NUSANTARA
Capital City of Indonesia

ADB

Urban Resilience Trust Fund

UK International Development
Partnership | Progress | Prosperity

SERI MEMBANGUN GENERASI TANGGUH IKLIM

Ketangguhan Iklim & Pengolahan Air



Panduan Guru untuk SMP Kelas 7-8

Disiapkan untuk Otoritas Ibu Kota Nusantara • September 2025

Membangun Ketangguhan Iklim di Ibu Kota Nusantara (IKN)

Selamat datang di buku panduan ketiga dari seri ***Edukasi Ketangguhan Iklim Nusantara Hijau***. Volume ini dirancang khusus untuk **Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas 7-8**. Materi ini adalah bagian dari upaya nasional untuk membantu pemuda-pemudi di Nusantara belajar dan mempraktikkan kebiasaan sederhana namun berdampak besar yang bijak air dan membangun ketangguhan iklim.

Tentang Ketangguhan Iklim di IKN

Ibu Kota **Nusantara** dibangun bukan hanya sebagai pusat pemerintahan, tapi juga sebagai contoh bagaimana manusia dan alam dapat tumbuh bersama, menjadi model dunia untuk keberlanjutan, ketahanan, dan harmoni dengan lingkungan.

Perubahan iklim dan ancaman lingkungan sudah memengaruhi hidup di berbagai daerah di Indonesia. Hujan deras dapat dengan cepat menyebabkan banjir, musim kemarau panjang menyebabkan kekurangan air, dan polusi dari sampah atau asap merusak sungai dan kualitas udara. Tantangan-tantangan ini memengaruhi sekolah, keluarga, dan masyarakat setiap hari. Dengan mempelajari praktik penggunaan air yang cerdas dan keterampilan kesiapsiagaan, sekolah-sekolah di Nusantara akan membantu siswa mereka menggunakan air secara bijak, tetap aman selama kekeringan dan banjir, serta tumbuh menjadi pemimpin muda yang dapat membangun kota yang tangguh dan berkelanjutan.

Tujuan dari Seri Buku Ini

Buku panduan ***Edukasi Ketangguhan Iklim Nusantara Hijau*** dirancang untuk:

- **Membekali guru** dengan aktivitas siap pakai yang membuat topik ketangguhan iklim mudah dan menyenangkan untuk dipahami siswa.
- **Menunjukkan kaitan** antara penggunaan air sehari-hari dengan berbagai tantangan iklim, seperti banjir, kekeringan, dan polusi.
- **Mendorong sekolah** menjadi teladan di masyarakat, dengan menularkan aksi cerdas air dan iklim yang bisa dicontoh orang lain.

Pesan untuk Guru

Sebagai guru, Anda sedang membimbing siswa dalam perjalanan mereka merawat Bumi. Setiap pertanyaan yang Anda ajukan, setiap kebiasaan kecil yang Anda tumbuhkan, membantu siswa memahami bahwa tindakan mereka penting. Peran Anda sangat penting dalam membentuk generasi siswa yang bangga akan kotanya, terhubung dengan lingkungannya, dan siap menghadapi tantangan masa depan dengan percaya diri.

Terima kasih telah memimpin perjalanan ini—langkah demi langkah, kebiasaan demi kebiasaan.

Daftar Isi

Tentang Buku Panduan Ini **3**

Tujuan Buku Panduan 3

Cara Menggunakan Buku Panduan Ini 4

Mengapa Menggunakan Aktivitas Belajar Kreatif? 4

Cara Memfasilitasi Aktivitas Belajar Kreatif 5

Orientasi Topik **7**

Tentang Perubahan Iklim & Pengolahan Air 7

Miskonsepsi Umum & Penjelasan 9

Contoh Aktivitas Belajar Kreatif **10**

Alur Aktivitas Belajar Kreatif 11

Diskusi di Kelas 11

Aktivitas 1: Lengkapi Cerita dan Temukan Kata 12

Aktivitas 2: Penggunaan Air Odi 13

Aktivitas 3: Kampanye tentang Air 14

Aktivitas Evaluasi: Pekerjaanku di Masa Depan 15

Aktivitas Lanjutan Opsional **16**

Ide Proyek Siswa 16

Terhubung dengan Komunitas 17

Kunci Jawaban Lembar Aktivitas **18**

Lembar Aktivitas Kreatif **22**



Tentang Buku Panduan Ini

Tujuan Buku Panduan

Sebagai bagian dari seri ***Edukasi Ketangguhan Iklim Nusantara Hijau***, buku ini memberi panduan jelas, pengetahuan dasar, dan aktivitas kelas yang bisa langsung Anda gunakan. Tujuan utamanya adalah memberi guru sarana praktis dan rasa percaya diri untuk mengenalkan perubahan iklim dan pengolahan air kepada siswa lewat cara sederhana, mudah diingat, dan bermakna.

Buku panduan ini akan membantu Anda membimbing siswa dalam:

- **Memahami tentang Perubahan Iklim di Nusantara:** Mengenali bagaimana perubahan curah hujan dan suhu memengaruhi ketersediaan air, yang menyebabkan banjir dan kekeringan.
- **Menerapkan Penggunaan Air yang Cerdas**: Mempelajari kebiasaan sehari-hari yang menghemat air, mengurangi limbah, dan melindungi sumber air lokal di rumah dan di sekolah.
- **Melihat Air sebagai Isu Iklim:** Memahami bahwa melestarikan dan melindungi air bukan hanya tentang menghindari kelangkaan air, tetapi juga tentang memperkuat ketangguhan untuk menghadapi kekeringan dan banjir.

Cara Menggunakan Buku Panduan Ini

Anda tidak perlu menjadi ahli perubahan iklim atau pengolahan air untuk memakai buku ini. Panduan yang tersedia akan membantu Anda untuk membimbing siswa lewat cara sederhana dan sesuai usia. Dengan menggunakan buku ini, Anda akan dapat:

- Memperoleh informasi tentang **perubahan iklim dan pengolahan air** di Nusantara, serta **miskonsepsi umum** yang bisa Anda jelaskan ke siswa.
- Menggunakan **poin-poin diskusi** untuk memantik pembahasan singkat yang menghubungkan pengolahan air dan juga kesiapsiagaan dengan kehidupan sehari-hari siswa.
- Memfasilitasi **aktivitas langkah demi langkah** dengan tujuan jelas dan juga pertanyaan refleksi.
- Memperdalam pembelajaran lewat **projek siswa dan kegiatan komunitas**
- **Mengevaluasi** hasil belajar dan merayakan capaian siswa.

