentuknya bahan bakar fosil, sifatnya sebagai energi tak terbarukan, perannya dalam menggerakkan listrik serta pentingnya upaya menghemat penggunaan listrik.

Lakukan aktivitas belajar didampingi orang tua/wali atau anggota keluarga lain dengan semangat, ya.

# Kegiatan Pembelajaran Literasi dan Numerasi

## untuk Siswa Sekolah Dasar

---

**Subtema** Bahan Bakar Fosil

---

**Topik** Pemanfaatan bahan bakar fosil, Dampak pemanfaatan bahan bakar fosil.



## Pesan Pagi

## ⌚ Pesan Pagi: 10 Menit

Selamat pagi siswa kelas 6. Bagaimana kabarmu? Sebelum memulai aktivitas belajar, berdoalah agar aktivitas belajar hari ini bermanfaat bagimu. Jangan lupa siapkan buku kerja dan alat tulis.

Kamu bisa mulai dengan menjawab pertanyaan ini. **Tuliskan jawaban pada buku kerjamu, ya!**

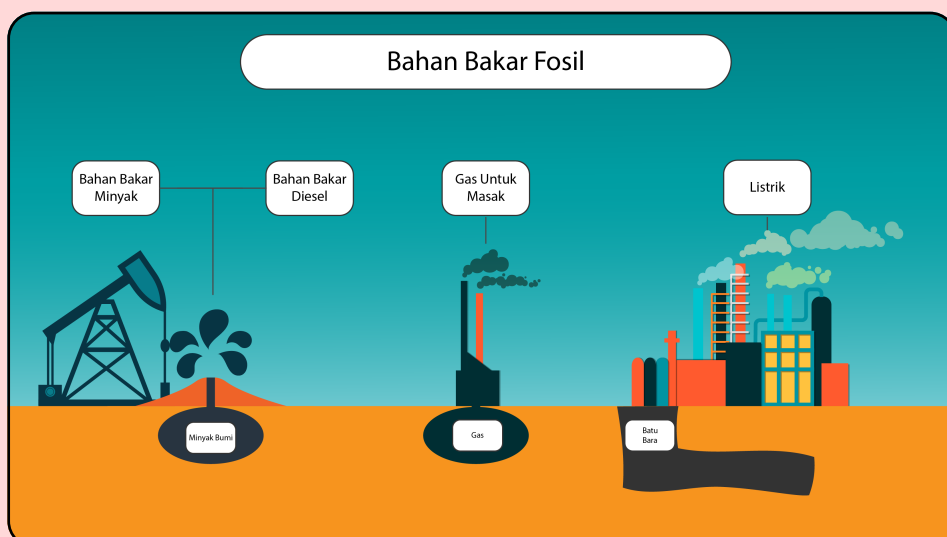
1. Pernahkah kamu mendengar tentang bahan bakar minyak?
2. Apakah sebutan bahan bakar minyak di tempat tinggalmu?



## Ayo Membaca

## ⌚ Membaca Interaktif: 25 Menit

## Bahan Bakar Fosil



Pernahkah kamu melihat orang tuamu atau orang lain mengisi bahan bakar untuk kendaraan bermotornya? Ternyata bahan bakar yang sering digunakan untuk kendaraan bermotor terbuat dari minyak bumi. Minyak bumi adalah salah satu macam bahan bakar fosil. Sebagian besar aktivitas sehari-hari manusia seperti memasak, mengendarai motor, menyalakan lampu, menggunakan energi yang didapatkan dari bahan bakar fosil. Apa itu bahan bakar fosil? Bahan bakar fosil adalah sumber energi dari alam yang tak terbarukan sehingga suatu saat akan habis. Bahan bakar fosil terbentuk dari tanaman dan binatang yang telah mati ribuan hingga jutaan tahun yang lalu, bahkan sebelum zaman dinosaurus.

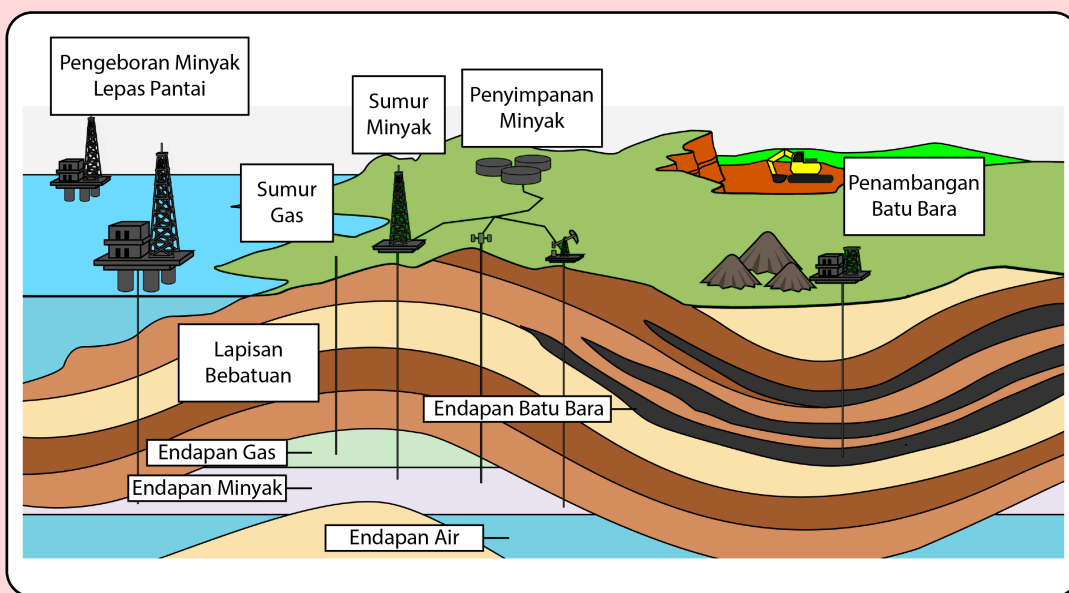
Bisakah kamu bayangkan permukaan bumi ini jutaan tahun yang lalu? Masih banyak rawa, tumbuhan yang lebat dan aneka ragam hewan yang hidup di daratan maupun di perairan. Ketika semua makhluk hidup itu mati, mereka terkubur di bawah lapisan-lapisan lumpur, batu dan pasir di dasar rawa dan lautan. Semakin lama, mereka terkubur semakin dalam. Dengan tekanan dan suhu yang semakin tinggi, jasad makhluk hidup tersebut terurai menjadi bahan bakar fosil berupa batu bara, minyak bumi, dan gas bumi. Simak tahapan pembentukan bahan bakar fosil pada gambar berikut ini.



## Kegiatan Literasi

Manusia saat ini menggunakan bahan bakar fosil dalam jumlah yang sangat tinggi. Pemanfaatannya dalam bentuk energi yang menggerakkan mesin, alat transportasi maupun turbin untuk menghasilkan listrik.

Cara memperoleh bahan bakar fosil dilakukan melalui penambangan batu bara dan pengeboran sumur minyak dan gas bumi di daratan dan lepas pantai, seperti terlihat pada gambar berikut ini.



Bahan bakar fosil yang diperoleh melalui penambangan dan pengeboran belum bisa langsung dimanfaatkan. Bahan bakar mentah tersebut harus dimurnikan terlebih dahulu. Setelah pengolahan, bahan bakar siap ditransportasikan dan dimanfaatkan untuk produksi listrik, dan lainnya.

Kamu sudah selesai membaca. Sekarang, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini. **Tuliskan jawabanmu pada buku kerjamu, ya.**

1. Apa yang dimaksudkan dengan bahan bakar fosil?
2. Bagaimana terbentuknya bahan bakar fosil?
3. Mengapa bahan bakar fosil disebut sebagai energi yang tak terbarukan?

4. Bagaimana caranya manusia memperoleh bahan bakar fosil?
5. Mengapa bahan bakar fosil begitu diminati oleh manusia?
6. Apa yang membedakan terbentuknya batu bara, minyak, dan gas bumi?

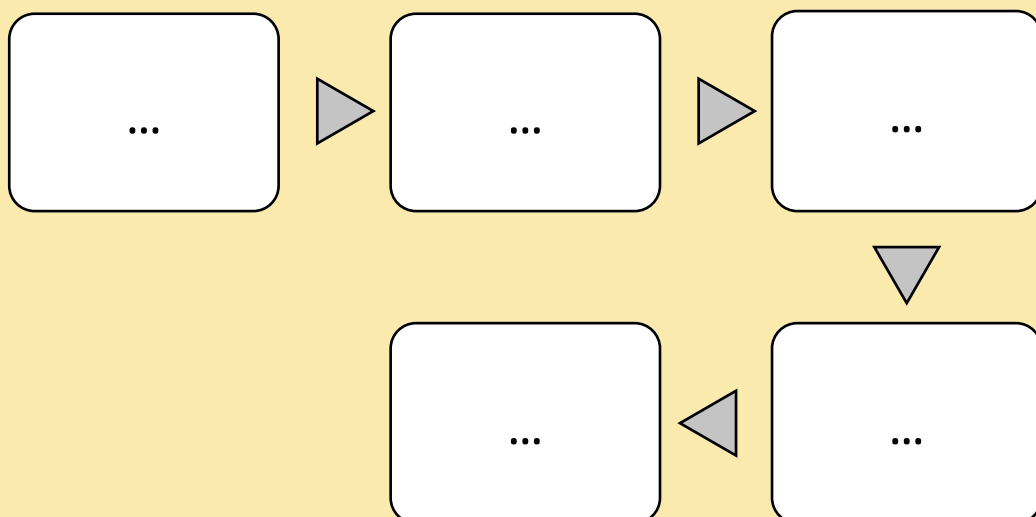
Kegiatan 2 🕒 25 Menit



Ayo Menulis

🕒 Menulis: 25 Menit

Dengan kata-katamu sendiri, tuliskan proses pembentukan bahan bakar fosil, cara manusia mendapatkan bahan bakar fosil tersebut, pengolahannya hingga pemanfaatannya.





## Ayo Berlatih

⌚ Latihan: 20 Menit

## Kata Baruku (definisi sesuai KBBI)

Penambangan	lombong (cebakan, parit, lubang di dalam tanah) tempat menggali (mengambil) hasil dari dalam bumi berupa bijih logam batu bara, dan sebagainya;
Fosil	sisa tulang belulang binatang atau sisa tumbuhan zaman purba yang telah membatu dan tertanam di bawah lapisan tanah.
Pengeboran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. proses, cara, perbuatan mengebor;</li> <li>2. tempat mengebor tanah (untuk mendapatkan sumber air, gas, atau minyak, dan sebagainya);</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- darat: pengeboran minyak atau gas yang dilakukan di darat;</li> <li>- lepas pantai: pengeboran minyak atau gas di laut atau di danau besar.</li> </ul>
Rawa	tanah yang rendah (umumnya di daerah pantai) dan digenangi air, biasanya banyak terdapat tumbuhan air.

<p>Mikroorganisme</p>	<p>makhluk hidup sederhana yang terbentuk dari satu atau beberapa sel yang hanya dapat dilihat dengan mikroskop, berupa tumbuhan atau hewan yang biasanya hidup secara parasit atau saprofit, misalnya bakteri, kapang, amoeba (saprofit = organisme yang hidup dan makan dari bahan organik yang sudah mati atau yang sudah busuk).</p>
<p>endapan</p>	<p>bahan lepas yang mengendap dan terhampar di dasar laut, danau, sungai, atau rawa; sedimen.</p>
<p>plankton</p>	<p>organisme laut (tumbuhan dan hewan) yang sangat halus, kebanyakan mikroskopis, melayang di dalam air laut, dan merupakan makanan utama ikan.</p>
<p>turbin</p>	<p>Mesin atau motor yang roda penggerakannya berporos dengan baling-baling yang digerakkan oleh aliran air, uap atau udara.</p>



## Kegiatan Literasi

Isilah kalimat di bawah ini dengan kata yang tepat dari kosakata baru di atas.

1. Tubuh manusia merupakan habitat bagi berbagai ... seperti bakteri.
2. Banjir yang terjadi di kota itu disebabkan alih fungsi lahan ... menjadi daerah pemukiman.
3. Untuk menanggulangi banjir, perlu dibangun saluran air dan daerah ... air.
4. Untuk mengantisipasi banjir pada musim hujan, dilakukan pengerukan ... lumpur di sungai Kalimalang, Bekasi.
5. Setelah pemasangan ... angin, seluruh rumah di desa itu teraliri listrik.
6. ...memberi gambaran mengenai wujud makhluk yang pernah hidup beberapa abad bahkan ribuan tahun yang lalu.
7. Untuk memenuhi kebutuhan pasokan listrik yang semakin meningkat, pemerintah melakukan ... sumur minyak di beberapa tempat
8. Kegiatan ... tersebut menggunakan alat berat untuk menggali tanah dan bebatuan.



## Jurnal Bacaanku

 Jurnal Membaca: 5 Menit

Jangan lupa untuk mencatat teks informasi yang kamu baca di Jurnal Membaca yang akan kamu temukan di lampiran. Temukan lembar Jurnal Membaca Mingguan di halaman 99



## Refleksiku

 Refleksiku: 10 Menit

Setelah selesai melakukan aktivitas belajar literasi setiap hari, berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai di lembar refleksi yang telah disediakan di halaman 102v.



## Ayo Berpikir

🕒 Menghitung: 15 Menit

Perhatikan bilangan-bilangan berikut!

2,5

1,8

1,7

2,3

1,6

3,4

Pilihlah dua kartu yang jika dijumlahkan akan menghasilkan bilangan genap.



## Ayo Menyimak

🕒 Menyimak: 20 Menit

Pernahkah kamu memperoleh kupon diskon saat belanja di situs belanja online?

Menggunakan kupon diskon sangat menguntungkan karena bisa membuat harga barang belanjaanmu jauh lebih murah. Tapi kamu juga harus pintar memilih diskon mana yang paling menguntungkan buatmu.

Perhatikan dua kupon berikut. Pada kupon tersebut, istilah *cashback* berarti diskon. Kupon pertama diskonnya 20%, tapi maksimal potongan hanya Rp75.000,00. Sedangkan kupon kedua diskonnya 80%, tapi maksimal potongan hanya Rp30.000,00.

Kupon Pengguna Baru

**Cashback 20%**hingga Rp. **75** rb

**Kupon Pengguna Baru**

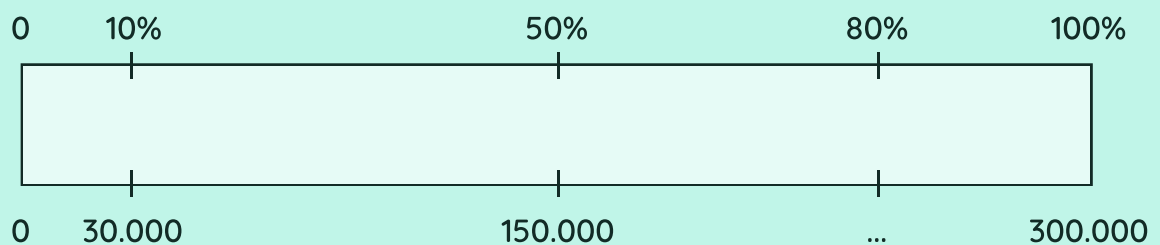
**Cashback 80%**

hingga Rp. **30**<sup>rb</sup>

Jika harga total belanjaanmu adalah Rp300.000,00, kupon manakah yang akan kamu gunakan?

Kamu bisa menggunakan matematika untuk membantumu membuat keputusan. Sekilas, kamu mungkin tergoda untuk menggunakan kupon kedua, karena diskonnya lebih besar yaitu 80%.

Berapakah 80% dari 300.000?



Dengan bantuan batang pecahan, kita bisa melihat bahwa 80% dari Rp300.000,00 adalah Rp240.000,00. Jadi yang harus kamu bayar adalah:

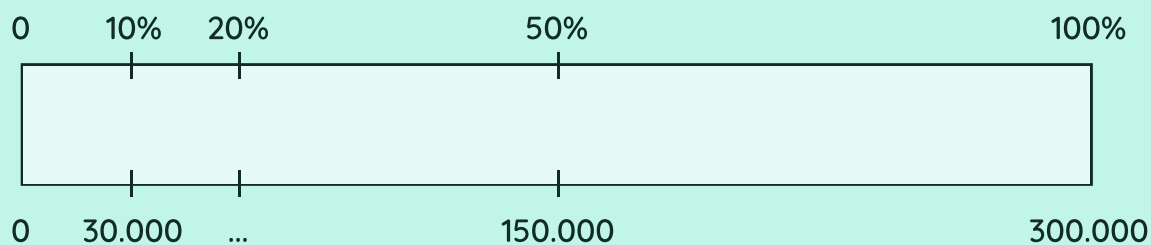
$$\text{Rp}300.000,00 - \text{Rp}240.000,00 = \text{Rp}60.000,00$$

Ternyata harganya tinggal Rp60.000,00 saja! Tapi tidak semudah itu. Kupon diskon itu juga menyatakan bahwa potongan maksimal hanya sampai Rp30.000,00. Jadi harga yang harus kamu bayar adalah:

$$\text{Rp}300.000 - \text{Rp}30.000 = \text{Rp}270.000$$

### Bagaimana jika kita menggunakan kupon yang kedua?

Diskon pada kupon yang kedua adalah 20%, yang berarti harga setelah dipotong diskon adalah:



Dengan bantuan *fraction bar*, kita bisa melihat bahwa 20% dari Rp300.000,00 adalah Rp60.000,00. Jadi yang harus kamu bayar adalah:

$$\text{Rp}300.000,00 - \text{Rp}60.000,00 = \text{Rp}240.000,00$$

Kupon kedua mensyaratkan potongan maksimal Rp75.000,00, tapi karena potongan 20% masih di bawah itu, kamu bisa menggunakan potongan tersebut.

