



Selamatkan Makhluk Hidup

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013

Tema 1



**Buku Siswa SD/MI
Kelas VI**

MILIK NEGARA
TIDAK DIPERDAGANGKAN

Disclaimer: Buku ini merupakan buku siswa yang dipersiapkan Pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013. Buku siswa ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan dipergunakan dalam tahap awal penerapan Kurikulum 2013. Buku ini merupakan “dokumen hidup” yang senantiasa diperbaiki, diperbarui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Selamatkan Makhluq Hidup / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.-- Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2015.

vi, 176 hlm. : ilus. ; 29,7 cm. (Tema ; 1)

Tematik Terpadu Kurikulum 2013

Untuk SD/MI Kelas VI

ISBN xxx-xxx-xxx-xxx-x

1. Tematik Terpadu -- Studi dan Pengajaran

I. Seri

II. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

372

Kontributor Naskah : Afriki, Angie Siti Anggari, Dara Retno Wulan, Hanni Darmawanti, Nuniek Puspitawati, dan Santi Hendriyetti.

Penelaah : Felicia N. Utorodewo, Henry Virgan, Lise Chamisijatin, Losina Purnastuti, Mugiyo Hartono, Nur Wahyu Rochmadi, Suharsono, Wahyuningsih, dan Wawan S. Suherman.

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

Kata Pengantar

Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi. Di dalamnya dirumuskan secara terpadu kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dikuasai siswa. Selain itu juga dirumuskan proses pembelajaran dan penilaian yang diperlukan siswa untuk mencapai kompetensi yang diinginkan. Buku yang ditulis mengacu pada kurikulum 2013 ini dirancang dengan menggunakan proses pembelajaran yang sesuai untuk mencapai kompetensi yang sesuai dan diukur dengan proses penilaian yang sesuai.

Kompetensi yang diharapkan dari seorang lulusan SD/MI adalah kemampuan pikir dan tindak yang *produktif dan kreatif* dalam ranah abstrak dan konkret. Kemampuan lain yang diharapkan dalam kompetensi inti, salah satunya adalah kemampuan untuk menyajikan *pengetahuan* dalam *bahasa* yang jelas, logis dan sistematis, dalam *karya* yang estetis, atau dalam *tindakan* yang mencerminkan perilaku anak sehat, beriman, dan berakhlak mulia. Kompetensi itu dirancang untuk dicapai melalui proses pembelajaran berbasis penemuan (*discovery learning*) melalui kegiatan-kegiatan berbentuk tugas (*project based learning*), dan penyelesaian masalah (*problem solving based learning*) yang mencakup proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan.

Buku Seri Pembelajaran *Tematik Terpadu untuk Siswa Kelas VI SD/MI* ini disusun berdasarkan konsep itu. Sebagaimana lazimnya buku teks pelajaran yang mengacu pada kurikulum berbasis kompetensi, buku ini memuat rencana pembelajaran berbasis aktivitas dan urutan pembelajaran yang dinyatakan dalam kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan siswa. Buku ini juga mengarahkan hal-hal yang harus dilakukan siswa bersama guru dan teman sekelasnya untuk mencapai kompetensi tertentu; bukan buku yang materinya hanya dibaca, diisi, atau dihafal.

Pencapaian kompetensi terpadu menuntut pendekatan pembelajaran tematik terpadu, yaitu mempelajari semua mata pelajaran secara terpadu melalui tema-tema kehidupan yang dijumpai siswa sehari-hari. Siswa diajak mengikuti proses pembelajaran *transdisipliner* yang menempatkan kompetensi yang dibelajarkan dikaitkan dengan konteks siswa dan lingkungan. Materi-materi berbagai mata pelajaran dikaitkan satu sama lain sebagai satu kesatuan, membentuk pembelajaran *multidisipliner* dan *interdisipliner*; agar tidak terjadi ketumpangtindihan dan ketidakselarasan antarmateri mata pelajaran. Tujuannya, agar tercapai efisiensi materi yang harus dipelajari dan efektivitas penerapannya oleh siswa.

Buku ini merupakan penjabaran dari hal-hal yang harus dilakukan siswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Sesuai dengan pendekatan Kurikulum 2013, siswa diajak berani untuk mencari sumber belajar lain yang tersedia dan terbentang luas di sekitarnya. Peran guru dalam meningkatkan dan menyesuaikan daya serap siswa dengan ketersediaan kegiatan pada buku ini sangat penting. Guru dapat memperkaya dengan kreasi dalam bentuk kegiatan lain yang sesuai dan relevan yang bersumber dari lingkungan alam, sosial, dan budaya.

Sebagai edisi pertama, buku ini sangat terbuka terhadap masukan dan akan terus menerus diperbaiki dan disempurnakan. Oleh karena itu, kami mengundang para pembaca untuk memberikan kritik, saran, dan masukan guna perbaikan dan penyempurnaan edisi berikutnya. Atas kontribusi itu, kami ucapkan terima kasih. Mudah-mudahan, kita dapat memberikan yang terbaik bagi kemajuan dunia pendidikan dalam rangka mempersiapkan generasi seratus tahun Indonesia Merdeka (2045).

Jakarta, Januari 2015

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan

Tentang Buku Siswa

Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas VI

1. Buku Siswa merupakan buku panduan sekaligus buku aktivitas yang akan memudahkan para siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
2. Buku Siswa dilengkapi dengan penjelasan lebih rinci tentang isi dan penggunaan buku sebagaimana dituangkan dalam Buku Panduan Guru.
3. Kegiatan pembelajaran yang ada di buku siswa lebih merupakan contoh yang dapat dipilih guru dalam melaksanakan pembelajaran. Guru diharapkan mampu mengembangkan ide-ide kreatif lebih lanjut dengan memanfaatkan alternatif-alternatif kegiatan yang ditawarkan di dalam Buku Guru atau mengembangkan ide-ide pembelajaran sendiri.
4. Pada semester 1 terdapat 5 tema. Tiap tema terdiri atas 3 subtema yang diuraikan ke dalam 6 pembelajaran. Satu pembelajaran dialokasikan untuk 1 hari.
5. Tiga subtema yang ada direncanakan selesai dalam jangka waktu 3 minggu. Pada minggu ke-4 diisi dengan berbagai kegiatan yang dirancang sebagai aplikasi dari keterpaduan gagasan pada subtema 1-3. Kegiatan pada minggu terakhir ini diarahkan untuk mengasah daya nalar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi.
6. Struktur penulisan buku semaksimal mungkin diusahakan memfasilitasi pengalaman belajar bermakna yang diterjemahkan melalui subjudul *Ayo Cari Tahu*, *Ayo Belajar*, *Ayo Ceritakan*, *Ayo Bekerja Sama*, *Ayo Berlatih*, *Ayo Amati*, *Ayo Lakukan*, *Ayo Simpulkan*, *Ayo Renungkan*, *Ayo Kerjakan*, *Ayo Mencoba*, *Ayo Diskusikan*, *Ayo Bandingkan*, *Ayo Menulis*, *Ayo Temukan Jawabannya*, *Ayo Menaksir*, *Ayo Berkreasi*, *Ayo Analisis*, *Ayo Kelompokkan*, *Ayo Bernyanyi*, *Ayo Berpetualang*, *Tahukah Kamu*, dan *Belajar di Rumah*.
7. Buku ini dapat digunakan oleh orang tua secara mandiri untuk mendukung aktivitas belajar siswa di rumah.
8. Di setiap awal tema, terdapat lembar untuk orang tua yang berjudul *Belajar di rumah*. Halaman ini berisi materi yang akan dipelajari, aktivitas belajar yang dilakukan anak bersama orang tua di rumah, serta saran agar anak dan orang tua dapat belajar dari lingkungan. Orang tua diharapkan berdiskusi dan terlibat dalam aktivitas belajar siswa. Saran-saran untuk kegiatan bersama antara siswa dan orang tua dicantumkan juga pada setiap akhir pembelajaran.
9. Buku Siswa ini berbasis kegiatan (*activity based*) sehingga memungkinkan bagi para siswa dan guru untuk melengkapi materi dari berbagai sumber.
10. Guru dan siswa dapat mengembangkan dan atau menambah kegiatan sesuai kondisi dan kemampuan sekolah, guru, dan siswa. Pengembangan dan atau penambahan kegiatan dimaksudkan untuk memberikan pemahaman lebih kepada siswa terhadap pengetahuan yang dipelajari, keterampilan yang dilatih, dan sikap yang dikembangkan. Di rumah, orang tua bersama siswa dapat mengembangkan atau menambah kegiatan sesuai kondisi dan kemampuan orang tua dan siswa.
11. Kegiatan-kegiatan dalam buku ini sedapat mungkin memaksimalkan potensi semua sumber belajar yang ada di lingkungan sekitar. Setiap kegiatan dapat disesuaikan dengan kondisi siswa, guru, sekolah, dan lingkungan.
12. Pada beberapa bagian dalam buku siswa ini diberikan ruang bagi siswa untuk menuliskan laporan, kesimpulan, penyelesaian soal, atau tugas lainnya. Namun, sebaiknya dalam menuliskan berbagai tugas tersebut siswa tidak terpancang pada ruang yang diberikan. Apabila dirasa kurang, siswa dapat menuliskannya pada buku tugas.

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Tentang Buku Siswa	iv
Daftar Isi	vi

Tema 1

Selamatkan Makhluk Hidup

Subtema 1

Tumbuhan Sumber Kehidupan	1
---------------------------------	---

Subtema 2

Hewan Sahabatku	67
-----------------------	----

Subtema 3

Lestarkan Hewan dan Tumbuhan	119
------------------------------------	-----

Aku Cinta Membaca

Selamatkan Makhluk Hidup	158
--------------------------------	-----

Daftar Pustaka	168
----------------------	-----

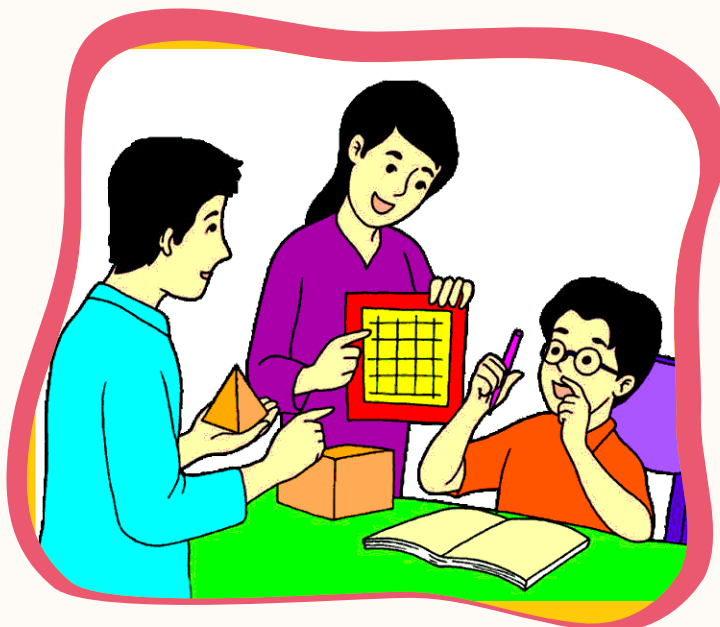
TEMA 1

Selamatkan Makhluk Hidup



Belajar di Rumah

Kami akan mulai belajar tentang Persatuan dalam Perbedaan. Pemahaman tentang pentingnya persatuan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara di tengah-tengah perbedaan suku, agama, ras, dan antargolongan sangat penting karena hal ini akan memperkokoh keyakinan kami untuk menjaga keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI).



Saat bertemu orang di sekitar rumah, ajaklah mereka untuk bercerita tentang pengalamannya berinteraksi dan bekerja sama dengan orang-orang yang berbeda suku, agama, ras, dan antargolongan. Selain itu, juga upaya yang mereka lakukan untuk menjaga persatuan dan kesatuan di tengah perbedaan.

Ceritakan pengalaman ayah dan bundamu dalam berinteraksi dan bekerja sama dengan orang-orang yang berbeda suku, agama, ras, dan antargolongan.

Subtema 1:

Tumbuhan Sumber Kehidupan



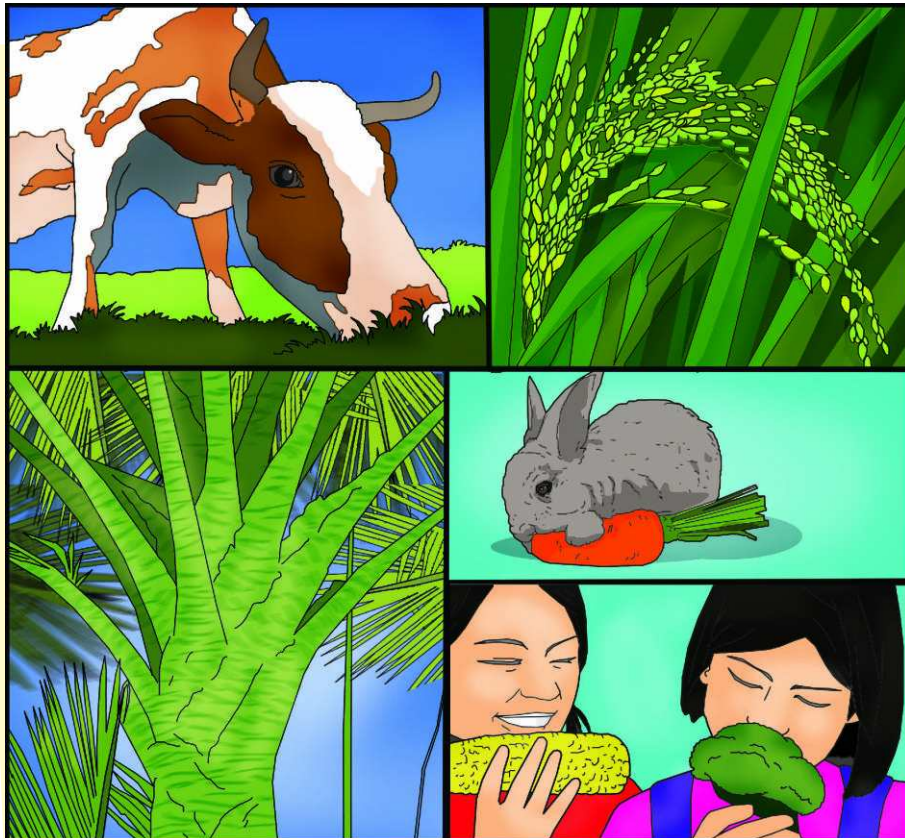
Tahukah Kamu?

Perhatikan lingkungan di sekitarmu. Berbagai jenis tumbuhan ada di sekitarmu. Apa manfaat tumbuhan bagi kehidupan? Yuk, kita cari tahu!



Ayo Amati

Amatilah gambar berikut!





Ayo Bertanya

Kamu telah mengamati gambar di halaman 1. Buatlah dua pertanyaan mengenai tumbuhan sebagai sumber kehidupan.

Mintalah temanmu untuk menjawabnya.



Temukan Jawabannya

Bersama dengan kelompokmu, jawablah pertanyaan berikut!

1. Siapa saja yang memperoleh manfaat dari tumbuhan?

2. Apa manfaat tumbuhan bagi manusia?

3. Apa manfaat tumbuhan bagi hewan?

4. Apakah tumbuhan merupakan sumber bagi kehidupan? Jelaskan!

5. Apa yang akan terjadi jika tidak ada tumbuhan? Coba jelaskan menurutmu!

Sampaikan hasil diskusi dengan kelompokmu di depan kelas.

Ternyata, tumbuhan dimanfaatkan oleh manusia sebagai bahan makanan. Tumbuhan juga dimanfaatkan oleh hewan sebagai bahan makanan. Jadi, tumbuhan merupakan sumber kehidupan bagi semua makhluk hidup.



Tahukah Kamu?

Setelah mengetahui manfaat tumbuhan bagi kehidupan, Udin ingin belajar lebih jauh mengenai perkembangbiakan tumbuhan. Cermati kisah Udin berikut ini.

Liburan sekolah telah tiba. Udin mengunjungi pamannya di desa. Pak Umar, nama pamannya. Dia seorang petani jagung. Udin datang ke rumah pamannya tidak untuk berlibur saja. Udin juga ingin belajar. Ibu guru memberikan tugas

selama liburan. Ibu guru ingin anak-anak memberikan laporan terperinci (laporan investigasi) tentang satu hal yang menarik dan bermanfaat yang dilihat selama liburan. Udin ingin mengetahui tentang tanaman jagung, terutama tentang perkembangbiakannya.

Hari pertama di rumah paman, Udin mengajukan beberapa pertanyaan tentang cara menanam jagung kepada pamannya.

“Paman, aku ingin mengetahui bagaimana jagung berkembang biak. Aku juga ingin mengetahui, seandainya paman tidak menanam biji jagung di ladang saat musim tanam. Apakah mungkin tanaman jagung akan terus bertambah banyak?” begitu Udin mengawali pertanyaannya.

“Wah, pertanyaanmu menarik sekali, Udin. Besok pagi-pagi, kamu ikut paman ke ladang, ya. Paman dan beberapa pekerja di ladang akan menjawab pertanyaan-pertanyaanmu.”

Seminggu lamanya Udin berlibur di rumah pamannya. Udin memperoleh banyak informasi baru mengenai tanaman jagung. Udin juga mencari gambar-gambar tentang perkembangbiakan tanaman jagung untuk melengkapi laporannya.

Contoh laporan investigasi yang ditulis Udin.

Judul : Bagaimana Jagung Berkembang Biak?

Tugas : Mandiri

Metode : Pengamatan dan Wawancara

Alat dan Bahan

1. Buku
2. Alat tulis
3. Buku Referensi atau lainnya

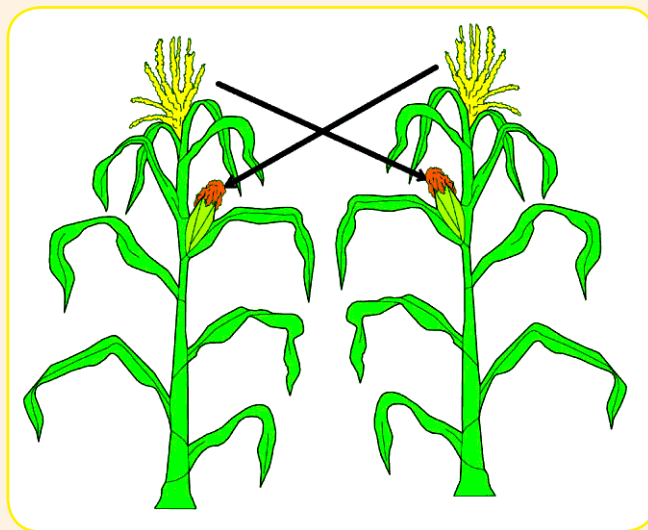
Bagaimana Jagung Berkembang Biak?

Jagung merupakan salah satu tanaman yang dijadikan bahan makanan pokok di berbagai tempat, juga di Indonesia. Contohnya, penduduk Pulau Madura menjadikan jagung sebagai makanan pokoknya. Jagung merupakan salah satu tanaman penghasil karbohidrat yang sangat diperlukan oleh tubuh.



Seorang petani jagung, memulai pembiakan tanamannya dengan menanam biji jagung. Setelah tiga sampai empat hari bakal tanaman akan muncul di permukaan tanah. Tanaman jagung akan terus tumbuh menjadi besar. Tiga hingga tiga setengah bulan, buah jagung dapat dipanen oleh petani. Buah jagung yang berbentuk seperti tongkol pada mulanya berupa sekuntum bunga.

Bunga jagung memiliki helai-helai rambut halus pada bagian ujungnya. Pada helai rambut tersebut terdapat tepung sari. Tepung sari akan terbang terbawa angin, ketika angin bertiup. Tepung sari yang terbawa angin, sebagian akan jatuh di kepala putik yang terletak di bagian bawah bunga pada pohon jagung yang lain. Ketika itulah terjadi pembuahan.



Bunga jagung tersebut terus berkembang hingga menjadi buah jagung. Perkembangan itulah yang dapat diamati dari waktu ke waktu. Buah jagung akan siap dipanen ketika rambut jagung sudah berwarna kecokelatan dan bagian tongkolnya sudah mengering. Apabila buah jagung tersebut dikupas akan memperlihatkan biji jagung yang kekuningan. Bagian yang dimakan oleh manusia adalah biji jagung.

Supaya jagung selalu tersedia sebagai bahan makanan manusia, maka petani jagung harus menanam kembali sebagian biji jagung dari hasil panen. Biji jagung yang tua dapat ditanam kembali. Dari sinilah akan dimulai lagi perkembangbiakan jagung.

Udin senang sekali. Liburannya memberikan banyak oleh-oleh. Udin senang karena dapat bertemu pamannya. Udin menikmati tinggal di lingkungan yang berbeda. Udin juga senang memperoleh pengetahuan baru tentang tanaman jagung yang merupakan salah satu makanan kesukaannya.



Temukan Jawabannya

1. Apa yang dilakukan Udin ketika liburan sekolah?

2. Siapakah Pak Umar itu? Apa pekerjaan Pak Umar?

3. Apa yang ingin Udin pelajari dari Pak Umar?

4. Mengapa Udin bertanya berbagai hal mengenai jagung kepada Pak Umar?

5. Apa saja yang dilakukan Udin untuk membuat tugas laporannya?

Diskusikan hasil jawabanmu dengan temanmu!



Ayo Amati

Laporan yang ditulis Udin mengenai perkembangbiakan jagung merupakan laporan investigasi, yaitu berupa fakta bukan rekaan. Untuk menghasilkan laporan yang terperinci, Udin harus melakukan pengamatan, wawancara, dan melengkapi informasi dari berbagai sumber agar diperoleh data yang lengkap.

Secara umum teks laporan investigasi adalah sebagai berikut.

Informasi Umum	Fakta-fakta berdasarkan data	Kesimpulan

Bersama temanmu, carilah informasi umum, fakta-fakta, dan kesimpulan dari laporan investigasi yang ditulis Udin.

Sajikan hasil diskusi dengan temanmu di depan kelas.

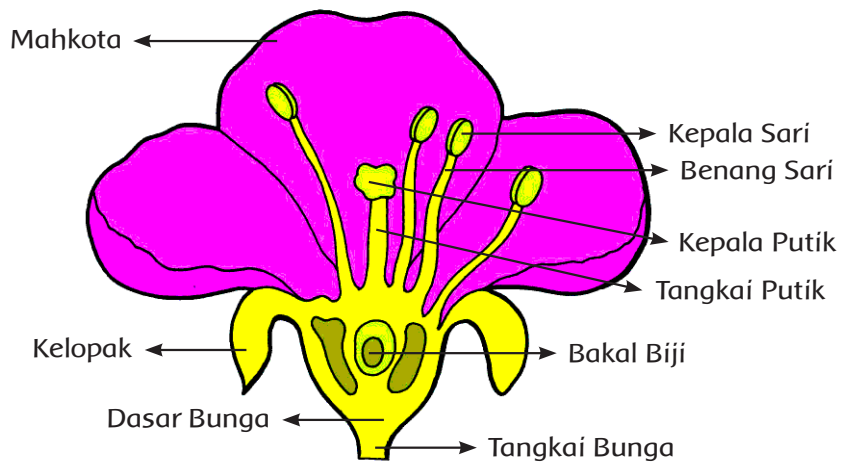


Ayo Cari Tahu

Tepung sari pada bunga jagung akan terbang terbawa angin, ketika angin bertiup. Tepung sari yang terbawa angin, sebagian akan jatuh di kepala putik yang terletak di bagian bawah bunga pada pohon jagung yang lain. Ketika itulah terjadi pembuahan. Perkembangbiakan ini dinamakan perkembangbiakan *generatif*.

Tahukah kamu bagaimana proses perkembangbiakan *generatif*? Apa manfaat dari perkembangbiakan *generatif*?

Amatilah bagian-bagian bunga sempurna berikut ini.



Ayo Diskusikan

Carilah informasi dari berbagai sumber mengenai proses perkembangbiakan *generatif* tumbuhan.

Diskusikan hasilnya dengan kelompokmu.



Temukan Jawabannya

Carilah bunga di lingkungan sekolahmu. Petiklah bunga tersebut, kemudian amati bagian-bagiannya. Gambarlah bagian-bagian bunga tersebut.

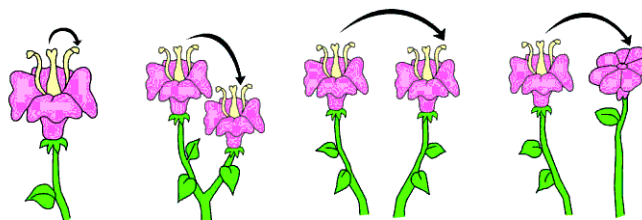
Bandungkan hasilmu dengan temanmu. Apakah sama? Apakah semua bunga merupakan bunga sempurna? Jelaskan!

1. Perkembangbiakan secara *generatif* (secara kawin) dilakukan melalui proses penyerbukan dan pembuahan.
2. Perkembangbiakan *generatif* pada tumbuhan diawali dengan penyerbukan, yaitu melekatnya atau jatuhnya serbuk sari ke kepala putik.
3. Setelah terjadi penyerbukan, pada serbuk sari tumbuh buluh serbuk sari yang menuju ke ruang bakal biji. Kemudian serbuk sari (sel kelamin jantan atau *spermatozoid*) akan masuk ke ruang bakal biji melalui buluh serbuk sari.
4. Di dalam ruang bakal biji terjadi pembuahan, yaitu peleburan serbuk sari (sel kelamin jantan atau *spermatozoid*) dengan kepala putik (sel kelamin betina atau sel telur).
5. Hasil dari pembuahan adalah zigot.
6. Zigot berkembang menjadi lembaga, bakal biji berkembang menjadi biji dan bakal buah, kemudian bakal buah berkembang menjadi daging buah.
7. Lembaga yang berada di dalam biji merupakan calon tumbuhan baru.



Ayo Analisis

Amatilah gambar berikut! Carilah informasi dari berbagai sumber mengenai jenis penyerbukannya!



Tuliskan informasi mengenai penyerbukan.

Penyerbukan	Sendiri	Tetangga	Silang	Bastar
Pengertian				
Ciri-Ciri				
Contoh				



Temukan Jawabannya

Amatilah lingkungan di sekitarmu. Temukan satu jenis tumbuhan yang sedang berbunga. Gambarkan bagian-bagiannya. Tuliskan cara penyerbukannya pada kolom berikut ini.

Gambar Bagian Bunga	Cara Penyerbukan

Coba bayangkan seandainya tumbuhan tidak berkembang biak. Apa yang akan terjadi?



Ayo Berlatih

Selain ditanami jagung, ladang Pak Umar juga ditanami beragam jenis tumbuhan lain. Baca dan cermati cerita berikut di dalam hati.

Ladang Sumber Kehidupan

Pak Umar memiliki ladang seluas 1.000 m². Ladang tersebut merupakan sumber mata pencaharian Pak Umar dan keluarganya. Selain hasil dari menanam dijual, bahan makanan yang berasal dari ladang juga diolah untuk dimakan oleh Pak Umar dan keluarganya. Pak Umar dan keluarganya merawat tumbuhan di ladang dengan penuh kasih sayang. Pak Umar menanami 0,25 bagian dari ladangnya dengan kacang panjang, $\frac{1}{4}$ bagian ditanami pohon mangga, dan sisanya ditanami jagung.

1. Tuliskan luas setiap bagian ladang Pak Umar dalam bentuk pecahan biasa, desimal, dan persen pada tabel berikut.

Tanaman	Luas Ladang	Pecahan	Desimal	Persen
Kacang Panjang			0,25	
Mangga		$\frac{1}{4}$		
Jagung				

Pada saat panen tiba, ladang Pak Umar menghasilkan 125,5 kg kacang panjang, 246,8 kg buah mangga, dan 145,25 kg jagung. Kemudian, Pak Umar menjual 95% dari total setiap jenis tanaman hasil panennya. Sisanya dikonsumsi untuk seluruh anggota keluarga Pak Umar.

2. Dalam satu tahun Pak Umar tiga kali memanen jagung, dua kali memanen mangga, dan empat kali memanen kacang panjang. Hitung total jumlah setiap jenis tanaman tersebut yang dijual dan dikonsumsi. Tuliskan dalam tabel berikut.

Jenis Tanaman Hasil Panen, Dijual, Dikonsumsi	Kacang panjang	Mangga	Jagung
Hasil panen satu tahun	502 kg	493,6 kg	435,75 kg
Total jumlah dijual			
Total jumlah yang dikonsumsi			

Pak Umar menjual hasil panen untuk satu kg kacang panjang Rp1.500,00, satu kg mangga Rp2.500,00, dan satu kg jagung Rp1.250,00.

3. Berapa rupiah uang yang didapat Pak Umar dari hasil panen untuk semua jenis tanaman?

Tanaman	Harga, Hasil Panen, Hasil Jual	Harga per kg	Hasil panen satu tahun	Hasil penjualan dalam satu tahun
Kacang panjang				
Mangga				
Jagung				
Total hasil penjualan				

Pak Umar tidak menghabiskan semua uang yang didapat dari hasil panen. Ia menyisihkan 25% dari total uang yang didapat untuk membeli pupuk dan biaya perawatan, 10% ditabung untuk biaya sekolah kedua anaknya. Sisanya digunakan untuk biaya kebutuhan hidup sehari-hari. Penghasilan yang didapat Pak Umar dari ladangnya cukup untuk membiayai kebutuhan hidup keluarganya.

4. Berapa rupiah uang yang digunakan Pak Umar setiap tahun untuk membeli pupuk dan perawatan, ditabung untuk biaya sekolah anak-anaknya, dan untuk biaya kehidupan sehari-hari?

Total hasil penjualan satu tahun	Biaya pupuk dan perawatan 25%	Ditabung 10%	Kebutuhan hidup sehari-hari

Tumbuhan memiliki kemampuan berkembang biak untuk mempertahankan kelestariannya. Oleh karena itu, kita dapat menikmati terus manfaatnya.



Ayo Renungkan

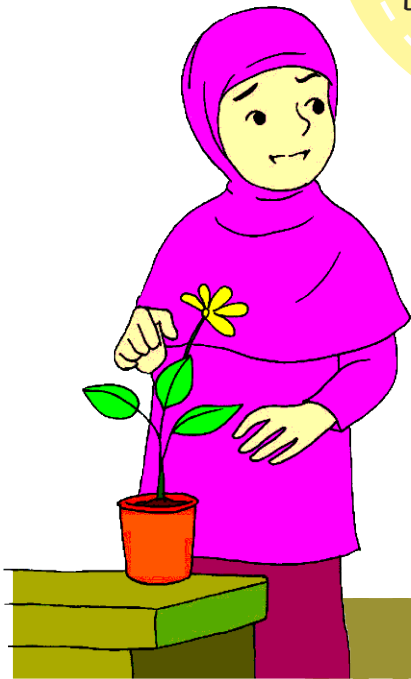
1. Apa manfaat tumbuhan bagi kehidupan?
2. Apa manfaat perkembangbiakan bagi tumbuhan?
3. Apa yang akan terjadi jika tumbuhan tidak berkembang biak?



Kerja Sama dengan Orang Tua

Bekerjasamalah dengan orang tuamu. Amati berbagai jenis tumbuhan yang ada di sekitar rumahmu. Tuliskan sebanyak mungkin manfaat tumbuhan tersebut bagi kehidupan manusia.

Tahukah kamu bahwa ada beberapa jenis tumbuhan yang dapat diolah menjadi makanan bergizi tinggi? Untuk memahami ini, ayo kita cari tahu!



Ayo Bacalah

Bacalah teks berikut di dalam hati!

Sehari di Ladang Singkong

Berbeda dengan Pak Umar, Pak Gani tetangganya memilih bertanam singkong di ladangnya. Ladang Pak Gani cukup luas. Pak Gani bertanam singkong, karena menurutnya nilai jual tanaman singkong cukup tinggi. Daun singkong dapat dijual untuk dimasak sebagai sayur. Di samping itu, umbinya merupakan salah satu bahan makanan penghasil karbohidrat. Banyak makanan tradisional Indonesia yang menggunakan singkong sebagai bahan bakunya.