Setiap aktivitas mengikuti format yang sama—**Tujuan** → **Persiapan** → **Langkah** → **Pertanyaan Refleksi** → **Hasil Pembelajaran**—sehingga Anda dapat dengan mudah melihat apa yang perlu dipersiapkan, dilakukan, dan bagaimana membimbing refleksi.

Mengapa Menggunakan Aktivitas Belajar Kreatif?

Siswa memahami dengan baik ketika mereka bisa **melihat, melakukan, dan merasakan**. Aktivitas dalam buku ini dibuat agar mereka bisa:

- **Melihat** contoh nyata dari berbagai masalah dan solusi tentang air.
- **Melakukan** tugas-tugas sederhana tapi bermanfaat seperti melacak penggunaan air, memecahkan masalah, atau membuat kampanye.
- **Merasa** bangga ketika mereka memilih tindakan yang membantu komunitas mereka menghemat air dan bersiap menghadapi dampak iklim.

Aktivitas yang direkomendasikan membuat pembelajaran lebih mudah diingat, aktif dan menyenangkan. Ini bukan hanya sekadar permainan, melainkan fondasi dari ketangguhan iklim. Saat siswa mempraktikkan kebiasaan seperti mematikan keran air, memperbaiki kebocoran, menggunakan kembali air dengan bijak, mereka akan:

- Menggunakan lebih sedikit air setiap hari.
- Mengurangi risiko kekeringan dan banjir.
- Melindungi keluarga, sekolah, dan komunitas mereka.

Dengan mengubah pengalaman belajar menjadi lebih aktif, Anda membantu siswa menghubungkan pilihan sehari-hari mereka dengan tujuan besar untuk **melindungi Nusantara dan Bumi**.

Cara Memfasilitasi Aktivitas Belajar Kreatif

Aktivitas dalam buku ini bersifat **cerdas iklim, serta berbasis permainan dan pengalaman langsung**. Masing-masing dilengkapi lembar aktivitas kreatif yang dirancang sederhana, visual, dan menyenangkan untuk siswa di usia muda. Peran Anda adalah memandu langkah demi langkah agar siswa bisa menghubungkan kebiasaan sehari-hari dengan penggunaan air yang bijak dan membangun ketangguhan iklim.



Persiapan

Luangkan waktu untuk mempersiapkan diri sebelum kelas dimulai. Baca materi terkait dan siapkan beberapa pertanyaan untuk diskusi. Cetak lembar aktivitas kreatif, kumpulkan perlengkapan yang diperlukan, dan atur ruangan agar semua siswa mudah melihat dan terlibat.

Pengenalan Aktivitas

Anda bisa memulai sesi dengan cerita pendek atau pertanyaan sederhana untuk menarik perhatian siswa dan mengaitkan aktivitas yang akan dilakukan dengan konteks lokal, peristiwa terkini, atau kehidupan sehari-hari mereka. Misalnya: *"Apa yang terjadi jika kita boros air saat musim kering yang panjang?"*





Refleksi dan Koneksi

Setelah sesi, luangkan beberapa menit untuk refleksi bersama. Tanyakan hal seperti: "*Mengapa menghemat air itu penting?*" Hubungkan jawaban siswa dengan ketangguhan iklim, misalnya: bagaimana menghemat air mengurangi risiko kekeringan atau membantu masyarakat menghadapi banjir.

Rayakan Keberhasilan

Dorong siswa untuk merayakan pilihan baik mereka dengan tepuk tangan dan sorak gembira. Pajang kreasi serta poster mereka di kelas atau di sekitar sekolah. Puji usaha mereka dan ingatkan bahwa aksi kecil bisa membawa dampak besar, di sekolah maupun di rumah.





Siswa Sebagai Duta

Jika memungkinkan, berikan pekerjaan rumah atau dorong siswa untuk membawa pulang hasil proyek kreatif mereka agar keluarga dan masyarakat dapat melihat, mengapresiasi, dan ikut mengambil peran dalam pembelajaran yang siswa dapatkan di sekolah.

Kerja Sama Satu Sekolah

Kebiasaan cerdas iklim akan semakin kuat jika seluruh anggota sekolah terlibat. Bagikan ide dan pengalaman dengan guru lain, rayakan aksi bersama lewat kegiatan seperti “Hari Hemat Air” dan dorong siswa untuk menyebarkan apa yang mereka pelajari kepada teman atau keluarganya.



Mari ingat: Siswa belajar dengan lebih baik ketika mereka **aktif, diapresiasi, dan bisa melihat dampak langsung dari tindakannya**. Dengan menghubungkan kebiasaan sehari-hari pada ketangguhan iklim, Anda membantu mereka mengambil langkah awal sebagai pelindung Bumi.

Orientasi Topik

Tentang Perubahan Iklim & Pengolahan Air

Perubahan Iklim – Sebuah Tantangan

Perubahan iklim berarti perubahan cuaca dalam jangka panjang yang sebagian besar disebabkan oleh aktivitas manusia, seperti penggunaan bahan bakar fosil, penebangan hutan, dan pemanfaatan lahan dengan buruk. Di Nusantara, dampaknya sudah dirasakan sehari-hari. Hujan lebat dapat dengan cepat menyebabkan banjir, musim kemarau panjang mengakibatkan kekeringan dan kekurangan air, dan polusi membuat sungai tidak aman. Cuaca ekstrem seperti banjir, kekeringan, dan kebakaran hutan semakin sering terjadi dan semakin parah.

Bagi siswa, isu besar ini sebaiknya dijelaskan lewat pengalaman mereka sendiri, seperti sumur yang mengering di musim kemarau, genangan air yang berubah menjadi banjir setelah badai, atau asap dan sampah yang mencemari sumber air.

Air – Lebih dari Sekadar Sumber Daya Alam

Air bukan hanya untuk minum atau mencuci. Penggunaan air yang buruk membuat perubahan iklim semakin parah dan membahayakan masyarakat.



Air dan Siklus Iklim
Perubahan iklim mengganggu pola hujan, menyebabkan banjir besar di beberapa tempat dan kekeringan berkepanjangan tempat lain. Kebiasaan boros air semakin mengancam keseimbangan yang rapuh ini.



Air dan Energi
Banyak energi yang diperlukan untuk memompa air bersih dan mengolah limbah air. Oleh karena itu, ketika air terbuang, kita menggunakan energi yang tidak perlu. Ini meningkatkan emisi.



Air dan Ketangguhan
Banjir semakin parah ketika selokan tersumbat dan sungai tercemar. Masyarakat yang menghemat air, melindungi hutan, dan menjaga kebersihan saluran air adalah masyarakat yang lebih kuat dan lebih aman dari bencana.