Jadi, dengan matematika, kamu bisa membuat keputusan untuk memilih kupon yang paling menguntungkan untukmu.

Ini contoh penggunaan matematika untuk membuat keputusan dalam kehidupan sehari-hari. Bagaimana denganmu, sudahkah kamu menggunakan matematika untuk membantumu mengambil keputusan?

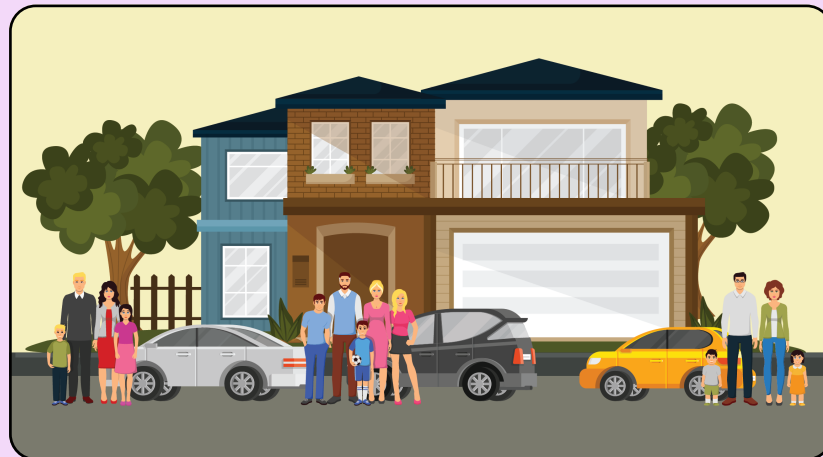


## Ayo Mencoba

## 🕒 Eksplorasi Matematika: 35 Menit

Mobil adalah salah satu kendaraan pribadi yang menggunakan bahan bakar minyak, yaitu bensin, sebagai sumber energi.

Beberapa keluarga hendak berwisata dari Jakarta ke Surabaya menggunakan mobil pribadi. Sepanjang perjalanan, mereka juga berhenti untuk berwisata di kota-kota yang mereka lewati.



Mobil yang digunakan jenisnya berbeda-beda. Berikut ini adalah jarak yang ditempuh beberapa mobil dan waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tersebut. Ayo baca informasi berikut dengan teliti!

- Mobil keluarga Pak Andi menempuh jarak 92 km dalam 1 jam.
- Pak Ronald mengemudi selama 2,2 jam di hari pertama dan menempuh jarak 152 km. Di hari kedua, Pak Ronald lanjut mengemudi selama 1,8 jam dan menempuh jarak 196 km.
- Pak Tomi mengemudi selama 2 jam 30 menit di hari pertama dan menempuh jarak 2.394 hm. Di hari kedua, Pak Tomi lanjut mengemudi selama 3 jam 30 menit di hari kedua dan menempuh jarak 2.823 hm.

- Pak Jeri mengemudi selama 1 jam 20 menit di hari pertama dan menempuh jarak 121,5 km. Di hari kedua, ia mengemudi selama 2 jam 10 menit dan menempuh jarak 167,25 km.
- Pak Beni mengemudi selama 3 jam 40 menit di hari pertama dan menempuh jarak 351,2 km. Di hari kedua, ia menempuh jarak 119,6 km dalam waktu 1 jam 50 menit.

1. Ayo sajikan informasi di atas dalam tabel berikut! Nyatakan semua jarak tempuhnya dalam kilometer (km) dan waktu tempuh dalam jam.

Nama Pemilik Mobil	Jarak yang ditempuh	Waktu tempuh
Pak Andi	...	...
Pak Ronald	...	...
Pak Tomi	...	...
Pak Jeri	...	...
Pak Beni	...	...

2. Pak Tomi berkata bahwa mobilnya yang paling cepat karena berhasil menempuh jarak paling jauh. Apakah perkataan Pak Tomi benar? Jelaskan alasanmu!
3. Mobil siapa yang paling cepat? Ayo jelaskan caramu menghitungnya!
4. Mobil manakah yang menghabiskan paling banyak bensin; mobil yang cepat atau yang pelan? Jelaskan alasanmu!

5. Perhatikan pernyataan di bawah ini! Manakah yang sesuai untuk kendaraan pribadi, dan mana yang sesuai untuk kendaraan umum?

a. Kendaraan pribadi

b. Kendaraan umum

- (1) Menghabiskan banyak bahan bakar untuk sedikit orang
- (2) Berdesak-desakkan
- (3) Bisa berangkat dan berhenti kapan saja
- (4) Membutuhkan sedikit bahan bakar untuk banyak orang
- (5) Membuat jalan raya macet

### Kegiatan 3 35 Menit



#### Ayo Berlatih

 Latihan: 30 Menit

1. Selain mobil, truk pengangkut barang pun bermacam-macam jenisnya sesuai benda yang diantar. Salah satunya adalah truk pengangkut muatan cair atau gas, yang disebut truk tangki.

Bensin merupakan sumber energi yang digunakan untuk sebagian besar jenis kendaraan. Karena itu, masyarakat bergantung pada bensin. Truk tangki berjasa untuk mengantarkan bensin ke berbagai daerah di Indonesia.



## Kegiatan Numerasi

Berikut adalah jarak yang ditempuh suatu truk tangki selama seminggu.

Hari	Jarak yang Ditempuh	Waktu Tempuh
1	121 km	1 jam 20 menit
2	346,5 km	2 jam 30 menit
3	582,1 km	4 jam 25 menit
4	420 km	3 jam 30 menit
5	385 km	2 jam 40 menit

- Pada hari keempat, kecepatan truk tangki tersebut adalah ... km/jam
- Pada hari kedua, kecepatan truk tangki tersebut adalah ... km/jam
- Rata-rata jarak yang ditempuh truk tangki tersebut dalam sehari adalah ... km

2. Selesaikan soal-soal berikut!

- $34,5 \times 6 \div 4 = \dots$
- $(120,5 - 24,3) \div 5 = \dots$
- $(56,25 + 369,75) \div 8 = \dots$



### Refleksiku

 Refleksiku: 5 Menit

Setelah selesai melakukan aktivitas belajar numerasi setiap hari, berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai di lembar refleksi yang telah disediakan di halaman 102.



## Pesan Pagi

## ⌚ Pesan Pagi: 10 Menit

Selamat pagi. Sudahkan kamu sarapan pagi? Sebelum belajar, kamu bisa melakukan gerakan-gerakan kecil yang meregangkan otot-otot pada tubuhmu.

Siapkan buku kerja dan alat tulismu dan jangan lupa berdoa terlebih dulu, ya.

Kamu bisa mulai dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan ini. **Tuliskan di buku kerjamu, ya!**

1. Apakah daerah tempat tinggalmu telah dialiri listrik? Kalau belum, apakah sumber energi yang digunakan untuk penerangan di rumahmu?
2. Coba perhatikan sekelilingmu. Peralatan apa saja yang menurutmu menggunakan listrik?



## Ayo Membaca

## ⌚ Membaca Interaktif: 25 Menit

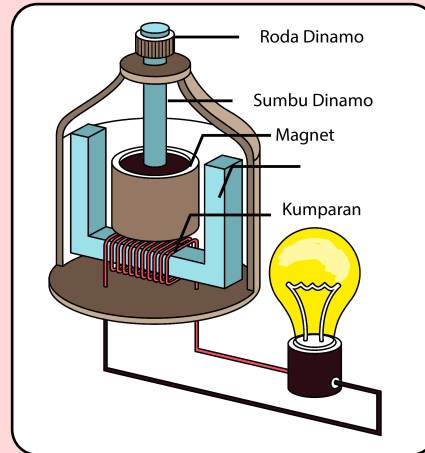
## Dari Mana Asal Listrik?

Listrik sangat dibutuhkan manusia dalam kehidupannya. Banyak peralatan sehari-hari yang menggunakan energi listrik seperti televisi, radio, lampu, kulkas, setrika, penanak nasi bahkan pengisi daya untuk ponselmu. Demikian juga lampu jalan, lampu lalu lintas, mesin di pabrik, gedung perkantoran, semua menggunakan energi listrik. Energi listrik yang kita manfaatkan tersebut berasal dari pembangkit listrik.

## Kegiatan Literasi

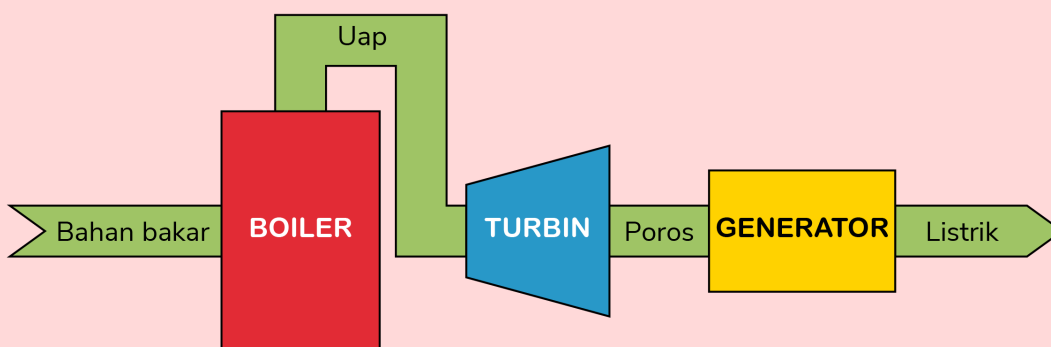
Pembangkit listrik menghasilkan listrik dalam skala besar dengan sebuah alat yang disebut generator. Prinsip kerja generator sama seperti dinamo yang terpasang pada sepeda untuk menyalakan lampu sepeda.

Dinamo terdiri dari kumparan dan magnet. Ketika magnet di antara kumparan berputar, maka akan timbul arus listrik. Magnet pada dinamo sepeda akan berputar dengan perputaran roda ketika kita mengayuh sepeda. Semakin cepat kita mengayuh,



semakin besar juga arus listrik yang ditimbulkan dan semakin terang lampu sepedanya.

Nah, sama dengan dinamo, generator juga terdiri dari kumparan dan magnet, hanya ukurannya jauh lebih besar. Magnet di dalam generator diputar dengan turbin hingga menghasilkan listrik. Turbin itu sendiri bisa digerakkan dengan tenaga uap air, tenaga mesin, tenaga air, ataupun tenaga angin. Di Indonesia, pembangkit listrik masih banyak menggunakan tenaga uap (PLTU). Prinsip kerjanya adalah air dipanaskan dengan membakar batu bara, hingga air berubah menjadi uap. Tekanan uap akan menggerakkan turbin untuk menghasilkan listrik.



85% dari total kapasitas listrik yang diproduksi di Indonesia menggunakan batu bara, gas, dan minyak bumi. Hanya 14,7% saja yang menggunakan energi terbarukan seperti tenaga air dan panas bumi seperti yang tertera pada tabel berikut ini.

## Sumber Energi Pembangkit Listrik

Energi	Tipe Pembangkit Listrik	Kapasitas Listrik yang Dihasilkan	Kapasitas Listrik Dalam Persentase
Batu Bara	PLTU (Pembangkit Listrik Tenaga Uap)	35.216 MW	49,67%
Gas	PLTG (Pembangkit Listrik Tenaga Gas)	20.488 MW	28,90%
BBM (Bahan Bakar Minyak)	PLTD (Pembangkit Listrik Tenaga Diesel)	4.781 MW	6,74%
EBT (Energi Baru Terbarukan)	PLTP (Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi)	10.426 MW	14,71%
	PLTP (Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi)		

Sumber data: [www.tirto.id](http://www.tirto.id) (2020)

## Kegiatan Literasi

Hal ini sangat mengkhawatirkan karena menurut data dari Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), cadangan bahan bakar fosil yang dimiliki Indonesia terus menurun dari 1995 hingga 2015. Dengan kebutuhan yang semakin meningkat, diperkirakan cadangan bahan bakar fosil akan habis dalam kurun waktu kurang dari 100 tahun.

Bahan Bakar Fosil	Perkiraan Cadangan Habis
Minyak Bumi	11 Tahun
Gas Alam	36 Tahun
Batu Bara	70 Tahun

Sumber: Mongabay.co.id (2018)

Selain cadangannya terbatas, bahan bakar fosil juga menimbulkan emisi gas karbon dioksida yang mengakibatkan masalah lingkungan seperti pemanasan global. Sudah waktunya Indonesia beralih ke penggunaan energi terbarukan yang ramah lingkungan seperti angin, air, cahaya matahari, panas bumi, dan lainnya.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini. **Tuliskan di buku kerjamu, ya!**

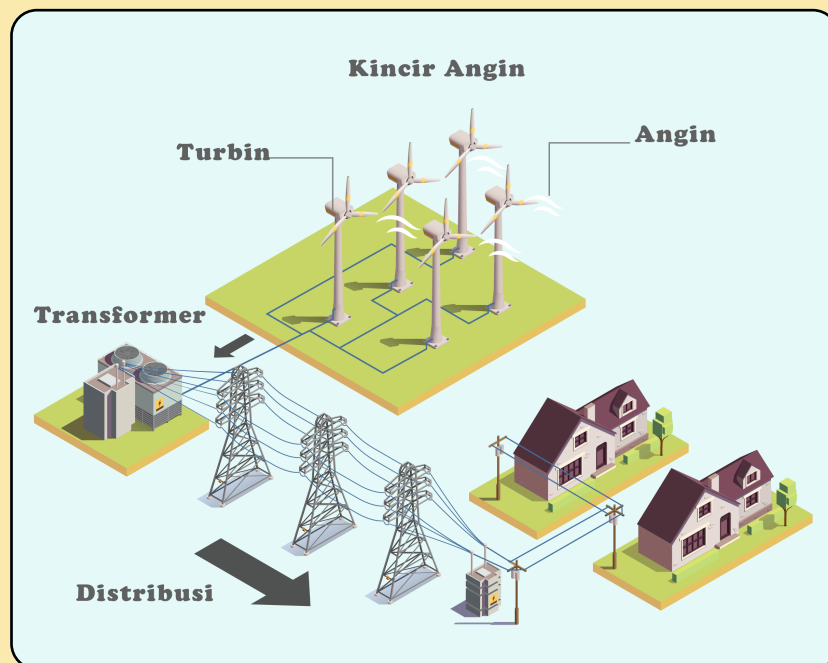
1. Dari mana asal aliran listrik yang kamu gunakan di rumahmu?
2. Apa saja jenis energi alam yang bisa dimanfaatkan oleh manusia untuk menghasilkan listrik?
3. Energi dari bahan bakar fosil dikategorikan sebagai energi yang tidak terbarukan. Mengapa?
4. Apa yang bisa kamu simpulkan dari kedua tabel pada bacaan ini?
5. Menurutmu, apa yang akan terjadi jika cadangan bahan bakar fosil untuk pembangkit listrik menipis?



## Ayo Menulis

🕒 Menulis: 35 Menit

Indonesia dengan wilayah kepulauan yang luas sebenarnya memiliki sumber daya alam air, angin, dan cahaya matahari yang berlimpah.



Potensi untuk mengembangkan pembangkit listrik menggunakan energi terbarukan cukup besar. Pemerintah sudah memulai upaya untuk mengembangkan energi terbarukan tersebut, seperti pembangunan pembangkit listrik tenaga bayu (PLTB) Sidrap dan Jeneponto di Sulawesi Selatan.

Di pulau-pulau kecil seperti Gili Trawangan di Kabupaten Lombok Utara, pemerintah membangun pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) untuk memenuhi kebutuhan listrik rumah tangga dan ruang pendingin industri perikanan. Namun, membangun kelistrikan nasional berbasis energi terbarukan yang berkualitas dan merata tidak mudah dan membutuhkan biaya yang tinggi. Saat ini, listrik yang kita manfaatkan masih mengandalkan bahan bakar fosil. Mengingat bahwa bahan bakar fosil cadangannya terbatas, maka, kita pun harus selalu hemat dalam menggunakan listrik.

## Kegiatan Literasi

Sekarang, bayangkan kamu tinggal di tahun 2220. Apakah saat itu bahan bakar fosil sudah benar-benar habis? Seandainya ya, bagaimana kita mendapatkan listrik? Bagaimana lingkungan sekitar saat itu? Bagaimana kamu bermain, belanja, pergi ke sekolah, dan melakukan aktivitas lain? Tuliskan jawabanmu pada tabel di bawah. Gunakan imajinasimu. Bandingkan juga jawabanmu dengan kondisimu saat ini.

Aktivitas	Kondisi Saat Ini	Kondisi Pada Tahun 2220
1. Memasak	...	...
2. Pergi ke sekolah	...	...
3. Menyimpan makanan agar tetap segar	...	...
4. Mendinginkan ruangan saat cuaca panas	...	...
5. Bermain	...	...
6. Belanja	...	...