Oleh karena itu, ketika liburan Udin juga sempat berkeliling di ladang singkong Pak Gani. Ketika itu, Pak Gani dan beberapa pekerjanya baru saja menanam bibit singkong di ladangnya. Ladang singkong Pak Gani berbentuk persegi panjang dengan luas 100 m². Di ladangnya ditanam sepuluh baris batang singkong berjejer rapi. Di setiap baris, ditanami dua puluh batang singkong dengan jarak yang sama. Oleh karena baru ditanam, dari kejauhan batang-batang singkong terlihat seperti barisan patok kayu.

Udin sempat berdiri di tengah ladang Pak Gani. Terasa oleh Udin sengatan panas matahari, karena belum ada helai daun singkong yang menaungi ladang. Untuk mengurangi terpaan panas, di sekeliling ladang ditanami pohon buah-buahan. Di bawah pohon buah-buahan tersebut, Pak Gani dan para pekerjanya beristirahat sejenak melepas lelah. Mereka juga biasa menikmati bekal makan siangnya di bawah pohon buah-buahan tersebut.

Di sebelah Timur ladang, terlihat sebuah kolam ikan. Bunyi kecipak air karena gerakan ekor ikan gurame yang menjadi penyejuk suasana di tengah ladang.

Udin menikmati ketika berada di ladang Pak Gani. Sudah terbayang olehnya, sekitar delapan bulan lagi Pak Gani akan memanen hasil ladangnya. Singkong dari ladangnya akan dinikmati oleh banyak orang dalam berbagai bentuk panganan.



Ayo Diskusikan

1. Dalam cerita di atas, mengapa Udin dapat bercerita mengenai suasana di kebun singkong Pak Gani?
2. Apakah Udin perlu wawancara untuk bercerita mengenai suasana di kebun singkong Pak Gani?
3. Apakah Udin perlu mencari data dari sumber bacaan lain mengenai kebun singkong untuk menceritakan suasananya?
4. Apakah bacaan tersebut merupakan jenis laporan investigasi? Coba jelaskan!

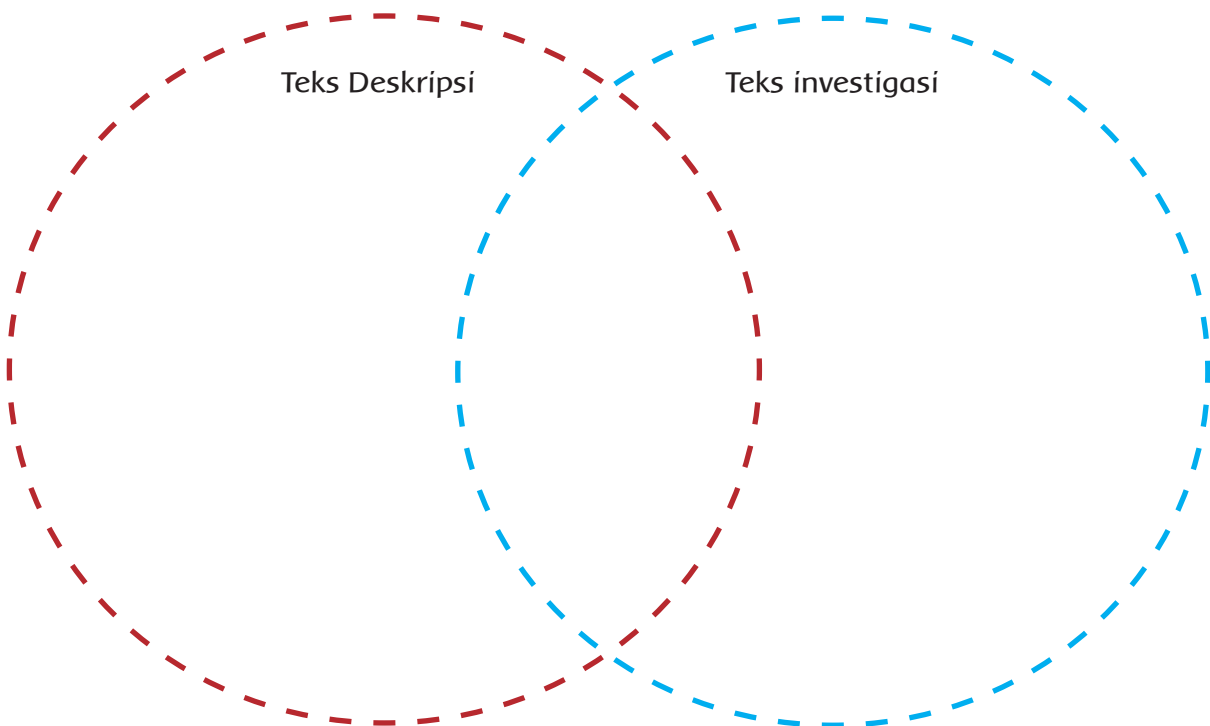
Bacaan "Sehari di Ladang Singkong" adalah jenis teks deskripsi. Teks deskripsi menggambarkan suatu objek berdasarkan pengamatan dengan menggunakan panca indera. Teks deskripsi dapat dibuat tanpa melakukan wawancara atau mencari data dari sumber-sumber lain.

Berbeda dengan teks "Bagaimana Jagung Berkembang Biak?" Teks tersebut merupakan jenis laporan *investigasi*. Teks laporan investigasi menggambarkan objek suatu peristiwa secara terperinci. Untuk menulis teks ini selain melakukan pengamatan, penulis perlu mencari sumber lain untuk mendukung tulisannya. Sumber lain seperti melakukan wawancara dan studi pustaka.



Temukan Jawabannya

Buatlah diagram venn tentang persamaan dan perbedaan teks investigasi dan teks deskripsi.



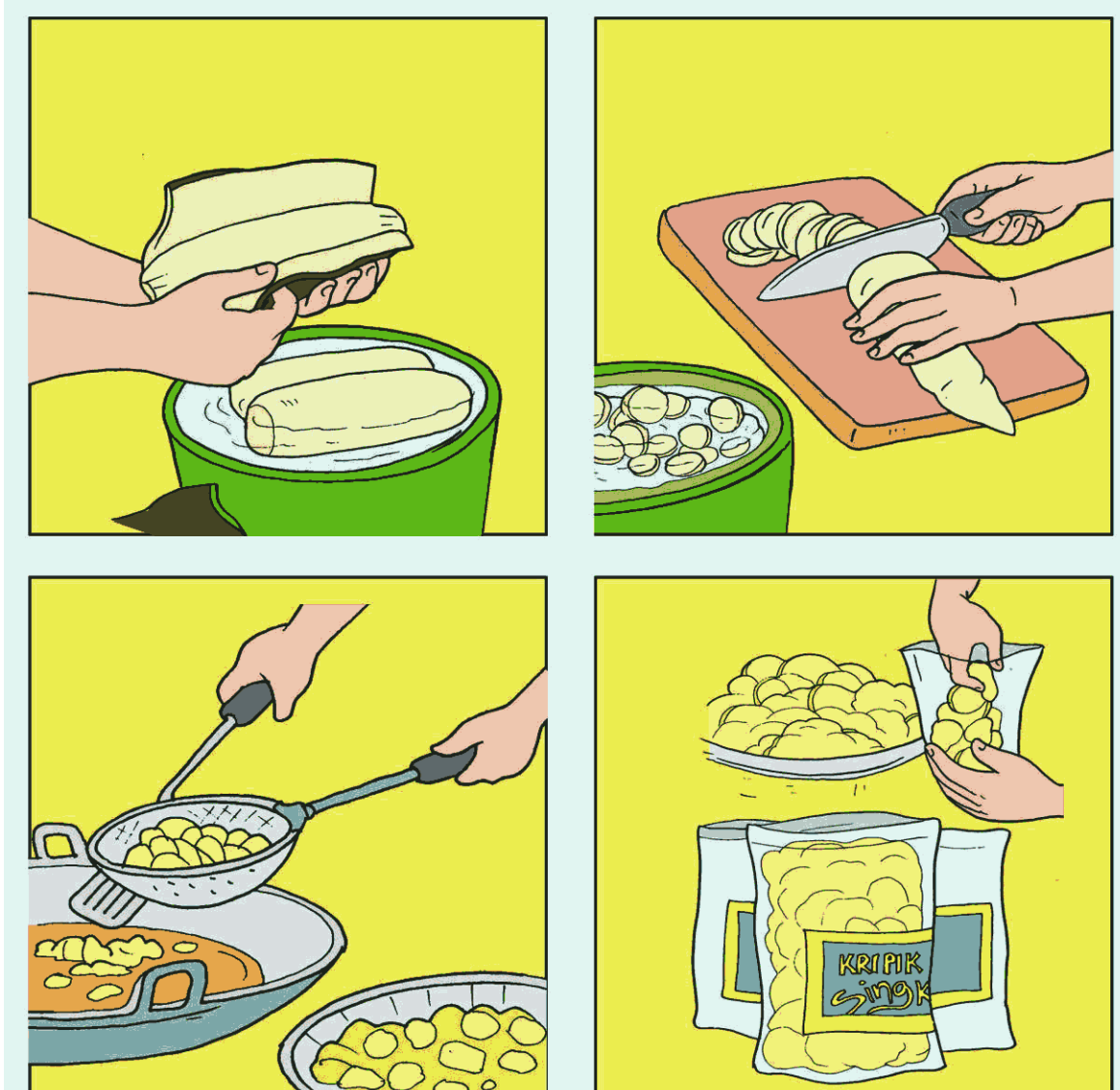
Setelah melihat ladang singkong milik Pak Gani, Udin pun ingin mencoba membuat keripik dan getuk dari singkong. Selain itu, Udin juga ingin mencoba membuat minuman. Simaklah cara Udin memasak berbagai jenis makanan dan minuman berikut ini. Kamu juga dapat mencobanya.



Ayo Berkreasi

Perhatikan gambar-gambar berikut ini!

1. Mengolah singkong menjadi keripik



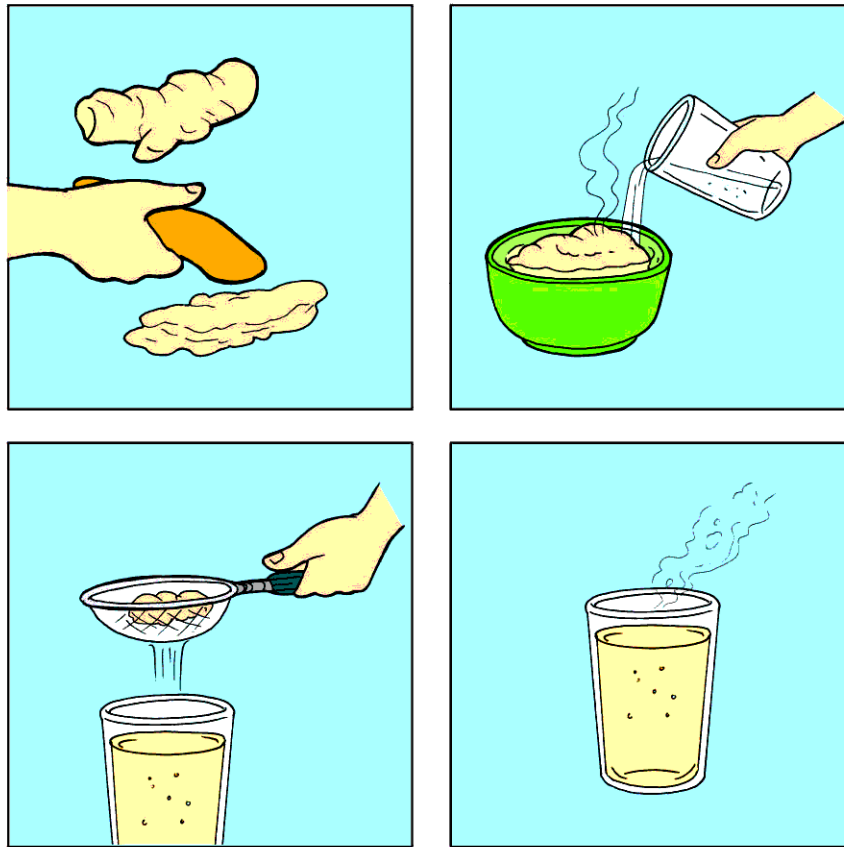
2. Mengolah singkong menjadi Getuk Pelangi



3. Mengolah wortel menjadi jus



4. Mengolah jahe menjadi minuman sehat dan segar



Tugas Kelompok

- * Kelompokmu dapat mengolah salah satu jenis makanan berdasarkan informasi yang telah dipelajari.
- * Kemaslah dengan rapi dan sajikan dengan menarik.
- * Jika makanan hasil karya kelompokmu akan dijual, tentukan harga jualnya.
- * Kelompokmu dapat menjual hasil produksi makanan atau minuman kepada adik-adik kelasmu.
- * Buatlah poster sederhana yang berisi informasi tentang makanan yang akan dijual. Cantumkan kandungan gizi serta manfaatnya. Jangan lupa tuliskan harga jual makanan/minumanmu. Gunakan poster tersebut ketika kelompokmu melakukan promosi ke kelas-kelas lain.
- * Buatlah yel-yel dan presentasikan yel-yel tersebut saat mengampanyekan poster. Yel-yel kreasi kelompokmu akan menarik perhatian adik-adik kelasmu untuk menyimak presentasi kelompokmu.

Sebagai sumber kehidupan, tumbuhan memiliki kandungan gizi yang berguna bagi tubuh manusia. Begitu banyak manfaat tumbuhan bagi kehidupan. Coba bayangkan jika apa yang akan terjadi jika Tuhan Yang Maha Esa tidak menciptakannya.

Setelah selesai memasak, sudahkah kamu mencuci peralatan, membersihkan tempat masak, serta membuang sampahnya? Tahukah kamu bahwa bergotong-royong adalah sikap yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila yang merupakan pandangan hidup bangsa Indonesia?



Pahami kelima sila Pancasila berikut ini.

1. Ketuhanan yang Maha Esa
2. Kemanusiaan yang adil dan beradab
3. Persatuan Indonesia
4. Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan/perwakilan
5. Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia



Ayo Diskusikan

Bersama kelompokmu, diskusikan nilai-nilai yang terkandung dalam sila-sila Pancasila berikut.

1. Ketuhanan yang Maha Esa

2. Kemanusiaan yang adil dan beradab



Presentasikan hasil diskusimu di depan kelas.



Tahukah Kamu?

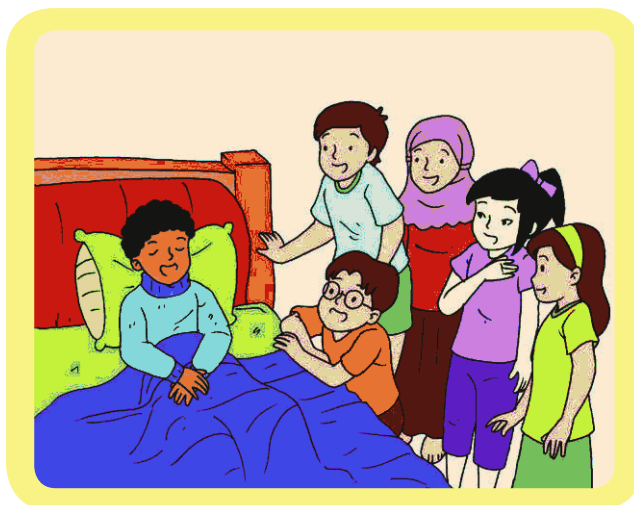
Nilai-nilai yang terkandung dalam sila “Ketuhanan Yang Maha Esa”. Nilai-nilai tersebut antara lain takwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, toleransi, penghormatan kepada agama atau kepercayaan lain, dan kerukunan antarumat beragama.

Nilai-nilai yang terkandung dalam sila “Kemanusiaan yang adil dan beradab” terkait dengan hubungan nilai-nilai tersebut antara lain persamaan derajat, menghargai hak asasi manusia, solidaritas antarsesama manusia, dan perdamaian.



Ayo Analisis

Amati gambar berikut!





Diskusikan mengenai sikap atau perilaku yang terdapat pada dua gambar di atas.

Nilai-nilai Pancasila dari sila keberapakah yang terkandung dalam kedua sikap tersebut? Jelaskan dengan singkat!



Ayo Cari Tahu

Berikan 3 contoh perilaku atau sikap lain dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan nilai-nilai sila ke-1.

Berikan 3 contoh perilaku atau sikap lain dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan nilai-nilai sila ke-2.



Ayo Renungkan

- Bagaimana sikapmu selama mengerjakan tugas? Apakah kamu bertanggung jawab dengan tugas yang diberikan? Apakah kamu berani dan percaya diri saat memasarkan kreasi makanan atau minumanmu?
- Apakah sikapmu hari ini sudah mencerminkan nilai-nilai Pancasila sila ke-1 dan ke-2? Jelaskan!



Kerja Sama dengan Orang Tua

- Praktikkan kembali cara-cara membuat makanan dari bahan dasar ubi bersama orang tuamu di rumah. Cobalah menggunakan jenis umbi yang lain. Ceritakan bagaimana caramu memasarkan produk yang kamu buat.
- Diskusikan bersama orang tua tentang pentingnya memiliki rasa percaya diri saat menyelesaikan tugas-tugas sekolah. Mintalah saran dari orang tuamu bagaimana meningkatkan percaya dirimu.
- Kamu dapat menuliskan hasil diskusimu dengan orang tua untuk ditunjukkan kepada gurumu di pertemuan berikutnya.

Perhatikan lingkungan berdasarkan letak geografis tempat tinggalmu! Apakah kamu tinggal di pegunungan? Di dataran rendah? Ataukah di wilayah pantai? Bagaimana jenis tumbuhan yang terdapat di sana? Untuk memahami, ayo kita pelajari.



Ayo Bacalah

Kakek Lani tinggal di daerah pegunungan. Ketika liburan tiba, Lani senang sekali mengunjungi kakeknya. Udara di sana terasa sejuk, berbeda dengan udara di tempat tinggal Lani. Setiap pagi, Lani tidak pernah absen menemani kakeknya berjalan pagi. Tempat tinggal Kakek Lani dikelilingi kebun teh. Oleh karena itu, kakeknya sering mengajak berjalan mengitari kebun teh di sekitar rumahnya.

Lani diberi tahu oleh kakeknya bahwa teh merupakan salah satu tanaman yang dapat tumbuh dengan baik di dataran tinggi. Pagi ini, Lani membaca sebuah artikel tentang tanaman teh di surat kabar. Lani memperoleh banyak pengetahuan baru dari artikel tersebut.

Tempat Hidup Tanaman Teh

Selain segelas air putih, secangkir teh merupakan minuman yang banyak dikonsumsi di berbagai belahan dunia. Kandungan teh yang konon bermanfaat bagi tubuh pun sudah banyak diteliti oleh banyak kalangan. Di Indonesia, kebiasaan minum secangkir teh manis di pagi atau sore hari, banyak ditemukan di berbagai etnis penduduk. Memang terbukti, tanaman teh tumbuh subur di wilayah pegunungan di seluruh Indonesia.

Teh merupakan salah satu tanaman tropis yang tumbuh pada ketinggian antara 200 sampai dengan 2.000 meter di atas permukaan laut. Suhu yang dibutuhkannya untuk dapat tumbuh dengan baik antara 14°–25°C, yang diikuti oleh cahaya matahari yang cerah serta kelembapan relatif di siang hari tidak kurang dari 70%. Intensitas sinar matahari juga sangat mempengaruhi pertumbuhan teh. Makin banyak sinar matahari, makin tinggi suhunya. Jika suhu mencapai 30° Celcius, maka pertumbuhan tanaman teh akan terhambat. Tanaman teh juga tidak tahan terhadap kekeringan. Curah hujan yang dibutuhkan tanaman teh minimum 1.200 mm yang merata sepanjang tahun.

Di Indonesia, perkebunan teh tersebar di beberapa wilayah pegunungan di Pulau Jawa dan Sumatera. Ada pula yang berada pada ketinggian 800–1200 meter di atas permukaan laut. Namun pada ketinggian ini, hasil perkebunannya tidak sebaik hasil dari perkebunan di daerah yang lebih tinggi. Aroma teh yang dihasilkan di sini tidak sewangi teh di perkebunan yang lebih tinggi. Pada ketinggian ini, kebun teh memerlukan pohon pelindung tetap dan memerlukan material penutup tanah untuk menjaga kelembapan tanah.

Sebagai vegetasi di pegunungan, pohon teh juga berfungsi untuk mencegah terjadinya erosi. Gugus tanaman teh yang ditanam berjajar rapi dengan jarak satu meter menahan derasnya aliran air sehingga tanah tidak terkikis terbawa air.

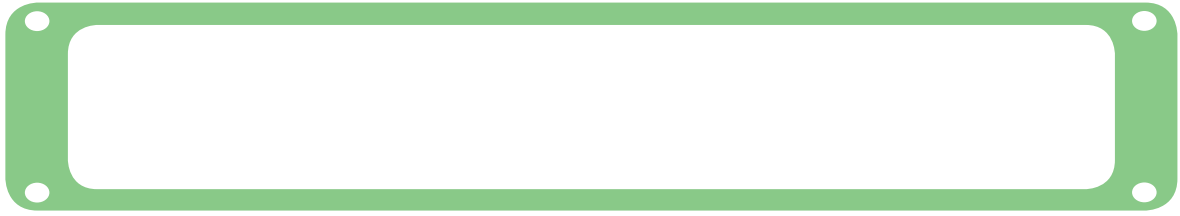
Di balik secangkir teh yang biasa kita minum setiap hari, dapat diketahui bahwa faktor lingkungan mempengaruhi pertumbuhan dan rasa teh. Lingkungan yang tepat akan memberikan hasil yang baik dalam tiap seduhannya.

Setelah membaca artikel di atas, Lani semakin paham. Tak heran pohon teh di kebun dekat rumah kakeknya tumbuh subur. Iklim di sana memang sangat mendukung untuk tumbuh kembang tanaman teh.



Ayo Diskusikan

Apakah artikel surat kabar berjudul “Tempat Hidup Tanaman Teh” dalam teks di atas merupakan jenis laporan investigasi? Mengapa? Coba diskusikan dengan temanmu dan tuliskan jawaban serta alasanmu pada bagan di bawah ini.



Presentasikan hasil diskusimu di depan kelas.



Ayo Cari Tahu

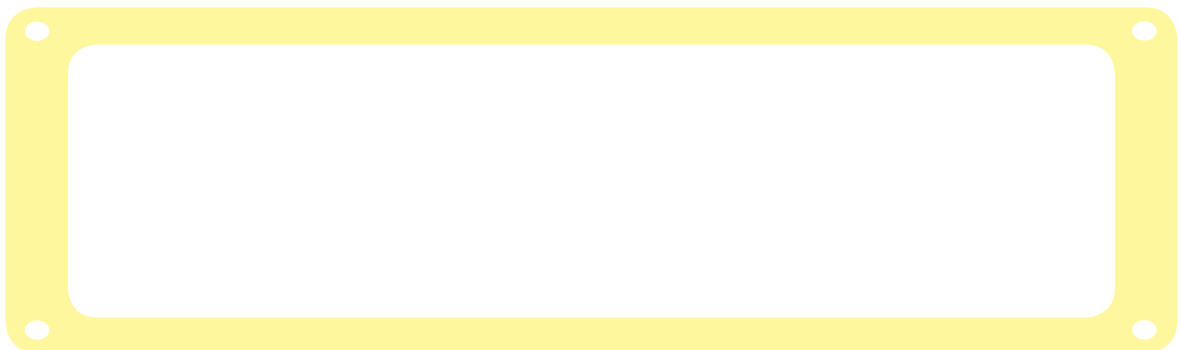
Dari artikel surat kabar pada teks yang kamu baca di atas, tuliskan bagian-bagian dari teks pada kolom di bawah ini.

Penjelasan Umum	Fakta-Fakta	Kesimpulan



Ayo Lakukan

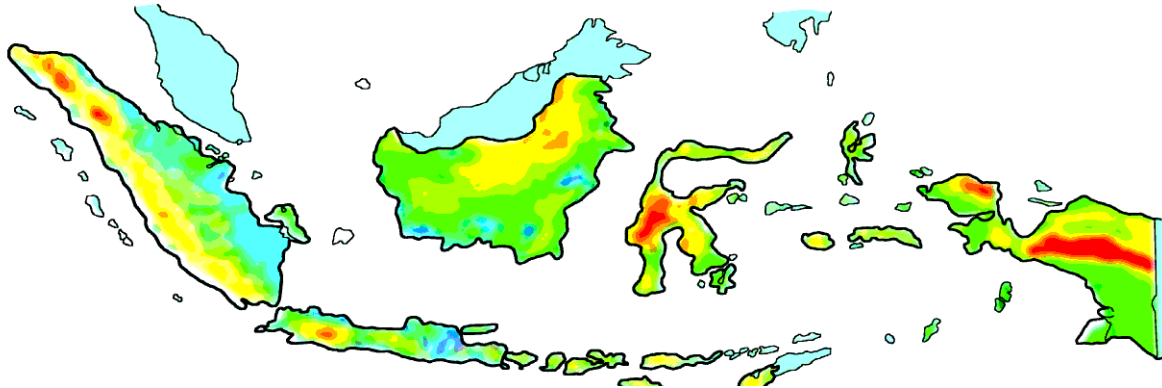
Ketika kamu akan menulis sebuah laporan investigasi, kamu perlu melakukan beberapa hal untuk memperkaya isi tulisanmu. Tuliskan langkah-langkah penulisan menurut pendapatmu.



Teh merupakan salah satu tanaman daerah tropis yang tumbuh pada ketinggian antara 200 sampai 2.000 meter di atas permukaan laut. Bagaimana dengan tanaman lainnya? Coba kamu pikirkan.



Ayo Amati



Legenda:

	= ketinggian 1.000 – 5.000 m
	= ketinggian 100 – 500 m
	= ketinggian 0 - 200 m
	= ketinggian 0 – 100 m
	= ketinggian 200 – 2.000 m



Tahukah Kamu?

Bacalah teks berikut ini di dalam hati!

Tumbuhan Sumber Kehidupan di Berbagai Wilayah Indonesia



Sumber: dewey.petra.ac.id, trikfotografi.com, dan ayomulaibisnis.com

Indonesia adalah negara kepulauan yang terletak di garis khatulistiwa, meliputi bentang alam dataran tinggi, dataran rendah, dan perairan.

Dataran rendah adalah daratan yang memiliki ketinggian 0-200 di atas permukaan laut (dpl). Hampir semua ibu kota provinsi di Indonesia terletak di dataran rendah. Tumbuhan di dataran rendah adalah padi, palawija, dan tebu.

Wilayah pantai termasuk dataran rendah. Indonesia memiliki banyak pantai karena negara kita terdiri atas ribuan pulau. Tumbuhan di wilayah pantai adalah kelapa, bakau, dan ganggang.

Dataran tinggi adalah daratan luas dengan ketinggian lebih dari 200 di atas permukaan laut (dpl). Beberapa dataran tinggi di Indonesia, contohnya dataran tinggi Dieng (Jawa Tengah), dataran tinggi Malang dan Tengger (Jawa Timur), dataran tinggi Alas (Aceh), dan dataran tinggi Bone (Sulawesi Selatan). Jenis tumbuhan di dataran tinggi adalah teh, kopi, cengkeh, buah-buahan, dan sayuran.

Dapatkah kamu menemukan jenis tumbuhan lain yang terdapat di dataran tinggi dan dataran rendah?

Oleh: Nuniek

Jawablah pertanyaan berikut setelah membaca teks di atas!

1. Apakah perbedaan dataran tinggi dan dataran rendah?

2. Sebutkan jenis tumbuhan yang terdapat di kedua dataran tersebut!

3. Apa perbedaan kehidupan masyarakat yang tinggal di kedua dataran tersebut? Jelaskan dengan singkat!

4. Apakah jenis tumbuhan yang berbeda dari wilayah yang berbeda tersebut akan saling melengkapi? Jelaskan dengan singkat!

Setiap bentang alam memiliki jenis tumbuhan yang beragam, seperti kelapa dan ganggang yang banyak tumbuh di daerah pantai. Bagaimana lingkungan geografis di tempat tinggalmu? Bagaimana jenis tumbuhannya? Untuk memahaminya, ayo pelajari.

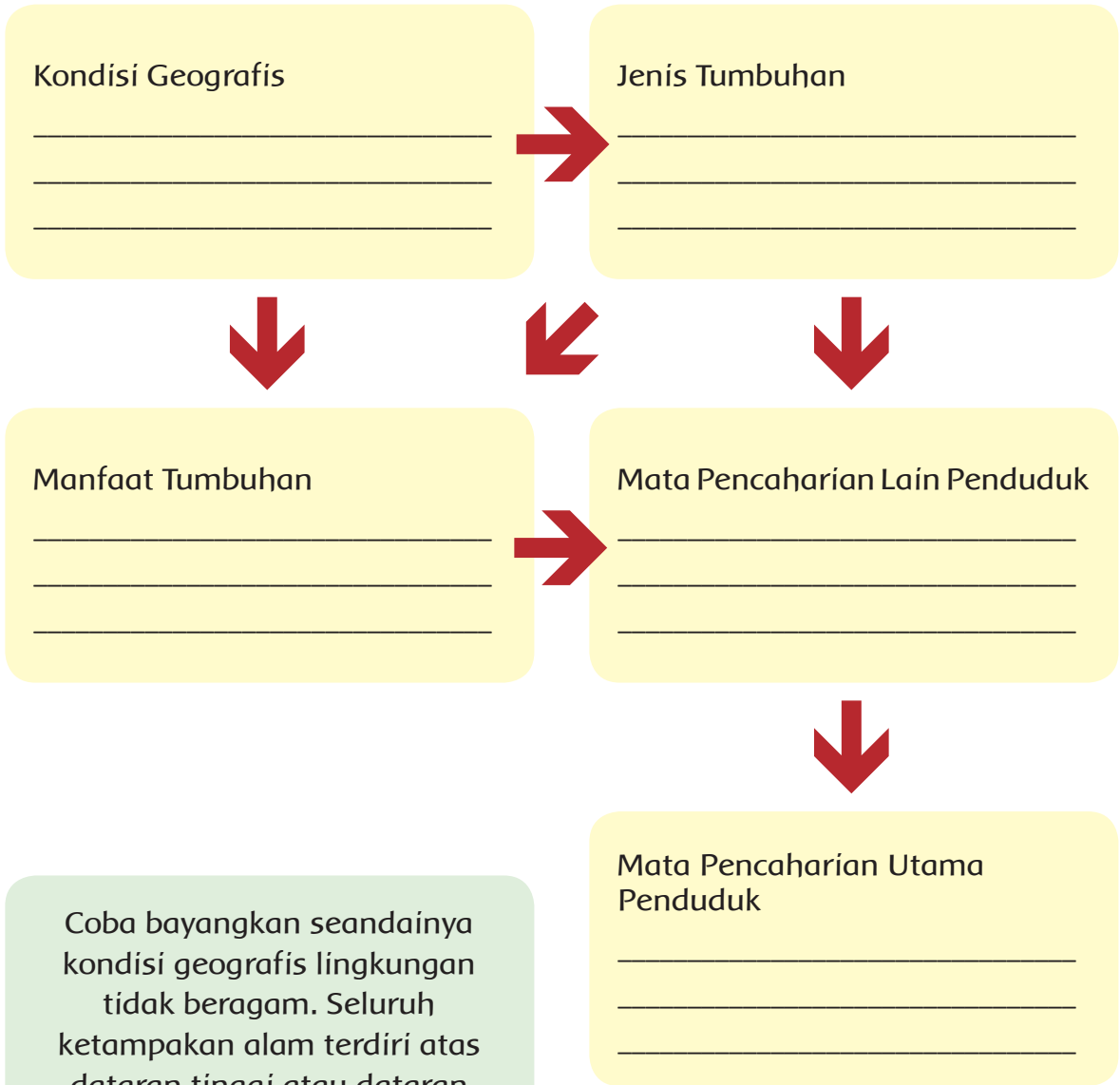


Ayo Cari Tahu

Tugas Kelompok

Lakukan kegiatan ini dalam kelompok kecil. Carilah informasi lebih rinci tentang kondisi geografis lingkungan tempat tinggalmu. Sebutkan jenis tumbuhan yang hidup di daerah tersebut. Informasi tersebut dapat ditulis dalam bentuk laporan dengan urutan seperti berikut.