Solusi – Apa yang Bisa Kita Lakukan di Sekolah



Hemat Air Setiap Hari
Tutup keran rapat-rapat, segera perbaiki kebocoran, dan pakai ember daripada selang untuk menyiram. Tindakan kita sekecil apapun akan bermanfaat!

Gunakan Air dengan Bijak
Pakai kembali air jika memungkinkan, misalnya untuk menyiram atau mencuci. Jangan pernah menyia-nyiakan air jika masih bisa digunakan.



Lindungi Sumber Air
Jaga agar sungai, selokan, dan sumur bebas dari sampah dan bahan kimia. Air bersih sangat berharga dan harus dijaga.

Panen Air Hujan
Kumpulkan air hujan dalam tangki atau ember untuk mencuci, berkebun, atau keadaan darurat. Air yang ditampung membantu kita di musim kemarau.



Tanam dan Lindungi Pohon
Pohon dan hutan membantu menjaga air tetap di dalam tanah, mencegah banjir, dan mengurangi dampak kekeringan.

Waspadai Banjir dan Kekeringan
Ketahui cara untuk menjaga diri tetap aman saat banjir dan musim kering, serta ingatkan siswa bahwa menghemat air akan melindungi keluarga dan juga sekolah mereka.

Miskonsepsi Umum & Penjelasan

Remaja, bahkan orang dewasa, sering memiliki pemahaman yang keliru tentang air dan iklim. Sebagai guru, Anda bisa membantu meluruskan kesalahpahaman itu. Misalnya, banyak siswa berpikir bahwa air tidak akan pernah habis.

Anda dapat mengingatkan mereka bahwa jika kita boros air hari ini, kita mungkin akan kekurangan air di masa mendatang, terutama selama musim kering.

Miskonsepsi Umum	Penjelasan
"Air tidak akan pernah habis."	Air itu terbatas. Di musim kemarau, sungai dan sumur bisa mengering, jadi menghemat air sangatlah penting.
"Hujan deras adalah satu-satunya penyebab Banjir."	Hujan deras hanya salah satu penyebab banjir, tapi selokan yang tersumbat, penggundulan hutan, dan perencanaan yang buruk membuat banjir semakin parah.
"Membiarkan keran terus itu tidak apa-apa."	Setiap tetes air itu berharga. Keran yang mengalir membuang berliter-liter air bersih yang bisa digunakan untuk minum atau mencuci.
"Air itu kotor dan berbahaya hanya jika terlihat buruk."	Air yang berwarna jernih pun dapat membawa kuman dan bahan kimia. Air bersih harus selalu dilindungi dan diuji.
"Hutan tidak ada hubungannya dengan air."	Hutan menyimpan hujan, menjaga aliran sungai, dan mencegah kekeringan dan banjir. Melindungi hutan berarti melindungi air.
"Menghemat air hanya tentang menghemat uang."	Menghemat air mengurangi risiko kekeringan dan banjir serta membuat kita jadi lebih tangguh.
"Jika satu orang menghemat air, itu tidak begitu berarti."	Ketika setiap orang menghemat air, dampaknya sangat besar, menjaga persediaan air di sekolah dan keluarga.
"Sungai yang tercemar hanya merugikan orang-orang di sekitarnya."	Air mengalir dari hulu ke hilir. Bahkan masyarakat yang jauh dari sumber polusi pun dapat merasakan akibat dari sampah dan bahan kimia yang mencemari air sungai.

Contoh Aktivitas Belajar Kreatif

Harap diperhatikan bahwa aktivitas dalam buku panduan ini adalah contoh yang dirancang untuk tingkat kelas tertentu. Guru didorong untuk menyesuaikannya sesuai kebutuhan, serta membuat aktivitas sendiri yang lebih sesuai dengan kelas dan jenjang yang diajar.

Alur Aktivitas Belajar Kreatif

Aktivitas dalam buku panduan ini disusun mengikuti alur belajar alami. Setiap sesi pembelajaran dapat dimulai dengan diskusi singkat di kelas yang membantu siswa menghubungkan topik dengan kehidupan sehari-hari mereka. Kemudian, sesi dilanjutkan dengan aktivitas berbasis pengalaman langsung menggunakan lembar aktivitas yang telah disediakan. Lembar aktivitas ini mudah difotokopi dan memberikan siswa kesempatan untuk mengeksplorasi kebiasaan baru lewat cara menyenangkan dan menarik. Aktivitas evaluasi juga dapat ditemukan di akhir buku untuk membantu guru mengukur apa yang telah dipelajari siswa.

Panduan tentang cara menggunakan materi yang dibutuhkan untuk langkah-langkah ini, seperti poin-poin diskusi, lembar aktivitas, dan alat evaluasi, ada di bawah ini.

Diskusi di Kelas

Diskusi singkat membantu siswa menghubungkan pengalaman mereka dengan ide yang lebih luas tentang ketangguhan iklim. Usahakan diskusi yang sederhana, menarik, dan berlangsung tidak lebih dari 5 menit. Diskusi yang terarah dapat mendukung siswa untuk mengerjakan aktivitas yang akan dilakukan dengan lebih baik dan membantu mereka merefleksikan apa yang telah dipelajari.

Saat memulai diskusi, bahas hal yang berguna untuk dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Perlihatkan sesuatu yang familiar, seperti kantong plastik atau kulit pisang, dan berikan waktu bagi siswa untuk menyampaikan apa yang mereka ketahui. Bicarakan hal-hal yang mereka lihat setiap hari, seperti keran air yang terus mengalir, genangan air setelah hujan lebat, atau tanah kering di musim kemarau.

Seringkali, **bertanya** lebih efektif daripada **memberitahu**. Pertanyaan seperti *"Apa yang terjadi jika kita membiarkan keran terus mengalir saat tidak diperlukan?"* mengajak siswa untuk berpikir dan merespons. Rayakan jawaban mereka dengan tepuk tangan atau sorak gembira, dan ajak siswa untuk berbagi kebiasaan yang sudah mereka lakukan di rumah. Selalu tutup diskusi dengan menghubungkannya ke hal praktis yang dapat mereka lakukan, misalnya: *"Hari ini kita akan belajar cara menghemat air."*

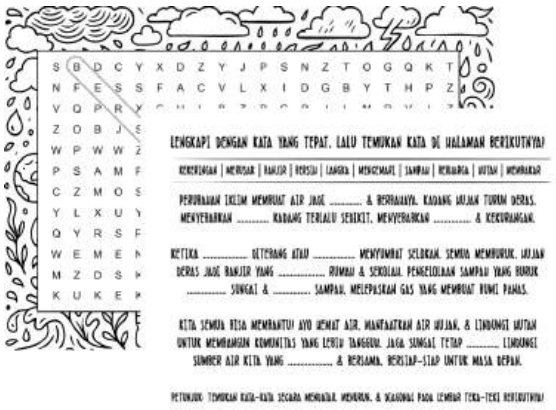
Tips untuk membimbing diskusi:

- **Jelaskan secara visual**: Gunakan objek atau gambar.
- **Gunakan contoh sehari-hari**: Hubungkan dengan hal yang umum dilihat atau diketahui siswa.
- **Ajukan pertanyaan terbuka:** Memantik pemikiran kritis dan bagi pendapat.
- **Rayakan ide:** Tepuk tangan, beri semangat, dan puji usaha mereka.
- **Hubungkan dengan aksi:** Akhiri dengan satu kebiasaan yang dapat dilakukan.