### Ayo Bercerita

 **Bercerita: 10 Menit**

Diskusikan dengan anggota keluargamu tentang kondisi Indonesia pada tahun 2220, khususnya bagaimana kamu akan melakukan aktivitasmu saat itu.



## Ayo Berlatih

⌚ Latihan: 20 Menit

Dalam bacaan teks informasi tadi, kalimat yang digunakan adalah kalimat baku. Kalimat baku adalah kalimat yang sesuai dengan kaedah Bahasa Indonesia, meliputi ejaan, struktur kalimat hingga pemilihan kata. Kalimat tidak baku adalah kalimat yang biasa digunakan dalam percakapan sehari-hari.

Sebuah kalimat dikatakan baku jika kalimat tersebut:

1. Menggunakan tanda baca, ejaan, dan huruf kapital dengan tepat.
2. Menggunakan struktur bahasa yang tepat.
3. Menyampaikan gagasan secara logis.
4. Menggunakan kata secara hemat (tidak boros kata).

## Contoh:

Andi, kita selesaikan peer nanti sore aja, saran Rio. (tidak baku - ejaan, huruf kapital dan tanda baca tidak tepat)

“Andi, kita selesaikan pekerjaan rumah nanti sore saja,” saran Rio. (baku)

Ibu membelikan baju Rio untuk kado ulang tahun. (tidak baku - struktur kalimat tidak tepat)

Ibu membelikan Rio baju untuk kado ulang tahun. (baku)

Peserta yang membawa ponsel harap disimpan di rak ini. (tidak baku - kalimat tidak logis karena dapat menimbulkan salah penafsiran, yaitu peserta dan bukan ponselnya yang disimpan di rak)

Peserta yang membawa ponsel, harap simpan ponselnya di rak ini. (kalimat baku)



## Kegiatan Literasi

Rio dan Andi membicarakan tentang kejadian semalam. (tidak baku - boros kata)

Rio dan Andi membicarakan kejadian semalam. (baku)

**Suntinglah kalimat berikut agar menjadi kalimat baku!  
Tuliskan jawabannya di buku kerjamu!**

1. Ayah naik ke atas untuk melihat genteng yang bocor.
2. Liburan nanti rencananya baca buku yang banyak.
3. Saat ini masih mengandalkan bahan bakar fosil untuk listrik.
4. bencana banjir ini disebabkan karena alih fungsi lahan rawa menjadi pemukiman.
5. Karena ia tidak diajak, dia tidak ikut belajar bersama.
6. Cara menghemat energi bisa dilakukan dengan mematikan peralatan elektronik yang tidak dipakai, dan gunakan kendaraan seperlunya saja.
7. Menuju pusat belanja itu, jalannya macet.
8. Hati-hati melewati perempatan jalan ini banyak kecelakaan.



## Jurnal Bacaanku

 Jurnal Membaca: 5 Menit

Jangan lupa untuk mencatat teks informasi yang kamu baca di Jurnal Membaca yang akan kamu temukan di lampiran. Temukan lembar Jurnal Membaca Mingguan di halaman 99



## Refleksiku

 Refleksiku: 10 Menit

Setelah selesai melakukan aktivitas belajar literasi setiap hari, berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai di lembar refleksi yang telah disediakan di halaman 102.



Ayo Berpikir

🕒 Menghitung: 15 Menit

Perhatikan bilangan-bilangan berikut.

13,5

24,8

15,7

52,3

41,6

83,4

Pilihlah dua kartu yang jika dijumlahkan akan menghasilkan bilangan genap.



Ayo Menyimak

🕒 Menyimak: 20 Menit

Pernahkah kamu memperhatikan alat berikut saat naik mobil? Tahukah kamu apa namanya? Coba tanya orang tuamu!



Alat tersebut bernama odometer, yang fungsinya adalah menunjukkan jarak yang sudah ditempuh kendaraanmu sejak pertama kali digunakan. Tapi bagaimana ya, cara odometer mengetahuinya?

Odometer bekerja dengan menghitung rotasi roda. Misalnya diameter roda sebuah mobil adalah 55 cm, maka kita bisa menghitung keliling roda sebagai berikut.

$$\text{Keliling} = \pi \times d = 3,14 \times 55 = 172,78 \text{ cm}$$

Jadi, jika roda tersebut berputar 100 kali, maka jarak yang ditempuh mobil tersebut adalah:

$$172,78 \times 100 = 17.278 \text{ cm} = 172,78 \text{ meter}$$

Ayo perhatikan angka yang ditunjukkan odometer sebelumnya!

Mobil tersebut sudah menempuh jarak 76.428 km atau 764.280.000 cm sejak pertama kali digunakan. Jika diameter mobil tersebut 55 cm, maka kita bisa menghitung banyak putaran roda mobil sebagai berikut:

$$\text{Keliling} = \pi \times d = 3,14 \times 55 = 172,78 \text{ cm}$$

$$\text{Banyak putaran roda} = 764.280.000 : 172,78 = 4.423.429 \text{ kali}$$

Jadi sejak pertama kali digunakan, roda mobil tersebut sudah berputar sebanyak 4.423.429 kali!

Coba lihat odometer pada kendaraan di rumahmu. Sudah berapa kali rodanya berputar sejak pertama kali digunakan?



## Ayo Mencoba

## 🕒 Eksplorasi Matematika: 35 Menit

Apakah kamu tahu bagaimana mobil bisa bergerak? Apakah sumber energinya?

Sumber energi mobil dan banyak kendaraan bermotor lainnya adalah bahan bakar fosil, salah satunya bensin. Pada kendaraan bermotor, kamu akan melihat indikator bensin sebagai berikut.








Tujuannya adalah untuk menunjukkan seberapa banyak sisa bensin dalam tangki bahan bakar kendaraanmu. E berarti *empty* atau kosong, sedangkan F berarti *full* atau penuh.

Apakah kamu masih ingat Pak Andi, Pak Beni, Pak Jeri, Pak Ronald, dan Pak Tomi? Ya, mereka adalah bapak-bapak yang kamu temui di hari pertama.

1. Ayo perhatikan! Berikut adalah gambar indikator bensin mobil mereka setelah berkendara selama 400 km. Tangki bensin mobil mereka berukuran sama, tapi indikator bensinnya berbeda-beda.

Ayo isikan titik-titik dengan pecahan yang sesuai! Soal a sudah dikerjakan untukmu

a.	PAK BENI	Banyak bensin yang dihabiskan mobil Pak Beni adalah $\frac{3}{9}$ tangki. Banyak bensin yang tersisa adalah $\frac{6}{9}$ tangki.
		
b.	PAK RONAL	Banyak bensin yang dihabiskan mobil Pak Ronal adalah ... tangki. Banyak bensin yang tersisa adalah ... tangki.
		
c.	PAK TOMI	Banyak bensin yang dihabiskan mobil Pak Tomi adalah ... tangki. Banyak bensin yang tersisa adalah ... tangki.
		
d.	PAK JERI	Banyak bensin yang dihabiskan mobil Pak Jeri adalah ... tangki. Banyak bensin yang tersisa adalah ... tangki.
		
e.	PAK ANDI	Banyak bensin yang dihabiskan mobil Pak Andi adalah ... tangki. Banyak bensin yang tersisa adalah ... tangki.
		

2. Berdasarkan informasi di atas, ayo jawab pertanyaan-pertanyaan berikut!

- Mobil siapa yang menghabiskan lebih banyak bensin; Pak Tomi atau Pak Jeri?
- Mobil siapa yang menghabiskan lebih sedikit bensin; Pak Andi atau Pak Ronal?
- Mobil siapa yang menghabiskan bensin dalam jumlah yang sama?

3. Totalnya, berapa tangki bensin yang dihabiskan bapak-bapak tersebut? Jelaskan caramu menghitungnya.

## Kegiatan Numerasi

4. Ayo bantu Pak Andi! Pak Andi membeli bensin dua kali;  $\frac{3}{5}$  liter dan 2,8 liter. Bensin tersebut habis dalam waktu 6 hari. Berapa banyak bensin yang digunakan dalam sehari?
5. Ayo bantu Pak Tomi! Pak Tomi membeli bensin 3 kali, masing-masing sebanyak 3,7 liter. Setelah digunakan, ternyata hanya tersisa 1,25 liter bensin di tangki. Berapa banyak bensin yang digunakan Pak Tomi?

## Kegiatan Numerasi

Kegiatan 3 🕒 35 Menit



### Ayo Berlatih

🕒 Latihan: 30 Menit

1. Setiap hari, Pak Tomi pergi dan pulang kantor mengendarai mobil. Berikut adalah banyak bensin yang dikonsumsi mobil Pak Tomi selama seminggu.

Hari	Konsumsi Bensin (Liter)
Senin	2,8
Selasa	$\frac{13}{4}$
Rabu	$2\frac{5}{8}$
Kamis	2,75
Jumat	3,4

- a. Berapa banyak bensin yang dikonsumsi mobil Pak Tomi dalam waktu seminggu?
- b. Jika kapasitas tangki bensin Pak Tomi adalah 50 liter, berapa banyak bensin yang tersisa pada akhir hari Jumat? Nyatakan dalam bentuk desimal.
- c. Ayo bantu Pak Tomi! Kira-kira, berapa liter bensin yang akan dihabiskan mobil Pak Tomi pada hari Senin minggu depan? Nyatakanlah dalam bentuk pecahan.

2. Ayo hitung jawaban dari soal-soal berikut! Nyatakan hasilnya dalam bentuk desimal
  - a.  $\frac{2}{8} + 7,5 \div 2 = \dots$
  - b.  $\frac{4}{5} \times 3,5 \div 4 = \dots$
  - c.  $(\frac{6}{8} - \frac{1}{3}) \times 3,75 = \dots$



### Refleksiku

 Refleksiku: 5 Menit

Setelah selesai melakukan aktivitas belajar numerasi setiap hari, berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai di lembar refleksi yang telah disediakan di halaman 102.





## Pesan Pagi

## ⌚ Pesan Pagi: 10 Menit

Selamat pagi. Apa kabarmu hari ini? Sudah siapkah dengan buku kerja dan alat tulismu? Jangan lupa berdoa terlebih dahulu sebelum belajar!

Mulailah dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan ini.

**Tuliskan di buku kerjamu, ya!**

1. Apakah sering terjadi pemadaman listrik di daerah tempat tinggalmu?
2. Apa yang kamu lakukan ketika listrik padam?



## Ayo Membaca

## ⌚ Membaca Interaktif: 25 Menit

## Penerangan Sederhana Rio

Rio sedang asyik belajar ketika lampu di ruangan tiba-tiba mati. “Ya, mati lampu lagi,” keluhnya.

“Rio, Rio, cepat kemari!” Ibu memanggilnya dengan panik. Ternyata Ibu ingin menunjukkan berita di layar ponselnya. Wilayah Jakarta dan sekitarnya mengalami padam listrik total.

“Kereta Rel Listrik berhenti, bahkan Moda Raya Terpadu (MRT) juga terhenti,” ujar Ibu sambil menunjukkan video proses evakuasi penumpang. Rio bergidik membayangkan penumpang yang terperangkap di bawah tanah. Pasti gelap dan pengap!

Tiba-tiba Ibu tersentak, “Wah, Ibu belum masak nasi, Rio. Jadi nggak bisa pakai rice-cooker\*, deh.”

“Padamnya bakal lama, bu?” Rio mulai cemas karena ia belum selesai belajar untuk ulangan besok.

“Menurut berita ini, bisa beberapa hari, Rio. Untung Ibu sudah menampung air di bak. Sekarang Ibu mau masak nasi untuk makan malam. Kamu beli lilin dan batu baterai dulu, ya,” pinta Ibu.

Rio terheran melihat toko serba ada di dekat rumahnya penuh sesak. Wah! ada apa, nih? Penasaran, ia menyelip diantara orang-orang yang berdesakan masuk. Ternyata orang-orang berebut membeli lilin dan baterai, hingga Rio pun tidak kebagian. Ia bergegas ke toko lainnya, tapi semua lilin dan baterai sudah habis terjual. Hari sudah semakin gelap. Rio pun pulang dengan kecewa. Ia tidak bisa belajar untuk ulangan besok.

Di rumah, hanya sebuah senter redup dan lilin bekas menerangi beberapa sudut ruangan. Ia melirik ponselnya. Wah, dayanya tinggal 20%! Lampu senter ponselnya tidak akan bertahan lama.

Melihat Ibu menggoreng ikan untuk makan malam, Rio jadi teringat minyak sayur bisa digunakan untuk membuat penerangan sederhana. Ia segera mencari cara membuatnya di internet dan langsung mencobanya.



Piring kecil (tatakan gelas) diisi minyak secukupnya dan diberi kapas yang dililit di tengahnya. Ujung lilitan kapas yang tidak tercelup minyak dinyalakan dengan menggunakan korek api. Nyala api untuk penerangan dengan cara ini biasanya akan bertahan hingga beberapa jam.

Hore! Rio berhasil! Ternyata kreasi orang zaman dahulu sederhana tapi cukup fungsional. Akhirnya, Rio bisa melanjutkan belajar untuk ulangannya besok.

\*rice cooker = penanak nasi menggunakan energi listrik.

## Kegiatan Literasi

Kamu sudah selesai membaca. Selanjutnya, jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini. **Tuliskan jawabanmu pada buku kerjamu, ya!**

1. Masalah apa yang dihadapi tokoh dalam cerita ini?
2. Apa saja rintangan yang dialami sang tokoh dalam cerita?
3. Sebagian besar aktivitas manusia tergantung pada listrik. Apa saja contoh aktivitas yang terganggu karena pemadaman listrik dalam cerita ini?
4. Bagaimana Rio mengatasi masalahnya?

## Kegiatan Literasi

Kegiatan 2 🕒 35 Menit



### Ayo Menulis

🕒 Menulis: 35 Menit

Semakin hari, kita semakin tergantung pada energi listrik untuk melakukan berbagai aktivitas kita. Data dari Badan Pusat Statistik yang tertera pada tabel berikut ini menunjukkan permintaan listrik terus meningkat dari tahun 2015 hingga tahun 2018.

Kelompok Pelanggan - PLN	Listrik yang Didistribusikan Kepada Pelanggan		
	2018	2017	2015
Sosial	7.789,35	7.055,32	5.5946,47
Rumah Tangga	97.930,90	93.733,71	88.742,25
Bisnis	44.049,52	41.625,37	36.994,66
Industri	81.109,52	75.970,15	65.429,77
Publik	8.132,39	7.629,51	7.166,83
Semua Pelanggan	239.012,04	226.014,06	204.279,97

Sumber: [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

Data kelompok pelanggan listrik pada tabel tersebut menunjukkan bahwa sektor rumah tangga menjadi konsumen listrik tertinggi dibandingkan dengan sektor lainnya. Permintaan listrik untuk berbagai keperluan rumah tangga ternyata lebih besar daripada permintaan listrik sektor industri.

Menurut para ahli, permintaan listrik itu pun akan semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk Indonesia. Sementara itu, masih banyak kendala dalam pengembangan produksi listrik nasional untuk mencukupi permintaan tersebut. Jika tidak dilakukan upaya penghematan, kestabilan energi listrik di Indonesia akan terganggu. Bahkan konsumen sudah mulai merasakan dampaknya seperti pemadaman listrik bergilir yang sering terjadi di beberapa wilayah. Dalam upaya penghematan listrik, peran masyarakat, khususnya sektor rumah tangga, sangat penting. Upaya menghemat listrik oleh setiap individu akan berdampak besar terhadap upaya penghematan listrik nasional.

Nah, sekarang, tuliskan dengan kata-katamu sendiri tentang pemahamanmu mengenai data yang tertera pada tabel di atas serta kaitannya dengan pentingnya kita menghemat listrik. **Tuliskan pada buku kerjamu, ya!**

Contohnya:

Konsumsi listrik sektor rumah tangga pada tahun 2015 adalah 88.742,25 GWH. Pada tahun 2018, angka ini meningkat menjadi 97.930,90 GWH. Hal ini berarti ...



## Ayo Berlatih

⌚ Latihan: 20 Menit

Pada Modul 4, kamu sudah belajar mengenai kalimat fakta dan kalimat opini. Masih ingatkah ciri-cirinya?

Kalimat fakta berisi informasi yang kebenarannya dapat dibuktikan. Umumnya, kalimat fakta mencantumkan data berupa angka atau data waktu, tempat, tanggal, dan sumber informasi.

Kalimat-kalimat berikut ini diambil dari teks bacaan sebelumnya dengan sedikit penyesuaian. Tentukan yang mana kalimat fakta dan yang mana kalimat opini. Berikan alasanmu. **Tuliskan pada buku kerjamu, ya!**

1. Semakin hari, kita semakin tergantung pada energi listrik untuk melakukan berbagai aktivitas kita.
2. Data dari Badan Pusat Statistik menunjukkan konsumsi listrik pada tahun 2015 lebih dari 200.000 KWH.
3. Menurut Jurnal Teknologi Lingkungan yang dipublikasikan pada tahun 2019 oleh Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), sektor rumah tangga merupakan konsumen listrik tertinggi.
4. Menurut para ahli, kebutuhan listrik akan semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk.
5. Padam listrik total yang terjadi pada tanggal 4 Agustus 2019 berdampak kepada 21 juta pelanggan.
6. Masih banyak kendala dalam pengembangan produksi listrik nasional.