1. Kondisi geografis
 - a. Ketampakan atau bentang alam.
 - b. Jenis tumbuhan dan manfaatnya bagi kehidupan penduduk sekitarnya.
 2. Kondisi Ekonomi
 - a. Mata pencaharian utama penduduk sekitarnya.
 - b. Mata pencaharian lain penduduk sekitarnya.
- Diskusikan bersama teman dalam kelompokmu untuk menentukan bentuk pencatatan informasi yang didapatkan. Seperti tabel, peta pikiran, atau bentuk lainnya dengan tulisan yang rapi dan terbaca.
 - Informasi tersebut dapat diperoleh dengan cara mencari di perpustakaan, wawancara guru IPS, media elektronik, dan sebagainya.
 - Tentukan batas waktu pencarian informasi.
 - Tuliskan kesimpulan yang berisi tentang hubungan antara kondisi geografis dengan peranan manusia dalam membentuk kehidupan masyarakatnya dan dalam bentuk peta pikiran.



Coba bayangkan seandainya kondisi geografis lingkungan tidak beragam. Seluruh ketampakan alam terdiri atas dataran tinggi atau dataran rendah saja. Bagaimana menurutmu pengaruhnya bagi kehidupan manusia? Sungguh luar biasa Tuhan Yang Maha Esa menciptakan keragaman lingkungan yang dapat memperkaya hidup manusia.





Ayo Ceritakan

- Presentasikan hasil kerja kelompokmu di depan kelompok lainnya dengan kalimat yang baik serta suara yang jelas dan lantang.
- Diskusikan pembagian tugas saat presentasi sehingga semua anggota kelompok memiliki kesempatan yang sama untuk berbicara.
- Beri kesempatan kepada teman dari kelompok lain untuk bertanya atau memberikan masukan setelah selesai presentasi.



Ayo Membuat Laporan

Tuliskan informasi yang telah kamu dapat dalam bentuk laporan. Perhatikan huruf besar, tanda baca, dan penggunaan kosakata baku, serta kerapian tulisan.



Padi, umbi-umbian, sayuran, dan buah-buahan yang kamu makan membuat tubuhmu sehat. Selain itu, kamu akan memiliki cukup energi untuk melakukan aktivitas. Akan tetapi, makanan yang kamu makan saja tidak cukup. Kamu perlu berolahraga untuk membuat badanmu sehat dan kuat.



Ayo Lakukan



akan bermain *Rounders*.

Isian dengan permainan tradisional,
, perhatikan cara bermainnya.



Permainan Tradisional Boy-Boyan

Permainan tradisional boy-boyan dikenal dengan nama Pecah Piring atau Gebokan. Dalam permainan ini dibutuhkan bola dan pecahan genteng atau benda lain untuk disusun ke atas, sehingga berbentuk menara.

Teknik dan Aturan Permainan

- Buatlah dua kelompok dengan jumlah pemain dalam setiap kelompok 2-10 anak.
- Siapkan bola dan pecahan genteng untuk disusun ke atas.

Cara Bermain

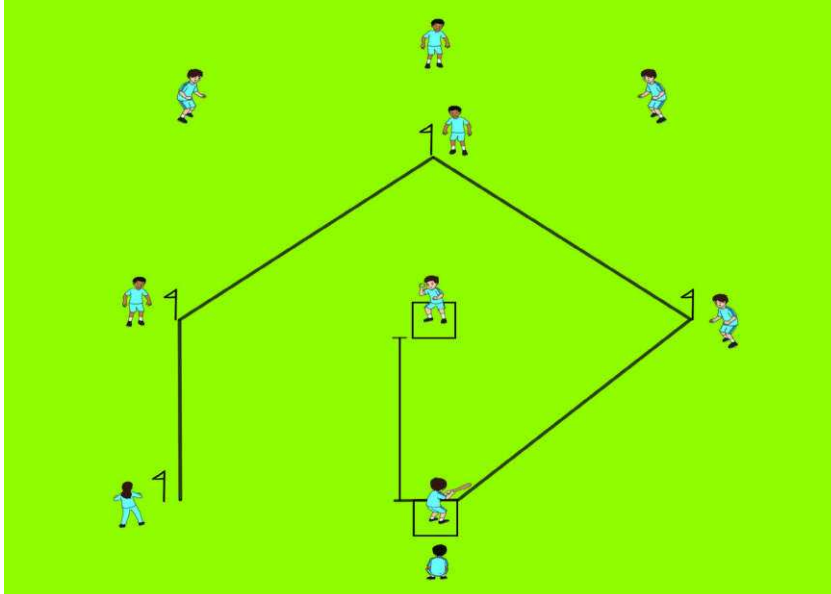
- Tentukan pemain yang pertama memulai permainan dengan melakukan hompimpa.
- Pemain yang menang pertama, merobohkan menara genteng dengan menggunakan bola dari jarak tertentu.
- Selanjutnya, pemain yang menang harus menyusun kembali menara genteng yang berserakan tersebut sambil menghindari tembakan bola dari pemain yang kalah. Jika pemain yang menang terkena tembakan, maka akan menjadi pemain yang kalah dan sebaliknya.
- Sementara pemain yang menang lainnya terus berjuang menyelesaikan susunan menara genteng tersebut. Jika pemain yang menang berhasil menyusun pecahan genteng berarti permainan selesai.

Permainan *Rounders*

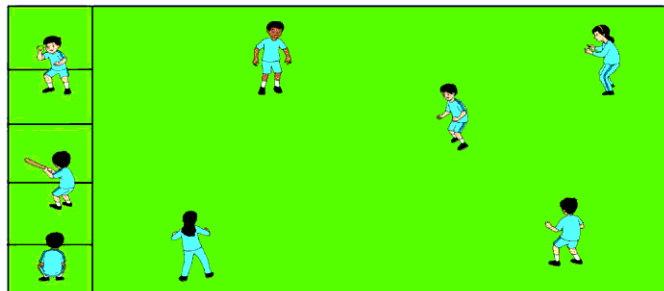
Rounders adalah jenis olahraga permainan yang berasal dari Inggris. Peraturannya hampir sama dengan permainan kasti. Teknik permainan *rounders* yang sama dengan kasti, yaitu melempar, menangkap, dan memukul bola. Selain teknik tersebut masih ditambah dengan keterampilan menggebok dan menghindari sentuhan bola. Perbedaan *Rounders* dan Kasti pada bentuk lapangannya.

1. Lapangan *Rounders* dan Lapangan Kasti

a. Lapangan *Rounders*



b. Lapangan Kasti



- Diskusikan bersama teman dan gurumu tentang teknik melempar dan menangkap bola pada permainan Kasti dan *Rounders*.

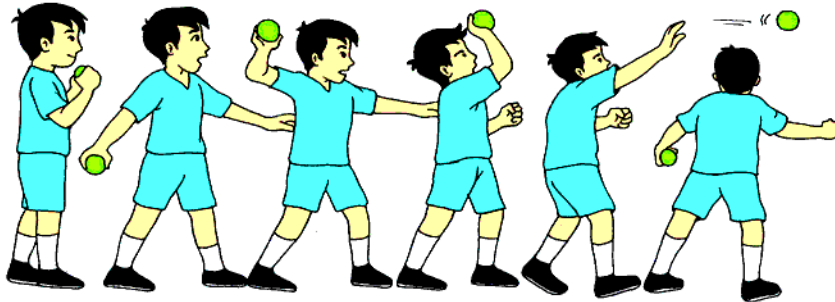
2. Peralatan

- Lima tempat hinggap (*base*) terbuat dari keset.
- Satu tempat pelambung (*bowler*).
- Kayu pemukul
- Bola

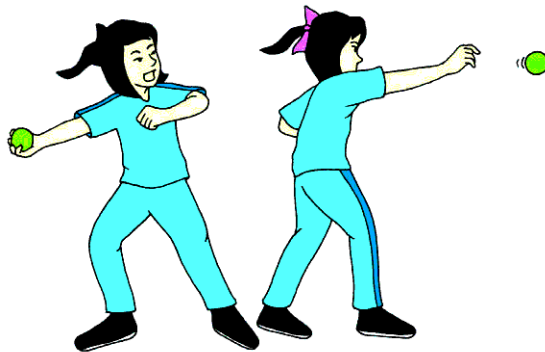
Perhatikan teknik melempar, menangkap, dan memukul bola pada permainan *Rounders*. Ada tiga jenis lemparan bagi pemain di lapangan, yaitu sebagai berikut.

- a. Lemparan melambung
- b. Lemparan mendatar
- c. Lemparan menyusur tanah

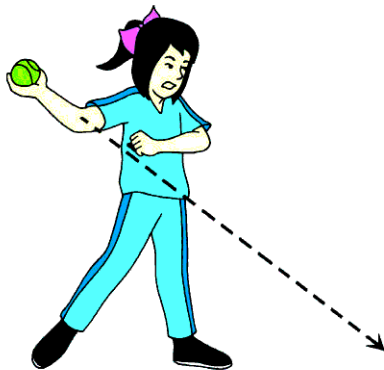
a. Lemparan melambung



b. Lemparan mendatar

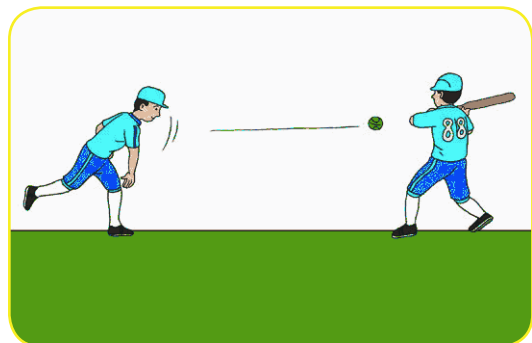


c. Lemparan menyusur tanah

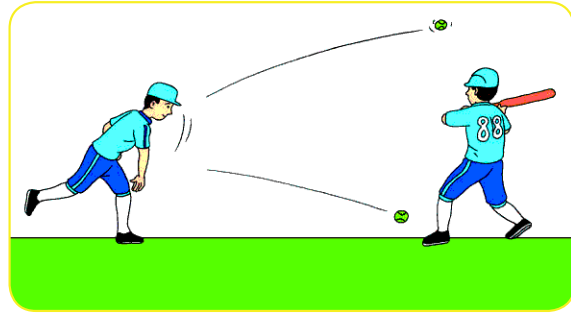


Lambungan atau lemparan ada 2 macam, yaitu sebagai berikut.

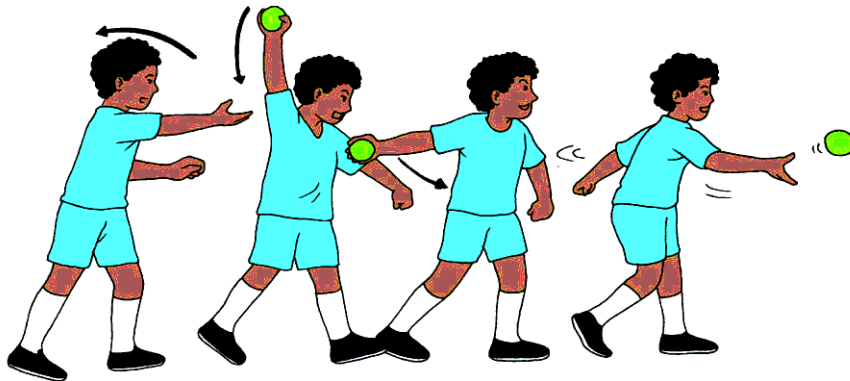
- a. Lambungan betul (*strike*), yaitu lambungan apabila bola lambungan tepat di atas *base V* (*home*) dengan ketinggian di antara lutut dengan bahu si pemukul pada waktu berdiri tegak.



- b. Lambungan salah (*ball*), yaitu lambungan apabila bola lambungan tidak tepat di atas base V (*home base*) dan ketinggian bola di atas bahu dan di bawah lutut si pemukul waktu berdiri tegak.

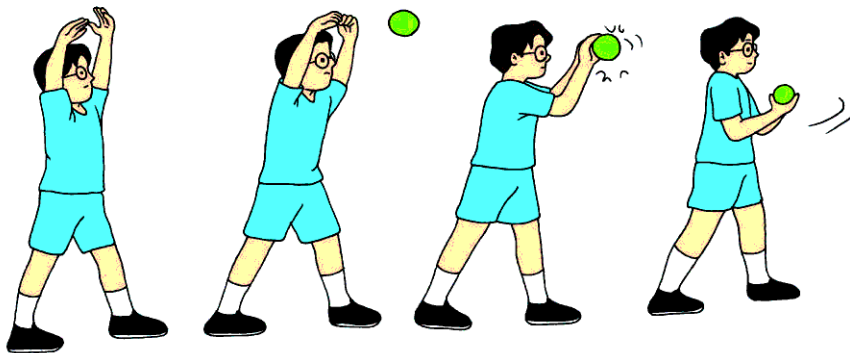


Cara melakukan lemparan lambungan adalah sebagai berikut.

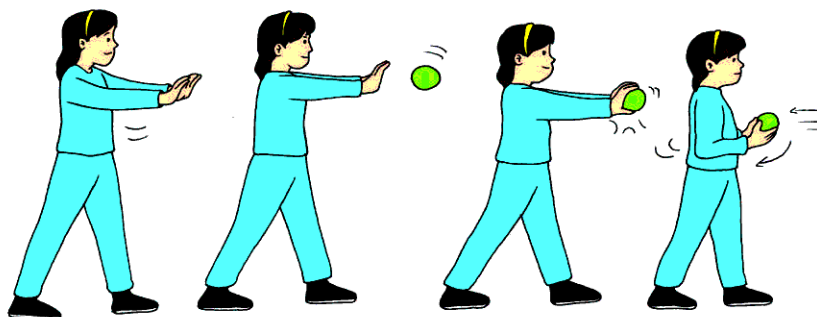


Teknik menangkap bola

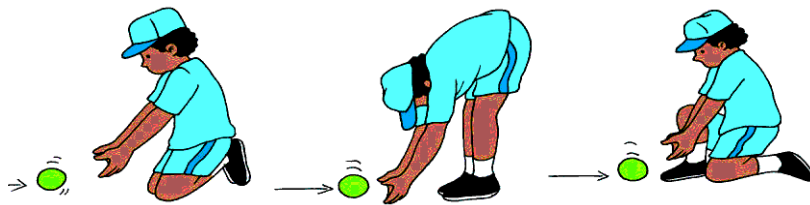
1. Cara menangkap bola yang datangya melambung (vertikal)



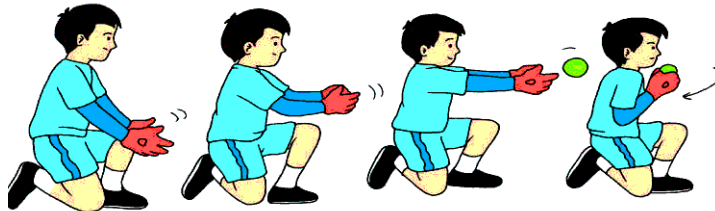
2. Cara menangkap bola yang datangya mendatar



3. Cara menangkap bola yang datangya menyusur tanah



4. Cara menangkap bola bagi penjaga belakang (*catcher*)



- Berlatihlah melempar dan menangkap bola pada satu jam pertama, kemudian praktekkan permainan *Rounders*.
- Buatlah beberapa tim, sesuaikan dengan peraturan dalam permainan *Rounders*, dan jumlah temanmu yang ada.
- Bermain *Rounders* harus sesuai aturan dengan menerapkan toleransi dan disiplin sesama teman.



Ayo Renungkan

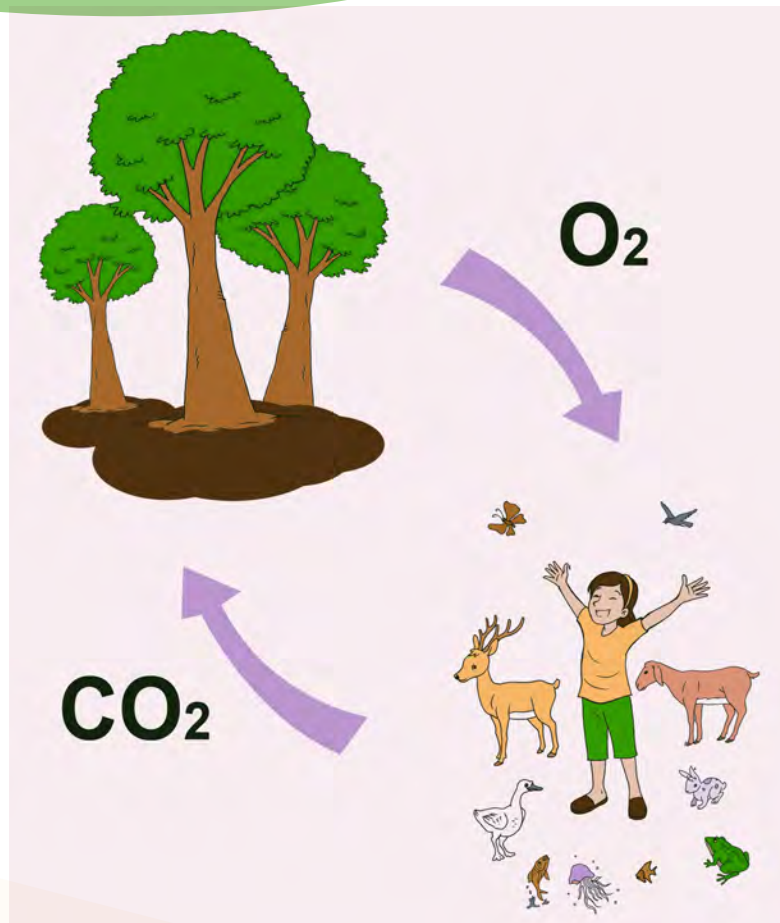
- Bagaimana sikapmu pada saat mencari dan mengolah informasi sebagai bahan untuk membuat tugas? Sudahkah kamu bertanggung jawab terhadap tugasmu yang dibuat?
- Apakah kamu melakukan presentasi di depan kelas dengan penuh rasa percaya diri?
- Bagaimana sikap kamu pada saat bermain *Rounders*? Sudahkah kamu bersikap jujur dan sportif? Mengapa kamu harus bersikap seperti itu? Coba jelaskan!



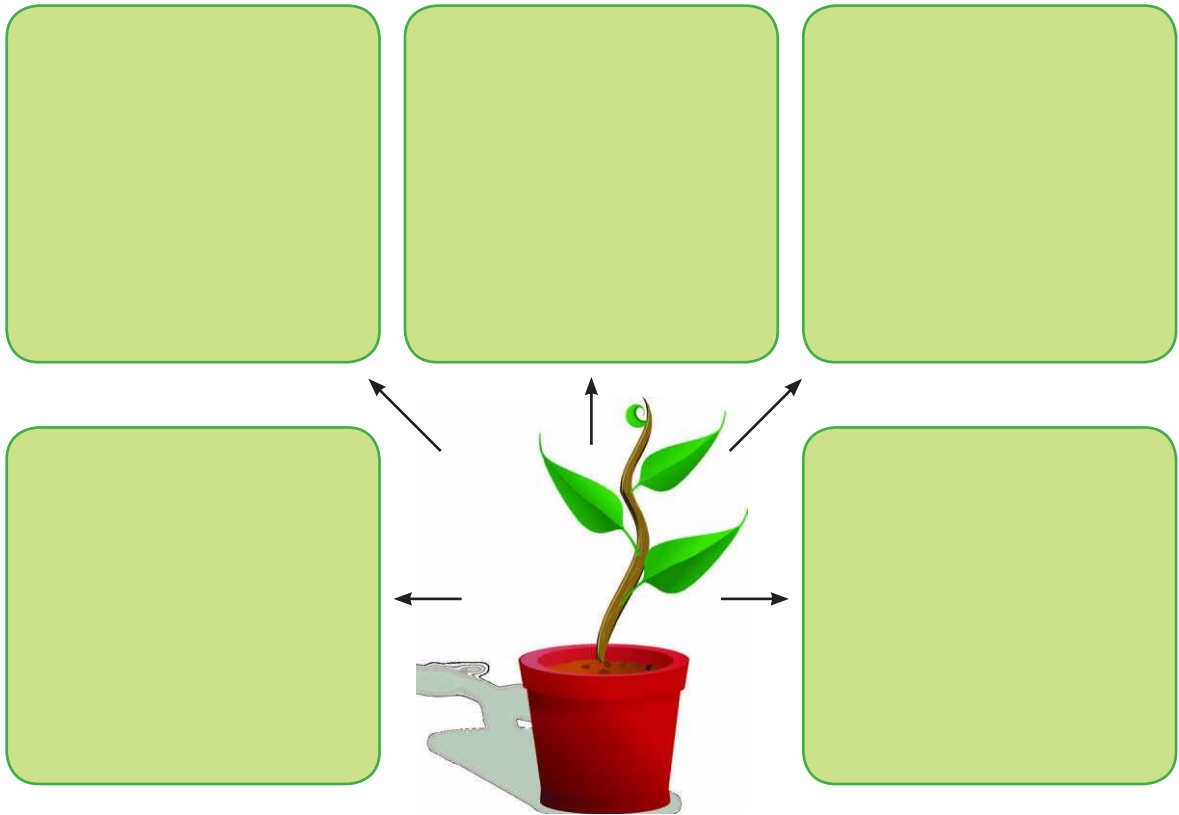
Kerja Sama dengan Orang Tua

- Lakukan wawancara tentang pekerjaan orang tuamu! Apakah pekerjaan tersebut berhubungan dengan kondisi geografis serta jenis tumbuhan di lingkungan tempat tinggalmu? Bagaimana sikapmu dan sikap keluargamu terhadap lingkungan serta tumbuhan di sekitar tempat tinggalmu?
- Tuliskan hasil wawancaramu dan tunjukkan pada gurumu pada pertemuan berikutnya.

Tahukah kamu bahwa tumbuhan tidak saja bermanfaat sebagai sumber makanan bagi kehidupan makhluk hidup? Akan tetapi, ada manfaat lainnya dalam kehidupan kita? Yuk, kita cari tahu.



Berdasarkan pengamatanmu sehari-hari, tuliskan berbagai manfaat tumbuhan bagi kehidupan makhluk hidup.



Ayo Cari Tahu

Ada satu jenis tumbuhan yang dapat memberikan berbagai manfaat bagi kehidupan di lingkungannya. Tumbuhan apakah itu? Ayo, simaklah uraian berikut.

Bakau, Tumbuhan Penjaga Pesisir Pantai



Sumber: static.panoramio.com

Bakau merupakan tumbuhan unik yang terdapat di muara sungai, daerah pasang surut, dan pesisir laut. Tumbuhan ini unik, karena memiliki ciri-ciri gabungan dari tumbuhan yang hidup di darat dan di laut. Bakau memiliki akar napas, yang berfungsi menyerap oksigen dari udara. Ini merupakan cara adaptasi tumbuhan terhadap kondisi tanah yang miskin oksigen.

Keberadaan bakau di lingkungannya memiliki berbagai manfaat, antara lain sebagai berikut.

1. Melindungi pantai dari erosi dan abrasi

Adanya bakau di pesisir pantai bermanfaat untuk menjaga agar garis pantai tetap stabil dan tidak terkikis oleh terpaan ombak. Rumpun-rumpun bakau mampu menyerap energi gelombang yang datang, sehingga hanya riak gelombang yang sampai di sisi pantai.

2. Menahan rembesan air laut ke darat.

3. Sebagai perangkap zat-zat pencemar dan limbah industri

Selain dapat menjaga daratan, bakau juga memiliki peran penting dalam mengurangi polutan di air laut.

4. Menciptakan udara pesisir yang bersih dan segar

Daun bakau dapat menyerap gas karbondioksida dan melepaskan oksigen ke lingkungan. Dengan demikian, udara di sekitar pantai tetap bersih dan segar.

5. Menjadi habitat alami berbagai biota darat dan laut

Kelestarian hewan laut dan darat seperti udang, kepiting, berbagai jenis ikan, burung, monyet, serta biawak terjaga dengan adanya hutan bakau di pesisir pantai.

6. Mengurangi dampak bencana akibat gelombang laut, seperti badai dan gelombang pasang.

Saat ini, terutama di kota-kota besar, keberadaan bakau di sekeliling garis pantai semakin menyusut. Hal ini disebabkan penebangan bakau secara berlebihan maupun akibat pengalihan hutan bakau menjadi area tambak, pemukiman, maupun area perindustrian. Oleh karena itu, perlu digalakkan kesadaran masyarakat untuk merehabilitasi keberadaan tanaman bakau.

Beberapa komunitas pemerhati lingkungan berinisiatif untuk menggerakkan penanaman bakau. Kegiatan ini melibatkan masyarakat melalui pesan edukatif serta ajakan untuk melestarikan keberadaan hutan bakau di lingkungan pesisir.

Secara alami, kondisi geografis suatu lingkungan didukung oleh keberadaan makhluk hidup untuk menjaganya. Seperti tanaman bakau untuk menjaga pesisir pantai. Hal ini merupakan tugas manusia untuk tetap memelihara keberadaan tumbuhan sebagai pendukung kehidupannya.



Ayo Diskusikan

Bersama kelompokmu jawablah pertanyaan berikut.

1. Dimanakah tanaman bakau tumbuh?

2. Apa saja manfaat dari tanaman bakau?

3. Apa yang akan terjadi jika tidak ada lagi tanaman bakau?

4. Apa saja yang dapat dilakukan untuk melestarikan tanaman bakau?

Menanam kembali tanaman bakau merupakan wujud kesadaran masyarakat untuk menjaga kestabilan lingkungan sesuai dengan kondisi geografisnya. Bagaimana dengan lingkungan tempat tinggalmu? Apa yang dilakukan oleh masyarakat sekitar rumahmu untuk mempertahankan kestabilan lingkungannya?



Ayo Menulis

Dimanakah tempat tinggalmu? Di sekitar pantai, di dataran rendah, atau di dataran tinggi? Carilah informasi dari berbagai sumber dan lakukan observasi untuk melihat kondisi geografis di lingkunganmu.

Apa sajakah yang sudah dilakukan masyarakat di sekitar rumahmu untuk menjaga kondisi lingkungan?

Tumbuhan apa sajakah yang ada di sekitar tempat tinggalmu?

Apakah peran tumbuhan tersebut dalam menjaga kondisi lingkungan?



Kita harus bersyukur kepada Tuhan Yang Esa dengan diciptakannya beragam tumbuhan. Yuk, membuat poster untuk menginformasikan pada temanmu di sekolah tentang pentingnya menjaga dan menyayangi tumbuhan yang ada di lingkungan kita.



Ayo Berkreasi

- Buatlah poster yang berisi informasi tentang pentingnya tumbuhan bagi kehidupan.
- Perhatikan kriteria berikut ini.
 - a. Poster berisi informasi tentang paling sedikit satu manfaat tumbuhan bagi kehidupan, serta kalimat ajakan untuk menjaga dan menyayangi tumbuhan.
 - b. Terdapat gambar yang mendukung informasi.
 - c. Gambar dan tulisan jelas, rapi, terbaca, dan mudah dipahami.
- » Gunakan poster tersebut untuk berkampanye tentang pentingnya tumbuhan dan sampaikan ke kelas-kelas lain. Setelah itu, pasang poster tersebut di tempat yang strategis di sekitar sekolah dan mudah terbaca.

Betapa tumbuhan sangat besar perannya dalam kehidupan kita. Kehidupan yang nyaman tercipta dengan adanya berbagai tumbuhan penjaga lingkungan di sekitar kita.

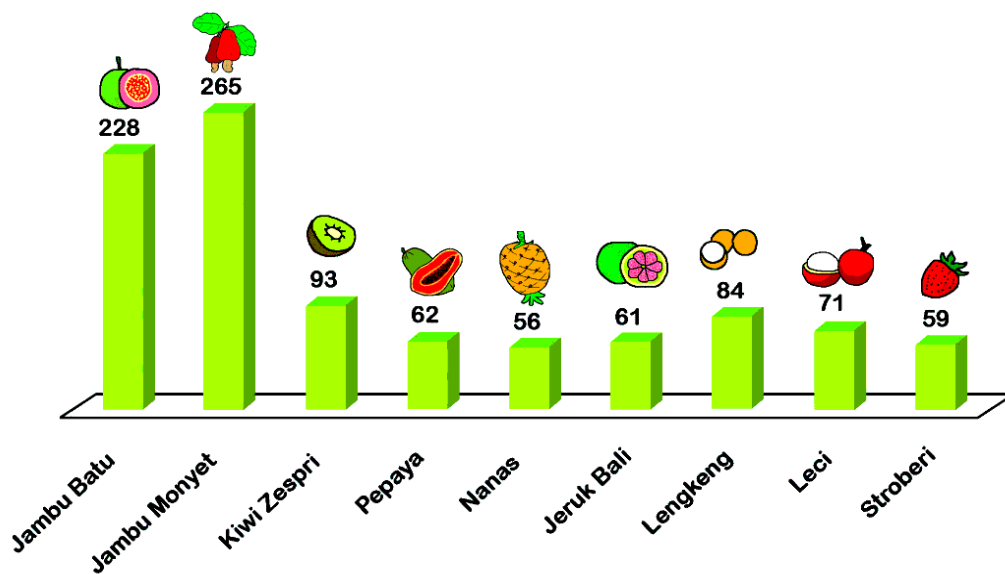


Sebagai sumber makanan, tumbuhan memiliki kandungan gizi yang sangat bermanfaat bagi tubuh kita. Salah satunya adalah berbagai jenis buah yang dihasilkan dari pohon buah-buahan.



Ayo Berlatih

1. Perhatikan grafik batang tentang data kandungan vitamin C dalam satuan miligram (mg) pada beberapa jenis buah berikut.



Berdasarkan data di atas jawablah pertanyaan berikut!

- a. Dari data di atas, berapakah kandungan vitamin C pada 100 gram pepaya?

- b. Buah apakah yang kandungan vitamin C paling tinggi?

- c. Jika kamu memakan 1 kg kiwi, berapa mg vitamin C yang kamu konsumsi?

- d. Bagaimana caramu mendapatkan jawabannya?

Tahukah kamu?

Menurut Angka Kebutuhan Gizi (AKG) di Indonesia pada tahun 2007, kebutuhan vitamin C untuk orang dewasa adalah 90 mg/hari, sedangkan untuk anak usia 2-5 tahun adalah 45 mg/hari.

- e. Jika kamu mengonsumsi $\frac{1}{2}$ kg leci, apakah sudah memenuhi kebutuhan vitamin C bagi tubuhmu?

Jelaskan! _____

- f. Jika kamu mengonsumsi 1 kg nanas, apakah sudah memenuhi kebutuhan vitamin C bagi tubuhmu?