Setiap aktivitas di buku panduan ini dilengkapi dengan beberapa rekomendasi poin diskusi, Anda juga dapat membuat poin diskusi Anda sendiri sesuai dengan peristiwa dan situasi terkini di lokasi Anda saat memfasilitasi aktivitas belajar kreatif untuk siswa.

Aktivitas 1: Lengkapi Cerita dan Temukan Kata

Tujuan Siswa memahami bahwa perubahan iklim membuat air langka dan berbahaya, dan juga memahami bahwa tindakan kecil pun bisa membantu melindungi masyarakat.



Persiapan

- Fotokopi secukupnya lembar cerita dan lembar teka-teki pencarian kata untuk siswa (lihat bagian 'Lembar Aktivitas Kreatif').
- Pastikan pensil tersedia.

Poin-poin Diskusi Opsional untuk Aktivitas ini

- Apa yang terjadi jika kita membuang-buang air saat musim kemarau panjang?
- Apa yang terjadi ketika selokan tersumbat saat hujan deras?
- Bagaimana hutan dapat membantu melindungi sungai dan sumber air?

Instruksi

1. Pilih atau buat topik diskusi untuk kelas Anda & pimpin diskusi selama beberapa menit. Usahakan untuk melibatkan sebanyak mungkin siswa.
2. Bagikan lembar cerita dan ajak siswa untuk membaca baris pertama bersama-sama: *"Perubahan iklim membuat air jadi ... dan berbahaya."*
3. Jelaskan kepada siswa bahwa mereka akan mengisi bagian kosong dalam cerita dengan kata-kata yang ada di bagian atas lembar aktivitas. Minta siswa untuk melengkapi cerita dengan kata-kata yang menurut mereka sesuai.
4. Setelah selesai, periksa jawaban bersama-sama dengan membacakan cerita lengkapnya di kelas.
5. Lalu, bagikan lembar teka-teki pencarian kata. Jelaskan bahwa semua kata petunjuk dari cerita sebelumnya tersembunyi di dalam teka-teki tersebut.
6. Siswa kemudian mulai mencari kata dalam teka-teki. Setelah semua kata ditemukan, periksa hasilnya bersama siswa untuk memperkuat maknanya.
7. Tekankan pesan utama: perubahan iklim memperburuk masalah air, tapi melestarikan dan melindungi air akan membantu membangun diri dan lingkungan yang tangguh.

Meninjau Aktivitas ini

Kunci jawaban tersedia di bagian "Kunci Jawaban".

Aktivitas 2: Penggunaan Air Odi

Tujuan Siswa menghitung berapa banyak air yang digunakan dalam kegiatan sehari-hari, mengenali perilaku boros ai, dan mulai melacak penggunaan air diri sendiri.



Persiapan

- Fotokopi secukupnya lembar Penggunaan Air Odi dan lembar pekerjaan rumah untuk siswa (lihat bagian 'Lembar Aktivitas Kreatif').
- Pastikan pensil tersedia.

Poin-poin Diskusi Opsional untuk Aktivitas ini

- Kegiatan atau hal apa di rumahmu yang paling banyak menggunakan air?
- Menurutmu, mana yang lebih banyak menggunakan air, mandi atau mesin cuci?

Instruksi

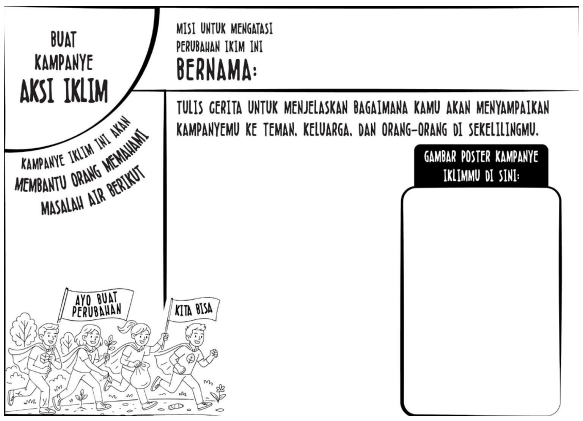
1. Pilih atau buat topik diskusi untuk kelas Anda & pimpin diskusi selama beberapa menit. Usahakan untuk melibatkan sebanyak mungkin siswa.
2. Bagikan lembar cerita Odi dan ajak siswa membacanya bersama-sama.
3. Tunjukkan kepada siswa fakta penggunaan air di lembar aktivitas (jumlah air yang digunakan per menit atau per kegiatan) dan jelaskan cara menghitungnya.
4. Minta siswa untuk menghitung jumlah air yang digunakan Odi untuk masing-masing kegiatan dengan mengisi kotak kosong.
5. Setelah selesai, ajak siswa untuk bersama-sama memeriksa jawaban dan menjumlahkan total air yang Odi pakai dalam satu hari.
6. Pimpin diskusi singkat: *"Bagaimana Odi bisa menggunakan lebih sedikit air?"* Dorong saran praktis (mematikan keran air, mencuci banyak pakaian sekaligus saat memakai mesin cuci, mandi cepat).
7. Untuk pekerjaan rumah, bagikan tabel penggunaan air. Jelaskan bahwa siswa harus mencatat air yang mereka pakai selama satu minggu (mandi, menyiram toilet, mencuci, minum, dll.). Beri tahu siswa bahwa mereka dapat memperkirakan jumlah air yang digunakan dengan menghitung pakai ember atau waktu.

Meninjau Aktivitas ini

Kunci jawaban tersedia di bagian "Kunci Jawaban".

Aktivitas 3: Kampanye tentang Air

Tujuan Siswa membuat dan mempresentasikan kampanye sederhana untuk meningkatkan kesadaran tentang isu air yang berkaitan dengan perubahan iklim.



Persiapan

- Fotokopi lembar kampanye secukupnya untuk siswa (lihat bagian 'Lembar Aktivitas Kreatif').
- Sediakan pensil, spidol, atau krayon berwarna jika ada.