7. Berdasarkan data dari buku statistik energi Indonesia tahun 2017, masih ada 3,1 juta rumah tangga yang belum menikmati aliran listrik.
8. Tanpa upaya penghematan listrik, Indonesia akan mengalami kelangkaan energi listrik.



## Jurnal Bacaanku

 Jurnal Membaca: 5 Menit

Jangan lupa untuk mencatat judul cerita yang kamu baca di Jurnal Membaca yang akan kamu temukan di lampiran. Temukan lembar Jurnal Membaca Mingguan di halaman 99



## Refleksiku

 Refleksiku: 10 Menit

Setelah selesai melakukan aktivitas belajar literasi setiap hari, berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai di lembar refleksi yang telah disediakan di halaman 102.



## Ayo Berpikir



Menghitung: 15 Menit

Perhatikan bilangan-bilangan berikut.

12,56

21,85

54,71

82,33

45,29

32,45

Pilihlah dua kartu yang jika dijumlahkan akan menghasilkan bilangan genap.



## Ayo Menyimak



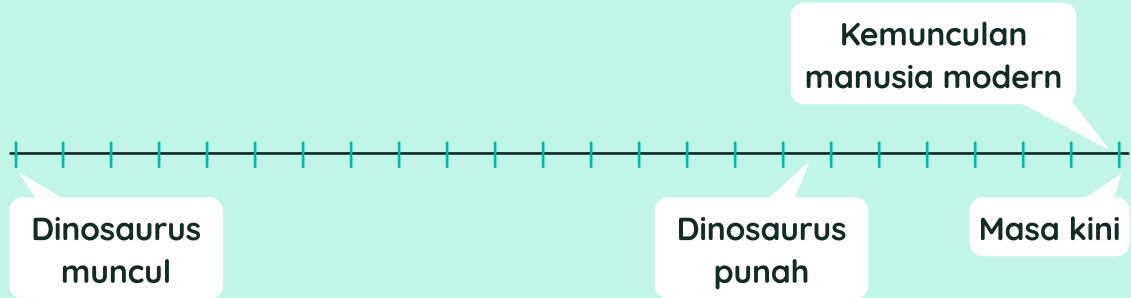
Menyimak: 20 Menit

**Apakah kamu suka dinosaurus? Tahukah kamu kapan dinosaurus hidup?**

Dinosaurus mulai hidup di masa yang disebut Triassic, yaitu 230 juta tahun yang lalu. Dinosaurus kemudian punah pada zaman Cretaceous, yaitu 65 juta tahun yang lalu.

Bisakah kamu membayangkan kapan itu terjadi? Tentu sulit sekali membayangkan periode waktu yang sudah berjuta-juta tahun lamanya. Nah, kita bisa menggunakan garis bilangan untuk membantumu membayangkannya.

Perhatikan garis berikut. Kita akan membaginya menjadi 23 bagian sama panjang, sehingga setiap bagian mewakili 10 juta tahun. Jika masa hidup manusia paling lama adalah 100 tahun, maka ada 100.000 generasi manusia dalam satu bagian tersebut.



Dengan menggunakan garis bilangan, kamu bisa mengamati dengan jelas masa hidup dinosaurus dan masa hidup manusia masa kini. Karena manusia modern baru muncul sekitar 200.000 tahun yang lalu, kamu juga bisa mengamati bahwa masa hidup dinosaurus jauh lebih lama daripada masa hidup manusia. Jadi dengan garis bilangan, kita bisa dengan mudah membayangkan waktu terjadinya suatu peristiwa dalam sejarah.

## Kegiatan 2 35 Menit



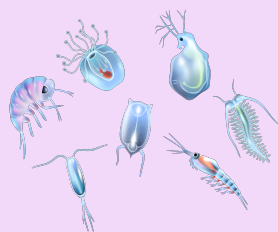
### Ayo Mencoba

#### Eksplorasi Matematika: 35 Menit

Bensin adalah salah satu produk minyak bumi, yang merupakan salah satu jenis bahan bakar fosil. Tahukah kamu apa yang dimaksud bahan bakar fosil?

Bahan bakar fosil terbentuk dari proses pembusukan organisme, yaitu tanaman dan binatang laut kecil, yang mati ratusan juta tahun yang lalu, jauh sebelum dinosaurus.

#### Asal Usul Minyak Bumi



Plankton



Pepohonan



Organisme tersebut terendapkan di bawah tanah dan menjadi bahan bakar fosil, yang kemudian kita tambang untuk dijadikan bahan bakar.

Ada tiga jenis bahan bakar fosil, yaitu gas bumi, minyak bumi, dan batu bara. Minyak bumi yang dikonsumsi masyarakat Indonesia dinyatakan dalam satuan juta barrel atau drum.

1. Ayo perhatikan! Tabel berikut menunjukkan konsumsi minyak bumi rakyat Indonesia selama seminggu. Ingat ya, tiap bilangan ini menyatakan juta barel.



HARI	KONSUMSI (JUTA BARREL)
Senin	0,9
Selasa	$\frac{6}{5}$
Rabu	2,3
Kamis	0,5
Jumat	$1 \frac{1}{4}$
Sabtu	0,65
Minggu	1,38

Jika kamu ingin tahu berapa banyak minyak bumi yang dikonsumsi rakyat Indonesia dalam sehari, apa yang harus kamu lakukan?

Benar sekali, kamu harus menentukan rata-ratanya!



Untuk menghitung soal operasi campuran yang melibatkan desimal dan pecahan, kamu bisa mengubahnya menjadi pecahan semua atau desimal semua.

$$\begin{aligned}
 & (0,9 + \frac{6}{5} + 2,3 + 0,5 + 1\frac{1}{4} + 0,87 + 1,38) \div 7 \\
 & = (0,9 + \dots + 2,3 + 0,5 + \dots + 0,87 + 1,38) \div 7 \\
 & = (\dots) \div 7 \\
 & = \dots
 \end{aligned}$$

Jadi, berapa rata-rata konsumsi minyak bumi rakyat Indonesia dalam sehari?

Karena minyak bumi terbentuk dari organisme yang telah mati ratusan juta tahun yang lalu, minyak bumi digolongkan sebagai sumber energi yang tidak terbarukan. Mengapa? Karena jika minyak bumi sudah habis, perlu waktu ratusan juta tahun untuk menggantikannya.

Sebagai contoh, misalkan suatu negara memiliki cadangan minyak bumi sebanyak 1.100 juta barel. Dalam sehari rakyatnya mengkonsumsi 5,5 juta barrel. Jika kita ingin menentukan kapan cadangan minyak tersebut akan habis, tentu kita harus membagi cadangan minyak bumi dengan konsumsi dalam sehari.

Jika membagi dengan bilangan desimal, kita bisa mengalikan pembagi dengan bilangan kelipatan 10 agar tanda desimalnya hilang. Tapi dengan syarat, kita juga harus mengalikan bilangan yang dibagi dengan bilangan yang sama.



$$\begin{aligned}
 1.100 \div 5,5 &= (1.100 \times 10) \div (5,5 \times 10) \\
 &= 11.000 \div 55 \\
 &= 200
 \end{aligned}$$

Maka, cadangan minyak bumi tersebut akan habis 200 hari lagi.

2. Cadangan minyak bumi di Indonesia adalah 3.300 juta barrel. Ayo perkirakan! Berapa tahun lagi cadangan ini bisa bertahan? Ingat kembali jawaban nomor 1, ya!

3. Minyak bumi adalah salah satu sumber energi yang diandalkan karena sedikit minyak bumi bisa menghasilkan banyak energi. Minyak bumi juga bisa banyak fungsinya, dari menggerakkan alat transportasi hingga mesin pabrik. Ayo bayangkan! Apa yang terjadi jika cadangan minyak bumi di Indonesia habis?
4. Pada buku kerjamu, buatlah reklame tentang gerakan hemat bahan bakar minyak. Kamu bisa menggunakan pensil warna atau potongan majalah untuk membuatnya lebih menarik.

### Kegiatan 2 🕒 35 Menit



### Ayo Berlatih

#### 🕒 Latihan: 35 Menit

1. Selain minyak bumi, bahan bakar fosil lainnya yang sering digunakan adalah batu bara. Batu bara digunakan sebagai sumber energi PLTU (Pembangkit Listrik Tenaga Uap). Jadi, sebagian besar kebutuhan listrik kita dipenuhi dengan bahan bakar batu bara. Tabel berikut menunjukkan konsumsi batu bara Indonesia dari tahun 2011 hingga 2020.

TAHUN	BANYAK KONSUMSI BATU BARA (MILIAR TON)
2011	0,58
2012	$\frac{1}{5}$

2013	0,37
2014	0,48
2015	$\frac{6}{25}$
2016	0,45
2017	$\frac{3}{10}$
2018	0,41
2019	0,62
2020	$\frac{7}{20}$

- a. Berapa selisih konsumsi batu bara pada tahun 2019 dan 2012?
- b. Kira-kira, berapa banyak batu bara yang dikonsumsi rakyat Indonesia dalam setahun? Jelaskan caramu menghitungnya dan nyatakan hasilnya dalam bentuk desimal.
- c. Cadangan batu bara di Indonesia adalah 26,2 miliar ton. Kira-kira, berapa tahun lagi cadangan batu bara ini akan habis?

2. Ayo kerjakan soal-soal berikut!

- a.  $(2,56 + 5,12) \div 3,2$
- b.  $5 \frac{2}{7} \times \frac{7}{10} + 3,15$
- c.  $12,36 + 5,24 \times (5 \frac{1}{4} - \frac{3}{12})$



### Refleksiku

 Refleksiku: 5 Menit

Setelah selesai melakukan aktivitas belajar numerasi setiap hari, berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai di lembar refleksi yang telah disediakan di halaman 102.



## Pesan Pagi

## ⌚ Pesan Pagi: 10 Menit

Selamat Pagi. Semangat Belajar, siswa kelas 6! Apakah kamu sudah sarapan? Siapkan alat tulismu, ya! Jangan lupa berdoa terlebih dahulu sebelum memulai aktivitasmu hari ini.

Tuliskan jawaban dari pertanyaan berikut ini pada buku kerjamu!

1. Alat penerangan apa yang kamu gunakan saat listrik padam di rumahmu?
2. Apakah cahayanya cukup terang?



## Ayo Membaca

## ⌚ Membaca Interaktif: 25 Menit

Simak teks berita ini secara seksama.

## RI Terancam Krisis Energi

Jakarta, 30 Oktober 2020

Pertumbuhan konsumsi energi terus naik seiring pertumbuhan penduduk. Keinginan Indonesia untuk menjadi negara maju pun harus didukung dengan ketersediaan energi yang mencukupi. Namun sayangnya cadangan energi Indonesia semakin menurun. Bukan hanya minyak, gas dan batu bara juga mengalami penurunan. Begitu paparan yang disampaikan oleh ekonom senior Faisal Basri pada acara jumpa pers tanggal 29 Agustus 2020.

Indonesia mengalami ancaman kelangkaan energi untuk listrik karena saat ini konsumsi sudah lebih besar dari produksi. Anggota komisi VI DPR I Nyoman Parta yang ditemui wartawan pada tanggal 15 oktober 2020, menyatakan bahwa Bali diperkirakan krisis listrik pada tahun 2021. Bali akan tergantung pasokan listrik dari Jawa. Jika perkembangan industri pariwisata Jawa Timur berjalan pesat, kebutuhan listrik untuk Kabupaten Banyuwangi dan sekitarnya akan makin tinggi. “Dengan kebutuhan yang sangat tinggi itu, apakah PLN sanggup mempertahankan pasokannya ke Bali?” ujarinya kepada wartawan.

Oleh karena itu, PLN perlu memantapkan rencana Energi Baru Terbarukan (EBT). Karena walaupun volumennya kecil, Bali juga memiliki potensi energi surya, energi panas bumi, energi angin. “Energi ini sangat ramah lingkungan, kita tidak boleh terus menerus bergantung pada energi fosil batubara,” pungkas Parta. “Artinya kita tidak boleh leha-leha meskipun punya potensi sumber energi terbarukan yang cukup besar. Jangan lengah, harus kerja keras.”

Sumber: Suarainvestor.com & CNBCIndonesia.com (dengan penyesuaian)

Selanjutnya, **tuliskan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan berikut ini di buku kerjamu!**

1. Pendapat siapakah yang dikutip dalam teks berita ini?
2. Tuliskan kalimat yang berisi ide pokok dari paragraf pertama pada teks berita tersebut!
3. Tuliskan kalimat yang menjelaskan sebab kelangkaan energi pada paragraf kedua!

## Kegiatan Literasi

4. Apa yang perlu dilakukan oleh PLN untuk menghindari kelangkaan energi listrik?
5. Pada paragraf ketiga, terdapat pernyataan bahwa kita tidak boleh leha-leha meskipun punya potensi sumber energi yang terbarukan yang cukup besar. Jelaskan makna pernyataan tersebut menggunakan kata-katamu sendiri!
6. Apa yang bisa kamu simpulkan dari teks berita ini? Misalnya, Indonesia akan mengalami krisis energi listrik jika ....

## Kegiatan Literasi

Kegiatan 2 🕒 35 Menit



### Ayo Menulis

🕒 Menulis: 35 Menit

Pasti kamu pernah menonton dan mendengar berita. Kamu tentu memiliki pendapat terhadap berita yang kamu tonton atau dengar itu. Pendapat tertulis terhadap berita disebut tanggapan. Sekarang, kamu akan berlatih untuk menuliskan pendapatmu terhadap berita singkat. Ingat, saat menuliskan tanggapanmu:

1. Gunakan bahasa yang sopan, dan yang sesuai kaidah bahasa Indonesia.

2. Gunakan kalimat baku untuk menyampaikan pendapatmu. (tinjau kembali latihan kalimat baku pada hari ke-2)
3. Pendapatmu bisa berupa setuju atau tidak setuju, suka atau tidak suka, atau apakah isi berita tersebut baik atau tidak baik.
4. Sertakan juga alasanmu mengapa kamu menyukai, tidak menyukai, atau setuju/tidak setuju terhadap isi berita tersebut.

Berikut ini kamu akan membaca kutipan berita yang berisi pendapat seseorang dan peristiwa. Tuliskan pendapatmu terhadap pendapat dan peristiwa dalam berita tersebut!

**Contoh:**

**Kutipan teks berita yang berisi pendapat seseorang (diambil dari teks berita pada kegiatan ke-1 dengan penyesuaian).**

Oleh karena itu, PLN perlu memantapkan rencana Energi Baru Terbarukan (EBT). Indonesia memiliki potensi energi surya, energi panas bumi, energi angin yang cukup besar. “Energi ini sangat ramah lingkungan, kita tidak boleh terus-menerus bergantung pada energi fosil batu bara,” pungkas Parta.

**Tanggapan:**

Saya setuju dengan Pak Parta. Bahan bakar fosil seperti batu bara ketersediaannya terbatas. Kita harus memanfaatkan sumber energi lainnya yang sifatnya tidak akan habis, seperti energi angin dan Matahari.



Tuliskan tanggapanmu atas teks berita berikut ini. Tuliskan pada buku kerjamu, ya.

**Teks Berita 1: tanggapan terhadap peristiwa keikutsertaan anak-anak dan remaja dalam kegiatan unjuk rasa bela lingkungan.**

### Anak Muda Bela Lingkungan

Jumat sore (21/09/2019), Taman Aspirasi yang berada di depan Istana Negara, Jakarta Pusat mendadak ramai. Massa yang terdiri dari anak kecil, remaja hingga orang dewasa ini rupanya sedang menggelar aksi bela lingkungan. Mereka membawa poster, spanduk, dan aksesoris berbagai warna dengan tulisan bertema isu lingkungan. Misalnya, "Lawan Krisis Iklim!", "Save Our Earth", "Pukul Mundur Krisis Iklim", hingga "Revolusi Energi Terbarukan".

sumber: [www.tirto.id](http://www.tirto.id)

**Tanggapanmu:**

---

**Teks Berita 2: tanggapan terhadap ajakan kepala Divisi Niaga PLN untuk menghemat energi**

### Hemat Energi, Rice Cooker Jangan Nyala Lama-lama

Jakarta, 13 Juni 2017 - Penggunaan *rice cooker* terus-menerus untuk menjaga nasi tetap hangat bisa membuat tagihan listrik membengkak. Kepala Divisi Niaga PLN, Benny Marbun, menyarankan agar *rice cooker* tidak dinyalakan seharian. Benny melakukan penelitian sederhana di sebuah rumah yang memiliki daya listrik 1.300 VA.

Ia menemukan bahwa salah satu penyebab listrik boros di rumah tersebut adalah penggunaan *rice cooker* secara terus-menerus untuk menghangatkan nasi. "Andaikan rumah tangga ini tidak menggunakan penghangat *rice cooker*, bisa hemat Rp 34.650/bulan," papar Benny.