Jelaskan! _____

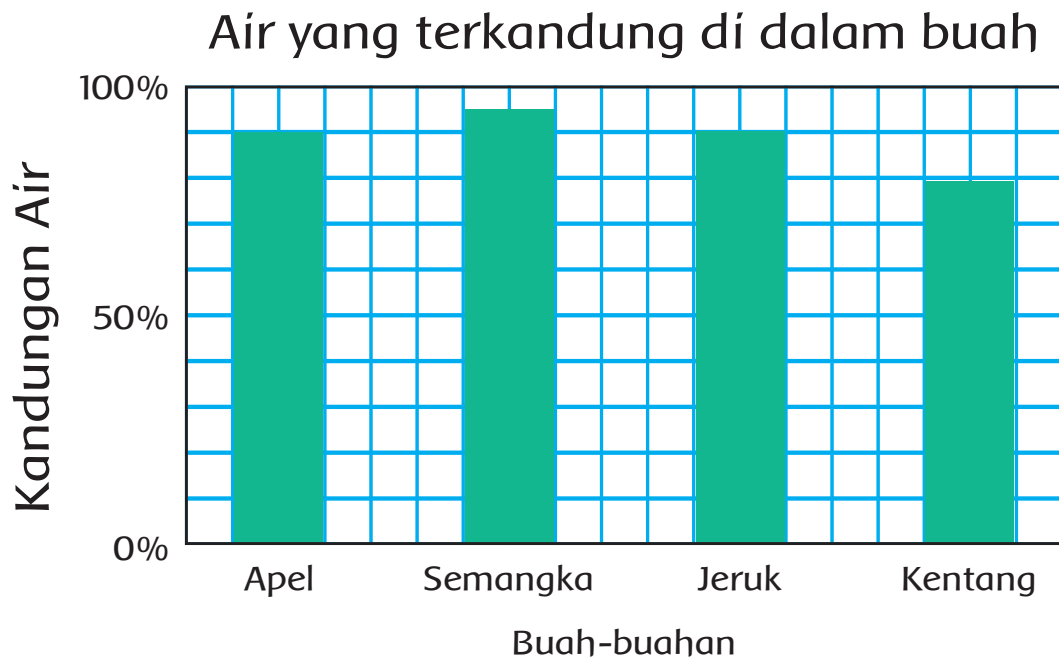
- g. Jika kamu mengonsumsi 1 kg lengkeng dan $\frac{1}{2}$ kg pepaya, apakah sudah memenuhi kebutuhan vitamin C bagi tubuhmu?

Jelaskan! _____

- h. Berdasarkan informasi sebelumnya, buatlah tabel tentang buah yang dapat kamu konsumsi setiap hari agar kebutuhan vitamin C untuk tubuhmu dapat terpenuhi.

Nama Buah	Banyaknya	Kandungan Vitamin C

2. Selain kandungan vitamin C dalam sayur dan buah, juga terdapat kandungan air yang berguna bagi tubuh. Berikut adalah data kandungan air dalam buah dan sayur.



- a. Berapa persen kandungan air dalam setiap buah-buahan di atas?
-
- b. Berapa persen kandungan yang bukan air pada setiap buah-buahan di atas?
-
- c. Tuliskan bentuk persen dalam grafik di atas ke bentuk desimal dan pecahan.



Ayo Renungkan

- Bagaimana tanggung jawabmu terhadap tugas-tugas sekolah selama satu hari ini?
- Sudahkah kamu mempraktekkan ajakan untuk menyayangi, menjaga, dan merawat tumbuhan di sekitarmu?
- Sudahkah kamu mengajak orang-orang di sekitarmu untuk ikut menjaga dan merawat tumbuhan?



Kerja Sama dengan Orang Tua

Ceritakan tentang pentingnya tumbuhan bagi kelangsungan kehidupan di Bumi. Ajaklah orang tua dan semua anggota keluargamu untuk merawat tumbuhan yang terdapat di rumahmu.

Tumbuhan selain berkembang biak dengan cara *generatif*, juga berkembang biak dengan cara *vegetatif*. Bagaimana perkembangbiakan *generatif* dan *vegetatif* pada tumbuhan? Ayo, kita cari tahu.



Ayo Amati

Pernahkah kamu mengamati tanaman cocor bebek? Perhatikan gambarnya berikut ini.



Sumber: farm9.staticflickr.com, 16-1-2015, 13.30 WIB



Ayo Bertanya

Buatlah minimal dua pertanyaan mengenai tanaman cocor bebek, terutama perkembangbiakannya. Mintalah temanmu untuk menjawab pertanyaan yang kamu buat.



Temukan Jawabannya

Bagaimana cara perkembangbiakan tanaman cocor bebek?

Apakah perkembangbiakan tersebut termasuk perkembangbiakan *generatif*? Berikan alasanmu!



Ayo Amati

Sekarang, amati gambar berikut ini. Bagaimana cara tanaman tersebut berkembang biak? Carilah informasi dari berbagai sumber. Tuliskan hasilnya pada tabel.



Sumber: harianlampung.co.id
Wortel



Sumber: baitulherbal.com
Jahe



Sumber: bebeja.com
Bawang

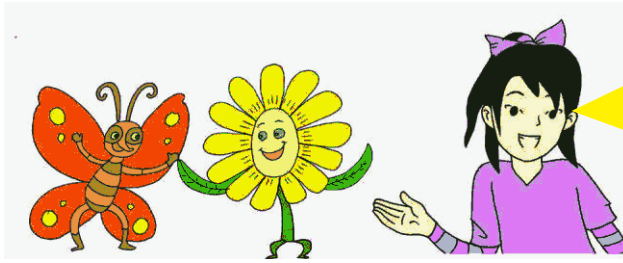


Sumber: teropongbisnis.com
Jamur



Sumber: bebeja.com
Suplir

Nama Tanaman	Cara Berkembang Biak	Penjelasan	Contoh Tanaman Lain yang Berkembang Biak dengan Cara yang Sama



Sungguh hebat semua tumbuhan yang diciptakan Tuhan Yang Maha Esa. Tiap tumbuhan memiliki cara yang unik untuk menjaga kelestariannya. Melestarikan tumbuhan merupakan salah satu wujud rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa.

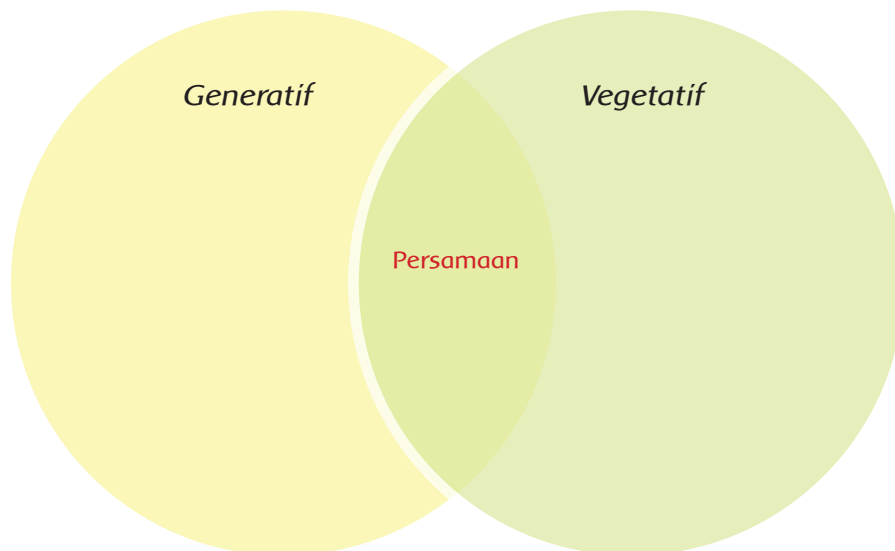


Ayo Kelompokkan

Tugas Berpasangan

Amati beragam tumbuhan yang ada di sekitar sekolahmu. Kelompokkan tumbuhan tersebut ke dalam dua jenis perkembangbiakan, yaitu *generatif* dan *vegetatif*. Jika perlu, kamu dapat mencari informasi tambahan dari berbagai sumber tentang kedua jenis perkembangbiakan tersebut.

Buatlah tabel klasifikasi dalam bentuk diagram venn untuk mengetahui persamaan dan perbedaan kedua jenis perkembangbiakan tersebut. Buat juga kesimpulan mengenai hubungan antara perkembangbiakan tumbuhan dengan kelangsungan makhluk hidup lainnya.



Kesimpulan

Tumbuhan berkembang biak untuk menjaga kelestariannya sebagai sumber kehidupan bagi makhluk hidup lain. Oleh karena itu, manusia memiliki peran untuk memeliharanya. Tahukah kamu bahwa ikut memelihara kelangsungan hidup tumbuhan merupakan salah satu bentuk pengamalan nilai-nilai Pancasila?



Ayo Analisis

Pahamilah kelima sila Pancasila berikut.

1. Ketuhanan yang Maha Esa
2. Kemanusiaan yang adil dan beradab
3. Persatuan Indonesia
4. Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan/perwakilan
5. Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia



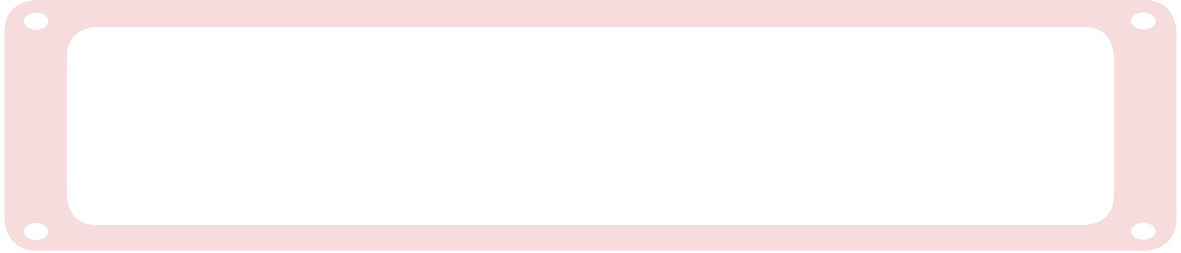
Ayo Diskusikan

Bersama kelompokmu, diskusikan nilai-nilai yang terkandung dalam sila-sila pada Pancasila berikut ini.

Sila ketiga, Persatuan Indonesia.



Sila keempat, Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan/perwakilan.



Sila kelima, Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.



Presentasikan hasil diskusimu di depan kelas.



Tahukah Kamu?

Sila ketiga mengandung nilai-nilai persatuan, di antaranya adalah sebagai berikut.

- Menjunjung tinggi Negara Kesatuan Republik Indonesia.
- Cinta perdamaian dan persatuan.
- Tidak egosentris.

Sila keempat mengandung nilai-nilai kerakyatan, di antaranya adalah sebagai berikut.

- Mendahulukan kepentingan dan tujuan bersama.
- Melaksanakan musyawarah dan demokrasi untuk mengambil keputusan bersama.
- Bijaksana dalam menyelesaikan masalah.

Sila kelima Pancasila mengandung nilai-nilai keadilan sosial, di antaranya adalah sebagai berikut.

- Adil, sesuai kebutuhan tiap orang atau kelompok, bukan dibagi sama rata.
- Suka bekerja keras.
- Menghormati kedaulatan bangsa sendiri dan bangsa lain.
- Menganggap bangsa lain sama derajatnya.



Ayo Analisis

Amati kedua gambar berikut!



Diskusikan sikap atau perilaku yang terdapat pada kedua gambar di atas.

Nilai-nilai Pancasila dari sila keberapakah yang terkandung dalam dua sikap tersebut? Jelaskan dengan singkat.



Ayo Cari Tahu

Carilah 3 contoh perilaku atau sikap lain dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila pada sila ketiga.

Carilah 3 contoh perilaku atau sikap lain dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila pada sila keempat.

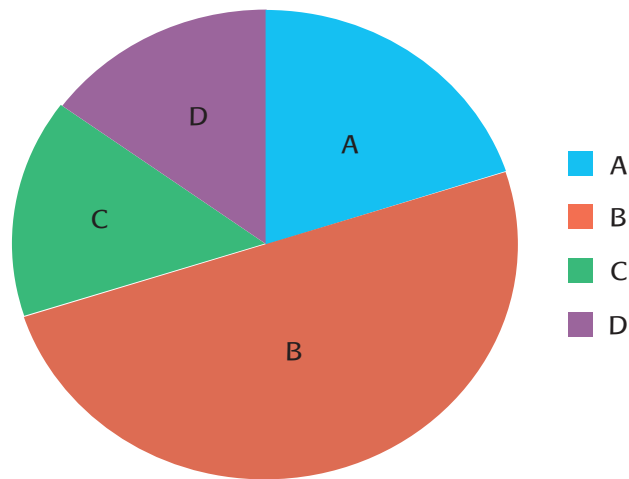
Carilah 3 contoh perilaku atau sikap lain dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila pada sila kelima.



Temukan Jawabannya

Paman Lani seorang pengusaha madu. Ia memiliki empat kebun untuk tempat beternak lebahnya.

Berikut ini adalah diagram yang menunjukkan luas kebun yang dimiliki paman Lani. Setiap kebun menghasilkan madu yang dipanen satu kali setiap tahunnya pada waktu yang berbeda.



a. Tuliskan luas setiap kebun dalam bentuk pecahan, persen, dan desimal. Bagaimana caramu mendapatkan jawabannya? Jelaskan!

Jenis Kebun \ Jenis Pecahan	Kebun A	Kebun B	Kebun C	Kebun D
Pecahan				
Persen				
Desimal				

Cara mendapatkan jawabannya adalah sebagai berikut.

b. Jika total kebun milik paman Lani 1.640 m^2 , hitung luas setiap kebun.

Jenis Kebun Luas	Kebun A	Kebun B	Kebun C	Kebun D
Luas Total= 1.640 m ² .				

- c. Jumlah madu yang dihasilkan dari kebun B sebanyak 1.260 liter. Berapa literkah madu yang dihasilkan dari kebun A, C, dan D?

- d. Setiap liter madu tersebut dijual seharga Rp25.000,00. Berapakah pendapatan yang dihasilkan dari setiap kebun tersebut?



Ayo Renungkan

- Bagaimanakah tanggung jawabmu terhadap tugas-tugas sekolah selama satu hari ini?
- Sudahkah kamu menyayangi, menjaga, dan merawat tanaman?
- Jawablah pernyataan berikut dengan jujur sebagai bahan perenungan.



Kerja Sama dengan Orang Tua

- Ceritakan tentang pentingnya tanaman bunga untuk keberlangsungan kehidupan di Bumi. Ajaklah orang tua dan semua anggota keluarga untuk merawat tanaman bunga yang ada di rumah.
- Kamu dapat menuliskan hasil diskusi bersama orang tua. Tunjukkan pada gurumu di pertemuan berikutnya.

Tumbuhan merupakan sumber kehidupan bagi manusia dan hewan di muka Bumi ini. Ada beragam jenis tumbuhan yang dapat memberikan sumber energi dan dapat menjaga kesehatan manusia. Adanya sumber energi dari tumbuhan, kamu dapat melakukan aktivitas setiap hari.



Tahukah Kamu?

Bacalah teks berikut dengan teliti!

Tumbuhan Sumber Karbohidrat, Protein, dan Vitamin

Manusia dan hewan memerlukan makanan untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, jenis tumbuhan yang banyak mengandung sumber energi perlu dikonsumsi setiap hari. Ada beragam jenis tumbuhan yang mengandung karbohidrat, seperti padi, sagu, jagung, dan umbi-umbian.



Sumber: cdn.bisnisukm.com

Manusia dan hewan juga memerlukan makanan yang cukup mengandung protein untuk pertumbuhannya. Seperti untuk tumbuh tinggi, besar, dan untuk mengganti sel-sel yang rusak dalam tubuh. Ada beragam jenis tumbuhan yang mengandung protein, sehingga membuat kita tumbuh sehat. Tumbuhan tersebut meliputi kacang kedelai yang terkandung dalam tahu dan tempe, kacang tanah, kacang merah, kacang hijau, serta jenis kacang-kacangan lain.

Manusia juga memerlukan jenis makanan yang mengandung vitamin. Vitamin ini untuk menjaga kesehatan dan melindungi tubuh kita dari serangan berbagai penyakit. Ada beragam jenis tumbuhan yang mengandung vitamin untuk menjaga tubuh kita selalu sehat, yaitu sayuran dan buah-buahan. Sayuran dan buah-buahan tersebut meliputi bayam, kangkung, kacang panjang, terong, buncis, tomat, pepaya, mangga, apel, jeruk, dan banyak lagi.

Oleh: Nuniek

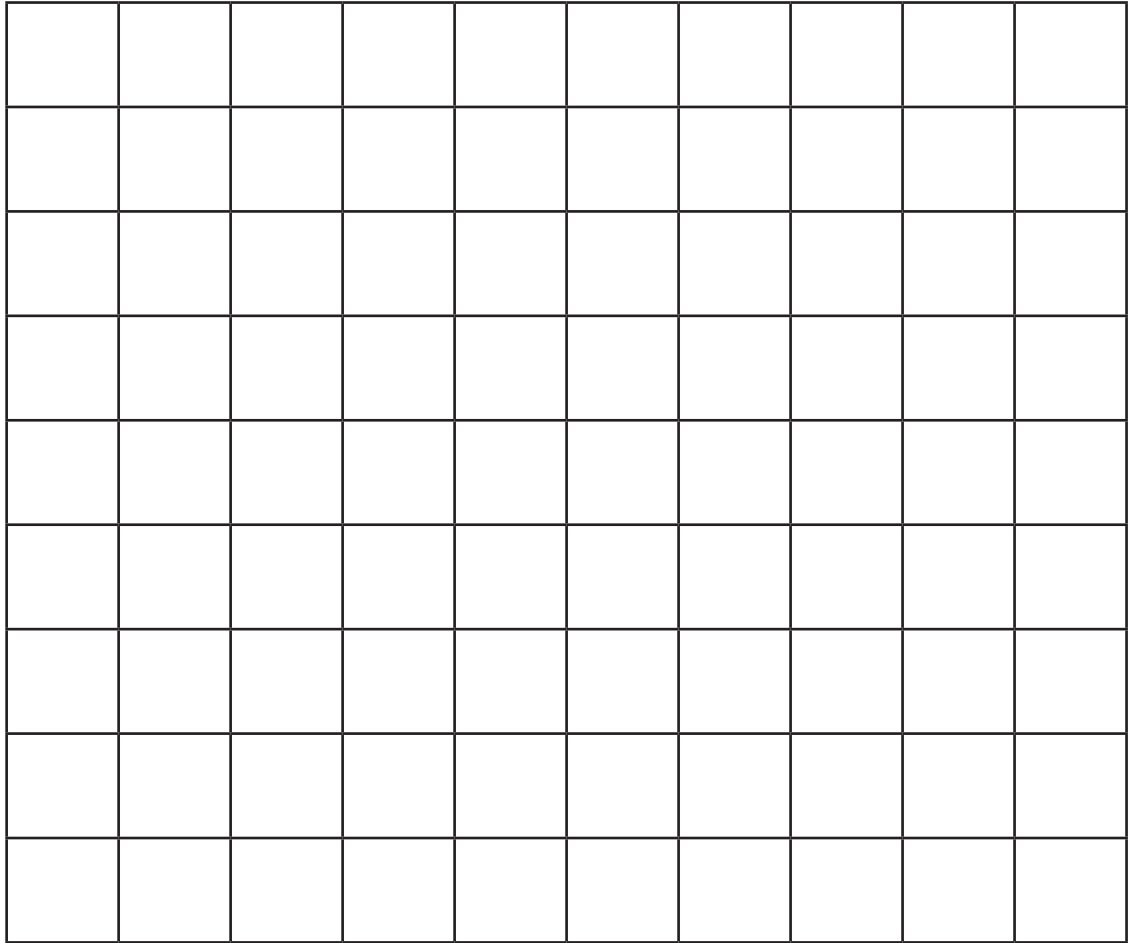
Kamu dapat memanfaatkan gizi dari tumbuhan melalui makanan yang disantap sehari-hari. Coba kamu rencanakan membuat menu makanan sehat setiap hari selama satu minggu. Jangan lupa memasukkan sayur dan buah dalam daftar menu setiap hari.



Ayo Berlatih

Sepulang sekolah, Beni ingin membuat jus buah yang sehat dan segar. Beni mencampurkan 2 cangkir air jeruk dengan 3 cangkir air tomat.

- a. Buatlah diagram untuk menunjukkan perbandingan tersebut pada kertas berpetak berikut ini.



- b. Berapa cangkir air tomat yang diperlukan, jika air jeruk yang digunakan 10 cangkir? Jelaskan caramu mendapatkan jawabannya.

A large yellow rectangular box with rounded corners and four small white circles at the corners, intended for writing the answer to question b.

- c. Berapa cangkir air jeruk yang diperlukan, jika air tomat yang digunakan 21 cangkir? Jelaskan caramu mendapatkan jawabannya.



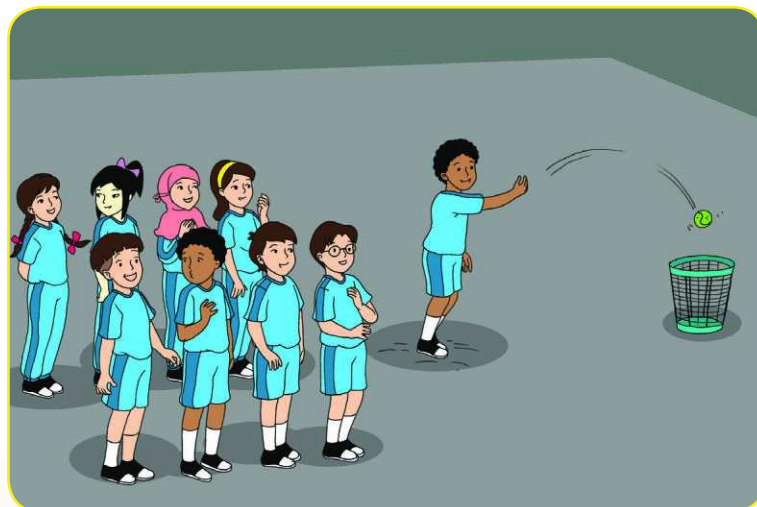
Sudahkah tadi pagi kamu membekali tubuh dengan menu sarapan yang sehat? Sarapan sangat penting untuk bekal selama seharian beraktivitas.

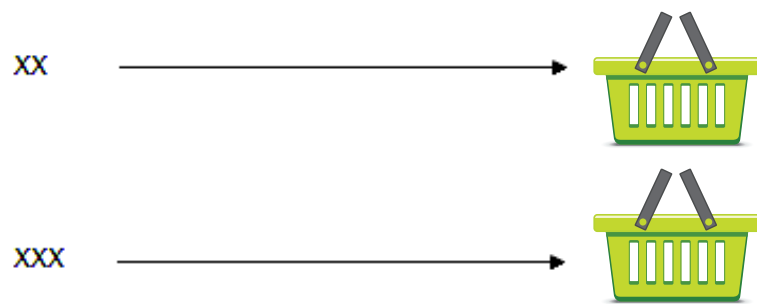
Jika sarapanmu cukup bergizi, maka kamu juga akan kuat untuk berolahraga. Hari ini kita akan bermain *Rounders*.



Ayo Lakukan

- Lakukan pemanasan terlebih dahulu dengan melakukan permainan melempar bola ke dalam keranjang.






Keterangan :

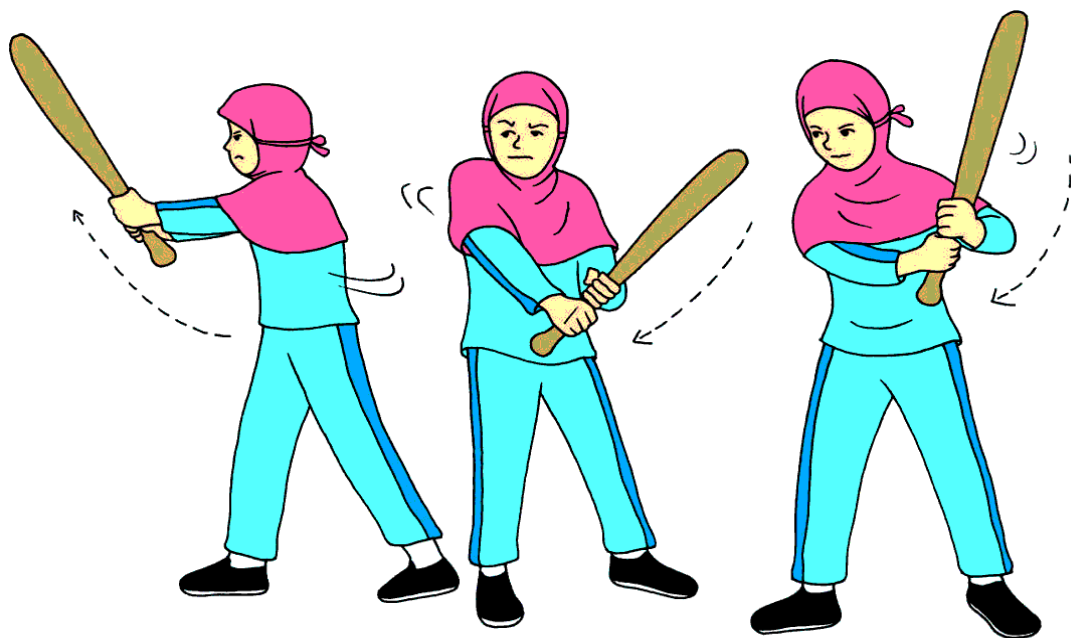
X : barisan siswa

→ : arah lemparan

 : keranjang

Teknik memukul bola

Keterampilan memukul bola sangat menentukan perolehan nilai dalam permainan *rounders*. Lakukan latihan memukul bola sesuai instruksi yang diberikan guru.



- Praktikkan memukul dan menangkap bola dengan teknik yang benar sebelum melakukan permainan.
- Ingatlah untuk selalu bermain dengan sportif dan jujur.



EVALUASI

1. Cermati kembali teks berjudul "*Tumbuhan Sumber Karbohidrat, Protein, dan Vitamin.*" Buatlah ringkasan dari teks tersebut dengan memperhatikan penggunaan kosakata baku, huruf besar, dan tanda baca.

2. Ceritakan pengalamanmu dalam menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari. Jelaskan dengan singkat manfaat dari perilaku tersebut bagi masyarakat dan lingkungan di sekitarmu.

3. Ceritakan tentang satu proses perkembangbiakan tumbuhan yang telah kamu pelajari. Jelaskan dengan singkat dan sertakan gambar sehingga tulisanmu akan tampak menarik.

4. Berikut ini adalah data buah kesukaan siswa kelas 6 SD Nusantara.

Nama buah	Persen
Jeruk	13%
Apel	45%
Sawo	34%
Semangka	8%

Berdasarkan tabel di atas, apakah pertanyaan berikut benar atau salah?

- Ada 0,13 siswa menyukai jeruk.
- Ada $\frac{58}{100}$ siswa menyukai jeruk dan apel.
- Ada 66% siswa tidak menyukai sawo.
- Hanya ada 0,08 siswa yang menyukai semangka.

Bagaimana cara kamu menemukan jawabannya? Jelaskan dengan singkat.

5. Perhatikan angka-angka pecahan berikut ini. Angka pecahan manakah yang lebih besar? Angka pecahan manakah yang lebih kecil? Bagaimana cara kamu mengetahuinya? Jelaskan dengan singkat!

10% 1/10 0,01

6. Siti dan Edo mengikuti tes Matematika bersama-sama. Siti dapat menjawab benar 23 soal dari 25 soal yang ada. Edo dapat menjawab benar 88% soal dari 25 soal yang ada. Nilai siapa yang lebih tinggi? Bagaimana cara kamu mengetahuinya?



Ayo Renungkan

- Apa yang telah kamu pelajari hari ini?
- Bagaimana manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari?
- Sikap apa yang telah kamu terapkan saat bermain *Rounders*?
- Bagaimana cara kamu bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan beragam jenis tumbuhan?



Kerja Sama dengan Orang Tua

Diskusikan bersama orang tuamu di rumah tentang pentingnya sarapan dengan sayuran dan buah-buahan.

Subtema 2:

Hewan Sahabatku



Apakah kamu penyayang hewan? Apa saja manfaat yang diperoleh manusia dari hewan? Bagaimana cara hewan berkembang biak? Ayo, kita pelajari.



Tahukah Kamu?

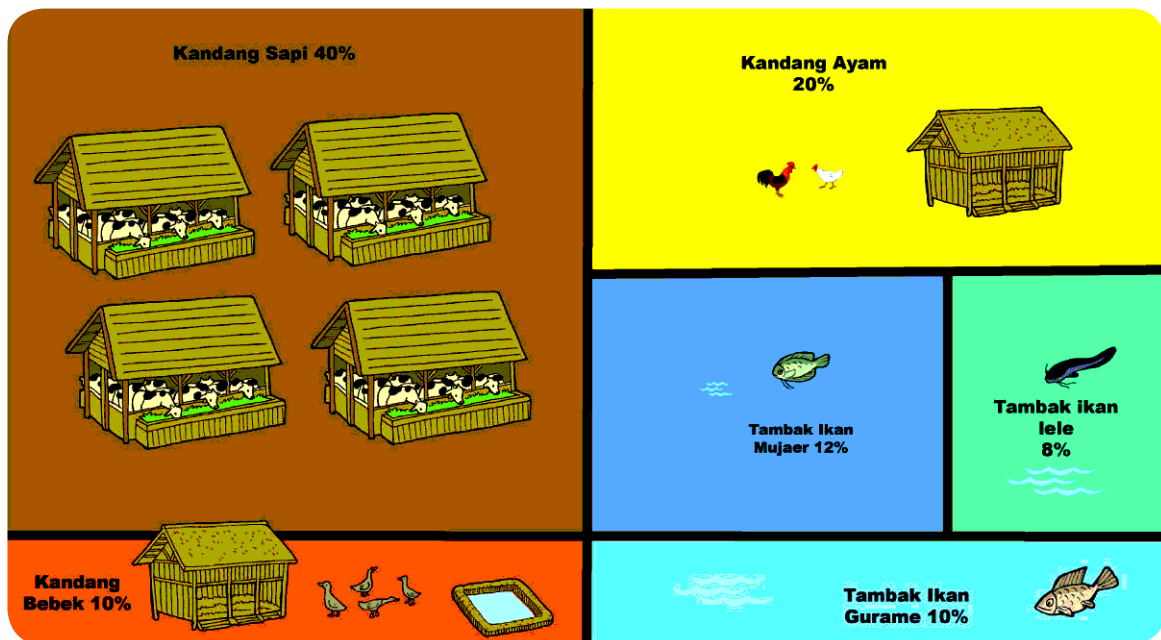
Amati gambar dan baca dalam hati teks berikut.

Peternakan Hewan Sahabatku



Ketika liburan kenaikan kelas, aku berkunjung ke rumah paman. Pamanku tinggal di sebuah desa di kaki Gunung Salak, Jawa Barat. Paman memiliki lahan yang luasnya 1000 m². Di sana, paman memelihara beberapa jenis hewan ternak.

Paman membangun 40% dari lahannya menjadi kandang untuk 20 ekor sapi peliharaannya. Di halaman belakang rumahnya, dibangun kandang ayam seluas 50% dari luas kandang sapi. Sementara sisa lahan di samping rumahnya, dibuat tambak ikan lele yang luasnya 20% dari luas kandang sapi. Selain tambak ikan lele, paman juga membuat tambak ikan mujaer yang luasnya adalah 30% dari luas kandang. Di samping kandang sapi, tambak ikan mujaer dan tambak ikan lele dibuat kandang bebek dan tambak ikan gurame masing-masing luasnya 25% dari luas kandang sapi.



Selama tinggal di rumah paman, aku mengikuti kegiatan paman setiap hari. Sebelum ayam berkokok paman sudah bangun. Kemudian ia pergi mencari rumput untuk pakan sapi-sapinya. Paman harus menempuh perjalanan jauh untuk memperoleh rumput yang dapat dijadikan makanan ternak miliknya. Paman biasanya menghabiskan waktu satu jam untuk mencari rumput. Sekembalinya ke rumah, paman membersihkan kandang dan bersiap untuk pemerah susu sapi. Paman dibantu juga oleh Juki untuk pemerah susu. Juki adalah anak pamanku. Juki sepupu ku. Kata Paman, supaya susu hasil perahannya banyak, maka waktu terbaik untuk pemerah sapi adalah pagi dan sore hari. Usai pemerah susu, paman lalu mengajakku untuk mengurus ayam-ayamnya. Sementara paman mengeluarkan ayam dari kandangnya, aku mendapat tugas mengumpulkan telur-telur ayam. Setelah selesai mengurus ayam, giliran kolam lele yang dikerjakan. Paman mengajari ku setelah lele diberi makan, kolamnya



harus dibersihkan karena air yang kotor dapat menyebabkan lele menjadi sakit. Sebelum kolam dibersihkan, lele ditempatkan di bak besar berisi air terlebih dahulu. Setelah kolam selesai dibersihkan, diberi air, kemudian lele dimasukkan kembali ke dalam kolam.