Poin-poin Diskusi Opsional untuk Aktivitas ini

- Masalah air apa yang dihadapi masyarakat akibat perubahan iklim?
- Bagaimana kamu dapat menyebarkan pesan yang baik di komunitasmu?

Instruksi

1. Pilih atau buat topik diskusi untuk kelas Anda & pimpin diskusi selama beberapa menit. Usahakan untuk melibatkan sebanyak mungkin siswa.
2. Bagikan lembar kampanye.
3. Jelaskan bahwa siswa akan memilih satu isu tentang air, seperti penggunaan air yang kurang bijak, polusi, kekeringan, atau banjir, dan membuat kampanye tentang isu tersebut.
4. Siswa membuat poster kampanye di lembar aktivitas menggunakan gambar dan slogan sederhana.
5. Di bagian yang disediakan untuk menulis, minta siswa untuk menjelaskan bagaimana mereka akan mengampanyekan isu pilihannya ke orang lain (bisa melalui poster, presentasi kelas, atau di rumah bersama keluarga mereka).
6. Setelah selesai, minta beberapa siswa untuk mempresentasikan poster dan ide kampanye mereka di kelas.
7. Pajang poster siswa di kelas atau di sekitar sekolah untuk mengapresiasi hasil karya siswa dan meningkatkan kesadaran di sekolah.

Meninjau Aktivitas ini

Buka bagian 'Kunci Jawaban' untuk melihat cara memeriksa jawaban dari lembar aktivitas kreatif ini.

Aktivitas Evaluasi: Pekerjaanku di Masa Depan

Tujuan Siswa menunjukkan pemahaman tentang perubahan iklim dan masalah air dengan membayangkan bagaimana pekerjaan masa depan mereka dapat membantu mengatasi masalah ini.



Persiapan

- Fotokopi lembar evaluasi secukupnya untuk semua siswa (lihat 'Lembar Aktivitas Kreatif').
- Pastikan pensil tersedia.

Poin-poin Diskusi Opsional untuk Aktivitas ini

- Pekerjaan apa yang banyak menggunakan air atau membantu melindungi air?
- Apa pekerjaan yang membantu mengurangi dampak banjir atau kekeringan?
- Mengapa penting untuk memikirkan perubahan iklim di masa depan?

Instruksi

1. Mulailah dengan diskusi singkat menggunakan salah satu petunjuk di atas.
2. Bagikan lembar evaluasi.
3. Jelaskan bahwa siswa perlu:
    - Mengidentifikasi masalah iklim yang berkaitan dengan air.
    - Menjelaskan kapan hal itu terjadi dan mengapa hal itu penting.
    - Membayangkan pekerjaan apa yang ingin mereka lakukan di masa depan untuk membantu mengatasi masalah yang mereka identifikasi.
    - Menjelaskan bagaimana pekerjaan yang mereka inginkan akan membantu memecahkan masalah dan membuat komunitas mereka lebih tangguh.
4. Setelah selesai, kumpulkan lembar evaluasi untuk Anda nilai.

Menilai Aktivitas ini

Untuk menilai lembar evaluasi ini, Anda dapat memberikan nilai jika siswa berhasil: mengidentifikasi masalah iklim terkait air dengan benar dan menunjukkan hubungan yang jelas antara masalah dan pekerjaan yang mereka pilih. Anda juga bisa memberi nilai untuk usaha, kejelasan jawaban, dan kreativitas siswa.

Aktivitas Lanjutan Opsional

Berikut adalah beberapa contoh kegiatan yang memperluas pembelajaran ke luar ruang kelas dan menghubungkan siswa dengan tantangan nyata di Nusantara dan Kalimantan. Kegiatan ini mendorong siswa untuk mengambil tanggung jawab, melibatkan keluarga dan komunitasnya, serta menunjukkan bagaimana kebiasaan cerdas air mengurangi risiko seperti banjir, kekeringan, dan polusi.

Proyek kecil pun dapat membuat perbedaan! Dengan dukungan guru, siswa bisa memimpin aktivitas yang akan berkembang menjadi kebiasaan jangka panjang.

Ide Proyek Siswa

Audit Air Sederhana

Ajak siswa untuk bekerja sama dan melakukan survei di sekolah. Anda bisa memberi poin jika siswa berhasil mengidentifikasi dan memperbaiki keran atau selang yang bocor serta hal dan kegiatan lainnya yang boros air. Minta siswa untuk mempresentasikan temuan mereka dan menjelaskan apa yang telah mereka lakukan atau menyarankan solusi praktis untuk menghemat air di sekolah.

Kaitan ke ketangguhan iklim: Membangun keterampilan pemecahan masalah dan menunjukkan bagaimana menghemat air setiap hari dapat membangun ketangguhan.

Percobaan Memanen Air Hujan

Siswa membuat model penampungan air hujan yang sederhana, misalnya dengan botol, ember, atau corong dan menjelaskan bagaimana menampung air hujan dapat bermanfaat terutama di musim kemarau.

Kaitan ke ketangguhan iklim: Memperkuat ide bahwa memanen dan menyimpan air membangun ketangguhan saat musim kering terjadi.

Tips untuk Guru: Ajak siswa untuk menyampaikan perkembangan proyek mereka dalam pertemuan kelas atau sekolah. Siapkan papan capaian untuk memantau perkembangan proyek mereka. Seiring kepercayaan diri siswa meningkat, ajak mereka untuk mempresentasikan strategi mereka di kelas lain atau di acara sekolah agar ide-ide mereka tersebar lebih luas.



Terhubung dengan Komunitas

Aktivitas opsional berikut mengajak siswa untuk terhubung dengan keahlian lokal dan melihat contoh nyata dari solusi iklim dan pengolahan air

Kelas Tamu

Undang pembicara tamu, seperti anggota masyarakat, aktivis, atau pekerja lingkungan yang terlibat dalam inisiatif edukasi pengolahan air atau ketangguhan iklim lokal untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman mereka tentang topik tertentu terkait pengolahan, perlindungan, dan penggunaan air yang cerdas serta bijak.

Telusur Air

Ajak peserta berjalan-jalan singkat bersama petugas air setempat, petugas LSM, atau tokoh masyarakat untuk mengunjungi sungai, saluran air, atau sumur terdekat. Pemandu dapat menjelaskan bagaimana perubahan iklim memengaruhi pasokan air setempat dan apa yang dilakukan masyarakat untuk melindunginya.