[www.finance.detik.com](http://www.finance.detik.com)

**Tanggapanmu:**

---

### **Teks Berita 3: Tanggapan terhadap penemuan inovatif hemat listrik oleh siswa tingkat SD**

**Lemari es tanpa listrik temuan siswa SD Al Azhar 14 Semarang, 21 November 2016**

Pada Oktober tahun lalu, dua siswa kelas 6 SD bernama Arya Nardhana Syariendrar dan Sanika Putra Ramadhan berhasil mengharumkan nama Indonesia. Keduanya berhasil membawa pulang medali perunggu dari ajang World Creativity Festival yang diadakan di kota Daejeon, Korea Selatan.

Alat penemuan mereka adalah sebuah kulkas tanpa listrik yang dibuat dari bahan sederhana seperti kotak busa, pasir, serta air dingin. Cara kerjanya mudah. Sayuran dimasukkan ke dalam kaleng biskuit dan diletakkan di dalam kotak. Untuk menjaga agar suhu sayuran tetap dingin, pasir dan air dingin ditaburkan di sekeliling kaleng. Ternyata pasir dapat menyimpan suhu dengan baik.

**Tanggapanmu:**

---



## Ayo Berlatih

🕒 Latihan: 20 Menit

Kamu akan menjelajahi kata-kata tentang energi. Kata-kata ini terdapat pada teks berita yang telah kamu baca hari ini. Artinya juga telah disediakan untukmu. Ayo, uji pengetahuanmu dengan menebak kata-kata ini.

Susunlah huruf acak berikut ini menjadi kata yang benar. Tuliskan pada buku kerjamu, ya!

Huruf acak	Arti kata (KBBI)	Kata yang benar
a s p o k n a	Pengadaan persediaan; perbekalan; suplai	---
g i e r n e	tenaga	
i s p o n e t	Kemampuan yang mempunyai kemungkinan untuk dikembangkan	---
i s p o n e t	Keadaan yang genting; kemelut	---
s i r i k s	Persediaan; serep	

d a n c a g a n	Daya atau kekuatan yang ditimbulkan oleh adanya gesekan atau melalui proses kimia, dapat digunakan untuk menghasilkan panas atau cahaya, atau untuk menjalankan mesin.	---
i r t s i l k	Dapat diperbarui.	
a a a b b t u r	Arang yang diambil dari dalam tanah, berasal dari tumbuhan darat, tumbuhan air, dan sebagainya yang telah menjadi batu.	---



## Jurnal Bacaanku

 Jurnal Membaca: 5 Menit

Jangan lupa untuk mencatat teks berita yang kamu baca di Jurnal Membaca yang akan kamu temukan di lampiran. Temukan lembar Jurnal Membaca Mingguan di halaman 99



## Refleksiku

 Refleksiku: 10 Menit

Setelah selesai melakukan aktivitas belajar literasi setiap hari, berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai di lembar refleksi yang telah disediakan di halaman 102.



## Ayo Berpikir

🕒 Menghitung: 15 Menit

Perhatikan bilangan-bilangan berikut.

12,3

3,7

6,17

0,5

45,29

1,08

18,03

24,9

36,2

Pilihlah tiga kartu yang jika dijumlahkan akan menghasilkan bilangan genap.



## Ayo Menyimak

🕒 Menyimak: 20 Menit

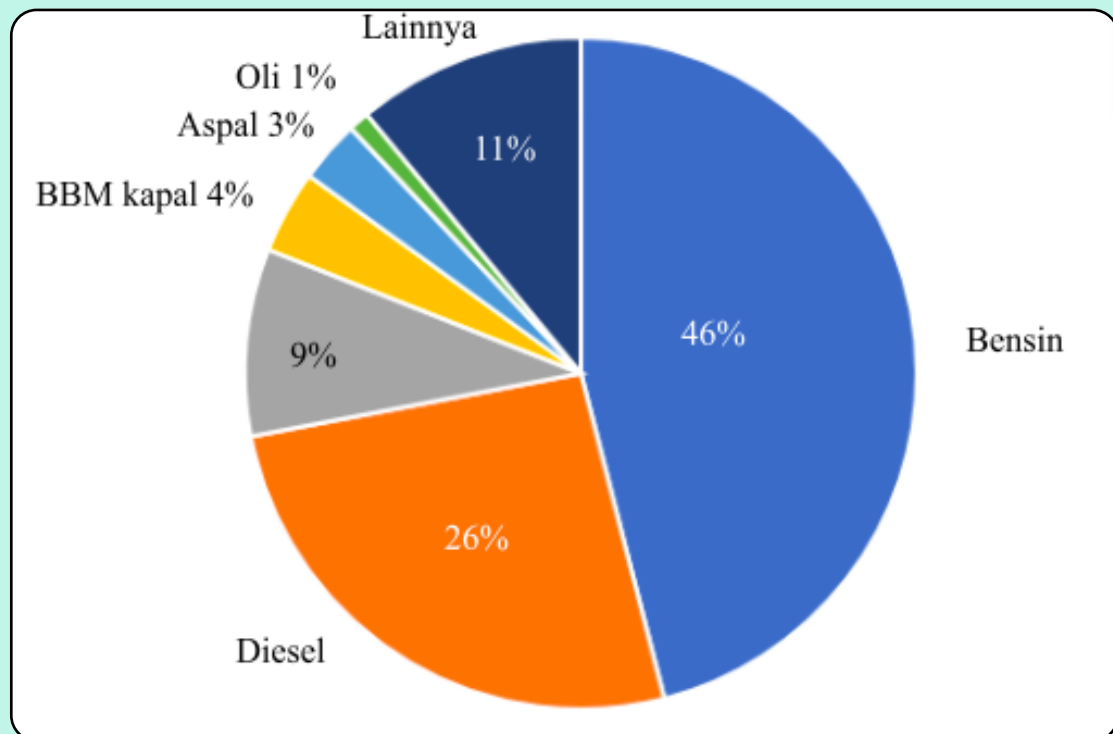
Minyak bumi adalah bahan bakar fosil yang baru ditambang. Tentu saja, minyak bumi belum bisa digunakan oleh alat-alat buatan manusia. Agar bisa digunakan, minyak bumi yang masih mentah harus dimurnikan melalui proses distilasi di kilang minyak. Hasilnya kemudian diolah menjadi berbagai produk.

Produk utama minyak mentah adalah bensin, diesel, avtur (bahan bakar pesawat), bahan bakar kapal, aspal, dan oli. Sisanya diolah menjadi produk sampingan seperti parafin dan sulfur.

Berikut adalah berbagai produk yang diperoleh dari 1 barel (160 liter) minyak bumi.

PRODUK	VOLUME
Bensin	73,6 liter
Bahan bakar diesel	41,6 liter
Avtur (bahan bakar pesawat terbang)	14,4 liter
Bahan bakar minyak (BBM) kapal	6,4 liter
Aspal	4,8 liter
Oli/pelumas	1,6 liter
Produk lainnya	17,6 liter

Dengan diagram lingkaran, kita bisa menyajikan informasi ini agar lebih menarik dan mudah dipahami, seperti berikut ini.





**Ayo Mencoba**

🕒 **Eksplorasi Matematika: 35 Menit**

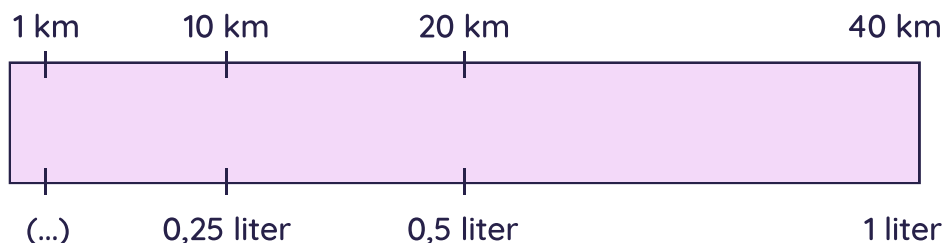
Pernahkah kamu berpikir, berapa banyak bahan bakar yang diperlukan kendaraanmu untuk bisa bergerak?

1. Ayo berkenalan dengan Erna! Setiap hari Erna pergi bekerja menggunakan sepeda motor.



Jarak dari rumah ke tempat kerjanya adalah 40 km. Setiap hari, Erna mencatat bahwa ia menghabiskan 1 liter bensin untuk sekali perjalanan.

- a. Erna ingin tahu berapa liter bensin yang diperlukan sepeda motornya untuk setiap jarak 1 km. Ayo perhatikan batang perbandingan berikut! Isilah titik-titiknya dengan bilangan yang sesuai.

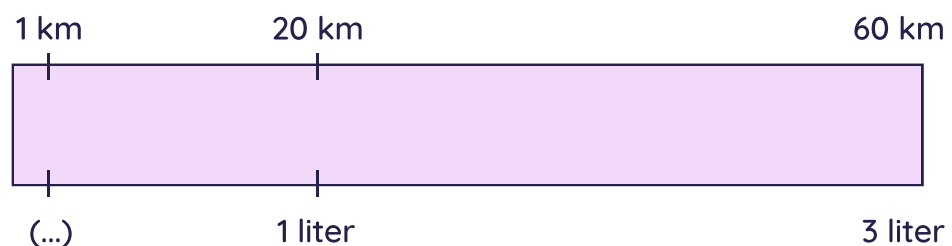


Jadi, bensin yang diperlukan Erna untuk setiap jarak 1 km adalah ... liter.

- b. Jika Erna akan melakukan perjalanan sejauh 65 km, berapa liter bensin yang ia perlukan?

2. Berbeda dengan Erna, Pak Budi menggunakan mobil. Jarak dari rumah ke tempat kerjanya adalah 60 km. Setiap hari, Pak Budi mencatat bahwa ia menghabiskan 3 liter bensin untuk sekali perjalanan.

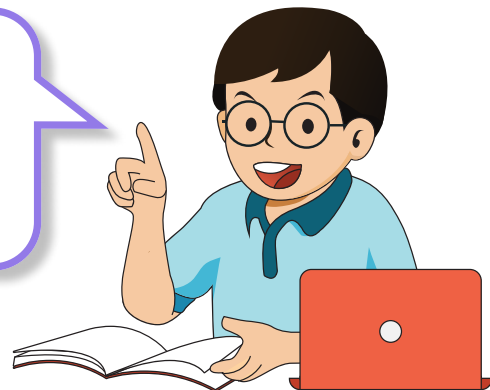
a. Pak Budi ingin tahu berapa liter bensin yang diperlukan mobilnya untuk setiap jarak 1 km. Ayo perhatikan batang perbandingan berikut! Isilah titik-titiknya dengan bilangan yang sesuai.



Jadi, bensin yang diperlukan Pak Budi untuk setiap jarak 1 km adalah ... liter

b. Jika Pak Budi akan melakukan perjalanan sejauh 124,5 km, berapa liter bensin yang ia perlukan?

Mobil dan sepeda motor adalah dua jenis kendaraan pribadi. Bagaimana dengan kendaraan umum? Menurutmu, apakah kendaraan umum menggunakan lebih banyak atau lebih sedikit bahan bakar?



3. Tahukah kamu bahan bakar kereta api? Benar sekali, kereta api digerakkan oleh lokomotif yang bahan bakarnya adalah solar. Solar merupakan salah satu jenis bahan bakar diesel. Seperti halnya bensin, solar adalah bahan bakar fosil yang dihasilkan dari minyak bumi.





- a. Seorang masinis mengamati solar yang dikonsumsi lokomotifnya. Ternyata, lokomotif tersebut menghabiskan 38,5 liter solar untuk jarak 5 km. Berapa liter solar yang diperlukan untuk setiap jarak 1 km? Jelaskan caramu menghitungnya.
- b. Total jarak yang ditempuh kereta tersebut adalah 548,7 km. Berapa banyak solar yang diperlukan?

4. Dari berbagai jenis kendaraan di atas, ayo urutkan dari yang menghabiskan paling sedikit bahan bakar fosil tiap 1 km, sampai ke yang menghabiskan paling banyak.

5. Meskipun kereta api menghabiskan banyak bahan bakar, namun kereta api juga mengangkut banyak penumpang dibandingkan mobil dan sepeda motor. Karena itu, ayo kita bandingkan banyak bahan bakar yang dikonsumsi tiap 100 orang!

Jenis Alat Transportasi	Konsumsi Bahan Bakar per KM	Banyak Penumpang Tiap Satu Kendaraan	Konsumsi Bahan Bakar Untuk Mengangkut 100 Orang
Sepeda motor	...	2	...
Mobil	...	6	...
Kereta Api	...	60	...

6. Berdasarkan informasi di atas, manakah yang paling hemat energi untuk transportasi sehari-hari; kendaraan pribadi atau kendaraan umum? Jelaskan alasanmu!



## Ayo Berlatih

⌚ Latihan: 30 Menit

1. Suatu pesawat mengkonsumsi 63 liter avtur untuk jarak 5 km.



- a. Berapa liter avtur yang diperlukan untuk jarak 1 km? Jelaskan caramu menghitungnya.
  - b. Satu pesawat bisa mengangkut 600 penumpang. Mana alat transportasi umum yang paling hemat energi; kereta api, atau pesawat? Jelaskan alasanmu!
  - c. Pesawat tersebut akan melakukan perjalanan sepanjang 1.432 km dari Jakarta ke Makassar. Berapa liter avtur yang diperlukan? Jelaskan caramu menghitungnya.
- 
2. Tentukan bilangan yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut!
    - a.  $(5 \div 4) \times 132,8 = \dots$
    - b.  $(1 \div 25) \times \dots + 34,5 = 35,12$
    - c.  $26,9 - 3 \div 12 = \dots + 12,39$

## Kegiatan Numerasi



### Refleksiku

 Refleksiku: 5 Menit

Setelah selesai melakukan aktivitas belajar numerasi setiap hari, berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai di lembar refleksi yang telah disediakan di halaman 102.



## Pesan Pagi

## 🕒 Pesan Pagi: 10 Menit

Semangat pagi, siswa kelas 6. Sudahkah kamu sarapan dan berolahraga pagi ini? Ingat, ya, untuk selalu makan makanan sehat dan berolahraga untuk menjaga kesehatanmu.

Jangan lupa berdoa terlebih dahulu sebelum memulai aktivitasmu hari ini.

Kamu bisa mulai dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan ini. **Tuliskan jawabanmu di buku kerjamu, ya!**

1. Bahan bakar apa saja yang digunakan di rumahmu?
2. Dari mana keluargamu mendapatkan bahan bakar itu?



## Ayo Menulis

## 🕒 Menulis Tematik: 25 Menit

Minggu ini, kamu sudah belajar mengenai bahan bakar fosil, proses pembentukannya serta pemanfaatannya. Banyak informasi gambar yang juga sudah diberikan agar kamu lebih mudah memahaminya.

Nah, untuk proyek akhir pekan besok, kamu akan menuangkan pemahamanmu itu dalam bentuk informasi gambar sesuai kreativitasmu sendiri. Bentuknya bisa berupa poster ataupun maket. Hari ini kamu akan membuat rancangannya terlebih dahulu.

1. Catatlah apa yang akan kamu tulis dalam informasi gambarmu. Contohnya :

Definisi bahan bakar fosil:

---

Tahapan pembentukan batu bara:

---

Tahapan pembentukan minyak dan gas bumi

---

Pemanfaatannya:

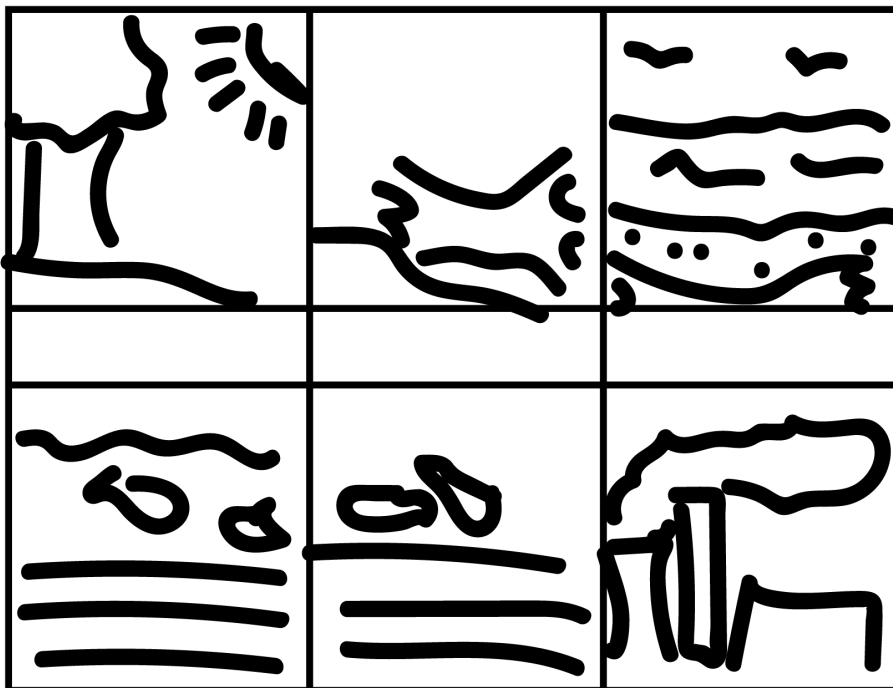
---

Lainnya ...