Sekitar pukul 08.00, paman menyiapkan truk kecilnya untuk membawa susu dan telur ke kota. Aku diajak serta ke kota dan aku senang sekali karena dapat duduk di samping paman yang mengemudi. Sepanjang jalan, paman bercerita bahwa truk kecil itu baru dapat dibeli dua tahun yang lalu, sepuluh tahun sejak ia memiliki peternakan. Sebelumnya, paman harus membawa hasil ternaknya dengan bersepeda dan tak jarang susu yang dibawanya tumpah atau telurnya pecah. Aku kagum sekali mendengarkan cerita paman. Aku baru menyadari bahwa susu, telur, ikan, dan daging ayam yang tersedia di meja makan yang sering kita santap merupakan hasil kerja keras para peternak.



Ayo Bertanya

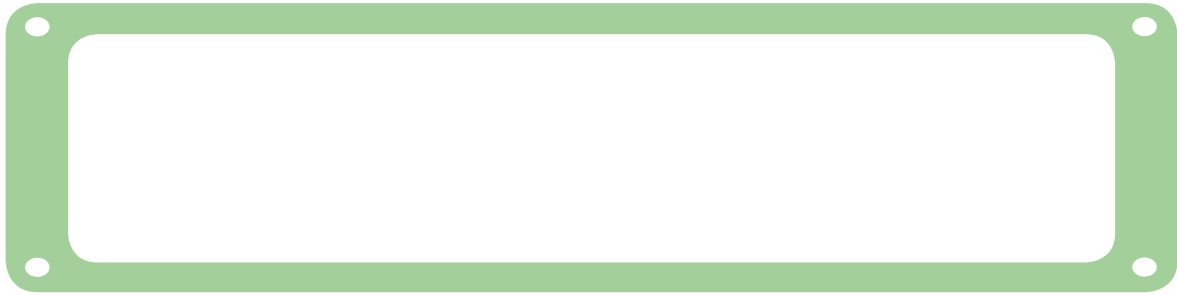
Setelah mengamati gambar dan membaca teks tentang peternakan “Hewan Sahabatku”, buatlah pertanyaan yang ingin kamu ketahui lebih lanjut.

Jawab pertanyaan berikut berdasarkan teks.


1. Sebutkan hewan-hewan yang dipelihara di peternakan “Hewan Sahabatku”.

2. Beternak hewan apakah yang memerlukan lahan paling luas?

3. Beternak hewan apakah yang memerlukan lahan paling sempit?



4. Bagaimana perbandingan antara luas lahan untuk memelihara kedua hewan tersebut?



5. Apa kunci kesuksesan paman dalam mengelola peternakannya?



Ayo Cari Tahu

Di antara rangkaian kegiatan sehari-hari di peternakan “Hewan Sahabatku”, aku sangat tertarik dengan kegiatan pemerahan susu sapi. Aku ingin mengetahui lebih jauh tentang hal-hal yang perlu diperhatikan ketika pemerahan susu sapi. Aku pun menanyakan banyak hal kepada paman dan sepupuku anak paman, yaitu Juki. Juki yang setiap hari membantu paman untuk pemerahan susu sapi. Ketika kembali dari liburan, aku juga membaca beberapa buku dan artikel mengenai pemerahan susu.

Dalam tulisanku berikut ini, aku merangkum semua hal yang sudah aku pelajari seputar pemerahan susu sapi.

Bagaimana Menghasilkan Susu Sapi yang Berkualitas Baik?

Sapi adalah hewan yang berkembang biak dengan cara melahirkan. Dalam peternakan, salah satu jenis ternak yang dipelihara adalah sapi perah. Sapi perah, yaitu sapi penghasil susu. Untuk menghasilkan kualitas susu yang baik, banyak hal yang harus diperhatikan oleh peternak, terutama oleh para pemerah susu.

Pemerahan susu sapi dapat dilakukan dengan menggunakan tangan atau dengan mesin. Kedua cara ini memberikan hasil yang berbeda, dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Pemerahan susu dengan mesin lebih cepat dan susunya higienis. Pemerahan susu dengan mesin biasanya dilakukan oleh peternakan besar yang memasok hasil susunya ke pabrik pengolah susu.

Sebagian besar peternakan rakyat di Indonesia masih menggunakan cara manual untuk pemerah susu. Untuk itu, peternak perlu memperhatikan cara pemerah susu sapi yang baik, agar kualitas susu yang dihasilkannya mendekati kualitas susu hasil pemerahan dengan menggunakan mesin.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan peternak sapi perah adalah sebagai berikut.

1. Persiapan

Pemerah susu perlu memperhatikan kebersihan sapi, area pemerahan, dan kebersihan diri sebelum melakukan kegiatan pemerahan. Kotoran yang mencemari akan mengakibatkan air susu mudah rusak (asam). Untuk itu, hal-hal yang perlu dilakukan sebelum pemerah antara lain:

- membersihkan kandang sapi;
- memastikan kebersihan peralatan yang digunakan, misal wadah penampung susu, lap, dan sarung tangan yang digunakan;
- memastikan bahwa pemerah susu tidak sedang menderita penyakit menular;
- mencuci tangan dengan bersih, lalu mengeringkannya dengan lap yang bersih;
- memastikan kuku tangan pemerah sudah dipotong pendek dan bersih;
- membersihkan kotoran yang melekat pada tubuh sapi, terutama di bagian ekor, badan bagian bawah, ambing (kantong susu), dan puting susu.

2. Waktu pemerahan susu

Memerah susu sapi biasanya dilakukan dua kali sehari, pagi dan sore hari. Sebelumnya, sapi diberi makan terlebih dahulu untuk menjamin kelengkapan nutrisi dalam susunya, dan untuk menjaga kenyamanan sapi ketika diperah. Perlu diperhatikan bahwa untuk menghasilkan susu berkualitas baik, jadwal dan frekuensi pemerahan harus dijaga dengan teratur. Pemerahan sebaiknya dilakukan pada jam yang sama setiap harinya.

3. Cara pemerah susu

- Sebelum diperah, bersihkan ambing dan puting susu sapi dengan air hangat untuk merangsang keluarnya susu.
- Keringkan ambing dan puting dengan lap yang bersih.
- Oleskan minyak kelapa atau bahan pelicin lainnya yang aman untuk memudahkan pemerahan, dan untuk menghindari luka pada puting ketika diperah.
- Perah empat puting susu dengan tangan hingga susu habis. Peternak perlu dilatih terlebih dahulu untuk mempelajari posisi dan gerakan tangan yang benar ketika pemerah.
- Seekor sapi sebaiknya ditangani oleh satu orang saja untuk menjaga kenyamanan sapi.
- Selesai pemerahan, cuci lagi ambing dan puting susu dengan air hangat.
- Saring susu hasil perahan dengan kain penyaring, untuk memisahkan bulu, kotoran, atau sisa makanan yang masuk ke dalam susu.
- Ukur susu yang dihasilkan dengan alat penakar. Catat hasil produksi susu setiap sapi.
- Pindahkan susu ke dalam wadah atau kantung plastik yang bersih.
- Susu siap didistribusikan untuk dijual.

Jika peternak sapi memastikan para pemerahnya melakukan ketentuan di atas dengan benar, maka akan dihasilkan kualitas susu yang baik. Dengan demikian, peternak akan memperoleh keuntungan yang maksimal dari sapi peliharaannya.

Aku merasa senang, karena memperoleh pengetahuan baru yang dapat aku bagikan kepada teman-teman dan guruku di sekolah. Liburanku memberi banyak pengalaman berharga. Aku belajar banyak hal dari keuletan pamanku mengelola peternakannya.

Adakah fakta yang kamu temukan pada teks tersebut di atas? Tulislah fakta tersebut pada kolom berikut.



Sampaikan hasil pekerjaanmu kepada temanmu.

Tahukah kamu bahwa pengalamanmu yang kamu tulis dapat dikembangkan menjadi sebuah teks laporan investigasi?

Teks yang berisikan fakta merupakan ciri-ciri teks laporan investigasi.

Jadi, ciri-ciri teks laporan investigasi secara lengkap adalah sebagai berikut.

1. Struktur laporan terdiri atas definisi umum, deskripsi bagian, dan kesimpulan.
2. Memuat informasi berdasarkan fakta.
3. Fakta ditulis berdasarkan hasil penelitian/investigasi/pengamatan/wawancara yang telah dilakukan.



Ayo Ceritakan

Mengapa informasi “Bagaimana Menghasilkan Susu Sapi yang Berkualitas Baik?” termasuk teks investigasi? Jelaskan!

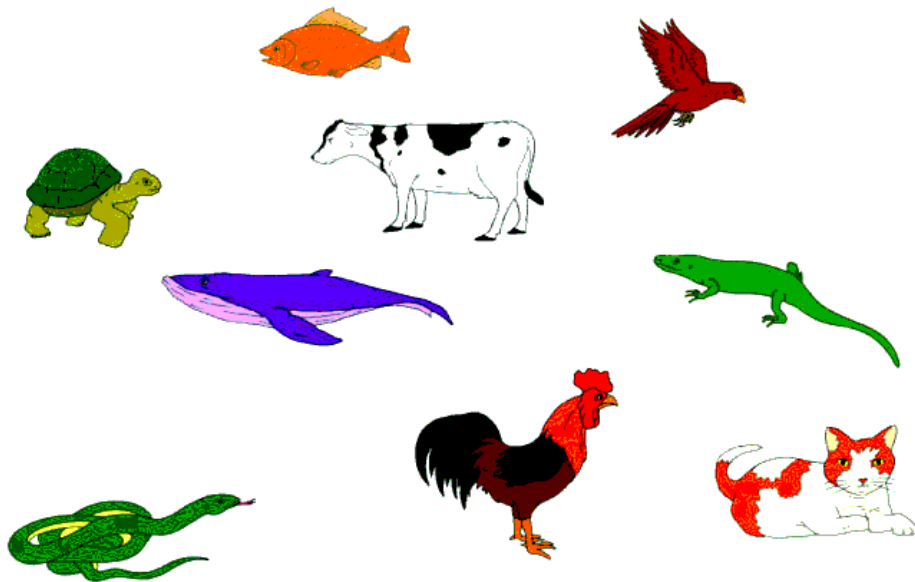
Tuliskan bagian yang merupakan definisi umum, deskripsi bagian, dan kesimpulan.

Pada teks yang kamu baca tersebut dijelaskan bahwa sapi di peternakan ‘Bagaimana Menghasilkan Susu Sapi yang Berkualitas Baik?’ berkembang biak dengan cara melahirkan. Tahukah kamu bahwa tidak semua hewan berkembang biak dengan cara melahirkan? Sebagian hewan ada yang berkembang biak dengan cara bertelur. Selain itu, terdapat juga hewan yang berkembang biak dengan cara melahirkan sekaligus bertelur.

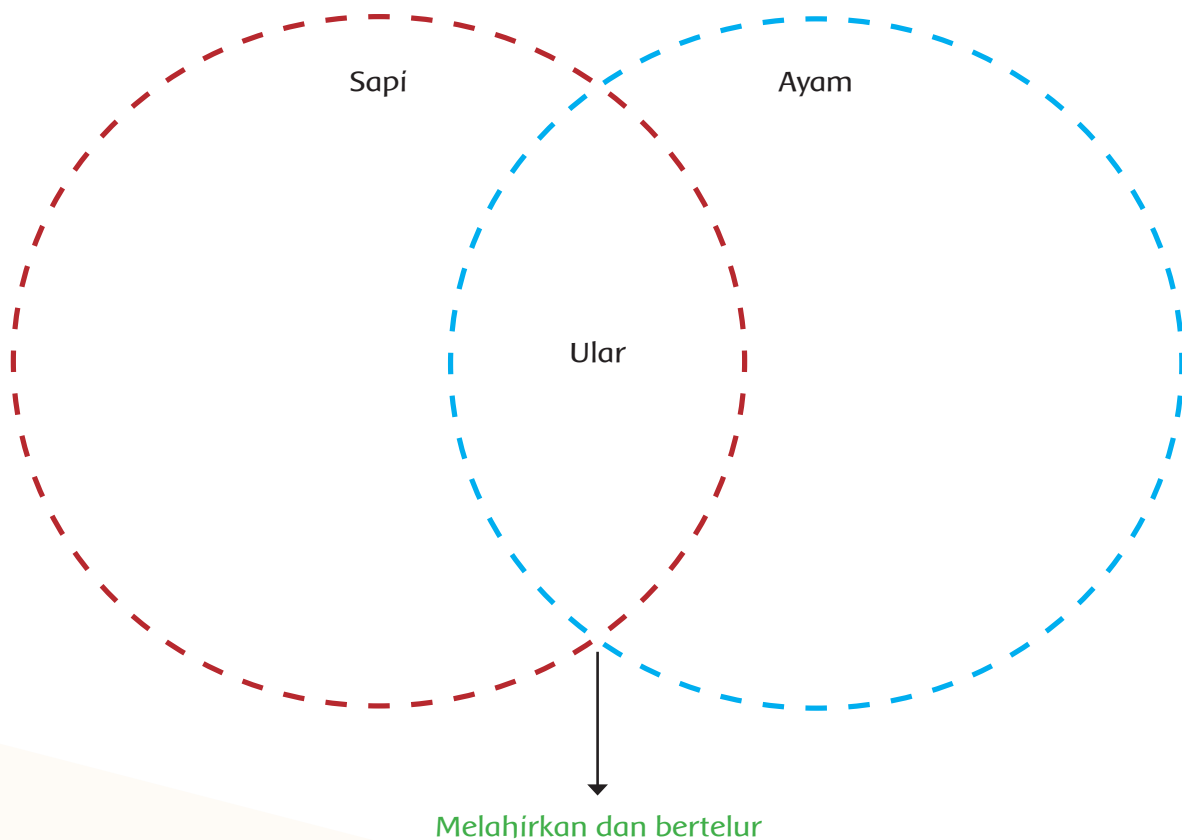


Ayo Amati

Ayo, amati gambar berikut.



Berdasarkan gambar tersebut di atas, kelompokkanlah hewan berdasarkan cara berkembangbiaknya pada diagram venn berikut.



Apa alasanmu mengelompokkan hewan tersebut? Jelaskan!

Bacalah teks berikut dalam hati!

Setiap hewan memiliki kemampuan berkembang biak. Dengan berkembang biak, hewan dapat melestarikan keturunannya. Tahukah kamu bagaimana cara hewan berkembang biak? Coba cari informasi tentang perkembangbiakan kucing, ayam, burung, ikan, katak, dan sapi. Setelah itu, golongkan hewan-hewan tersebut. Hewan manakah yang berkembang biak dengan bertelur, melahirkan, atau bertelur dan sekaligus melahirkan?

OVIPAR

Hewan yang berkembang biak dengan cara bertelur disebut *ovipar*. Contoh ayam dan jenis burung lainnya. Dapatkah kamu menyebutkan hewan *ovipar* lainnya?

VIVIPAR

Selain bertelur, ada juga hewan yang berkembang biak dengan cara melahirkan. Sapi, kucing, dan gajah contoh hewan yang berkembang biak dengan cara melahirkan. Dapatkah kamu menyebutkan hewan *vivipar* lainnya?

Cara Hewan Berkembang Biak



Sumber: teropongbisnis.com



Sumber: projectpawsitive.com



Sumber: yassvet.com.au

Ovovivípar

Adakah hewan yang berkembang biak dengan cara bertelur sekaligus melahirkan?

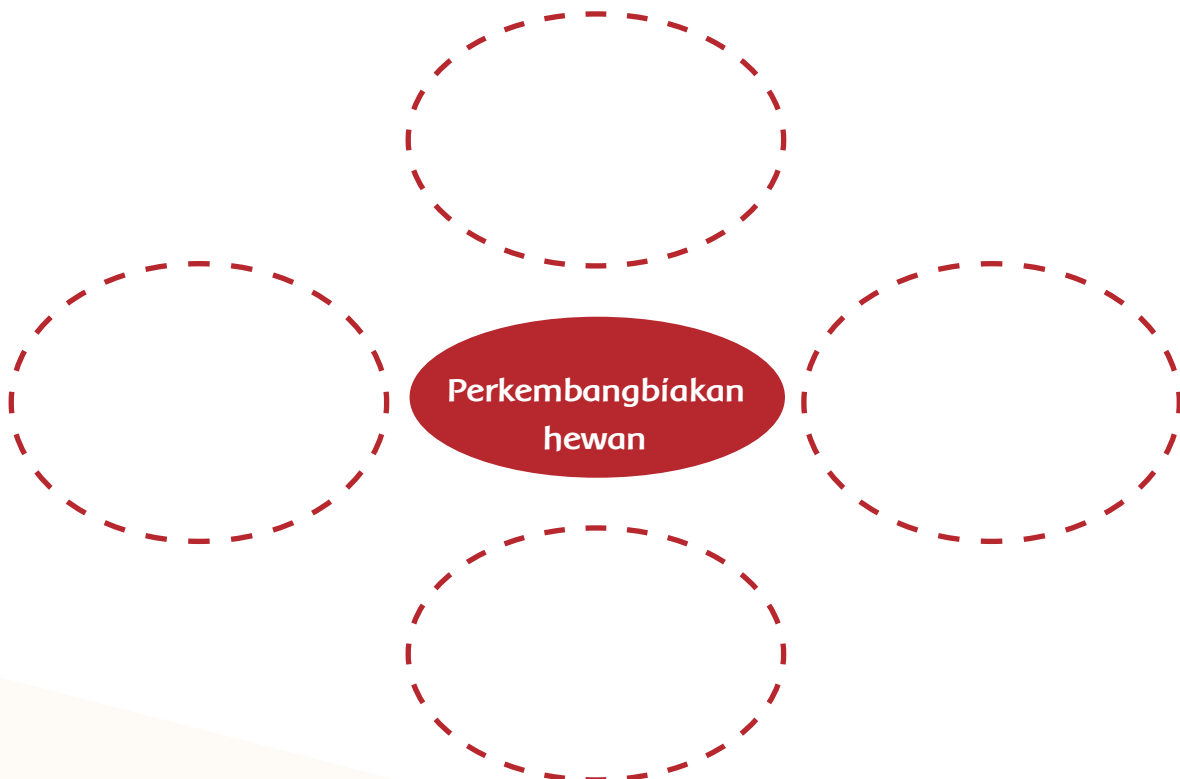
Ada, contohnya adalah ular. Ular tidak selamanya melahirkan anaknya. Kadang-kadang pada saat mengeluarkan anak-anaknya, masih ada anak ular yang terbungkus cangkang telurnya. Perkembangbiakan seperti ini dikatakan bertelur sekaligus melahirkan (*ovovivípar*). Dapatkah kamu menyebutkan contoh hewan *ovovivípar* lainnya?

Tahukah kamu bahwa keberadaan hewan juga memberi manfaat bagi umat manusia? Kita dapat mengonsumsi telur dan daging karena adanya hewan tersebut.



Ayo Ceritakan

Tuliskan dalam bentuk peta pikiran perkembangbiakan hewan. Peta pikiran yang kamu tulis memuat perkembangbiakan, penjelasan, ciri-ciri, dan contoh dengan detail. Kamu dapat melengkapi dengan menempeli gambar agar lebih menarik.





Temukan Jawabannya

Sekarang kamu akan melakukan investigasi tentang ciri-ciri khusus hewan dan cara berkembangbiaknya (*ovipar*, *vivipar*, dan *ovovivipar*). Selain itu, pengaruh letak geografis terhadap penyebaran hewan dari berbagai sumber. Kamu dapat menemukannya dari buku bacaan yang tersedia di perpustakaan, koran, majalah, atau media internet.

Tulislah fakta yang kamu temukan berdasarkan hasil investigasi pada kolom di bawah ini.

<i>Ovipar</i>	<i>Vivipar</i>	<i>Ovovivipar</i>
Contoh Hewan	Contoh Hewan	Contoh Hewan
Fakta tentang Hewan	Fakta tentang Hewan	Fakta tentang Hewan
Letak Geografis yang cocok untuk Habitat	Letak Geografis yang cocok untuk Habitat	Letak Geografis yang cocok untuk Habitat

Berdasarkan fakta di atas, tuliskan teks laporan pada halaman kolom berikut ini.

Berdasarkan fakta yang kamu temukan, apakah letak geografis suatu wilayah berpengaruh terhadap persebaran hewan? Bagaimana pula pengaruhnya terhadap aktivitas manusia sehubungan dengan keberadaan hewan? Jelaskan!



Presentasikan hasil investigasimu dalam kelompok secara bergiliran.



Ayo Renungkan

Apa sajakah yang telah kamu pelajari dari kegiatan hari ini? Coba tuliskan sebagai laporan kegiatanmu.

1.

2.

3.

Apa yang sudah kamu pahami? Jelaskan.

Apa manfaat yang kamu peroleh dari pelajaran hari ini?

Adakah hal yang kamu ingin ketahui lebih lanjut? Jelaskan.



Kerja Sama dengan Orang Tua

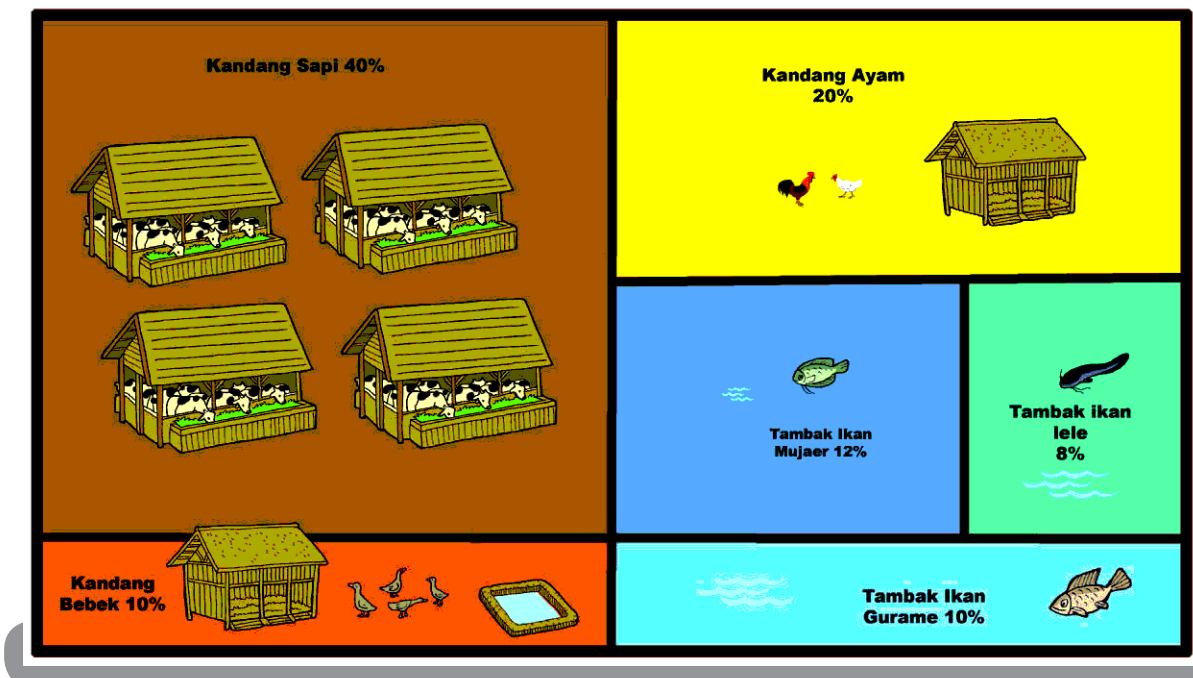
- Amati hewan yang ada di sekitarmu. Catatlah fakta tentang hewan tersebut berdasarkan pengamatanmu. Selain itu, cari tahu bagaimana interaksi dan saling ketergantungan yang terjadi antara hewan tersebut dengan manusia di sekitarnya. Diskusikanlah hasil pengamatanmu dengan orang tuamu!
- Tuliskan hasil diskusi bersama orang tuamu, kemudian tunjukkan pada gurumu pada kegiatan berikutnya.

Pernahkah kamu berkunjung ke peternakan? Jika pernah, hewan apa yang kamu amati di peternakan tersebut? Bagi yang belum pernah, mari kita amati gambar dan teks tentang peternakan "Hewan Sahabatku" berikut ini.



Tahukah Kamu?

Amati maket peternakan "Hewan Sahabatku" berikut ini.
Luas lahan sesungguhnya adalah 1.000 m².



Keterangan:

- Kandang Sapi : 40%
- Kandang Ayam : 20%
- Kandang Bebek : 10%
- Tambak Ikan Lele: 8%
- Tambak Ikan Gurame: 10%
- Tambak Ikan Mujaer: 12%



Ayo Bertanya

Tuliskan pertanyaan yang ingin kamu ketahui lebih lanjut sehubungan dengan pembagian luas kandang pada maket peternakan tersebut.

1.
2.

Tukarkan daftar pertanyaanmu dengan teman sebangkumu. Diskusikan jawabannya dengan teman sebangkumu.

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan maket peternakan tersebut.

1. Hewan apakah yang memiliki kandang paling luas?

2. Hewan apakah yang memiliki kandang paling sempit?

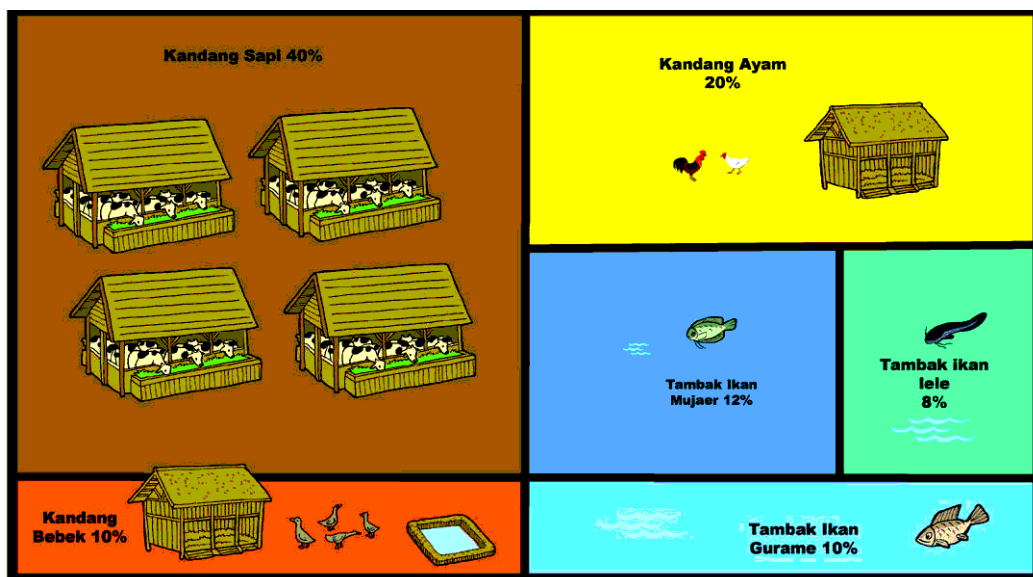
3. Buatlah perbandingan luas kandang untuk kedua hewan tersebut.

Buatlah kesimpulanmu tentang perbandingan kedua kandang hewan tersebut.



Ayo Berlatih

Bandingkan luas kandang hewan yang terdapat pada maket peternakan "Hewan Sahabatku".



- Berapa perbandingan antara lahan untuk kandang sapi dan luas seluruh lahan?
- Berapa perbandingan lahan untuk kandang ayam dan kandang sapi?
- Berapa perbandingan kandang bebek dan kandang ayam?

Selesaikan soal-soal berikut.

Soal No. 1

Paman ingin mengembangkan lahan peternakan untuk ayam lebih luas lagi.

Daya tampung lahan yang sekarang sebanyak 400 ekor ayam. Paman ingin menambah jumlah ayam menjadi lebih banyak. Berapa luas lahan yang diperlukan untuk kandang ayam?

Bantu paman melengkapi tabel berikut.

Tabel 1

No.	Banyak Ayam	Lahan yang diperlukan (m ²)
1.	400 ekor	200
2.	500 ekor	
3.	600 ekor	
4.	700 ekor	
5.	800 ekor	

Soal di atas merupakan perbandingan senilai.

Apakah yang dimaksud dengan perbandingan senilai? Jelaskan jawabanmu.



Ayo Lakukan

Buatlah maket peternakan berdasarkan imajinasimu dengan luas lahan 2.000 m². Maket peternakan terdiri atas beberapa kandang hewan dengan luas yang berbeda-beda yang dinyatakan dalam bentuk persen.

Buat tabel perbandingan antara satu kandang hewan dengan kandang hewan lainnya.



Buatlah soal cerita tentang perbandingan berdasarkan maket peternakan yang kamu buat.

Mintalah temanmu menyelesaikan soal tersebut.

Mintalah temanmu untuk mengomunikasikan hasilnya.



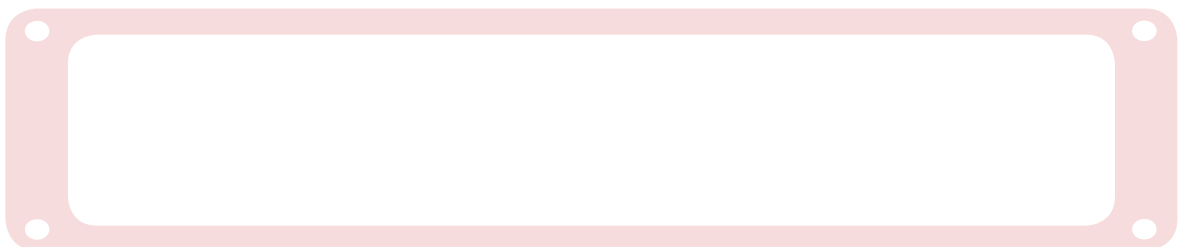
Ayo Bekerja Sama

Kamu akan bekerja dalam kelompok. Amati beberapa gambar perilaku teman-temanmu berikut ini.



Jawablah beberapa pertanyaan berikut. Kemudian diskusikan bersama teman-teman dalam kelompokmu.

1. Di manakah tempat kejadian tersebut?



2. Apakah perilaku tersebut telah sesuai dengan nilai-nilai Pancasila? Jelaskan dengan singkat.



3. Berikan contoh-contoh sikap lain yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila yang pernah kamu lakukan di rumah.



- Pilih salah satu maket peternakan yang dibuat oleh anggota kelompok dan diskusikan.
 - Kembangkan maket tersebut menjadi sebuah naskah drama yang mengisahkan tentang seorang peternak sukses. Peternak ini sangat menyayangi hewan dan memperlakukan hewan-hewan yang ada di peternakannya sebagai sahabat.
 - Perhatikan sikap atau perilaku dan pengetahuan yang harus dimunculkan dalam naskah drama yang disusun, yaitu:
 - sikap atau perilaku yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila, seperti peduli lingkungan, bersyukur, kerja keras, dan lain-lain;
 - pengetahuan tentang perkembangbiakan hewan.
 - Kalian dapat berlatih drama di waktu luang dengan menggunakan naskah yang telah dibuat. Permainan drama akan ditampilkan pada pertemuan berikutnya.
- » Terapkan nilai-nilai Pancasila saat kamu berlatih drama, seperti bekerja sama dan saling menghargai.