Tips untuk Guru: Libatkan siswa dalam memilih pembicara tamu atau tempat yang akan dikunjungi, dan siapkan pertanyaan esensial untuk membimbing proses berpikir mereka. Usahakan sesi tetap singkat dan interaktif. Setelahnya, tanyakan: *"Apa hal baru yang kamu pelajari? Bagaimana cara menerapkan pelajaran itu di sekolah atau lingkungan sekitar kita?"*

Kunci Jawaban Lembar Aktivitas

(ACUAN UNTUK GURU)

LENGKAPI DENGAN KATA YANG TEPAT. LALU TEMUKAN KATA DI HALAMAN BERIKUTNYA!

KEKERINGAN | MERUSAK | BANJIR | BERSIH | LANGKA | MENGEMARI | SAMPAH | BERHARGA | HUTAN | MEMBAKAR

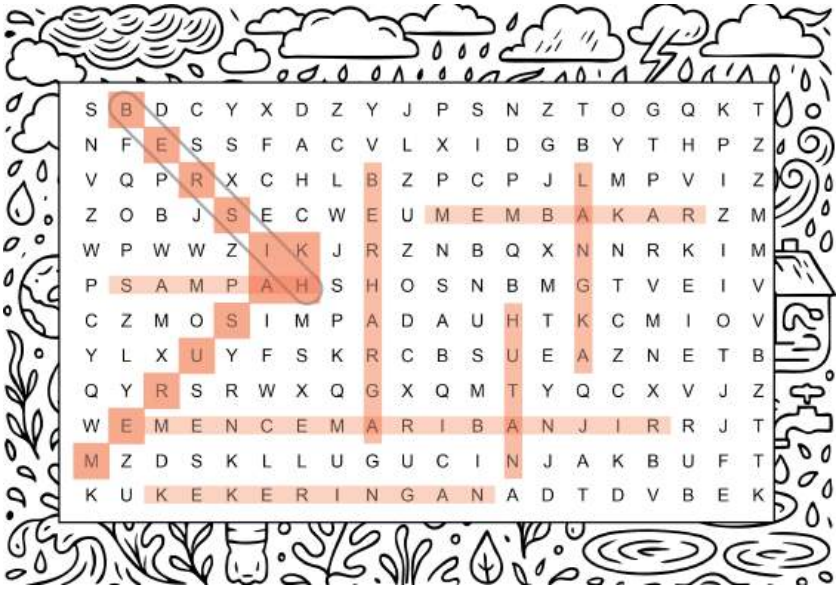
PERUBAHAN IKLIM MEMBUAT AIR JADI .....LANGKA..... & BERBAHAYA. KADANG HUJAN TURUN DERAS. MENYEBABKAN .....BANJIR..... KADANG TERLALU SEDIKIT. MENYEBABKAN .....KEKERINGAN..... & KEKURANGAN.

KETIKA .....HUTAN..... DITEBANG ATAU .....SAMPAH..... MENYUMBAT SELOKAN. SEMUA MEMBURUK. HUJAN DERAS JADI BANJIR YANG .....MERUSAK..... RUMAH & SEKOLAH. PENGELOLAAN SAMPAH YANG BURUK .....MENGEMARI..... SUNGAI & .....MEMBAKAR..... SAMPAH. MELEPASKAN GAS YANG MEMBUAT BUMI PANAS.

KITA SEMUA BISA MEMBANTU! AYO HEMAT AIR. MANFAATKAN AIR HUJAN. & LINDUNGI HUTAN UNTUK MEMBANGUN KOMUNITAS YANG LEBIH TANGGUH. JAGA SUNGAI TETAP .....BERSIH....., LINDUNGI SUMBER AIR KITA YANG .....BERHARGA..... & BERSAMA. BERSIAP-SIAP UNTUK MASA DEPAN.

PETUNJUK: TEMUKAN KATA-KATA SECARA MENDATAR. MENURUN. & DIAGONAL PADA LEMBAR TEKA-TEKI BERIKUTNYA!

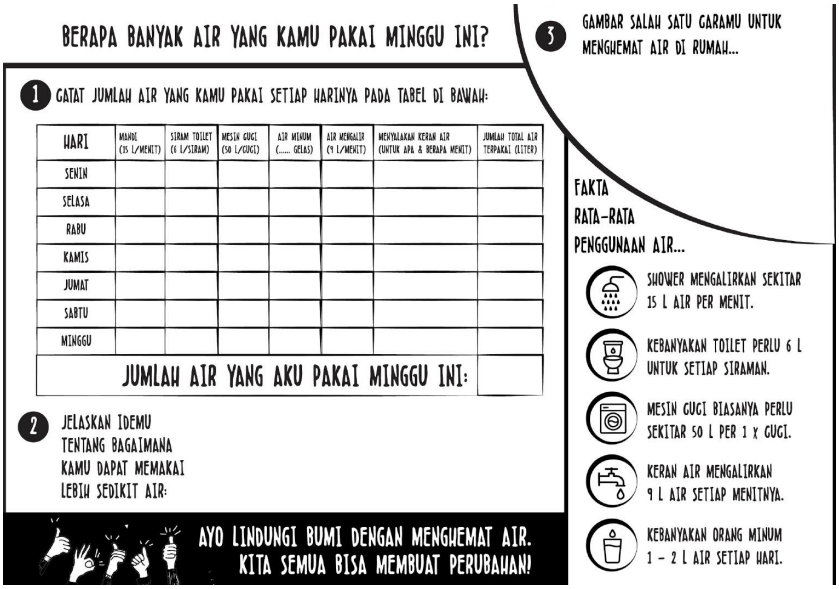
Siswa melengkapi cerita dengan mengisi semua bagian yang kosong menggunakan kata-kata yang tepat dari daftar kata yang tersedia, seperti yang ditunjukkan di atas.



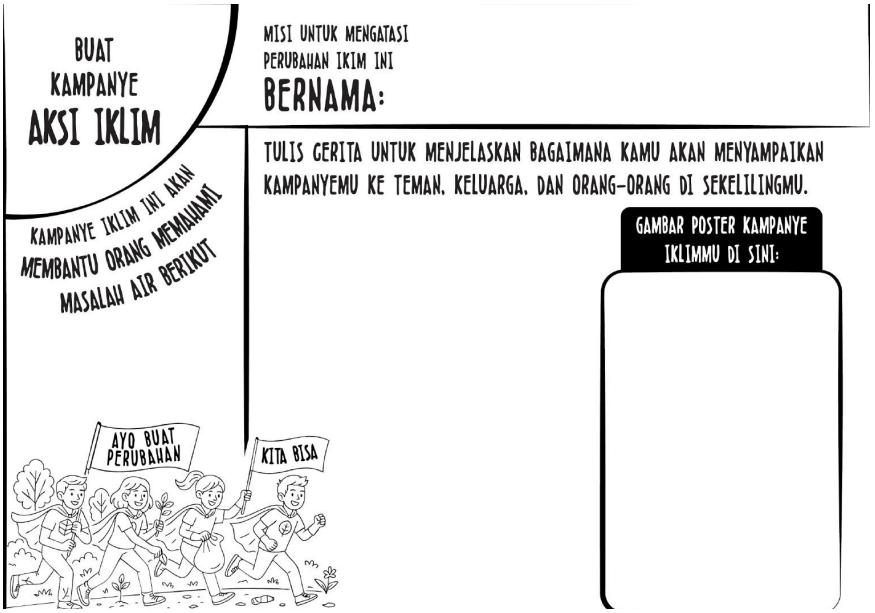
Siswa menemukan semua petunjuk kata dari cerita pada teka-teki pencarian kata, seperti yang ditunjukkan di atas.