---

2. Gambarlah konsep/sketsa poster atau maket yang akan kamu buat besok. Rencanakan susunan teks dan gambarnya, serta ukuran poster/maket.

Contoh sketsa:



3. Buatlah daftar bahan yang akan kamu butuhkan besok, misalnya, karton/kardus, spidol, dan lainnya.

1	Kardus bekas yang polos
2	spidol
3	Lanjutkan
4	---

4. Diskusikan rencanamu dengan orangtua/walimu. Jika ada barang yang tidak kamu miliki, diskusikanlah dengan mereka cara mendapatkan bahannya.



## Ayo Membaca

## 🕒 Membaca Mandiri: 55 Menit

Buku pilihan untuk minggu ini berjudul “Kincir Air dan Tiga Sekawan”. Kamu cukup membaca Bab 5 dan Bab 6 dari buku tersebut. Pada sampul ini tertulis bahwa peruntukan buku ini untuk SMP. Namun, membaca 2 bab buku ini tentunya tak sulit untukmu. Buku ini di pilih karena ceritanya terkait dengan pemanfaatan sumber energi terbarukan (air).

Cerita ini berlatar di kampung Sikuai yang asri di daerah Minangkabau, Sumatera Barat. Konon ada sebuah kincir air yang sudah sangat tua di desa itu. Dulu, kincir air milik Pak Tua itu dibutuhkan oleh seluruh warga desa untuk menumbuk dan menggiling padi menjadi beras. Namun, setelah ada teknologi modern, kincir air itu pun ditinggalkan. Suatu hari terjadi kemarau yang panjang di desa itu, sehingga banyak petani yang gagal panen. Bagaimana mereka mengatasi masalah itu? Kamu bisa membaca ceritanya di tautan ini.



## Pindai QR berikut

- Arahkan kamera perangkat pada gambar disamping kiri
- Pastikan kamera fokus dan muncul instruksi membuka tautan
- Klik tautan tersebut dan buku dapat dibuka pada perangkat

Atau dapat melalui <https://bit.ly/KincirAir>

## Sumber Buku



Badan Bahasa

**Kamu juga bisa membacanya di sini.**





## Kincir Air Penyelamat Petani

Sekalipun Sikuai adalah kampung yang asli dan permai, kemarau panjang yang melandanya telah membuatnya gersang.

Sudah hampir 3 tahun hujan tidak turun-turun di Sikuai. Saluran irigasi yang biasanya mengairi persawahan Sikuai yang luas kini tak bisa lagi mengairi lahan persawahan karena airnya sudah mengering. Air sungai sudah menurun sekali debitnya sehingga tidak bisa lagi mengalir ke saluran irigasi. Namun, untunglah air sungai itu tidak pernah kering sepenuhnya. Airnya masih tetap mengalir juga. Hanya saja, debitnya sudah sangat rendah.

Bapak-bapak dan ibu-ibu tani mengeluh karena sawahnya tidak bisa ditanam lagi karena kekeringan. Beberapa di antara pak tani dan bu tani terpaksa membeli pompa air yang mahal. Di samping mahal, biaya operasional dan perawatannya juga besar. Mereka harus membeli minyak supaya pompanya bisa terus hidup dan bekerja.

Di samping itu, kalau mesin pompa itu rusak, mereka harus membawa pompa itu ke bengkel untuk diperbaiki. Semuanya membutuhkan biaya. Jadi, biaya pertanian membengkak dua kali lipat dari biasa. Ini menyebabkan banyak pak tani dan bu tani yang merugi.

Sementara itu, pak tani dan bu tani yang tidak punya cukup uang untuk membeli mesin pompa air pada akhirnya membiarkan sawah mereka telantar. Tanpa air, padi tidak bisa ditanam. Beberapa pak tani dan bu tani mencoba berladang, tetapi karena tanahnya juga kering-kerontang, tetap tanamannya tidak bisa tumbuh dengan baik, lalu mati layu sebelum berkembang. Hasil panen jadi gagal. Ada beberapa di antara pak tani dan bu tani yang tidak mau bertani lagi, lalu memilih mengadu peruntungan ke kota.

Tiga Sekawan berasal dari keluarga petani. Ayah dan ibu mereka adalah petani. Karena menyadari kemarau panjang merugikan petani, Tiga Sekawan melaporkan kondisi itu ke Pak Tua yang sering mereka jumpai. Apa ya kira-kira yang bisa mereka lakukan untuk membantu pak tani dan bu tani, membantu orang tua mereka sendiri?

Setelah berpikir keras di dekat gubuk Pak Tua, mereka akhirnya mendapat ide. “Bagaimana kalau kita buat kincir air saja?” kata Tiga Sekawan itu serempak mengusulkan kepada Pak Tua.

“Ide bagus,” tanggap Pak Tua mendukung.

“Baiklah, mari kita bantu orang tua kalian membuat kincir air untuk mengairi sawah mereka.”

“Ayooo!” kata Tiga Sekawan sudah tidak sabar.

Karena melihat Tiga Sekawan bersemangat, Pak Tua jadi ikut bersemangat. Pak Tua merasa muda lagi. Di samping itu, dia juga bisa mengajarkan Tiga Sekawan kekayaan bangsa. Kincir air adalah kekayaan bangsa itu yang harus diwariskan kepada penerus bangsa.

“Tetapi, bagaimana caranya?” kata Ali bingung.

“Iya, Pak, bagaimana kita memulainya?” kata Budi dan Buyung hampir bersamaan.

Pak Tua mengusulkan agar mereka melapor dulu kepada Kepala Desa Sikuai. Pak Tua termasuk orang yang dituakan di Kampung Sikuai. Bersama Tiga Sekawan, Pak Tua pergi ke kantor desa. Mereka langsung menemui Pak Kades, demikian mereka

memanggil kepala desa mereka, dan menyampaikan ide mereka. Pak Kades sangat senang dengan ide Pak Tua dan Tiga Sekawan. Pak Kades mendukung sekali rencana pembuatan kincir air untuk menanggulangi kekeringan yang melanda Kampung Sikuai.

Hari itu juga Pak Kades bersama Pak Tua dan Tiga Sekawan mengumpulkan seluruh pak tani dan bu tani di balai desa. Pertemuan itu untuk membicarakan rencana pembuatan kincir air. Pak Tua diminta untuk berbicara. Pak Tua dengan bersemangat menjelaskan kepada seluruh pak tani dan bu tani Kampung Sikuai yang hadir segala sesuatunya tentang seberapa bermanfaat kincir air dan bagaimana cara mewujudkan rencana penduduk desa itu.

## Manfaat Kincir Air Lainnya

“Manfaat kincir air untuk para petani sangat banyak. Kincir air hadir karena kebetulan di negeri kita Indonesia ini berlimpah-ruah dengan air. Banyak sungai mengalir perkampungan. Setiap tahun juga ada musim hujan yang mendatangkan air secara teratur. Sungai-sungai nyaris tidak pernah kering. Di tiap daerah di Indonesia terdapat kincir air. Ada macam-macam namanya, bergantung daerahnya.

Di Minangkabau, kincir air disebut *kincia*. Di Batak namanya *pilo-pilo*. Di Aceh *jeungghi* namanya. Di berbagai daerah lain namanya beda-beda *lo*. Namun, dari sisi bentuk dan fungsinya nyaris tidak terdapat perbedaan. Perbedaannya mungkin hanya pada bahannya, ada yang terbuat dari kayu, ada pula yang terbuat dari bambu, ada juga yang sudah modern terbuat dari besi dan paralon.

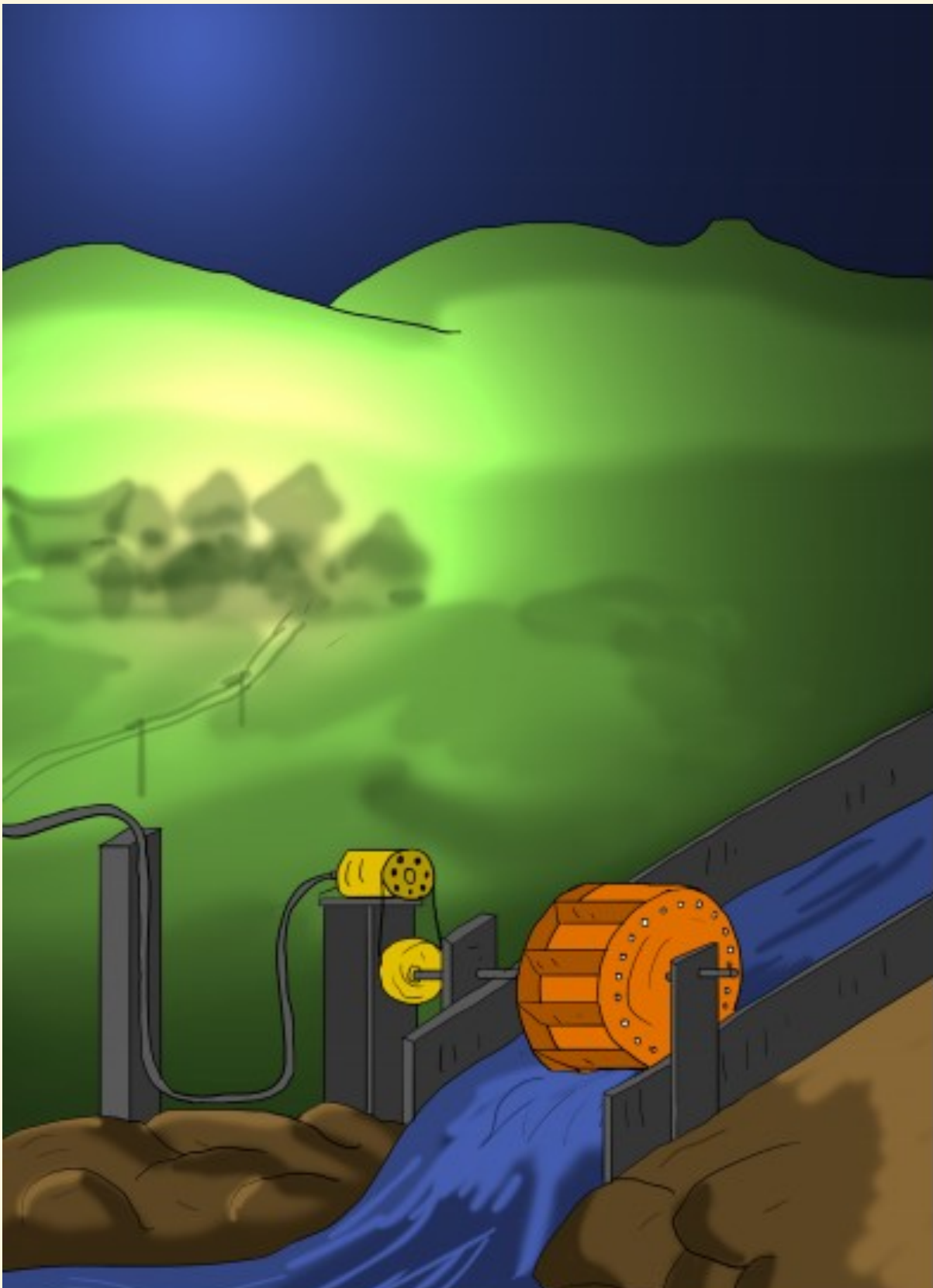
Sekalipun daerah-daerah itu memiliki nama yang berbeda-beda untuk kincir air, fungsinya kurang-lebih sama, yaitu untuk kepentingan irigasi dan mengolah hasil pertanian, serta juga digunakan

untuk pembangkit tenaga listrik sederhana. Kincir yang digerakkan oleh air tersebut dapat dimanfaatkan untuk menggiling padi, misalnya. Selain itu, jagung dan hasil-hasil pertanian lainnya juga dapat ditumbuk dengan alat yang terhubung pada kincir air. Dengan cara ini, petani dapat menggunakan energi yang murah dan ramah lingkungan dalam mengolah hasil-hasil pertaniannya.

Bahkan, di beberapa tempat di tanah air yang belum teraliri listrik dari PLN, kincir air digunakan sebagai pembangkit tenaga listrik. Kincir yang digerakkan oleh air sungai akan menggerakkan turbin sehingga energi kinetik yang dimiliki dapat diubah menjadi energi listrik. Kemudian, listrik tersebut dialirkan ke seluruh desa untuk menhidupkan lampu dan berbagai kebutuhan lainnya. Dengan demikian, manfaat kincir air bagi manusia akan sangat terasa.

Kincir air tradisional dan sederhana yang ada di desa-desa sebenarnya menjadi cikal bakal dari alat modern yang ada di PLTA atau pembangkit listrik tenaga air. Manfaat kincir air dalam kehidupan

## Kegiatan Literasi



sehari-hari dirasakan oleh banyak orang. Sebagai negara yang memiliki banyak sungai dan air terjun, seharusnya Indonesia mampu lebih mengembangkan dan memanfaatkan teknologi kincir air.

Selain untuk mengolah hasil pertanian dan untuk menghasilkan tenaga listrik, kincir air juga punya manfaat lain. Kincir air sangat berguna terutama pada masa musim kemarau. Sekalipun musim hujan nyaris datang secara teratur setiap tahun, tetapi kadang-kadang juga ada musim kering atau musim kemarau yang bisa berlangsung bertahun-tahun untuk daerah-daerah tertentu, seperti yang sekarang sedang dialami Kampung Sikuai. Pada musim kemarau inilah kincir air sangat dibutuhkan.

Di Kampung Sikuai pada masa musim kering ini, air sungai biasanya jadi kecil dan tidak biasa dialirkan ke sawah yang lebih tinggi. Kincir air bisa digunakan untuk menaikkan air ke sawah-sawah.

Di beberapa daerah di Indonesia, terutama di desa-desa, kita masih bisa melihat kincir air. Alat yang terlihat sederhana ini ternyata memiliki banyak manfaat. Kincir air yang digunakan untuk irigasi tersebut akan mampu memindahkan air dari tempat



yang rendah ke tempat yang lebih tinggi. Biasanya air berasal dari sungai, untuk kemudian dipindahkan oleh kincir ke parit-parit yang terhubung dengan sawah.”

“Banyak sekali manfaat kincir air, ya Pak?” Ali terheran-heran mendengar penjelasan Pak Tua. Tidak hanya Ali, dua temannya yang lain juga. Selain itu, seluruh pak tani dan bu tani yang hadir juga sangat antusias. Mereka tidak mengetahui manfaat kincir air sebelumnya. Mereka juga tidak pernah berpikir membuat kincir air untuk mengairi sawah yang kering.

“Iya, pembuatan kincir air ini sebenarnya bisa lebih efektif daripada pompa air,” kata Pak Tua melanjutkan penjelasannya. “Selain pembuatannya lebih murah, operasionalnya cukup dengan memanfaatkan alam, tidak perlu menggunakan bahan bakar,” tambah Pak Tua.

“Wah, Bapak-Bapak dan Ibu-Ibu, kalau begitu kita bisa membuat kincir air untuk sawah-sawah kita,” kata Ali memberanikan diri.

“Iya, ya,” timpal seorang pak tani, “mengapa tidak terpikir oleh kita sebelumnya ya untuk membuat kincir air?”

“Betul, daripada membeli pompa air, tentu akan mengeluarkan lebih banyak biaya untuk pertanian,” kata seorang bu tani bersemangat.



## Jurnal Bacaanku

## 🕒 Jurnal Membaca: 5 Menit

Jangan lupa untuk mencatat judul buku yang kamu baca di Jurnal Membaca yang akan kamu temukan di lampiran. Temukan lembar Jurnal Membaca Mingguan di halaman 99



## Refleksiku

## 🕒 Refleksiku: 10 Menit

Setelah selesai melakukan aktivitas belajar literasi setiap hari, berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai di lembar refleksi yang telah disediakan di halaman 102.



Ayo Berpikir

⌚ Menghitung: 15 Menit

Perhatikan bilangan-bilangan berikut.

37,31

25,17

81,04

13,92

4,26

37,42

81,3

5,27

3,62

Pilihlah tiga kartu yang jika dijumlahkan akan menghasilkan bilangan genap.