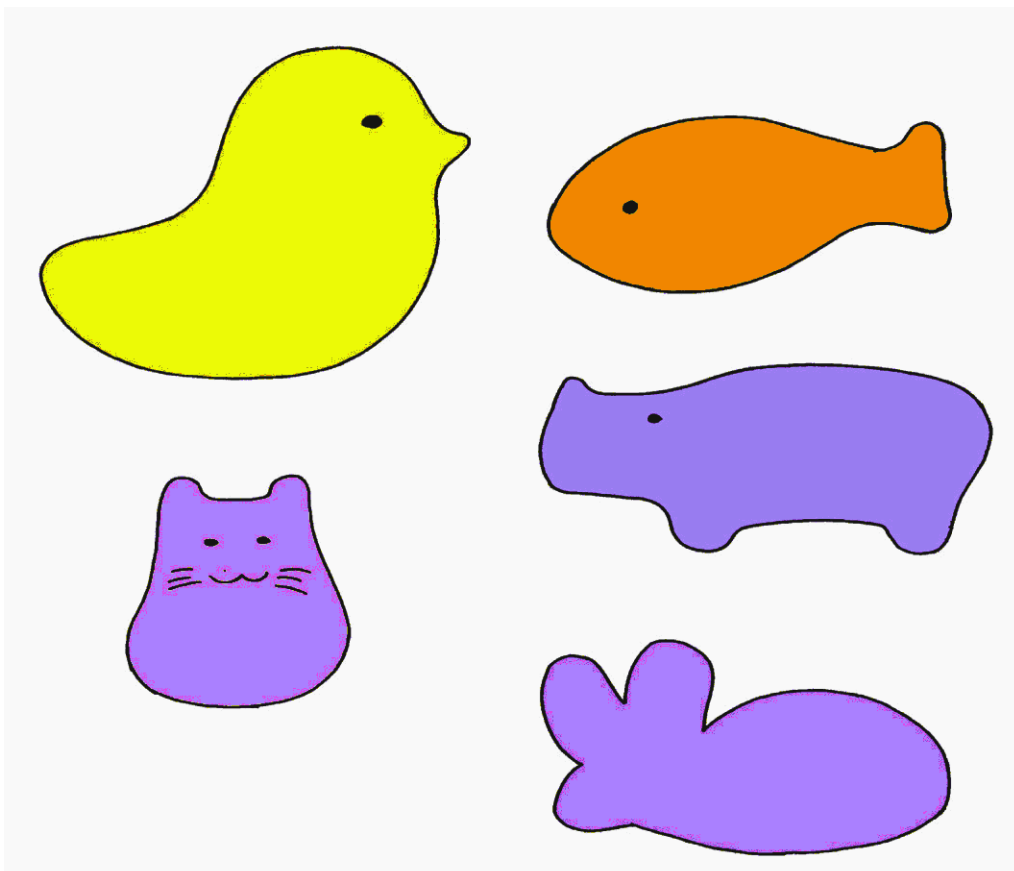
1. Ketuhanan yang Maha Esa
2. Kemanusiaan yang adil dan beradab
3. Persatuan Indonesia
4. Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan/perwakilan
5. Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia



Ayo Berkreasi

Kamu telah mengenal berbagai hewan yang ada di peternakan. Ayo, sekarang berkreasi membuat bentuk tiga dimensi dari hewan-hewan tersebut.

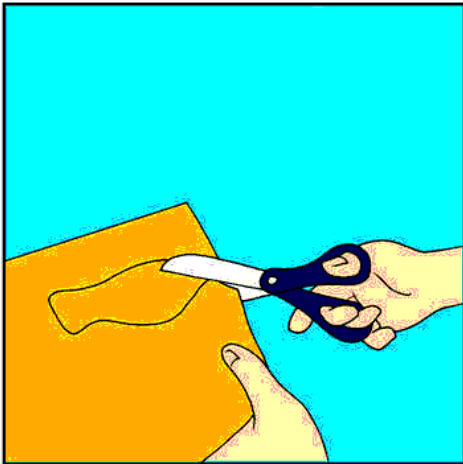
Amati gambar berikut!



- Apa yang kamu amati dari gambar tersebut?
- Bagaimana cara membuatnya? Ayo, cari tahu.

Teknik Menjahit Tiga Dimensi

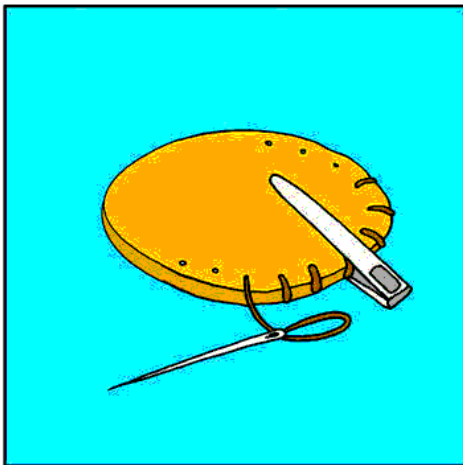
Gambar 1



Cara menggambar dan menggunting pola adalah sebagai berikut.

- Perhatikan pola gambar hewan yang disediakan guru.
- Buatlah titik-titik dekat garis bagian luar pola tersebut menggunakan spidol.
- Guntinglah bagian tersebut mengikuti pola yang sudah dibuat.

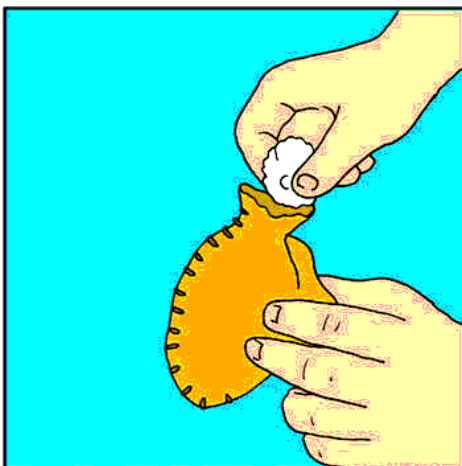
Gambar 2



Cara menjahit pola adalah sebagai berikut.

- Jepitlah dua lembar pola tersebut menggunakan jepitan rambut atau jepitan jemuran.
- Pastikan jepitan tersebut kuat, sehingga kedua kain perca tidak bergeser.
- Jahitlah mengikuti titik-titik yang telah kamu buat.

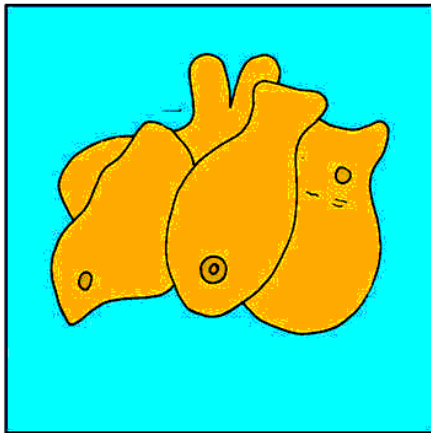
Gambar 3



Cara mengisi pola adalah sebagai berikut.

- Setelah jahitanmu selesai sekitar 70%, masukkan kertas koran yang telah diremas secara bertahap untuk membentuk efek tiga dimensi.
- Selesaikan jahitan sehingga membentuk efek tiga dimensi benar-benar sempurna.

Gambar 4



Sekarang boneka hewan peternakan tiga dimensi telah selesai.

Kegiatan ini dapat dilakukan 2x pertemuan. Jika belum selesai, dapat dilakukan pada pertemuan selanjutnya.

» *Kamu dapat menggunakan beragam jenis kain perca (kain sisa) yang mudah ditemukan di rumahmu.*



Ayo Renungkan

Apa saja yang telah kamu pelajari dari kegiatan hari ini? Coba tuliskan!

- 1.
- 2.
- 3.

- Jelaskan materi yang sudah kamu pahami.
- Apa manfaat yang kamu peroleh dari pelajaran hari ini?
- Apa yang ingin kamu ketahui lebih lanjut mengenai materi pelajaran hari ini? Jelaskan!



Kerja Sama dengan Orang Tua

Diskusikan maket peternakan yang telah kamu buat di sekolah dengan orang tuamu. Jelaskan kepada orang tuamu tentang perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Mintalah pendapat orang tuamu tentang maket yang telah kamu buat.

Apakah kamu pernah memperhatikan hewan berlari? Apa perbedaan cara hewan berlari dengan manusia berlari? Mengapa makhluk hidup diberi keterampilan berlari? Untuk memahaminya, ayo kita pelajari sambil mempraktekkannya.



Tahukah Kamu?

Pernahkah kamu memperhatikan hewan bergerak? Ternyata, hewan juga bergerak dengan gerakan lokomotor dan nonlokomotor. Ingatkah kamu apa yang dimaksud gerakan lokomotor dan gerakan nonlokomotor?

Sekarang, coba kamu peragakan contoh-contoh gerakan lokomotor dan nonlokomotor di hadapan teman-temanmu secara bergantian.

Gerakan lokomotor, yaitu gerakan yang menyebabkan tubuh berpindah tempat. Gerakan tersebut merentang dari gerakan yang sifatnya sangat alamiah dan mendasar. Seperti merangkak, berjalan, berlari, dan melompat hingga ke gerakan berupa keterampilan khusus seperti meroda dan guling depan.

Gerakan nonlokomotor, yaitu gerakan yang tidak menyebabkan tubuh berpindah tempat.

Gerakan lokomotor dan nonlokomotor ditemukan juga dalam permainan *rounders* yang akan kamu praktikkan berikut ini.



Ayo Bertanya

Sebelum bermain, buatlah pertanyaan seputar permainan *rounders* yang ingin kamu ketahui lebih lanjut.



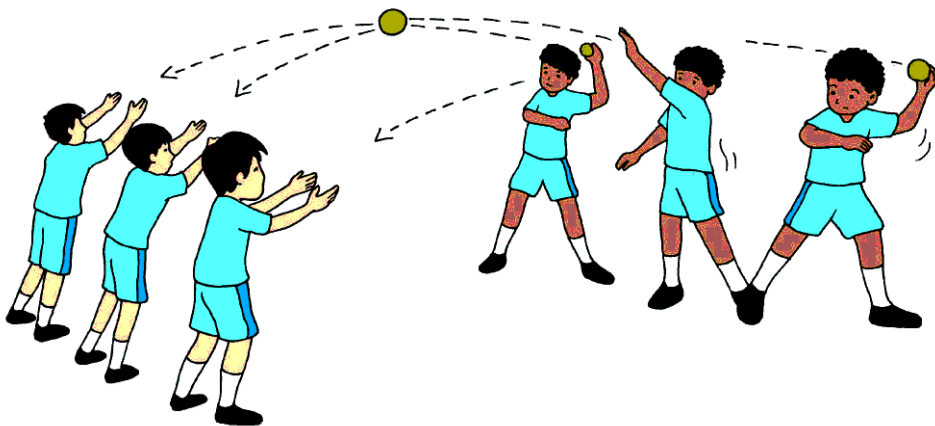
Ayo Lakukan

- Perhatikan penjelasan dan demonstrasi tentang permainan *rounders* yang akan disampaikan gurumu.
- Ketika gurumu menjelaskan dan mendemonstrasikan, kamu dapat mengajukan pertanyaan yang sudah disiapkan.

Sebelum bermain *rounders*, kamu akan berlatih lempar tangkap bola secara berpasangan. Ikuti instruksi gurumu.

Lempar Tangkap Bola Berpasangan

Siswa dibagi menjadi 4 regu putra dan 2 regu putri. Regu putra saling berhadapan dengan jarak 4 meter. Regu putri saling berhadapan dengan jarak 3 meter. Setiap regu berbaris bersaf untuk mempraktikkan lempar tangkap bola.



Sekarang, kamu akan bermain *rounders* dengan peraturan yang dimodifikasi, yaitu sebagai berikut.

1. Membuat lapangan segilima sama sisi dengan panjang yang disesuaikan dengan keadaan lapangan/halaman sekolah. Tiap-tiap sisi lapangan diberi keset sebagai *base*.
2. Membuat dua regu dan melakukan undian untuk menentukan regu pemukul dan regu lapangan.
3. Cara bermain regu pemukul, yaitu memukul berurut mulai nomor 1, 2, 3, dan seterusnya.
4. Setiap *base* tidak boleh dihinggap lebih dari 1 regu pemukul.
5. Pemukul tidak boleh mendahului pemukul lainnya.
6. Regu pemukul akan memperoleh nilai, apabila pemukul dapat kembali ke ruang bebas dengan selamat.
7. Regu pemukul akan dimatikan dengan cara diketik atau dibakar tempat hinggapnya atau *base*.
8. Cara mengetik regu pemukul, yaitu pada saat regu lapangan memegang bola menginjak *base* sentuhan maka regu pemukul yang akan menuju *base*.

Rangkuman

Untuk menjadi pemain *rounders* yang baik harus menguasai teknik melempar, menangkap, dan memukul bola dengan benar. Selain itu, masih ditunjang dengan ketangkasan, kecepatan, dan kekuatan.

Rounders termasuk olahraga permainan yang menggunakan bola kecil. *Rounders* dimainkan oleh dua regu. Setiap regu berjumlah 12 pemain. Bentuk lapangan *rounders* adalah segilima samasisi, setiap sisi panjangnya 15 meter.

Setelah selesai melakukan permainan *rounders*, jawablah pertanyaan berikut.

- Apa yang kamu pelajari dari permainan *rounders* ini?
- Apa manfaat yang kamu peroleh dalam bermain *rounders*?
- Apakah kamu sudah dapat menguasai teknik dasar bermain *rounders* dengan baik?
- Bagaimana kerja sama tim *rounders* kamu?
- Apa yang perlu ditingkatkan dalam permainan *rounders* di masa yang akan datang?



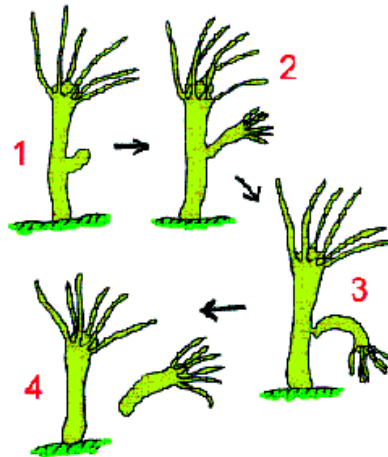
Ayo Amati

Kamu telah mengetahui bahwa hewan juga melakukan gerakan lokomotor dan nonlokomotor.

Di pertemuan sebelumnya, kamu belajar mengenai perkembangbiakan *ovipar*, *vivipar*, dan *ovovivipar*. Tahukah kamu bahwa perkembangbiakan tersebut adalah perkembangbiakan *generatif* pada hewan?

Selain berkembang biak dengan cara *generatif*, hewan juga berkembang biak dengan cara *vegetatif*.

Amatilah gambar *hydra* di bawah ini.



Ayo Bertanya

Berdasarkan gambar *hydra* di atas, buatlah 3 pertanyaan mengenai perkembangbiakan *hydra*.

Mintalah temanmu untuk menjawabnya.

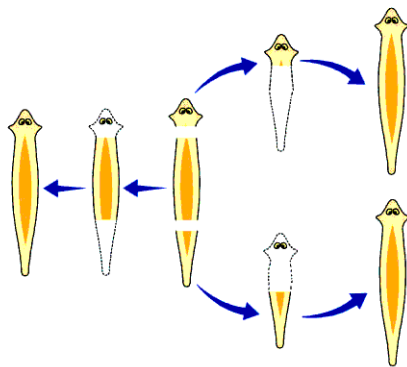
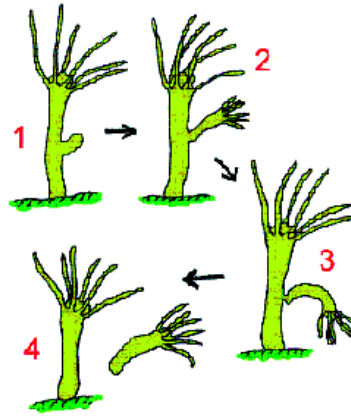


Ayo Cari Tahu

Selain berkembang biak dengan cara *generatif*, ada beberapa hewan yang berkembang biak dengan cara *vegetatif*. Hal ini terjadi karena hewan tersebut merupakan hewan yang susunan tubuhnya sederhana, yaitu hewan yang tidak dilengkapi dengan kelamin jantan dan kelamin betina.

Hydra

Hydra berkembang biak dengan cara bertunas. Pada *hydra* akan muncul tunas baru dari tubuh *hydra* dewasa. Setelah cukup besar, tunas tersebut akan melepaskan diri. Tunas yang melepaskan diri itulah yang akan menjadi *hydra* baru.



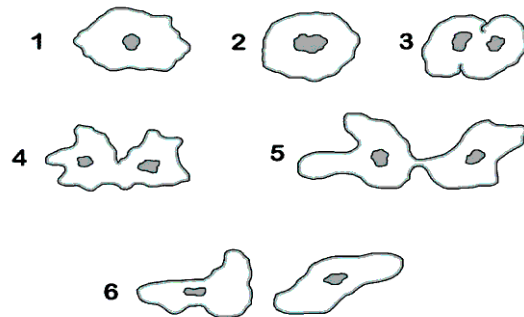
Planaria

Planaria berkembang biak dengan cara *fragmentasi*/pemutusan bagian tubuhnya.

Planaria dewasa akan memotong bagian tubuhnya. Potongan tubuh tersebut akan berkembang dan menjadi *planaria* baru.

Amoeba

Amoeba adalah hewan bersel satu yang berkembang biak dengan cara membelah diri. Hewan ini mempunyai inti sel. Awalnya inti sel membelah menjadi dua bagian. Setelah itu, hewan baru akan diikuti dinding dan cairan selnya. Hasil pembelahannya menjadi dua *amoeba* baru.



Ayo Lakukan

Berdasarkan informasi mengenai perkembangbiakan *vegetatif* tersebut di atas, tuliskan fakta-fakta yang kamu temukan dalam kolom berikut.

Fakta 1	Fakta 2	Fakta 3
Fakta 4	Fakta 5	Fakta 6

Diskusikan hasilnya dalam kelompokmu.

Kini saatnya kamu membuat diagram *frayer* mengenai perkembangbiakan *vegetatif* pada hewan.

Contoh perkembangbiakan dengan <i>vegetatif</i> :	Contoh yang tidak termasuk perkembangbiakan <i>vegetatif</i> :
Ciri-ciri perkembangbiakan <i>vegetatif</i> :	Kesimpulan perkembangbiakan <i>vegetatif</i> :



Ayo Menulis

Kamu telah belajar perkembangbiakan hewan, baik secara *generatif* maupun *vegetatif*. Sekarang kamu akan memilih satu hewan yang akan diamati dengan cara investigasi. Carilah informasi mengenai cara perkembangbiakan hewan melalui pengamatan langsung, wawancara dengan pemilik atau orang yang ahli. Selain itu, cari informasi dari buku, internet ataupun media lain.

Tuliskan semua hasil investigasi yang kamu buat dalam bentuk peta pikiran berikut.



Mintalah pendapat gurumu mengenai peta pikiran yang kamu buat. Jika ada hal-hal yang belum lengkap, maka lengkapi dari berbagai sumber.

Setelah peta pikiran yang dibuat lengkap, pada pertemuan selanjutnya kamu dapat menulis teks investigasi.



Ayo Renungkan

- Apa saja yang kamu pelajari hari ini?
- Bagian mana yang sudah kamu pahami dengan baik?
- Bagian mana yang belum kamu pahami?
- Kegiatan mana yang paling menarik? Jelaskan!
- Apa manfaat pelajaran hari ini bagimu dan bagi orang lain?
- Apa yang akan kamu lakukan selanjutnya agar lebih paham?



Kerja Sama dengan Orang Tua

- Diskusikan dengan orang tuamu tentang penampilan wayang kertas yang telah dipertunjukkan oleh gurumu di kelas.
- Tuliskan hasil diskusimu dan tunjukkan pada gurumu di pertemuan berikutnya.

Kamu telah berdiskusi dan merancang naskah drama tentang 'Hewan Sahabatku'. Hal ini berdasarkan gambar maket peternakan yang telah dibuat. Sekarang, saatnya kamu dan kelompokmu menampilkannya.



Tahukah Kamu?

- Bermain peran merupakan salah satu cara yang menarik dan bermakna dalam menguasai materi pembelajaran.

Pada saat bermain peran, kamu harus menyesuaikan diri dengan kebutuhan peran. Selain itu, kamu juga harus mampu bekerja sama dengan kelompokmu.



Ayo Amati

Amati gambar beberapa siswa yang sedang bermain peran berikut ini. Temanya adalah peternakan "Hewan Sahabatku".



Setelah mengamati gambar tentang bermain peran, diskusikan pertanyaan berikut dengan teman di sebelahmu. Tuliskan jawabanmu berdasarkan hasil diskusi.

1. Apa yang membuat bermain peran menjadi menarik?

2. Apa yang menentukan keberhasilan permainan peran yang dilakukan secara berkelompok?



Ayo Bermain Peran

Kamu telah membuat naskah drama. Sekarang, saatnya kamu menunjukkan kebolehanmu bermain peran.



Ayo Amati

- Amati penampilan drama dari setiap kelompok.
- Catatlah fakta-fakta penting yang kamu temukan dalam penampilan drama kelompok lainnya.



Ayo Bertanya

- Tuliskan pertanyaanmu yang akan diajukan kepada setiap kelompok.

- Setelah setiap kelompok menampilkan drama, kamu diberi kesempatan untuk bertanya tentang penampilan setiap kelompok.

- Tuliskan kesimpulan dan nilai-nilai yang kamu pelajari dari setiap penampilan kelompok.



Ayo Menulis

- Pada pertemuan sebelumnya, kamu telah membuat peta pemikiran tentang perkembangbiakan salah satu hewan. Sekarang, saatnya kamu menuliskan dalam bentuk teks investigasi. Perhatikan penggunaan tanda baca dan kalimat efektif.



Ayo Diskusikan

Bagaimana perasaanmu setelah menyaksikan penampilan drama ‘Hewan Sahabatku’? Sekarang saatnya kamu berdiskusi lebih lanjut tentang peternakan ‘Hewan Sahabatku’. Perhatikan soal cerita berikut.

Harga 1 kg telur di peternakan 'Hewan Sahabatku' sebesar Rp15.000,00. Berapakah harga 2 kg telur, 3 kg telur, dan seterusnya. Diskusikan dan tuliskan jawabanmu pada tabel berikut.

Banyak telur (kg)	Harga/kg	Keterangan
1 kg	15.000	Baris ke-1
2 kg		Baris ke-2
3 kg		Baris ke-3
4 kg		Baris ke-4
5 kg		Baris ke-5
A	B	Baris ke-6

Apa yang dapat kamu simpulkan dari tabel tersebut?

Berdasarkan tabel tersebut, harga untuk satu kilogram telur dalam setiap baris adalah

$$\frac{15.000}{1} = \frac{30.000}{2} = \frac{45.000}{3} = \frac{60.000}{4} = \frac{75.000}{5} = \frac{A}{B} = 15.000$$

Contoh tersebut di atas merupakan penjelasan mengenai konsep perbandingan senilai. Perbandingan senilai adalah perbandingan harga telur yang apabila banyaknya telur terus bertambah, maka harganya pun terus bertambah.

Sekarang buatlah soal cerita tentang perbandingan senilai.



Tukarkan soal yang kamu buat dengan teman sebangkumu. Mintalah kepada temanmu untuk menjawab soal yang kamu buat dan menjelaskan jawabannya kepadamu.



Ayo Cari Tahu

Ada dua cara untuk menghitung perbandingan senilai, yaitu berdasarkan nilai satuan dan berdasarkan perbandingan.

1. Berdasarkan Nilai Satuan

Di peternakan 'Hewan Sahabatku', harga 4 kg ikan lele sebesar Rp80.000,00. Berapa harga 6 kg ikan lele?

Jawaban:

Untuk dapat mengetahui berapa harga 6 kg ikan lele, kamu harus mengetahui terlebih dahulu harga satu kg ikan lele. Informasi apa yang dapat kamu jadikan modal untuk menjawab soal tersebut?

Perhatikan kalimat pertama pada soal, "*Harga 4 kg ikan lele Rp80.000,00*". Informasi ini sangat membantu kamu agar dapat menjawab permasalahan yang diajukan. Kalau harga 4 kg ikan lele Rp80.000,00, berapa harga satu kg ikan lele?

$$\text{Harga 1 kg ikan lele} = \frac{80.000}{4} = 20.000$$

Kamu sekarang telah mengetahui harga 1 kg ikan lele sebesar Rp20.000,00. Dengan demikian, kamu dapat mencari harga 6 kg ikan lele, yaitu sebagai berikut.

$$\text{Harga 6 kg ikan lele} = 6 \times \text{harga 1 kg ikan lele} = 6 \times 20.000 = 120.000$$

Jadi, harga 6 kg ikan lele adalah Rp120.000,00

2. Berdasarkan Perbandingan

Cara kedua untuk menghitung perbandingan senilai adalah dengan membandingkan banyak barang dan harganya. Kita akan mencoba menyelesaikan permasalahan pada contoh soal di atas dengan cara perbandingan sebagai berikut.

Banyak ikan lele (kg)	Harga (Rp)
4	80.000
6	x

Perbandingan banyaknya ikan lele dan harganya dapat ditulis dalam bentuk

$$4 : 6 = 80.000 : x$$

Dalam bentuk yang lain dapat ditulis menjadi $\frac{4}{6} = \frac{80.000}{x}$ dan dapat diselesaikan dengan cara sebagai berikut.

$$x = \frac{6}{4} \times 80.000$$

$$4 \times x = 6 \times 80.000$$

$$x = \frac{6 \times 80.000}{4}$$

$$x = \frac{480.000}{4}$$

$$x = 120.000$$

Jadi, jawabannya sama dengan cara menghitung perbandingan berdasarkan nilai satuan, yaitu Rp120.000,00.

Kesimpulan

Perbandingan senilai didasarkan pada dua cara, yaitu:

1. berdasarkan nilai satuan,
2. berdasarkan perbandingan.

Sekarang coba kamu amati soal cerita berikut.

Peternakan 'Hewan Sahabatku' menjual produknya ke berbagai wilayah. Produk tersebut diantar menggunakan mobil bak terbuka. Karena kondisi jalan yang berbeda-beda, maka laju kendaraan pun berbeda untuk menuju wilayah tertentu. Berikut adalah tabel kecepatan dan waktu tempuh ke masing-masing wilayah.

Kecepatan (km/jam)	Waktu yang diperlukan (menit)	Keterangan
20	80	Baris ke-1
40	40	Baris ke-2
60	20	Baris ke-3

Apa yang dapat kamu simpulkan dari tabel tersebut?

Kalau diperhatikan dengan teliti, semakin besar nilai yang terdapat pada kolom kecepatan, maka nilai waktu semakin kecil. Ayo kita uraikan beberapa perbandingan pada tabel tersebut. Perhatikan perbandingan pada baris ke-1 dan ke-2. Jika kecepatan ditambah 20 menit, maka waktu tempuh menjadi lebih singkat, yaitu 40 menit.

Perhatikan perbandingan pada baris 2 dan 3. Jika kecepatan ditambah lagi 20 menit, maka waktu tempuh menjadi lebih singkat, yaitu 20 menit.

Pada tabel di atas, kamu dapat melihat sebuah contoh mengenai konsep perbandingan berbalik nilai. Jika salah satu besaran nilainya bertambah, maka besaran lainnya yang diperbandingkan nilainya menjadi semakin berkurang.

Rangkuman

Perbandingan berbalik nilai adalah suatu bentuk perbandingan apabila salah satu besaran yang diperbandingkan nilainya bertambah, maka besaran lainnya nilainya menjadi semakin kecil.

- Buatlah soal cerita tentang perbandingan berbalik nilai.
- Tukarkan soal yang kamu buat dengan teman sebangkumu dan minta temanmu menjawab soal tersebut secara mandiri.
- Sekarang mintalah temanmu menyimpulkan tentang perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai.



Ayo Renungkan

- Apa saja yang kamu pelajari hari ini?
- Bagian mana yang sudah kamu pahami dengan baik?
- Bagian mana yang belum kamu pahami?
- Kegiatan mana yang menurutmu paling menarik? Jelaskan.
- Apa manfaatnya pelajaran hari ini bagimu dan bagi orang lain?
- Apa yang akan dilakukan selanjutnya agar kamu lebih paham?



Kerja Sama dengan Orang Tua

Buatlah masing-masing dua soal cerita tentang perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Soal cerita ini yang sering kamu temui dalam kehidupan di sekitar rumahmu. Kerjakan dan diskusikan soal itu dengan orang tuamu.

Sebelumnya, kamu telah merancang pola berbentuk hewan menggunakan kain perca. Sekarang, ayo kita membuat hasil karya tiga dimensi dengan teknik menjahit.



Tahukah Kamu?

Tahukah kamu banyak kerajinan tangan yang dibuat berbentuk hewan? Salah satunya adalah karya seni tiga dimensi yang dibuat dengan teknik menjahit.



Sumber: storytimekatie.com



Sumber: etsy.com



Ayo Amati

- Amati pola yang telah kamu buat dan peralatan yang diperlukan untuk membuat karya tiga dimensi dengan teknik menjahit.



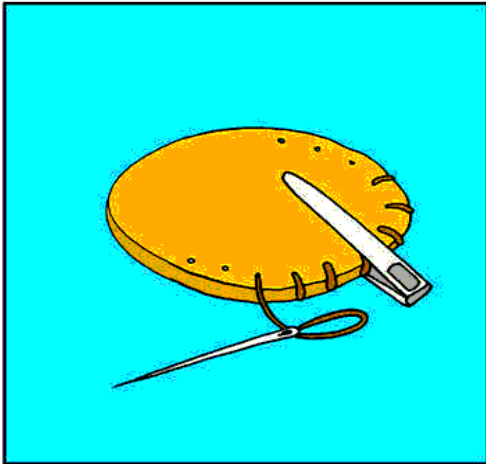
Ayo Berkreasi

- Buatlah karya seni tiga dimensi menggunakan pola yang telah digambar dan digunting pada bahan dasar kain perca dengan teknik jahit tiga dimensi.
- Sebelum melaksanakan pekerjaan, diskusikan faktor estetikanya dengan bimbingan gurumu.

Estetika

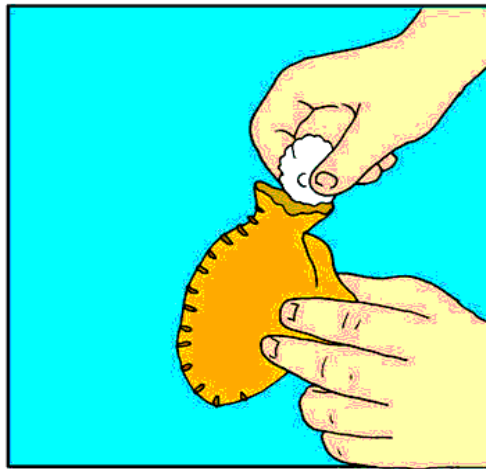
Secara sederhana, estetika adalah ilmu yang membahas keindahan, bagaimana suatu benda dapat terbentuk, dan bagaimana seseorang dapat merasakan keindahannya. Lebih lanjut mengenai estetika adalah sebuah filosofi yang mempelajari nilai-nilai sensoris dan kadang dianggap sebagai penilaian terhadap sentimen dan rasa.

- Ayo kita ingat kembali tahap menjahit dan mengisi boneka hewan peternakan tiga dimensi berikut.



Cara menjahit pola adalah sebagai berikut.

- Jepitlah dua lembar pola tersebut menggunakan jepitan rambut atau jepitan jemuran.
- Pastikan jepitan tersebut kuat, sehingga kedua kain perca tidak bergeser.
- Jahitlah mengikuti titik-titik yang telah kamu buat.



Cara mengisi pola adalah sebagai berikut.

- Setelah jahitanmu selesai sekitar 70%, masukkan kertas koran yang telah diremas secara bertahap untuk membentuk efek tiga dimensi.
- Selesaikan jahitan sehingga membentuk efek tiga dimensi benar-benar sempurna.