Siswa menghitung jumlah air yang Odi gunakan untuk setiap kegiatan dan menjumlahkan total penggunaan air Odi dalam sehari.



Siswa mencatat penggunaan air diri sendiri selama 1 minggu untuk setiap kategori: mandi, menyiram, minum, mencuci, dan keran air. Di akhir minggu, siswa menjumlahkan totalnya untuk melihat berapa banyak air yang mereka gunakan secara pribadi.



Siswa mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan air dan iklim, merancang poster atau pesan kampanye, dan menjelaskan bagaimana mereka akan mengampanyekan isu pilihannya ke orang lain. Kampanye dapat berfokus pada isu-isu seperti pemborosan air, polusi, kekeringan, atau banjir.



Untuk menilai, Anda dapat memberikan poin untuk tiga bagian: identifikasi masalah terkait air, penjelasan yang benar tentang penyebabnya, dan pemahaman yang jelas tentang bagaimana pekerjaan mereka di masa depan dapat membantu masalah yang dipilih. Anda sebaiknya menyesuaikan penilaian berdasarkan tingkat kreativitas dan usaha yang diberikan siswa.

Lembar Aktivitas Kreatif

(UNTUK DIFOTOKOPI)

LENGKAPI DENGAN KATA YANG TEPAT. LALU TEMUKAN KATA DI HALAMAN BERIKUTNYA!

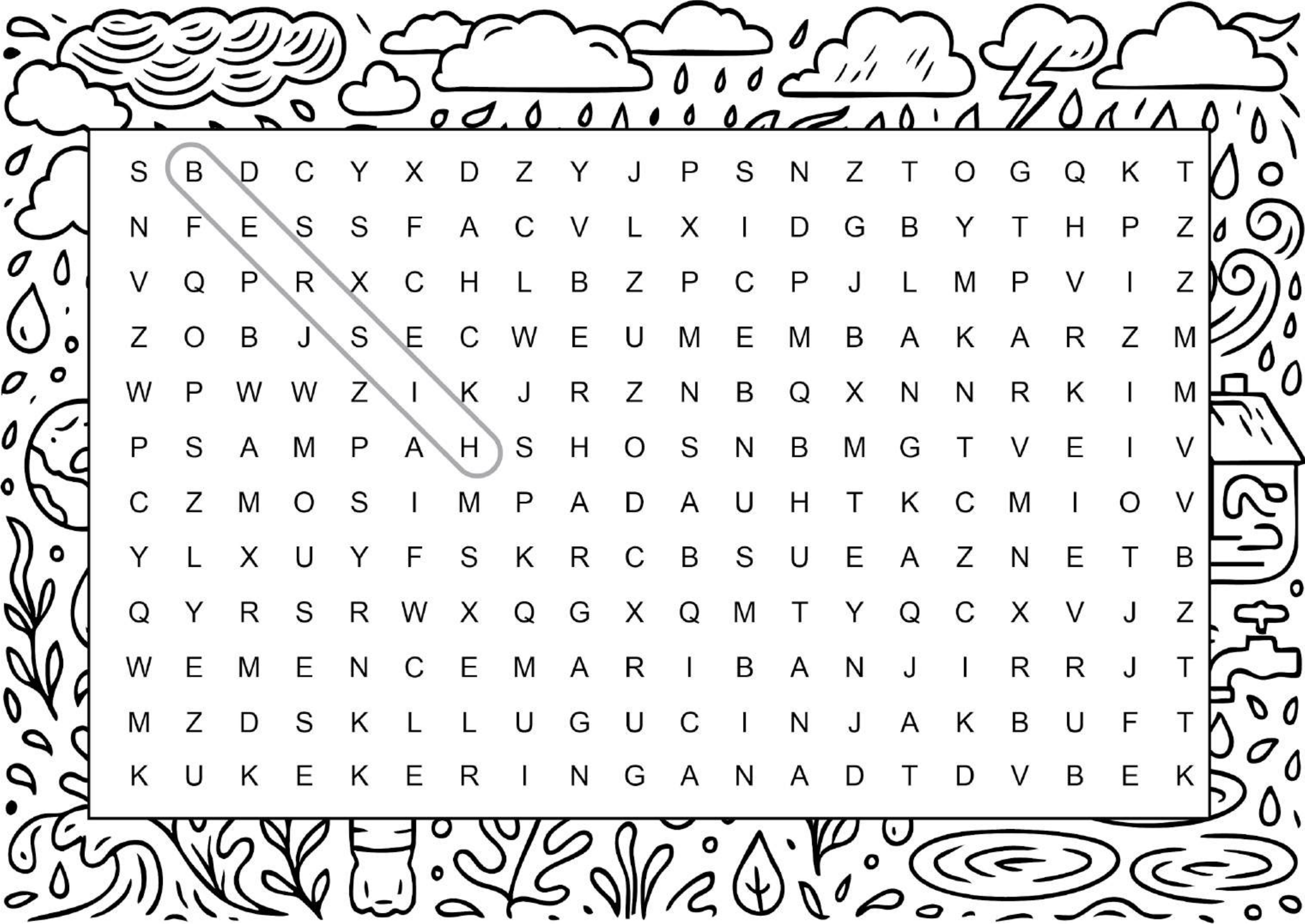
KEKERINGAN | MERUSAK | BANJIR | BERSIH | LANGKA | MENGEMARI | SAMPAH | BERHARGA | HUTAN | MEMBAKAR

PERUBAHAN IKLIM MEMBUAT AIR JADI ..... & BERBAHAYA. KADANG HUJAN TURUN DERAS. MENYEBABKAN ..... KADANG TERLALU SEDIKIT. MENYEBABKAN ..... & KEKURANGAN.

KETIKA ..... DITEBANG ATAU ..... MENYUMBAT SELOKAN. SEMUA MEMBURUK. HUJAN DERAS JADI BANJIR YANG ..... RUMAH & SEKOLAH. PENGELOLAAN SAMPAH YANG BURUK ..... SUNGAI & ..... SAMPAH. MELEPASKAN GAS YANG MEMBUAT BUMI PANAS.