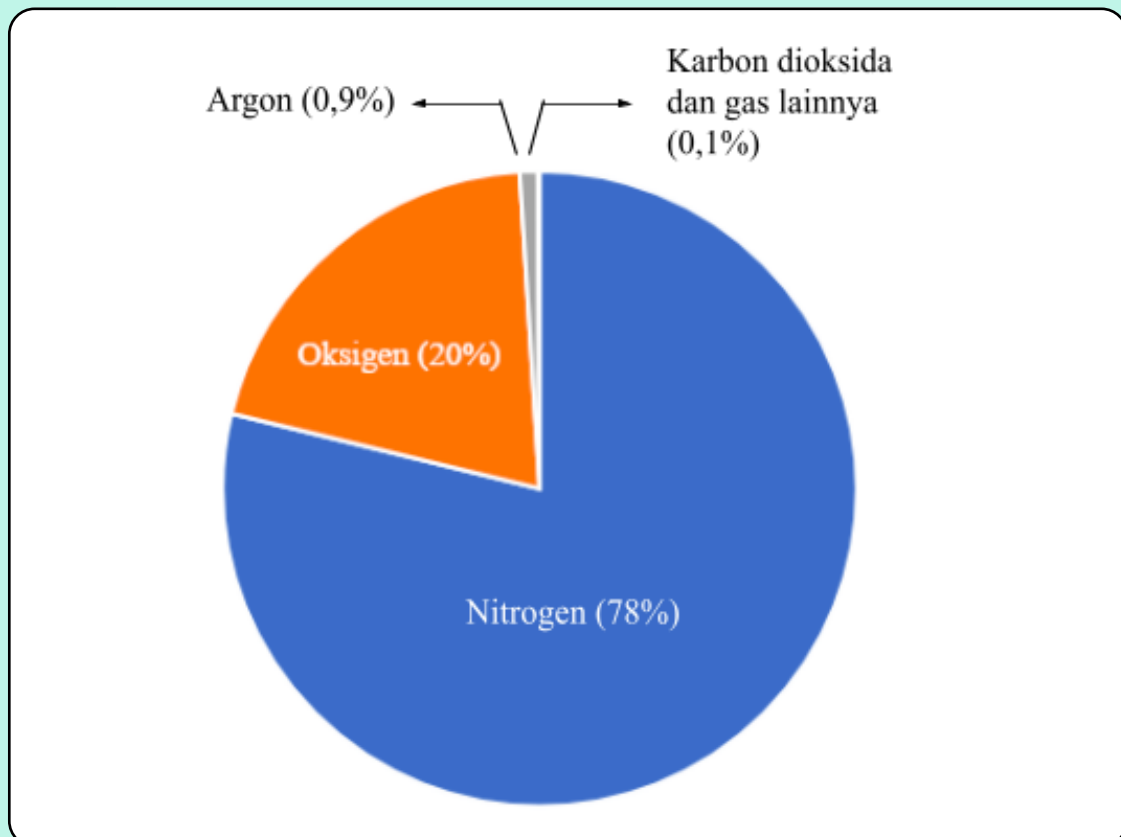
Ayo Menyimak

⌚ Menyimak: 20 Menit

Lapisan gas yang menyelimuti bumi disebut dengan atmosfer. Tahukah kamu gas apa saja yang terdapat di atmosfer?



Atmosfer tersusun oleh macam-macam gas. Gas terbanyak adalah nitrogen (78%), kemudian oksigen (21%), argon (0,09%), karbon dioksida (0,01%), dan gas lainnya. Kita bisa menyatakan data ini agar lebih menarik dan mudah dipahami dengan diagram lingkaran.



Jadi dengan diagram, kita bisa menyajikan informasi dengan lebih menarik dan mudah dipahami.

Lapisan atmosfer berguna untuk melindungi kita dari radiasi sinar matahari dan hal-hal berbahaya di luar angkasa lainnya. Kamu juga sudah belajar di mata pelajaran IPA bahwa manusia memerlukan oksigen untuk bernapas dan mengeluarkan karbon dioksida. Namun, karbon dioksida juga memiliki peran penting, lho! Karbon dioksida adalah salah satu gas yang disebut gas rumah kaca. Karbon dioksida menangkap sinar matahari dan mencegahnya keluar, menjaga permukaan bumi tetap hangat.



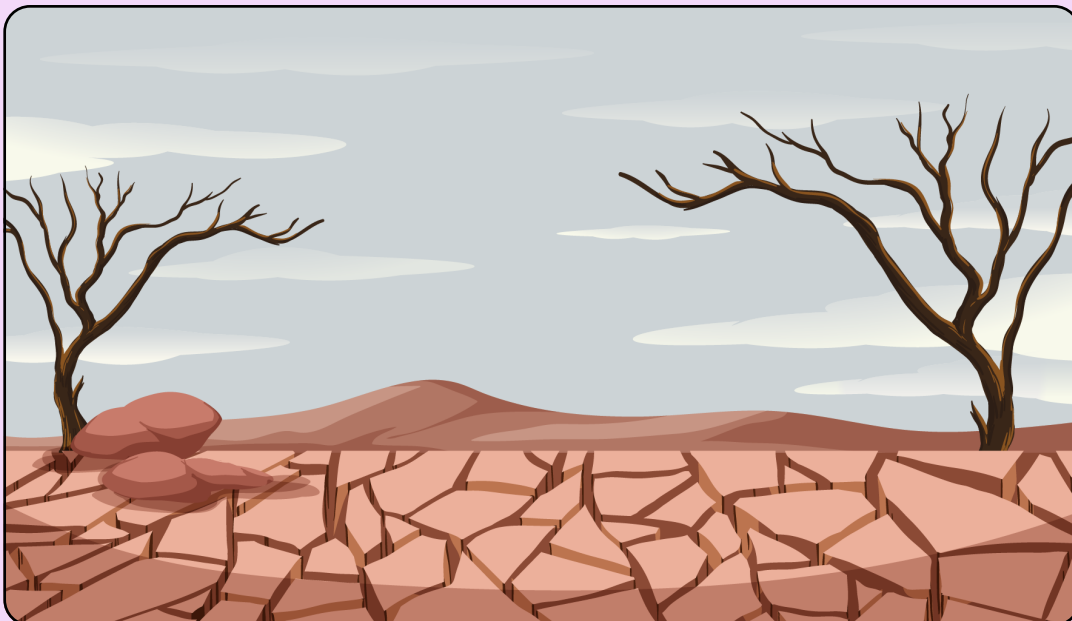
## Ayo Mencoba

## 🕒 Eksplorasi Matematika: 35 Menit

Pesan apa yang berusaha disampaikan reklame berikut? Ayo jelaskan.

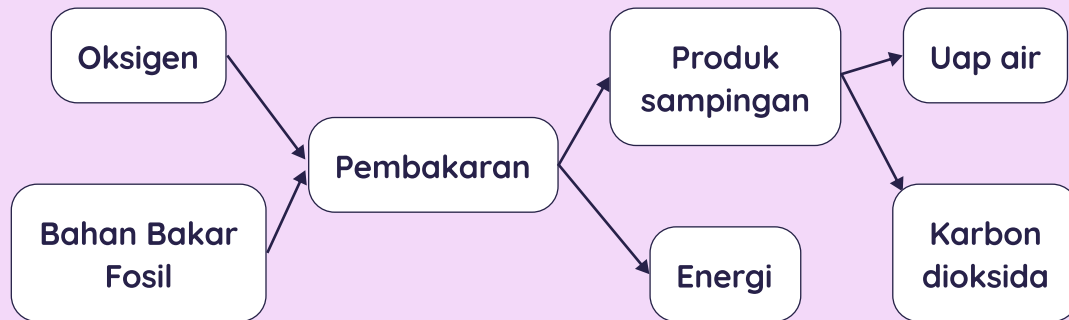


Meskipun bahan bakar fosil banyak manfaatnya, kerugiannya juga banyak. Salah satunya adalah pemanasan global. Banyak bencana yang bisa terjadi akibat pemanasan global, seperti kenaikan permukaan laut, badai, kekeringan, dan kebakaran hutan.



Kok bisa ya?

Untuk mendapatkan energi yang menggerakkan kendaraan atau alat-alat lainnya, bahan bakar fosil harus melalui proses pembakaran terlebih dahulu. Selain menghasilkan energi, proses pembakaran ini juga menghasilkan karbon dioksida.



Nah, di kegiatan Ayo Menyimak sebelumnya, kamu sudah belajar bahwa karbon dioksida adalah salah satu gas rumah kaca yang tugasnya menjaga bumi tetap hangat. Tapi jika atmosfer mengandung terlalu banyak karbon dioksida, bumi akan menjadi terlalu panas untuk ditinggali.

Karbon dioksida yang dihasilkan dari hasil pembakaran bahan bakar fosil dapat dibedakan lagi menurut kegunaannya sebagai berikut.

Jenis Kegunaan	Karbon Dioksida yang Dihasilkan
Kereta api	0,56%
Pesawat terbang	3,9%
Kapal laut	4,5%
Transportasi jalan darat (mobil, sepeda motor, dll)	22,1%
Transportasi lainnya	0,145
Rumah dan tempat tinggal	11,3%
Listrik	37,8%
Pabrik	13,2%
Pertanian, kehutanan, dan perikanan	1,6%
Kebutuhan lainnya	4,9%

Sumber: eia.gov

Berdasarkan informasi di atas, ayo jawab pertanyaan berikut.

1. Ayo pilih jawaban yang tepat! Karbon dioksida yang ada di atmosfer sebagai akibat pembakaran bahan bakar fosil, paling banyak dihasilkan karena ...
  - a. Transportasi
  - b. Listrik
  - c. Pabrik

Untuk operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal, kamu bisa melakukannya dengan penjumlahan atau pengurangan bersusun. Pastikan tanda koma berada pada garis yang lurus.

Berikut adalah contohnya.

$0,32 + 12,965 + 1,1 = \dots$ $\begin{array}{r} 0,320 \\ 12,965 \\ + 1,100 \\ \hline 14,385 \end{array}$	$13,8 - 1,27 = \dots$ $\begin{array}{r} 13,80 \\ - 1,27 \\ \hline 12,53 \end{array}$
--	--

2. Secara keseluruhan, berapa persen karbon dioksida yang dihasilkan melalui transportasi?
3. Berapa selisih karbon dioksida yang dihasilkan dari transportasi jalan raya dan transportasi nonjalan raya (kereta api, pesawat terbang, dan kapal laut)?
4. Ayo pikirkan! Apa yang bisa kamu lakukan di kehidupan sehari-hari untuk mencegah pemanasan global?

5. Kamu ditugaskan untuk berkampanye tentang mencegah pemanasan global di lingkungan sekitarmu. Ayo buatlah sebuah reklame untuk mendukung kampanyemu di buku kerjamu! Kamu bisa menggunakan pensil warna atau potongan gambar dari majalan untuk membuat reklamemu lebih menarik.

Kegiatan 2 ⌚ 35 Menit



Ayo Berlatih

⌚ Latihan: 35 Menit

1. Ayo perhatikan tabel berikut! Tabel berikut menunjukkan produksi karbon dioksida tiap 1 juta unit energi yang dihasilkan melalui proses pembakaran.

Jenis Bahan Bakar Fosil	Produksi Karbon Dioksida (KG)
Bensin	71,3
Solar	73,16
Gas propana (LPG)	63,07
Batu bara	95,35
Avtur	69,2

Sumber: eia.gov

- Bahan bakar fosil apa yang menghasilkan karbon dioksida paling banyak?
- Berapa selisih karbon dioksida yang dihasilkan bensin dan solar?



## Kegiatan Numerasi

- c. Berapa banyak karbon dioksida yang dihasilkan oleh produk-produk minyak bumi?
- d. Ayo mencari tahu! Dengan bantuan orang tuamu, carilah informasi di internet tentang kegunaan bahan bakar fosil berikut.

Bensin: ...

Solar: ...

Batu bara: ...

Gas alam: ...

Avtur: ...

2. Tentukan bilangan yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut!

- a.  $1.061,8 + 59,75 - 926,3 = \dots$
- b.  $2.570,85 \times 38,4 - 2.070,31 = \dots$
- c.  $3.152,97 + 598,83 \div 12 = \dots$



### Refleksiku

 Refleksiku: 5 Menit

Setelah selesai melakukan aktivitas belajar numerasi setiap hari, berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai di lembar refleksi yang telah disediakan di halaman 102.



Pesan Pagi

⌚ Pesan Pagi: 10 Menit

Selamat Pagi, siswa kelas 6. Kamu sudah mencapai hari terakhir minggu ini. Pasti kamu sudah semangat untuk memulai aktivitas proyek hari ini. Sebelumnya, berdoa terlebih dahulu, ya.

Lalu siapkan buku kerja dan alat tulismu. **Tuliskan jawaban dari pertanyaan ini pada buku kerjamu!**

Hal sederhana apa yang sudah kamu lakukan untuk menghemat pemanfaatan bahan bakar fosil?

Kegiatan 2 ⌚ 190 Menit



Ayo Berpikir

⌚ Menghitung: 40 Menit

Berikut adalah produk-produk bahan bakar fosil yang dihasilkan suatu negara.

Jenis Bahan Bakar Fosil	Persentase
Bensin	23,75%
Gas alam	14,87%
Aspal	0,18%
Solar	18,9%
Batu bara	30,24%
Gas propane (LPG)	6,56%
Avtur	5,5%

Tentu saja bahan bakar fosil tidak ditambang dalam bentuk demikian.

Ada tiga jenis bentuk bahan bakar fosil yang utama, yaitu minyak bumi, gas bumi, dan batu bara.

1. Ayo kelompokkan produk-produk bahan bakar fosil di atas ke dalam produk minyak bumi, batu bara, atau gas alam! Salin tabel berikut di buku kerjamu dan masukkan produk bahan bakar fosil tersebut di kolom yang sesuai.

Minyak Bumi	Gas	Batu Bara
...	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	...

2. Berapakah persentase total masing-masing jenis bahan bakar fosil tersebut? Jelaskan caramu menghitungnya.
  - a. Minyak bumi: ... %
  - b. Batu bara: ... %
  - c. Gas bumi: ...%



### Ayo Memeriksa



Menyelidiki: 30 Menit

Bahan bakar fosil membutuhkan waktu yang sangat lama untuk bisa terbentuk. Ayo baca cerita pembentukan bahan bakar fosil berikut.

LINI MASA	MINYAK BUMI DAN GAS ALAM	BATU BARA
300 juta - 150 juta tahun yang lalu	Alga dan plankton yang hidup di laut mati dan jatuh ke dasar laut. Sisa-sisa tanaman dan plankton ini pun terkumpul di dasar laut dan tertutupi pasir dan lumpur. Pasir dan lumpur ini memiliki kadar oksigen yang rendah, sehingga alga dan plankton tidak membusuk.	Pohon-pohon besar yang hidup di rawa mati dan jatuh ke dasar rawa. Pohon-pohon itu pun tertutupi pasir dan lumpurlumpur. Karena rayap belum berevolusi, sedangkan oksigen di rawa sangat rendah, pohon-pohon tersebut tidak membusuk.
150 juta - 50 juta tahun yang lalu.	Lapisan pasir dan lumpur semakin banyak dan mengeras menjadi lapisan bebatuan. Panas dan tekanan yang semakin besar mengubah sisa-sisa alga dan plankton menjadi minyak bumi dan gas alam.	Lapisan pasir dan lumpur semakin banyak dan mengeras menjadi lapisan bebatuan. Panas dan tekanan yang semakin besar mengubah sisa-sisa pohon menjadi batu bara.
50 juta tahun lalu - sekarang.	Lempeng bumi yang bergerak membawa minyak dan gas yang terperangkap di dalam bebatuan semakin dekat ke permukaan. Manusia mengebor dan menambanginya.	Proses pembentukan batu bara oleh tekanan dan panas terus berlanjut. Sekarang, manusia menambanginya untuk sumber energi.

Sumber: socratic.org

Berdasarkan informasi di atas, kamu akan membuat lini masa proses pembentukan bahan bakar fosil. Buatlah dua garis sepanjang 30 cm pada buku kerjamu, masing-masing untuk pembentukan minyak bumi dan batu bara.



Kemudian, bagilah garis tersebut berdasarkan periode tabel di atas dan tuliskan proses pembentukan pada periode tersebut di bagian bawah garis.



### Ayo Berkreasi

#### Membuat Infografis: 80 Menit

Proyek minggu ini adalah membuat infografis. Apa itu infografis?

Infografis berasal dari kata *infographics* dalam Bahasa Inggris, yang merupakan singkatan dari *information* dan *graphics*. *Information* berarti informasi, sedangkan *grafik* berarti grafis atau komunikasi dengan elemen visual. Dengan demikian, infografis artinya menyampaikan informasi kompleks kepada pembaca agar dapat dipahami dengan mudah dan juga menarik.

Kamu akan membuat satu infografis yang menyajikan informasi tentang pembentukan minyak bumi, gas alam, dan batu bara. Untuk itu, penting bagimu untuk benar-benar memahami informasi yang akan kamu sajikan.

1. Untuk memahami suatu informasi, kamu bisa menggunakan bagan alir.

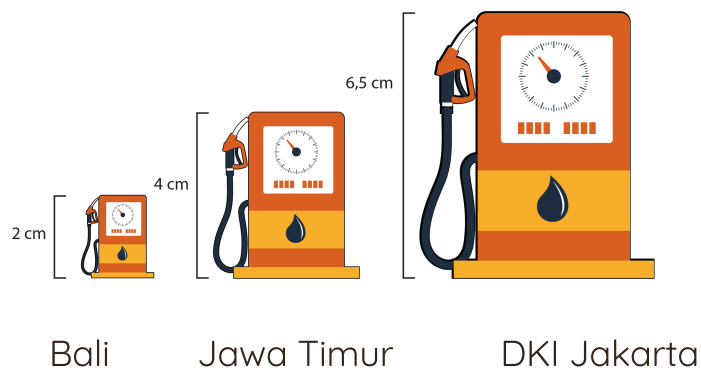
Ayo lengkapi bagan alir berikut.



Nah, seperti itulah salah satu contoh bagan alir. Bisakah kamu membuat bagan alir yang lebih teliti lagi? Cobalah! Bersama orangtuamu, buatlah bagan alir yang lebih teliti. Kamu bisa mencari informasi yang lebih lengkap di internet terkait pembentukan bahan bakar fosil dan menggunakannya dalam bagan alirmu. Kamu bisa menggunakan bagan alirmu untuk membantumu menyelesaikan proyek di kegiatan selanjutnya.