Ayo Amati

Amati hasil karya jahit tiga dimensi yang kamu buat dan jawablah pertanyaan berikut.

- Hewan apa yang kamu buat?
- Dimanakah hewan tersebut biasa kamu temui (di pegunungan, di dataran, di pantai, atau di laut)?
- Adakah pengaruh tempat hidup (letak geografis) hewan tersebut terhadap kehidupannya? Jelaskan!
- Apakah keberadaan hewan tersebut mempunyai pengaruh terhadap kehidupan manusia di sekitar hewan tersebut berada? Jelaskan!

Tuliskan jawabanmu pada kolom berikut.



Ayo Diskusikan

- Diskusikan dalam kelompokmu, yaitu kaitan antara letak geografis tempat hidup hewan dengan ciri-ciri khusus hewan tersebut.
- Apa hubungannya dengan kehidupan manusia?
- Tuliskan jawabanmu pada bagan berikut.

Nama Hewan	Nama Hewan	Nama Hewan

Adakah hubungan antara hewan-hewan tersebut dengan kelangsungan hidup manusia? Jelaskan!



Temukan Jawabannya

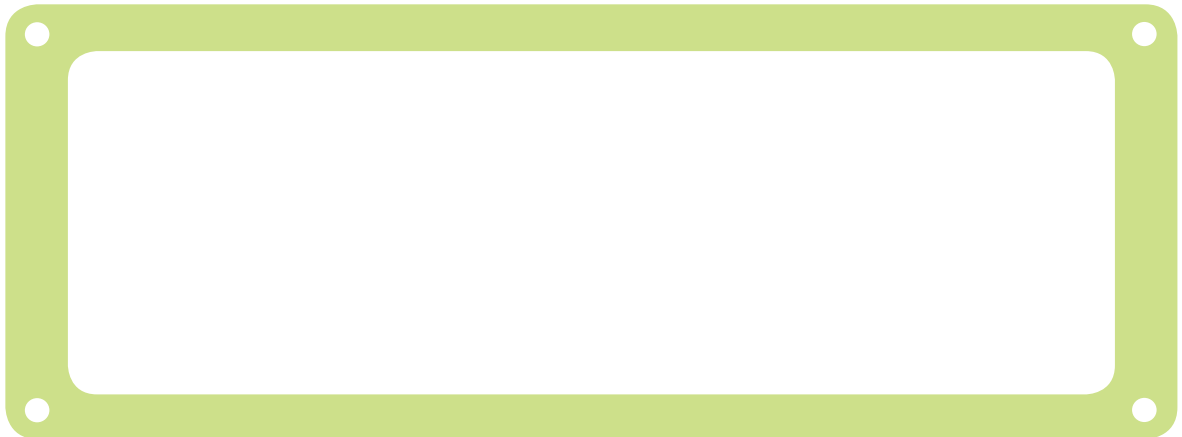
- Kamu telah mengenal ciri-ciri khusus tentang hewan. Sekarang, kamu dapat mengeksplorasi hal-hal yang dapat ditemukan sehari-hari tentang hewan.
- Mari melakukan perbandingan.

Baca soal cerita berikut dengan teliti.

Seorang peternak mempunyai persediaan makanan untuk 30 ekor kambing selama 15 hari. Jika peternak tersebut menjual 5 ekor kambingnya, dalam berapa hari persediaan makanan tersebut akan habis?

Jawablah soal tersebut pada kolom di bawah ini.

Buatlah sebanyak mungkin soal cerita yang terkait dengan hewan yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai.



Ayo Renungkan

- Apa saja yang kamu pelajari hari ini?
- Bagian mana yang sudah kamu pahami dengan baik?
- Bagian mana yang belum kamu pahami?
- Kegiatan apa yang menurutmu paling menarik? Jelaskan.
- Apa manfaatnya pelajaran hari ini bagimu dan bagi orang lain?
- Apa yang akan kamu lakukan selanjutnya agar lebih memahami?



Kerja Sama dengan Orang Tua

Perlihatkan hasil karya jahitanmu kepada orang tuamu dan ceritakanlah proses pembuatannya. Jangan lupa ceritakan juga fakta yang kamu ketahui tentang hewan tersebut, dan hubungannya antara hewan tersebut dengan kehidupan manusia.

Belajar tema hewan selama seminggu ini menyenangkan sekali. Kamu dapat mengetahui teks laporan investigasi tentang hewan. Selain itu, kamu juga belajar tentang pentingnya menjaga kelestarian hewan dan tumbuhan dengan mempraktikkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari. Ayo, kita memperkuat pemahaman tentang materi yang telah kita pelajari. Namun, sebelumnya berolahraga dulu, ya.



Tahukah Kamu?

Tahukah kamu bahwa dalam permainan *rounders* diperlukan berbagai ketangkasan? Seperti ketangkasan melakukan lemparan mendatar, lemparan melambung, dan lemparan menyusur tanah.

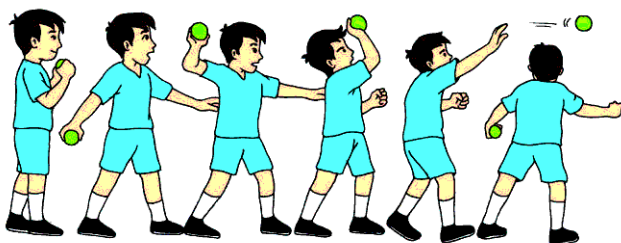


Ayo Amati

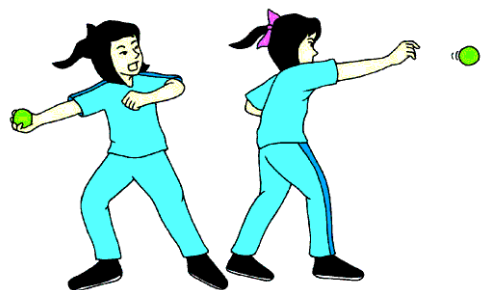
Amati kembali gambar-gambar berikut.

Ketangkasan melakukan lemparan.

Gambar 1:



Gambar 2:



Gambar 3:



Perhatikan gurumu memperagakan ketiga ketangkasan tersebut. Secara bergantian, coba praktikkan ketiga ketangkasan yang dicontohkan gurumu.



Ayo Diskusikan

- Diskusikan dengan kelompokmu bagaimana strategi untuk memenangkan pertan-dingan dalam permainan *Rounders*. Tuliskan hasil diskusimu pada kolom berikut.



Ayo Lakukan

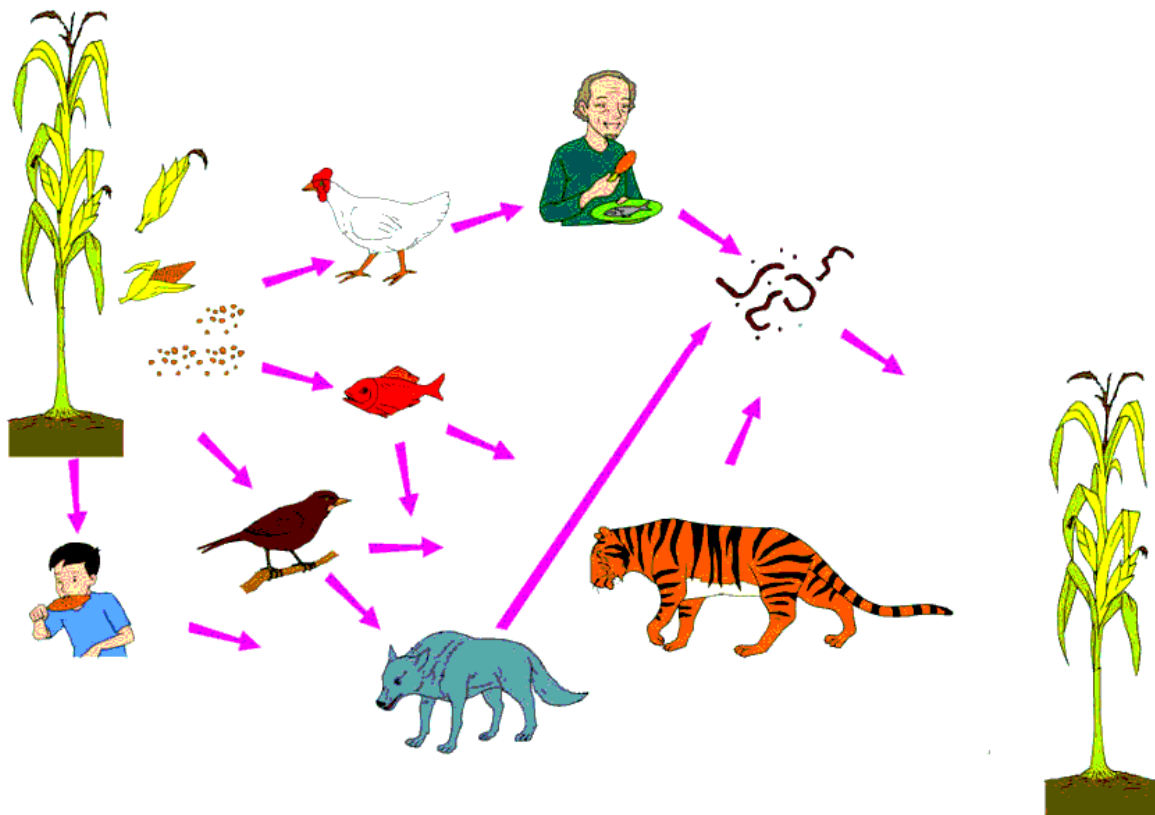
- Praktikkan berbagai strategi dalam permainan *rounders* melalui pertandingan.



Ayo Amati

Ingatkah kamu dengan materi di kelas sebelumnya tentang manfaat hewan dan tumbuhan bagi keseimbangan lingkungan hidup?

Amati rantai makanan berikut!



Berdasarkan rantai makanan tersebut, lengkapi tabel berikut.

Produsen	Konsumen tingkat 1	Konsumen tingkat 2	Konsumen tingkat 3	Pengurai

Baca dalam hati teks berikut dengan teliti!

Ayo, Lestarikan Hewan dan Tumbuhan

Beragam jenis hewan dan tumbuhan dapat ditemui di sekitarmu. Setiap jenis hewan dan tumbuhan tersebut memiliki peranan untuk menunjang keberlangsungan kehidupan di Bumi.

Tumbuhan berfungsi sebagai penyedia makanan bagi hewan dan manusia. Tanah yang kamu pijak ibarat pabrik raksasa yang menghasilkan ribuan bahkan jutaan jenis tumbuhan. Padi dan palawija menjadi sumber energi bagimu. Sayuran dan buah-buahan menjaga kesehatan tubuhmu. Pohon-pohon besar menyediakan kayu yang digunakan menjadi beragam jenis peralatan yang diperlukan bagi kehidupan kita.

Ribuan jenis hewan yang hidup di darat dan di air makin memperkaya kehidupan di Bumi. Setiap jenis hewan dan tumbuhan memiliki ciri-ciri khusus yang berbeda beserta manfaatnya bagi keberlangsungan kehidupan di bumi. Ayam dan ikan sebagai sumber protein yang membuat anak-anak tumbuh kembang, besar, dan sehat. Beberapa jenis hewan seperti ikan, burung, kucing, dan anjing menjadi sahabat manusia yang menghibur dan menemanimu di kala sedih.

Tuhan Yang Maha Esa telah menciptakan hewan dan tumbuhan untuk dilestarikan. Dapatkah kamu bayangkan jika tidak ada lagi ayam atau ikan di bumi ini? Atau tidak ada lagi sayuran dan buah-buahan karena seluruh tanah kita tercemar oleh sampah. Sudahkah kamu bersikap bijak terhadap hewan dan tumbuhan? Ayo, kita lestarikan keberadaannya.

[Nuniek]

Diskusikan bersama teman untuk menjawab pertanyaan berikut.

1. Apakah peranan produsen, konsumen, dan pengurai dalam kehidupan? Jelaskan dengan singkat.
 - a. Produsen _____
 - b. Konsumen _____
 - c. Pengurai _____
2. Apa yang akan terjadi pada hewan lainnya jika terjadi hal-hal berikut?
 - a. Tanaman jagung punah. _____

 - b. Ayam punah. _____

 - c. Cacing punah. _____

3. Bagaimana hubungan antara produsen, konsumen, dan pengurai? Jelaskan dengan singkat.

4. Bagaimana hubungan antara perkembangbiakan tumbuhan dengan keseimbangan ekosistem? Jelaskan dengan singkat.

5. Bagaimana agar rantai makanan tersebut terjaga keseimbangannya? Bagaimana peran manusia didalamnya? Jelaskan dengan singkat dan berikan beberapa contoh.



Lalu, bagaimana cara kita melestarikan hewan dan tumbuhan?

Tentunya dengan merawat hewan dan tumbuhan yang kita miliki, memastikan hewan dan tumbuhan tersebut tumbuh sehat dengan lingkungan yang terjaga kebersihannya!



Ayo Analisis

Sekarang kamu akan mengamati hubungan saling ketergantungan antara tumbuhan-hewan-manusia yang ada di lingkungan tempat tinggalmu, kemudian tuliskan dalam bentuk teks laporan investigasi.

Perhatikan hal-hal berikut!

- Amati jenis tumbuhan dan hewan yang ada di sekitarmu, temukan ciri-ciri khusus, serta manfaatnya bagi keberlangsungan kehidupan dalam ekosistem di lingkungan tempat tinggalmu.
- Analisis hubungan saling ketergantungan antara hewan-tumbuhan-manusia dalam ekosistem tersebut.

- Tuliskan kehidupan yang akan terjadi jika salah satu jenis hewan dan tumbuhan tersebut punah.

Tuliskan hasil analisismu dalam bentuk laporan investigasi dengan memperhatikan penggunaan kosakata baku serta tanda baca.





EVALUASI

1. Buatlah soal cerita tentang perbandingan senilai. Jelaskan cara menjawab soal tersebut dengan bantuan tabel.

--

2. Peternakan "Hewan Sahabatku" mempunyai persediaan pakan ternak untuk 60 ekor ayam selama 20 hari. Peternak itu membeli ayam 30 ekor lagi, beberapa hari persediaan pakan itu akan habis?

--

3. Untuk mengantar pesanan susu menggunakan kendaraan, petugas di peternakan "Hewan Sahabatku" memerlukan 5 liter bensin untuk jarak 30 km. Berapa jarak yang dapat ditempuh dengan bensin sebanyak 7 liter?

--

Saat ini, persediaan bensin 12 liter. Apakah bensin tersebut mencukupi untuk menempuh jarak 80 km? Jelaskan.

4. Jelaskan 3 cara hewan berkembang biak dan berikan contohnya.

5. Apakah makna kerja keras bagimu? Jelaskan contoh yang pernah kamu alami.



Ayo Renungkan

Dalam setiap pertandingan, termasuk permainan *rounders*, nilai sportivitas sangat diperlukan. Sebutkan contoh nilai sportivitas yang telah kamu terapkan dalam permainan hari ini. Apa manfaat nilai tersebut bagimu dan bagi orang lain? Menurutmu, mana yang lebih penting menang tetapi tidak sportif atau kalah tetapi sportif? Jelaskan!

Bagaimana keberadaan rantai makanan pada ekosistem di sekitar sekolahmu? Adakah jenis hewan atau tumbuhan yang populasinya makin menyusut? Apakah penyebabnya? Bagaimana kamu sebagai warga untuk menyikapinya?



Kerja Sama dengan Orang Tua

Ceritakan kepada orang tuamu berbagai hal yang telah dipelajari selama satu minggu ini.

Bagaimana keberadaan rantai makanan pada ekosistem di sekitar rumahmu? Adakah jenis hewan atau tumbuhan yang populasinya makin menyusut? Apakah penyebabnya?

Diskusikan bersama orang tua tentang pentingnya menyayangi hewan dan tumbuhan untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Putuskan bersama orang tua tentang sikap yang akan dilakukan untuk menjaga keseimbangan ekosistem di lingkungan rumah.

Kita telah belajar tentang perkembangbiakan hewan minggu lalu. Ayo, kita ingat lagi tentang jenis hewan yang memiliki perkembangbiakan unik, yaitu bertelur dan melahirkan!



Tahukah Kamu?

Baca teks berikut di dalam hati dan analisis gambar tentang perkembangbiakan hewan berikut ini.

Bertelur dan Melahirkan

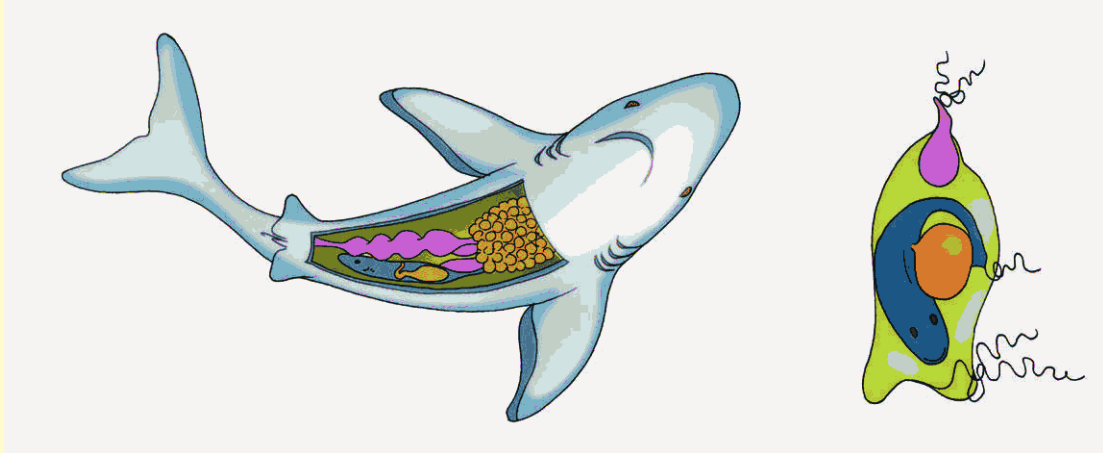
Hewan memiliki kemampuan berkembang biak untuk mempertahankan kelestariannya. Pada umumnya, kita mengenal dua jenis perkembangbiakan hewan, yaitu bertelur dan melahirkan.

Perkembangbiakan terjadi saat sel telur betina bertemu dengan sel sperma jantan, kemudian terjadilah pembuahan. Sel telur yang telah dibuahi ini kemudian berkembang menjadi bakal bayi dari jenis hewan yang bersangkutan.

Pada hewan melahirkan, bakal bayi berkembang di dalam tubuh induknya hingga usianya cukup untuk dilahirkan. Pada hewan petelur, sel telur yang telah dibuahi kemudian dikeluarkan oleh induknya, telur ini kemudian dierami oleh sang induk hingga telur tersebut berkembang menjadi bakal bayi dan keluar dari cangkang telurnya.

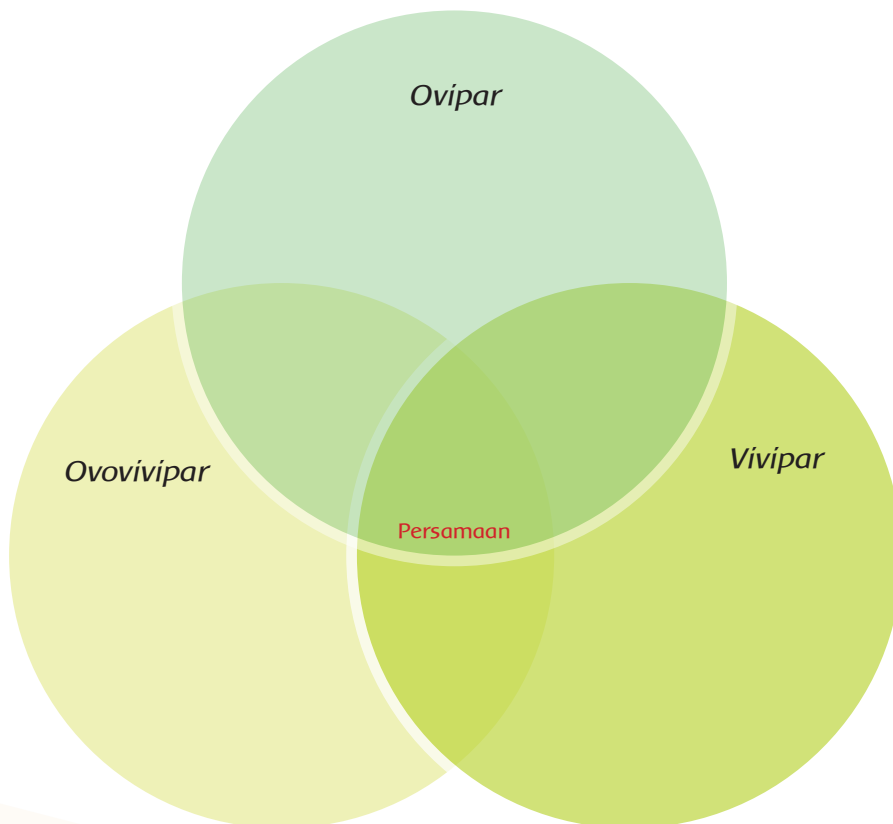
Selain kedua jenis hewan tersebut, ternyata ada juga jenis hewan yang berkembang biak dengan bertelur dan melahirkan yang disebut dengan hewan *ovovivipar*. Hewan *ovovivipar* memiliki kemampuan untuk bertelur dan melahirkan.

Amati perkembangbiakan ikan hiu berikut!



[Nuniek]

Tuliskan persamaan dan perbedaan ketiga jenis perkembangbiakan hewan *Ovipar*, *Vivipar*, dan *Ovovivipar* dalam bentuk diagram venn berikut ini.





Ayo Menulis

Berdasarkan informasi yang kamu dapat dari bacaan serta dari hasil investigasi pada pembelajaran sebelumnya, himpunlah fakta-fakta tentang tahap perkembangbiakan hewan.

Tuliskan teks laporan investigasi berdasarkan fakta yang telah dihimpun dengan memperhatikan kriteria berikut.

- Tuliskan fakta-fakta tentang ciri-ciri hewan *Ovipar*, *Vivipar*, dan *Ovovivipar*.
- Tuliskan beberapa contoh jenis hewan dari setiap jenis perkembangbiakan tersebut.
- Perhatikan penggunaan huruf besar, tanda baca, dan kosakata baku dalam tulisanmu.

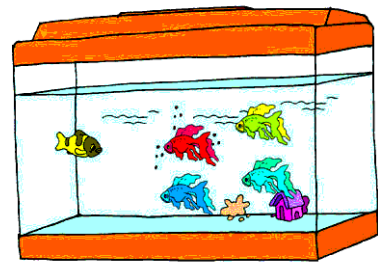
Merawat hewan dan tanaman adalah salah satu wujud syukur kita pada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan beragam makhluk hidup di Bumi ini. Ayo, kita merawat hewan dan tanaman di sekitar kita!



Ayo Berlatih

Perhatikan soal cerita berikut.


Edo memiliki ikan peliharaan di dalam akuarium. Ikannya terdiri atas 1 ekor ikan badut dan 4 ekor ikan mas koki.



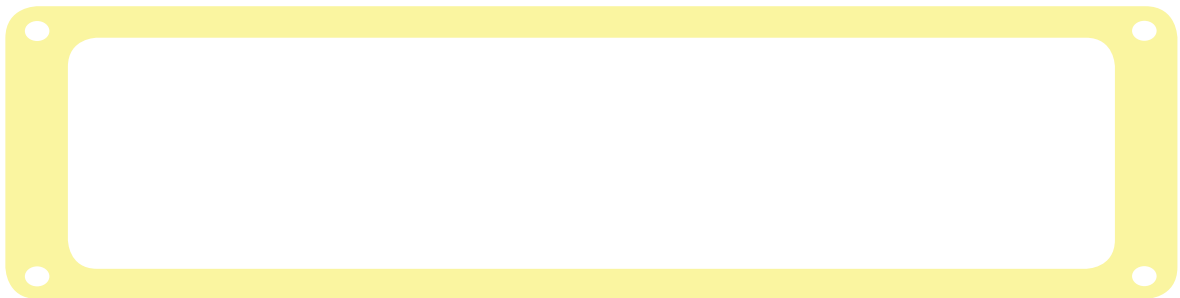
a. Tuliskan perbandingan kedua jenis ikan tersebut.

b. Berapa persen dari kedua jenis ikan tersebut yang merupakan jenis ikan badut?

- » Buatlah kreasi soal ceritamu sendiri dengan menerapkan hitungan perbandingan dan pecahan. Carilah contoh-contoh yang ada di sekitarmu sebagai bahan soal ceritamu.

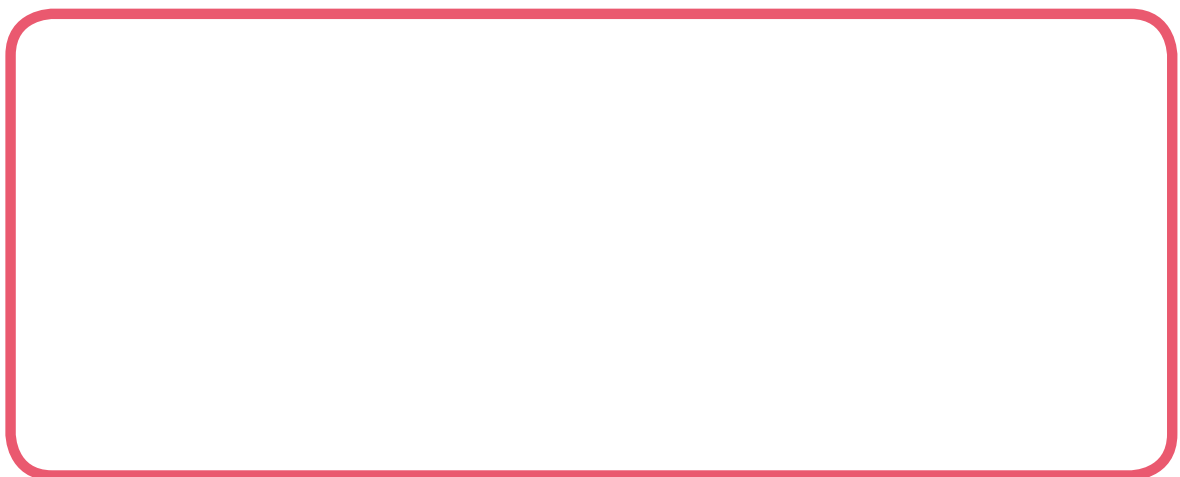


- Kamu dapat saling bertukar soal cerita dengan seorang teman, dan mintalah temanmu untuk menjawabnya.
- Periksalah kebenaran jawaban temanmu.
- Jelaskan strategimu saat memecahkan soal cerita tentang perbandingan dan pecahan milik temanmu. Tuliskan dengan singkat dan jelas.



Ayo Renungkan

Bagaimana keberadaan rantai makanan pada ekosistem di sekitar sekolahmu? Adakah jenis hewan atau tumbuhan yang populasinya makin berkurang? Apakah penyebabnya? Bagaimana kamu sebagai warga untuk menyikapinya?





Kerja Sama dengan Orang Tua

Diskusikan bersama orang tua tentang pentingnya menyayangi hewan dan tumbuhan untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Putuskan bersama orang tua tentang sikap yang akan dilakukan untuk menjaga keseimbangan ekosistem di lingkungan rumah.

Pernahkah kamu mendengar tentang Harimau Sumatra, Orang Utan Kalimantan, atau Badak Bercula Satu dari Ujung Kulon? Hewan-hewan tersebut merupakan jenis hewan Indonesia yang dilindungi. Apa yang menyebabkan hewan tersebut menjadi langka? Ayo, kita cari tahu!



Ayo Amati

Perhatikan dua gambar berikut! Jawab pertanyaannya!



Sumber: cdn.kliming.com, beritadaerah.co.id

1. Apa yang terjadi dengan hutan tersebut?

2. Bagaimana dengan nasib hewan-hewan yang masih hidup di hutan? Dimana hewan-hewan tersebut akan tinggal jika hutan telah musnah?

3. Bagaimana pengaruhnya terhadap kehidupan manusia, jika seluruh pohon besar habis dan semua hutan di Bumi punah?

Bertambahnya jumlah penduduk dunia dan semakin meningkatnya kepentingan manusia menyebabkan hutan di dunia semakin terancam kelestariannya. Kemudian, apa yang harus dilakukan manusia untuk menjaga kelestarian hutan dan hewan di dalamnya?



Tahukah Kamu?

Baca teks berikut dengan teliti!



Sumber: sma9manado.sch.id

Ayo, Lestarikan Hewan dan Tumbuhan Langka Indonesia

Indonesia merupakan negara kepulauan yang kaya akan beragam jenis hewan dan tumbuhan. Setiap pulau di Indonesia memiliki hewan yang unik dan menjadi ciri khas pulau tersebut. Komodo di kepulauan Nusa Tenggara merupakan salah satu contoh hewan langka yang dilindungi oleh dunia Internasional. Pulau Komodo secara resmi diakui sebagai salah satu dari tujuh keajaiban dunia dan menjadi sebuah Taman Nasional yang dikagumi oleh masyarakat dunia.

Taman Nasional banyak terdapat di Indonesia, seperti Taman Nasional Tanjung Puting di Kalimantan yang melindungi orang utan. Tujuan dibuatnya Taman Nasional untuk melestarikan hewan dan tumbuhan yang semakin berkurang keberadaannya.

Bertambahnya jumlah penduduk menjadi penyebab utama berkurangnya hutan tempat hidup hewan-hewan tersebut. Kebutuhan akan perumahan, perkantoran, pusat perbelanjaan dan hiburan, serta pembangunan perindustrian menjadi penyebab menyingkirnya hewan tersebut dari habitat aslinya. Perburuan liar dengan alasan untuk menjadikan hewan tersebut menjadi hewan peliharaan, souvenir, atau pajangan di rumah sehingga mengakibatkan hewan tersebut berada di ambang kemusnahan.

Oleh: Nuniek

Jawab pertanyaan berikut!

1. Sebutkan jenis hewan langka dari setiap pulau di Indonesia!

2. Apa tujuan dibuatnya Taman Nasional?

3. Mengapa hewan-hewan tersebut perlu dilestarikan? Apa manfaatnya bagi kelangsungan hidup rakyat Indonesia?

4. Bagaimana hubungan keterkaitan manusia dengan hewan dan tumbuhan serta lingkungan tempat kita hidup?

Bagaimana dengan hewan dan tumbuhan di daerahmu? Apakah kelestariannya terjaga? Cari dan kumpulkan informasinya!



Ayo Membuat Laporan

Carilah informasi tentang satu jenis hewan atau tumbuhan yang menjadi ciri khas di wilayah tempat tinggalmu. Lakukan investigasi untuk mengumpulkan fakta-fakta tentang hewan/tumbuhan tersebut dan tuliskan dalam bentuk laporan.

Tulisanmu harus mencantumkan hal-hal berikut.

- Ciri-ciri khusus dan habitat asli.
- Jumlah populasinya saat ini.
- Penyebab kelangkaan.
- Langkah-langkah yang dilakukan pemerintah daerah untuk melindungi kelestariannya.

Ayo, kamu ikut melestarikan hewan langka milik bangsa kita, sebagai tanda syukur pada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan beragam hewan dan tumbuhan! Ayo, kita himbau semua warga sekolah untuk ikut melestarikan hewan dan tumbuhan di daerahmu!