KITA SEMUA BISA MEMBANTU! AYO HEMAT AIR. MANFAATKAN AIR HUJAN. & LINDUNGI HUTAN UNTUK MEMBANGUN KOMUNITAS YANG LEBIH TANGGUH. JAGA SUNGAI TETAP ..... LINDUNGI SUMBER AIR KITA YANG ....., & BERSAMA. BERSIAP-SIAP UNTUK MASA DEPAN.

PETUNJUK: TEMUKAN KATA-KATA SECARA MENDATAR. MENURUN. & DIAGONAL PADA LEMBAR TEKA-TEKI BERIKUTNYA!


S B D C Y X D Z Y J P S N Z T O G Q K T
N F E S S F A C V L X I D G B Y T H P Z
V Q P R X C H L B Z P C P J L M P V I Z
Z O B J S E C W E U M E M B A K A R Z M
W P W W Z I K J R Z N B Q X N N R K I M
P S A M P A H S H O S N B M G T V E I V
C Z M O S I M P A D A U H T K C M I O V
Y L X U Y F S K R C B S U E A Z N E T B
Q Y R S R W X Q G X Q M T Y Q C X V J Z
W E M E N C E M A R I B A N J I R R J T
M Z D S K L L U G U C I N J A K B U F T
K U K E K E R I N G A N A D T D V B E K

AYO HITUNG BERAPA BANYAK AIR YANG ODI PAKAI HARI INI!



1 Pagi-pagi, Odi mandi dengan shower selama 10 menit sebelum sekolah.

Odi memakai ☐ liter air untuk mandi.

2 Setelah mandi, Odi sikat gigi. Ia membiarkan keran mengalir selama 30 detik sambil ia menyikat giginya.

Odi memakai ☐ liter air.

3 Lalu, di siang hari yang terik, Odi minum 2 liter air. Ini membuat Odi lebih sering ke toilet. Ia ke toilet sebanyak 4 kali siang ini!

Odi memakai ☐ liter air untuk minum dan menyiram toilet.

4 Saat Odi pulang sekolah, ia memasukkan baju dan celana yang akan ia pakai besok ke mesin cuci. Meski hanya memasukkan beberapa baju,

Mesin cuci memakai ☐ liter air setiap kalinya.

5 Setelah makan malam, Odi membantu keluarganya mencuci piring. Ia membiarkan keran mengalir selama 5 menit saat mencuci piring.

Odi memakai ☐ liter air.

6 Lalu, sebelum tidur, Odi sikat gigi lagi. Kali ini, Odi membiarkan keran mengalir selama 1 menit penuh.

Ini memakai ☐ liter air.

Berapa banyak air yang Odi pakai? ☐ liter

FAKTA PENGGUNAAN AIR...

- SHOWER = 15 L PER MENIT
- TOILET = 6 L PER 1 KALI SIRAM
- MESIN CUCI = 50 L PER 1 KALI CUCI
- KERAN MENGALIR = 9 L PER MENIT
- MINUM = 1-2 L PER HARI

BERAPA BANYAK AIR YANG KAMU GUNAKAN DALAM SEHARI DIBANDING ODI? ☐ LEBIH BANYAK ☐ LEBIH SEDIKIT

BERAPA BANYAK AIR YANG KAMU PAKAI MINGGU INI?

1 CATAT JUMLAH AIR YANG KAMU PAKAI SETIAP HARINYA PADA TABEL DI BAWAH:

HARI	MANDI (15 L/MENIT)	SIRAM TOILET (6 L/SIRAM)	MESIN CUCI (50 L/CUCI)	AIR MINUM (..... GELAS)	AIR MENGALIR (9 L/MENIT)	MENYALAKAN KERAN AIR (UNTUK APA & BERAPA MENIT)	JUMLAH TOTAL AIR TERPAKAI (LITER)
SENIN							
SELASA							
RABU							
KAMIS							
JUMAT							
SABTU							
MINGGU							
JUMLAH AIR YANG AKU PAKAI MINGGU INI:							

2 JELASKAN IDEMU TENTANG BAGAIMANA KAMU DAPAT MEMAKAI LEBIH SEDIKIT AIR:



AYO LINDUNGI BUMI DENGAN MENGHEMAT AIR.
KITA SEMUA BISA MEMBUAT PERUBAHAN!

3 GAMBAR SALAH SATU CARAMU UNTUK MENGHEMAT AIR DI RUMAH...

FAKTA RATA-RATA PENGGUNAAN AIR...



SHOWER MENGALIRKAN SEKITAR 15 L AIR PER MENIT.



KEBANYAKAN TOILET PERLU 6 L UNTUK SETIAP SIRAMAN.



MESIN CUCI BIASANYA PERLU SEKITAR 50 L PER 1 x CUCI.



KERAN AIR MENGALIRKAN 9 L AIR SETIAP MENITNYA.



KEBANYAKAN ORANG MINUM 1 - 2 L AIR SETIAP HARI.

BUAT KAMPANYE AKSI IKLIM

MISI UNTUK MENGATASI PERUBAHAN IKIM INI

BERNAMA:

KAMPANYE IKLIM INI AKAN MEMBANTU ORANG MEMAHAMI MASALAH AIR BERIKUT



TULIS CERITA UNTUK MENJELASKAN BAGAIMANA KAMU AKAN MENYAMPAIKAN KAMPANYEMU KE TEMAN, KELUARGA, DAN ORANG-ORANG DI SEKELILINGMU.

GAMBAR POSTER KAMPANYE IKLIMMU DI SINI:

PEKERJAANKU DI MASA DEPAN BISA BANTU ATASI PERUBAHAN IKLIM!

SAAT DEWASA, AKU INGIN BEKERJA SEBAGAI:

AKU PEDULI DENGAN 1 MASALAH IKLIM INI:

MASALAH INI TERJADI KARENA:

PEKERJAANKU NANTI BISA MENGATASNYA KARENA:



Buku Panduan ini merupakan bagian dari seri pendidikan 'Membangun Generasi Tangguh Iklim', yang disiapkan untuk:

NUSANTARA
Capital City of Indonesia

Nusantara Capital Authority
Nusantara Capital Authority Office,
Nusantara Capital City, Kalimantan,
INDONESIA

Website : www.ikn.go.id
Instagram ; @ikn_id
Youtube : IKN Indonesia
Facebook : IKN Indonesia

ADB
Urban Resilience Trust Fund
UK International Development
Partnership | Progress | Prosperity

Buku dalam Seri ini