- Salah satu jenis informasi yang disajikan melalui infografis adalah data berupa bilangan, yang disebut juga data kuantitatif. Untuk menyajikan data kuantitatif, kamu bisa menggunakan konsep perbandingan. Coba perhatikan contoh berikut!

Provinsi	Konsumsi BBM (juta kL)
Bali	2,5
Jawa Timur	5
Jakarta	8



Pada gambar tersebut, konsumsi BBM dilambangkan dengan gambar pom bensin. Konsumsi BBM Provinsi Jawa Timur adalah 5 juta kL, sedangkan Provinsi Bali 2,5 juta kL.

$$2,5 \times 2 = 5$$

Jadi, konsumsi BBM Provinsi Jawa Timur **dua kali lipat** konsumsi BBM Provinsi Bali. Dengan demikian, tinggi gambar pom bensin Provinsi Jawa Timur juga **dua kali lipat** tinggi gambar pom bensin Provinsi Bali.

Konsumsi BBM DKI Jakarta adalah 8 juta kL, sedangkan konsumsi BBM Bali adalah 2,5 juta kL.

$$2,5 \times 3,2 = 8$$

Jadi, konsumsi BBM DKI Jakarta 3,2 kali lipat konsumsi BBM Provinsi Bali. Dengan demikian, tinggi gambar pom bensin Provinsi Bali juga 3,2 kali lipat tinggi gambar pom bensin Provinsi DKI Jakarta. Ayo perhatikan tingginya pada gambar di atas! Benarkah tingginya 3,2 kali lipat?

- a. Kembalilah ke kegiatan Ayo Berhitung di awal tadi. Berapa persentase minyak bumi, batu bara, dan gas bumi?

JENIS BAHAN BAKAR	PERSENTASE
Minyak bumi	... %
Batu bara	... %
Gas bumi	... %

- b. Gambar apakah yang akan kamu gunakan untuk melambangkan minyak bumi, batu bara, dan gas bumi? Ayo pikirkan! Kemudian, cobalah menggambarinya di buku kerjamu.
- c. Berikutnya, kamu akan menentukan ukuran untuk masing-masing simbol tersebut. Ayo tentukanlah! Pastikan kamu mengikuti cara yang sama seperti yang ditunjukkan pada contoh.

SIMBOL	Tinggi
Minyak bumi	... cm
Batu bara	... cm
Gas bumi	... cm

- d. Gambarkan simbol-simbol tersebut sesuai ukuran yang sudah kamu tentukan di soal bagian D. Jangan lupa tuliskan persentasenya di bagian bawah simbol.



Bukalah rancangan yang sudah kamu buat kemarin dan siapkan semua bahan dan peralatan yang akan kamu gunakan.

Dalam pembuatan infografismu, perhatikan beberapa hal berikut, ya.

- Susunlah informasi yang kamu sampaikan menjadi beberapa bagian agar lebih mudah untuk dibaca. Misalnya, proses pembentukan energi fosil dibagi menjadi dua bagian, yaitu, proses pembentukan batu bara dan proses pembentukan minyak/gas. Kamu bisa tinjau kembali bagan alir yang sudah kamu buat.
- Buatlah judul yang singkat dan berkaitan dengan informasi yang akan disampaikan. Menurutmu, judul apa yang akan membuat orang penasaran untuk membaca informasi grafismu?
- Pastikan arus informasi jelas. Kamu bisa menggunakan angka atau arah panah untuk membantu pembaca mengetahui arus informasi tersebut. Kamu juga bisa bermain dengan warna agar bagian-bagian informasinya terlihat jelas.
- Gunakan warna yang pas, yaitu, tidak terlalu mencolok, tapi tidak monoton juga.

Diskusikan dengan orangtua/walimu untuk semua poin di atas dan nikmatilah proyek akhir pekan bersama keluargamu.



## Ayo Menulis

 Laporan Proyek Mingguan: 40 Menit

Tuliskan laporan pada buku kerjamu tentang kegiatan proyekmu hari ini. Gunakan pertanyaan berikut ini untuk memandumu dalam pembuatan laporanmu.

- Apakah kegiatan proyek berjalan sesuai dengan rencanamu? Tuliskan alasannya!
- Misalnya, informasi grafis yang saya buat berubah dari rancangan karena....
- Apa yang paling kamu suka tentang kegiatan tersebut? Tuliskan alasannya!
- Adakah kesulitan yang kamu alami? Sebutkan kesulitan-kesulitan tersebut dan berikan alasannya. Bagaimana kamu mengatasinya?
- Hal baru apa yang kamu pelajari dari proyek ini?

Kegiatan 3  10 Menit

## Refleksiku

 Refleksiku: 10 Menit

Setelah selesai melakukan aktivitas belajar numerasi setiap hari, berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai di lembar refleksi yang telah disediakan di halaman 102.

# Buku/Lembar Kerja Siswa

## Bagaimana Cara Menuliskan Jawaban pada Buku/Lembar Kerja

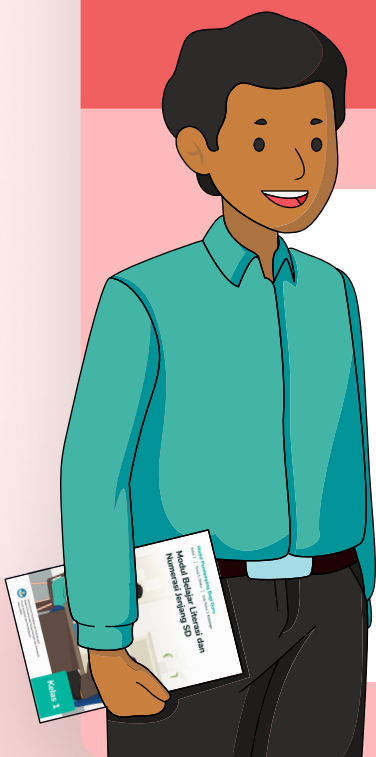
### Petunjuk untuk Orang Tua atau Wali

Dampingi dan pandu anak dalam melakukan aktivitas belajar dan menuliskan jawaban pada buku/lembar kerja seperti pada bagan yang ada di bagian lampiran.



### Petunjuk untuk Siswa

Tuliskan jawaban pada buku/lembar kerja sesuai dengan kegiatan yang kamu lakukan seperti pada bagan yang ada di bagian lampiran.



## Contoh Pengisian Kegiatan Literasi

Kegiatan 1	
Pesan Pagi	Halaman 5
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Saya pernah/tidak pernah mendengar tentang bahan bakar minyak.</li><li>2. Bahan bakar minyak di daerah tempat tinggal saya disebut ...</li></ol> <p>Tambahkan nomor jika diperlukan!</p>	
Membaca Interaktif/Mandiri	Halaman 7
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bahan bakar fosil adalah ....</li><li>2. Bahan bakar fosil terbentuk dari ....</li><li>3. Bahan bakar fosil disebut sebagai energi tak terbarukan karena ....</li><li>4. Bahan bakar fosil diperoleh dengan cara ....</li><li>5. Manusia memanfaatkan bahan bakar fosil untuk ....</li><li>6. Batu bara terbentuk dari ... sedangkan minyak dan gas bumi terbentuk dari ....</li></ol> <p>Semua jawaban dituliskan di buku kerja.</p>	

## Kegiatan 2

Menulis

Halaman 8

Tuliskan proses pembentukan bahan bakar fosil hingga pemanfaatannya.

Tumbuhan dan hewan purba mati dan terkubur di dasar laut



Jasad makhluk hidup tersebut terkubur semakin dalam



...



...



...

Tambahkan nomor jika diperlukan!

## Kegiatan 3

Membaca Terbimbing

Halaman 12

1. Tubuh manusia merupakan habitat bagi berbagai mikroorganisme seperti bakteri.

2. ....

3. ....

Tambahkan nomor jika diperlukan!

## Contoh Pengisian Kegiatan Numerasi

Kegiatan 1	
Mengira	Halaman 16
12,85 dan 32,45	
Tambahkan nomor jika diperlukan!	

Kegiatan 2	
Eksplorasi Matematika	Halaman 18
1. 3 tahun lagi	
2. Banyak orang yang kesulitan memenuhi kebutuhan bahan bakar	
3. ....	
Tambahkan nomor jika diperlukan!	

Kegiatan 3	
Latihan	Halaman 19
1. a. 3,4 miliar ton	
b. ....	
2. ....	
3. ....	
Tambahkan nomor jika diperlukan!	

## Contoh Pengisian Kegiatan Literasi dan Numerasi

Kegiatan 1	
Pesan Pagi	Halaman ...
1. ....	
2. ....	
3. ....	
Tambahkan nomor jika diperlukan!	
Membaca Interaktif/Mandiri	Halaman ...
1. ....	
2. ....	
3. ....	
Tambahkan nomor jika diperlukan!	

Kegiatan 2	
Merencanakan Proyek Mingguan	Halaman ...
1. ....	
2. ....	
3. ....v	
Tambahkan nomor jika diperlukan!	

### Kegiatan 3

Laporan Proyek Mingguan

Halaman ...

1. ....

2. ....

3. ....

Tambahkan nomor jika diperlukan!



# 1 Jurnal Membaca Mingguan

## Petunjuk untuk Orang Tua atau Wali

Setiap hari anak membaca lembar cerita atau buku cerita lain pilihan keluarga. Setelah membaca, mintalah anak melengkapi jurnal membaca mingguan. Dampingi anak saat melakukan aktivitas.



## Petunjuk untuk Siswa

Setiap hari kamu akan membaca lembar cerita atau buku pilihan keluarga. Setelah membaca, jangan lupa menuliskan judul buku dalam jurnal membaca mingguan.



# Jurnal Membaca Mingguan

Hari, tanggal	Judul Buku yang Dibaca	Perasaan Saya   		

# Lembar Refleksi Hari Kesatu—Keenam







Berilah tanda centang (✓) pada kotak!

Indikator	Hari																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Belum Mampu						Mampu dengan Bantuan Orang Tua						Mampu secara Mandiri					
<b>Kegiatan Literasi</b>																		
<b>Pesan Pagi</b> Saya mampu menjawab pertanyaan pada pesan pagi.																		
<b>Ayo Membaca</b> Saya mampu menjawab pertanyaan setelah membaca wacana.																		
<b>Ayo Menulis</b> Saya mampu mengerjakan lembar kerja siswa pada kegiatan Menulis Tematik.																		
<b>Ceritakan pada Keluargamu</b> Saya mampu menceritakan wacana informasi kepada keluarga.																		
<b>Ayo Tirukan</b> Saya mampu mencoba dan menirukan lagu dalam wacana.																		

Indikator	Hari																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Belum Mampu						Mampu dengan Bantuan Orang Tua						Mampu secara Mandiri					
<p><b>Kata Baruku</b></p> <p>Saya memahami kosakata baru pada wacana.</p>																		
<p><b>Ayo Berlatih</b></p> <p>Saya mampu mengerjakan soal-soal pada buku/lembar kerja siswa pada latihan kosakata.</p>																		
<p><b>Membaca Mandiri</b></p> <p>Saya mampu menyelesaikan bacaan yang diberikan.</p>																		
<p><b>Jurnal Membacaku</b></p> <p>Saya mampu mengisi Jurnal Membaca.</p>																		
<p>Saya mampu menyampaikan perasaan setelah membaca wacana.</p>																		

Indikator	Hari																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Belum Mampu						Mampu dengan Bantuan Orang Tua						Mampu secara Mandiri					
<b>Kegiatan Numerasi</b>																		
<p><b>Ayo Berhitung</b></p> <p>Saya mampu menaksir dua bilangan desimal yang jika dijumlahkan menjadi bilangan genap</p>																		
<p><b>Ayo menyimak</b></p> <p>Saya mampu memahami konsep matematika yang disajikan.</p>																		
<p><b>Ayo Berlatih</b></p> <p>Saya mampu menjawab soal-soal pada bagian Ayo Berlatih.</p>																		
<p><b>Ayo Mencoba</b></p> <p>Saya mampu menggunakan konsep operasi bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah.</p>																		

Lingkarilah ikon emosi/perasaan yang kamu rasakan!

Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Saya tahu kendaraan yang berbeda, konsumsi bahan bakarnya juga yang berbeda			

Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-1	Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-2	Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-3
Tanda Tangan Orang Tua	Tanda Tangan Orang Tua	Tanda Tangan Orang Tua
Hari/tanggal:	Hari/tanggal:	Hari/tanggal:
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-4	Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-5	Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-6
Tanda Tangan Orang Tua	Tanda Tangan Orang Tua	Tanda Tangan Orang Tua
Hari/tanggal:	Hari/tanggal:	Hari/tanggal:

# Penutup

**Selamat! Kamu telah berhasil menyelesaikan kegiatan belajar selama satu minggu. Tetaplah bersemangat dalam belajar, ya! Ingat untuk selalu membaca buku setiap hari. Dengan membaca buku, kamu bisa mendapatkan banyak ilmu pengetahuan baru. Kamu pun akan semakin mudah memahami pelajaran yang akan kamu terima setiap hari. Semoga ilmu yang kamu dapatkan bermanfaat untukmu dan negaramu.**

# Glosarium

## A

### **Avtur**

bahan bakar pesawat terbang

## B

### **Bahan bakar**

bahan atau barang yang dipakai untuk menimbulkan api (panas), seperti minyak, batu bara

### **Barrel**

satuan minyak bumi, serupa dengan drum

## D

### **Distilasi**

proses memanaskan benda cair atau padat hingga berubah menjadi uap yang disalurkan ke dalam bejana yang terpisah, kemudian dikondensasikan dengan pendingin

Kilang minyak: pabrik/fasilitas industri yang mengolah minyak mentah menjadi produk yang bisa langsung digunakan maupun produk-produk lain yang menjadi bahan baku bagi industri.

## E

### **Energi**

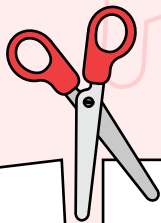
kemampuan untuk melakukan kerja (misalnya untuk energi listrik dan mekanika); daya (kekuatan) yang dapat digunakan untuk melakukan berbagai proses kegiatan, misalnya dapat merupakan bagian suatu bahan atau tidak terikat pada bahan (seperti sinar matahari); tenaga

## P

### **Polusi**

pengotoran (tentang air, udara, dan sebagainya); pencemaran





## Lembar Sobek

---

Lembar-lembar berikut ini dapat kamu potong untuk digunakan dalam kegiatan belajar. Mintalah bantuan kepada orang tuamu untuk memotongnya.





















Indikator	Hari																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Belum Mampu						Mampu dengan Bantuan Orang Tua						Mampu secara Mandiri					
<p><b>Kata Baruku</b></p> <p>Saya memahami kosakata baru pada wacana.</p>																		
<p><b>Ayo Berlatih</b></p> <p>Saya mampu mengerjakan soal-soal pada buku/lembar kerja siswa pada latihan kosakata.</p>																		
<p><b>Membaca Mandiri</b></p> <p>Saya mampu menyelesaikan bacaan yang diberikan.</p>																		
<p><b>Jurnal Membacaku</b></p> <p>Saya mampu mengisi Jurnal Membaca.</p>																		
<p>Saya mampu menyampaikan perasaan setelah membaca wacana.</p>																		







**Lingkarilah ikon emosi/perasaan yang kamu rasakan!**

Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Saya tahu ketinggian dan kedalaman gunung dan palung terkenal di Indonesia.			

Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-1	Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-2	Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-3
Tanda Tangan Orang Tua	Tanda Tangan Orang Tua	Tanda Tangan Orang Tua
Hari/tanggal:	Hari/tanggal:	Hari/tanggal:
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-4	Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-5	Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-6
Tanda Tangan Orang Tua	Tanda Tangan Orang Tua	Tanda Tangan Orang Tua
Hari/tanggal:	Hari/tanggal:	Hari/tanggal:





Indikator	Hari																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Belum Mampu						Mampu dengan Bantuan Orang Tua						Mampu secara Mandiri					
<p><b>Kata Baruku</b> Saya memahami kosakata baru pada wacana.</p>																		
<p><b>Ayo Berlatih</b> Saya mampu mengerjakan soal-soal pada buku/lembar kerja siswa pada latihan kosakata.</p>																		
<p><b>Membaca Mandiri</b> Saya mampu menyelesaikan bacaan yang diberikan.</p>																		
<p><b>Jurnal Membacaku</b> Saya mampu mengisi Jurnal Membaca.</p>																		
<p>Saya mampu menyampaikan perasaan setelah membaca wacana.</p>																		





**Lingkarilah ikon emosi/perasaan yang kamu rasakan!**

Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Saya tahu ketinggian dan kedalaman gunung dan palung terkenal di Indonesia.			

Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-1	Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-2	Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-3
Tanda Tangan Orang Tua	Tanda Tangan Orang Tua	Tanda Tangan Orang Tua
Hari/tanggal:	Hari/tanggal:	Hari/tanggal:
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-4	Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-5	Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-6
Tanda Tangan Orang Tua	Tanda Tangan Orang Tua	Tanda Tangan Orang Tua
Hari/tanggal:	Hari/tanggal:	Hari/tanggal:

Modul ini dikembangkan atas kerja sama