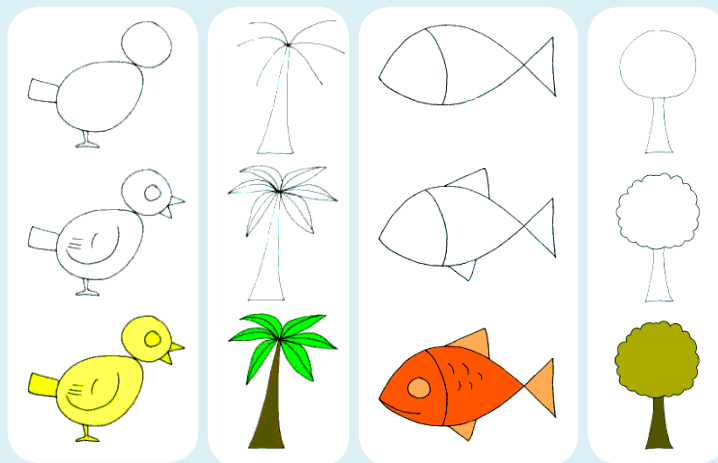
Ayo Berkreasi

Berkreasi membuat Poster

- Buatlah poster tentang hewan atau tumbuhan di daerahmu yang telah kamu tuliskan dalam laporanmu. Buat postermu semenarik mungkin, rapi, dan mudah dipahami.

Poster adalah karya seni atau desain grafis yang berisi komposisi gambar dan huruf yang menarik di atas kertas berukuran besar dan berisi pesan-pesan. Poster biasanya ditempel di tembok, di tempat umum, di kendaraan, dan di tempat strategis yang dikunjungi banyak orang dan mudah dibaca.

Perhatikan langkah-langkah dalam membuat gambar hewan dan tumbuhan berikut.



- Kamu dapat menyelesaikan poster dan mengampanyekan pada adik-adik kelas pertemuan berikutnya!



Ayo Renungkan

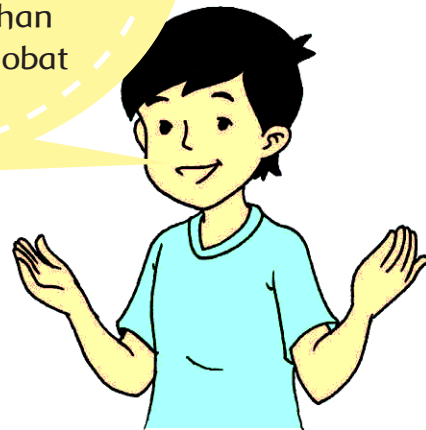
- Apa yang telah kamu pelajari hari ini?
- Sudahkah kamu mempraktekkan peduli lingkungan dengan menyayangi hewan dan tumbuhan yang kamu temui dimanapun kamu berada?



Kerja Sama dengan Orang Tua

- Praktikkan kembali cara membuat poster bersama orang tua di rumah. Cobalah membuat poster yang berisi tentang pentingnya menyayangi hewan dan tumbuhan yang ada di rumah.
- Pasang poster kamu di tempat strategis, sehingga semua anggota keluarga dapat membacanya.
- Tuliskan hasil kerja kamu di rumah dan tunjukkan pada guru pada pertemuan berikutnya.

Tahukah kamu bahwa di Indonesia sangat kaya akan ribuan jenis tumbuhan yang berkhasiat menyembuhkan beragam penyakit? Untuk itu, ayo kita lestarikan tumbuhan tersebut sebagai tanaman obat keluarga!



Ayo Bertanya

- Buatlah dua pertanyaan tentang berbagai hal yang ingin kamu ketahui tentang tanaman obat. Misalnya, jenis tanaman dan manfaatnya, ciri khusus, teknik perawatan, dan sebagainya.
- Tukarkan pertanyaanmu dengan seorang teman dan cobalah untuk menjawabnya. Lakukan penukaran pertanyaan hingga 2-3 kali ke teman-temanmu yang lain.
- Pengetahuan dasar ini akan berguna untuk pembelajaran berikutnya.



Tahukah Kamu?

- Simak artikel berita berikut yang akan dibacakan secara berantai oleh teman-temanmu!

Melestarikan Tanaman Obat Keluarga

Lumajang, di sela-sela persiapan jelang penilaian pelaksana pemanfaatan pekarangan Tanaman Obat Keluarga (Toga) di Desa Kenongo Kecamatan Gucialit, Kepala Desa, Warjoyo mengajak semua warga desa untuk ikut andil memanfaatkan pekarangan rumah dengan menanam jenis tanaman yang bermanfaat bagi kesehatan.



Sumber: jakarta.go.id

“Ada sekitar lima ratus jenis tanaman obat dari seluruh jenis tanaman yang dibudidayakan oleh warga desa. Sebagian besar warga telah menggunakan pekarangan rumahnya untuk tanaman obat. Warga telah merasakan manfaatnya, selain memperindah lingkungan, mereka tidak perlu lagi harus membeli obat untuk menyembuhkan penyakit dan keluhan tentang kesehatan”, ujar pak Inggih, sapaan akrab kepala desa Kenongo. “Rencana jangka panjangnya, saya ingin terus menambah jenis tanaman obat, terutama jenis yang langka seperti sirih merah dan kumis kucing, karena negara kita ini memiliki ribuan jenis tanaman yang bermanfaat bagi kesehatan”. Ujarnya lagi.

Lomba tanaman obat keluarga yang diadakan setiap perayaan hari kemerdekaan ini menambah motivasi warga untuk merawat tanaman mereka. Saat ini budidaya Toga telah merambah ke desa-desa lain di kecamatan Gucialit.

“Toga ini adalah bagian dari program melestarikan tanaman obat, diharapkan jenis yang langka akan terus berkembang, dan kedepannya dapat dijadikan tempat studi banding bagi daerah lain,” ungkap Warjoyo Kepala Desa Kenongo, Gucialit.

Oleh: Nuniek

Setelah membaca artikel di atas, jawab pertanyaan berikut!

1. Apa yang dimaksud dengan TOGA?

2. Apa yang dilakukan oleh kepala desa Bapak Warjoyo?

3. Apa manfaat program tersebut bagi warga desa Kenongo?

4. Apakah kepala Desa Kenongo telah ikut melestarikan tumbuhan? Jelaskan dengan singkat!



Ayo Membuat Laporan

- Lakukan investigasi untuk menemukan informasi tentang satu jenis tanaman obat. Kamu dapat mencari informasi tersebut melalui kegiatan wawancara, studi pustaka, atau media internet.
- Perhatikan informasi yang harus didapat meliputi:
 - » manfaat tumbuhan,
 - » ciri khusus tumbuhan dan cara berkembang biak,
 - » media tanam dan perawatan.
- Olahlah informasi tersebut, kemudian tuliskan dalam bentuk laporan.

- » Pasang tulisanmu di dinding kelas sebagai bahan belajar bagi semua teman.

Ayo, mulai menanam tanaman obat di setiap pekarangan rumah kalian. Seperti tanaman obat Pak Warjoyo berikut ini!



Ayo Berlatih

Perhatikan luas pekarangan berikut! Pekarangan berisi tanaman obat Pak Warjoyo yang ditanam.

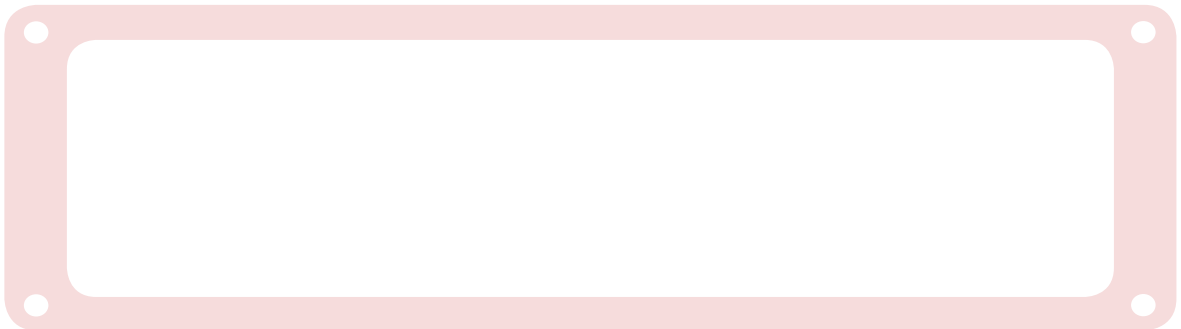
A	B	C
Jahe- Jahe- an	Kumis Kucing dan Sirih Merah	Jambu Batu dan Pohon Manggis

1. Perbandingan luas kebun A, B, dan C adalah 1:3:5. Luas kebun B adalah 900 m^2 .
 - a. Berapakah luas kebun A dan kebun C?
 - b. Berapakah total luas kebun seluruhnya?

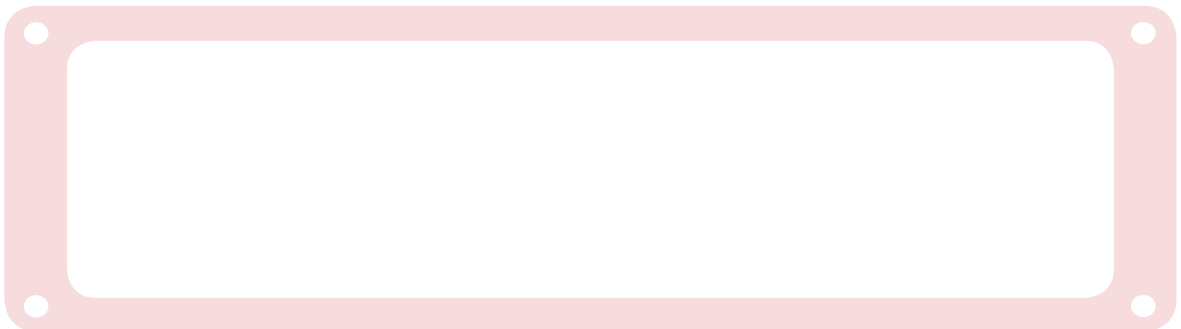
2. Pak Warjoyo memperkerjakan beberapa orang pegawai saat masa panen tiba. Empat (4) pegawai memerlukan waktu 12 hari untuk menyelesaikan panen di semua kebunnya. Berapa orang pegawai yang diperlukan Pak Warjoyo untuk memanen semua kebun dalam waktu 3 hari?



3. Setiap panen kebun A akan menghasilkan 120 kg jahe-jahean. Jika $\frac{1}{4}$ bagian dari total hasil panen kebun A dikonsumsi untuk keluarga, berapa kg yang dijual kepada konsumen?



4. Pak Warjoyo memberikan harga diskon 12,5% pada pembeli pertama buah manggisnya. Jika setiap 1 kg buah manggis dijual seharga Rp12.000,00. Berapakah yang harus dibayar untuk pembelian 5kg buah manggis?



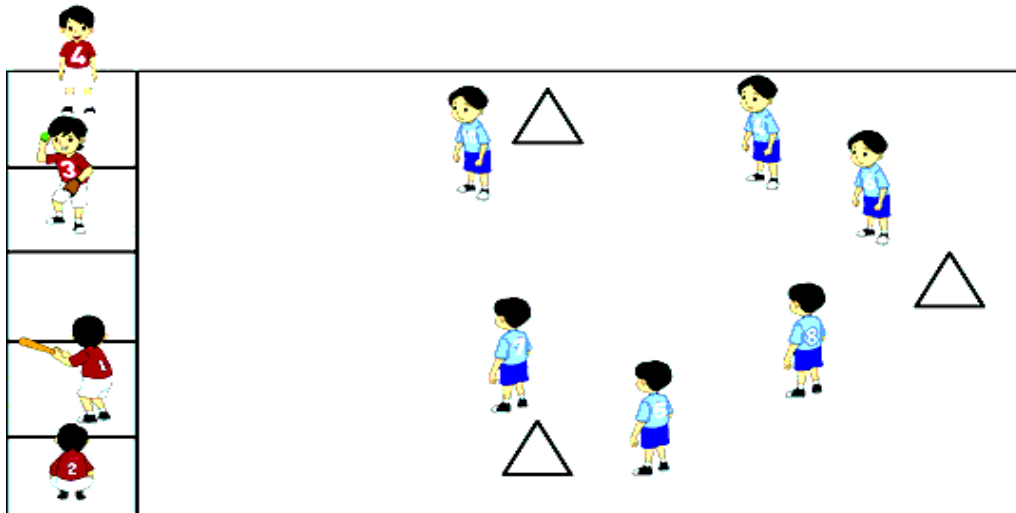
Tahukah kamu bahwa air sirih bermanfaat untuk menyegarkan tubuh? Banyak minuman yang terbuat dari tumbuhan yang akan membuat badan kita sehat dan segar. Akan tetapi, kamu juga perlu berolahraga untuk membuat tubuhmu semakin bugar. Salah satu olahraga yang dapat kamu lakukan adalah kasti. Ayo, kita bermain kasti!



Ayo Lakukan

1. Kamu telah melakukan permainan *Rounders*. Sekarang kamu dan teman-temanmu akan kembali berolahraga, yaitu bermain Kasti.
 - Berdoalah sebelum memulai permainan.
 - Lakukan tanya jawab bersama teman-temanmu untuk mengingat kembali peraturan dalam bermain Kasti.
 - Lakukan pemanasan dengan melakukan permainan tradisional “Lempar Bola dalam Lingkaran”, perhatikan aturan mainnya. Aturannya adalah sebagai berikut.
 - a. Buatlah dua kelompok besar yaitu kelompok A dan B.
 - b. Kelompok A membuat lingkaran dan kelompok B berada di dalam lingkaran.
 - c. Siapkan sebanyak mungkin bola plastik untuk kelompok lingkaran. Lempari kelompok B yang berada di dalam lingkaran, sampai semua kelompok B terkena lemparan bola.
 - d. Kelompok B berusaha menghindari supaya tidak terkena lemparan bola dari kelompok A.
 - e. Jika semua anggota kelompok B sudah terkena lemparan bola, maka setiap kelompok berganti posisi.

2. Lakukan permainan Kasti dipandu oleh guru.
3. Bermainlah dengan sikap tertib, sportif, dan jujur.



Ayo Renungkan

- Bagaimana tanggung jawabmu terhadap tugas-tugas sekolah selama satu hari ini?
- Mintalah seorang temanmu untuk memberikan penilaian sikap belajarmu hari ini.

Beri tanda \surd pada kolom "skala penilaian" sesuai dengan penampilan sikap temanmu hari ini.

No	Sikap	Skala			
		4	3	2	1
1.	Temanku menyelesaikan semua nomor tugas menjawab pertanyaan pemahaman bacaan tepat waktu.				
2.	Temanku melakukan investigasi dengan tertib dan sikap yang santun.				
3.	Temanku menyelesaikan tugas menulis laporan dengan rapi dan selesai tepat waktu.				
4.	Temanku bermain kasti dengan jujur dan tertib.				
5.	Temanku tetap rendah hati saat kelompok kastinya menang.				
6.	Temanku tidak marah dan tidak menyalahkan teman saat kelompok kastinya kalah.				

» Keterangan:

- 4 : sangat baik
- 3 : baik
- 2 : cukup
- 1 : kurang

- Kesimpulannya adalah

- Rencana selanjutnya adalah



Kerja Sama dengan Orang Tua

Ajaklah orang tuamu untuk menanam satu jenis tanaman obat di rumahmu. Jelaskan kepada orang tuamu tentang manfaat dan pentingnya melestarikan beragam jenis tumbuhan termasuk tanaman obat-obatan.

Perhatikan lingkungan di sekitarmu! Ada banyak hewan, bukan? Tahukah kamu bahwa menyayangi hewan adalah wujud dari rasa syukur kita kepada Tuhan Yang Maha Esa.



Tahukah Kamu?



Baca teks berikut dengan teliti!

Ayo, Sayangi Hewan di Sekitar Kita

Seringai kegembiraan tampak di wajahnya. Mata bulat dengan bola berwarna hijau terang bergerak ke sana ke mari mengikuti potongan ikan goreng yang berserakan di piringnya. Mulutnya penuh dengan gigi-gigi tajam yang dengan cepat menguyah dan menghabiskan serpihan ikan tanpa sisa. Wajahnya yang penuh diliputi dengan bulu-bulu halus berwarna coklat tampak puas dengan sarapannya pagi ini.

Si Belang adalah kucing peliharaan Alia. Alia adalah sepupu Lani. Alia merawat si Belang dengan penuh kasih sayang. Setiap hari Alia memberi makan si Belang dengan makanan kesukaannya. Alia menyisihkan sebagian uang jajannya untuk membeli makanan kesukaan si Belang.

Si Belang tampak sehat dan kuat. Si Belang juga sangat menyayangi Alia. Setiap pagi, si Belang dengan sabar menunggu Alia yang sedang menyiapkan sarapan untuknya. Pernah suatu ketika, Alia tidur sangat larut sehingga tidak terbangun di pagi hari. Si Belang tiba-tiba melompat ke kasurnya dan menarik selimut Alia serta menggosok-gosokkan ujung hidungnya di kaki Alia. Alia pun terbangun dan segera bersiap-siap untuk ke sekolah. Berkat si Belang, pada hari itu pula Alia dapat tiba di sekolah tepat waktu.

Oleh: Alia Ahmad

Jawab pertanyaan berikut dengan teliti!

1. Bagaimana hubungan antara Alia dan si Belang?

2. Apa pesan moral yang terkandung dalam bacaan tersebut?



Ayo Analisis

Amati hewan-hewan berikut!



Sumber: home.allergicchild.com



Sumber: disnakeswan.riau.go.id



Sumber: www3.canisius.edu

Jawab pertanyaan berikut.

1. Apa perbedaan hewan peliharaan, hewan ternak, dan hewan liar?

2. Apakah kita perlu melestarikan ketiga jenis hewan tersebut? Jelaskan.

3. Sebutkan manfaat ketiga jenis hewan tersebut bagi kehidupan di Bumi!

Ingatkah kamu bahwa Pancasila juga mengatur hubungan antara manusia dengan lingkungan alam? Sudahkah kamu mempraktikkan sikap peduli lingkungan dengan menyayangi dan merawat hewan yang ada di sekitarmu?



Ayo Diskusikan

Cermati beberapa sikap yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila berikut ini! Buatlah hubungan dengan menggunakan tanda panah yang menghubungkan antara sikap dengan sila Pancasila.

Rajin membantu orang tua memberi makan hewan peliharaan di rumah.

Membersihkan kembali sisa-sisa sampah saat piknik ke kebun binatang.

Berdiskusi dan memutuskan untuk melakukan gotong royong membersihkan kandang kambing milik paman.

Memberikan upah yang layak pada karyawan di peternakan ayam.



Diskusikan bersama seorang teman tentang manfaat sikap-sikap tersebut terhadap:

- kelestarian lingkungan alam,
- kehidupan masyarakat,
- sikap syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Tuliskan kesimpulanmu dari hasil diskusi bersama teman-teman.

Bagaimana dengan warga di sekitar rumahmu? Apakah mereka juga peduli dengan hewan di sekitarnya? Ayo, cari tahu tentang hal ini!



Ayo Cari Tahu

- Lakukan tugas wawancara. Wawancara ini dilakukan kepada seorang temanmu di kelas, guru, atau staf sekolah lainnya yang memiliki hewan peliharaan atau hewan ternak di rumah mereka.
- Informasi yang harus kamu cari adalah sebagai berikut.
 1. Jenis hewan dan ciri-ciri khususnya.
 2. Alasan atau tujuan memiliki hewan tersebut.
 3. Cara perawatan dan alasan mereka merawatnya.
 4. Perasaan mereka terhadap hewan tersebut.
- Olah informasi yang telah kamu dapat, kemudian tuliskan dalam bentuk laporan hasil investigasi.
- Perhatikan penggunaan kosakata, tanda baca, dan huruf kapital.



Dengan merawat, menghimbau keluarga dan teman untuk menyayangi hewan, berarti kita telah ikut melestarikan keberadaan hewan di Bumi.

Itulah ungkapan rasa syukur kita kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan beragam jenis hewan.



Ayo Ceritakan

- Sekarang kamu akan mengampanyekan poster yang telah kamu buat pada pembelajaran di hari kedua.
- Presentasikan postermu dengan suara yang lantang dan penuh percaya diri. Bicaralah dengan tenang dan teratur, sehingga adik-adik kelas mengerti isi postermu.
- Saat presentasi, kamu boleh menjelaskan informasi tambahan tentang pentingnya melestarikan hewan yang ada pada poster.
- Usai presentasi, pasanglah postermu di tempat yang strategis di sekitar sekolah. Tujuannya agar banyak warga sekolah yang akan membaca postermu.



Ayo Renungkan

- Tuliskan refleksi sikap kamu selama proses pembelajaran.

- Sudahkah kamu mempraktikkan sikap peduli pada hewan dalam keseharianmu? Tuliskan rencanamu untuk kegiatan selanjutnya.



Kerja Sama dengan Orang Tua

Ceritakan pengalaman belajarmu hari ini kepada orang tuamu di rumah. Himbaulah mereka untuk mempraktikkan sikap peduli pada hewan yang ada di rumahmu dan lingkungan sekitarnya.

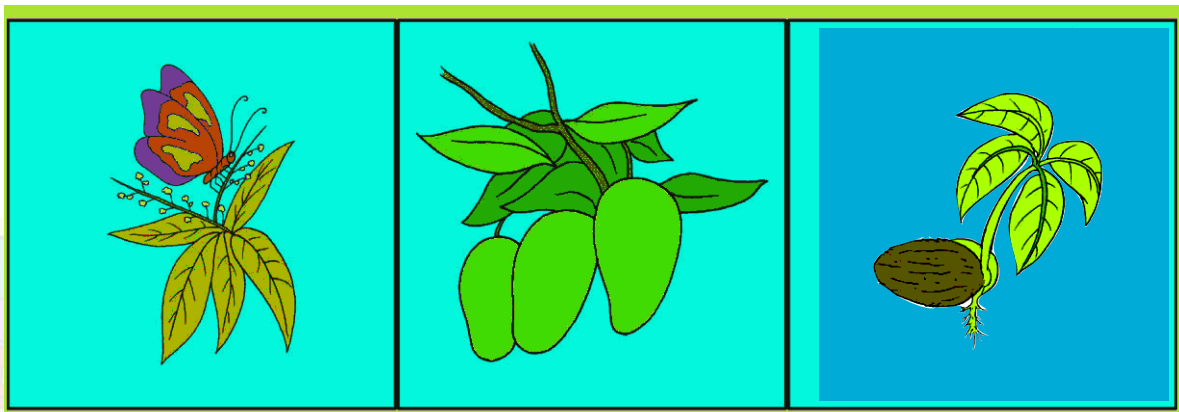
Kamu telah mempelajari tentang pentingnya melestarikan hewan dan tumbuhan. Adakah yang dapat kamu lakukan untuk mempercepat perkembangbiakan tumbuhan?



Ayo Analisis

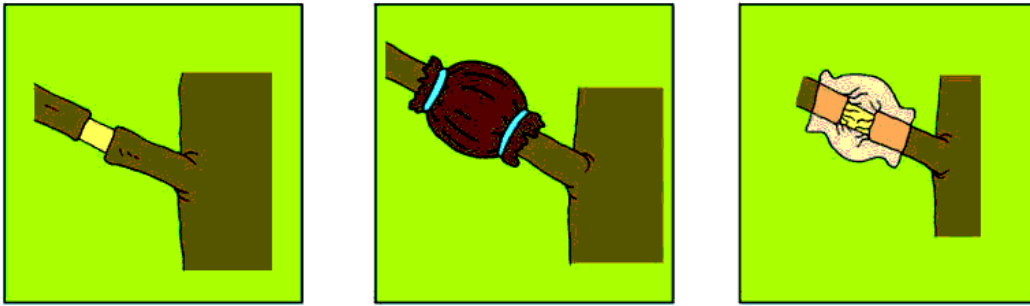
Analisislah gambar seri berikut!

Perkembangbiakan Generatif

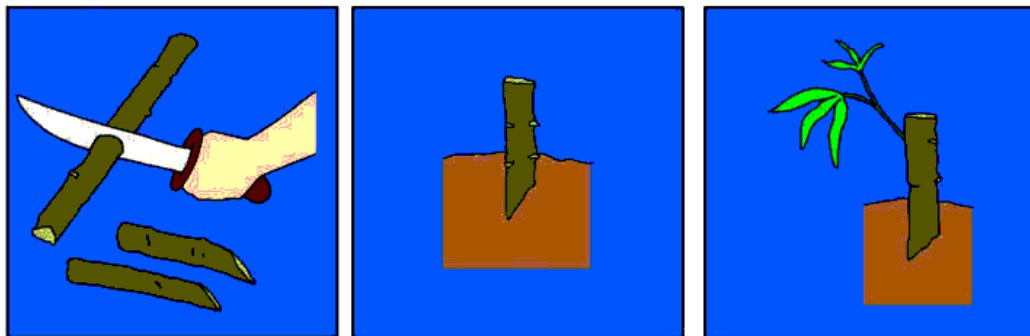


Perkembangbiakan *Vegetatif* Buatan

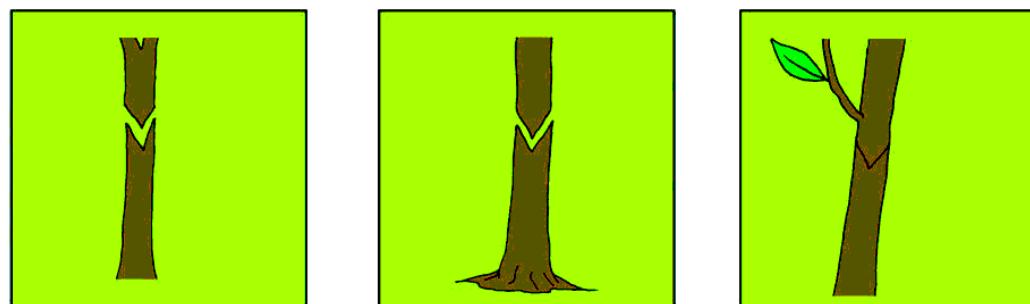
a. Cangkok



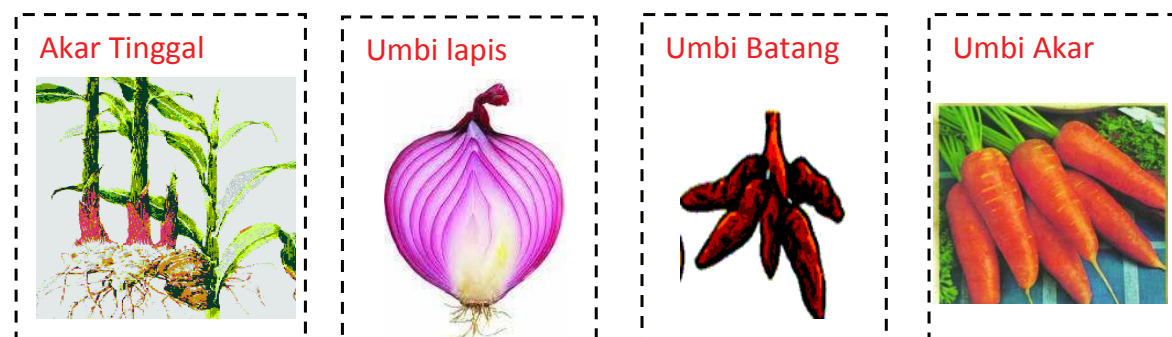
b. Setek batang



c. Menyambung



Perkembangbiakan *Vegetatif* Alami



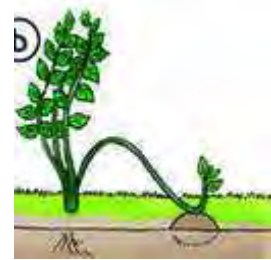
Tunas Adventif



Spora

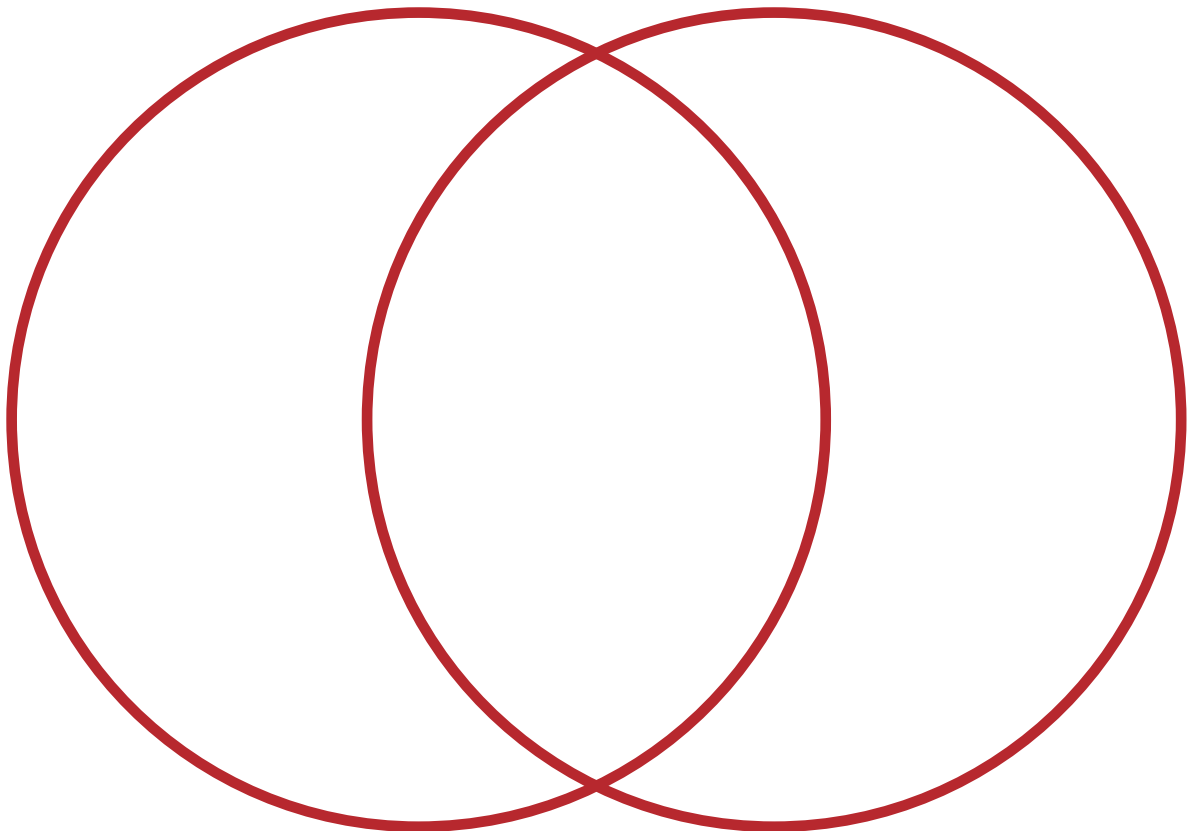


Geragih



Perkembangbiakan *generatif*, yaitu perkembangbiakan tumbuhan melalui perkawinan sel jantan (*benang sari*) dan sel betina (*putik*). Perkembangbiakan *vegetatif*, yaitu perkembangbiakan tumbuhan tanpa perkawinan.

- Apakah persamaan dan perbedaan perkembangbiakan *generatif* dan *vegetatif* pada tumbuhan? Analisislah dan tuliskan dalam bentuk diagram venn seperti berikut.



Dengan membantu
perkembangbiakan tumbuhan,
berarti kamu telah ikut
melestarikan keberadaannya.
Itulah wujud syukur kita kepada
Tuhan Yang Maha Esa.



Ayo Mencoba

Dalam kelompok kecil bersama temanmu, kamu akan mempraktikkan kegiatan mengembangbiakkan tumbuhan dengan cara *vegetatif* buatan. Tahapnya sebagai berikut.

1. Pilih satu cara: mencangkok, menyetek, atau menyambung.
2. Pilih satu jenis tanaman, yaitu
 - cangkok: pohon buah-buahan berkayu;
 - setek: singkong, tebu, tanaman hias, kangkung;
 - enten: pohon buah-buahan berkayu.
3. Siapkan alat dan bahan.
4. Lakukan dengan mengikuti langkah-langkah pada gambar di halaman sebelumnya.

Bekerjasamalah dengan baik, dan pastikan setiap anggota kelompok mendapatkan tugas.

Apakah kegiatan yang telah
kamu lakukan saat mencangkok
telah sesuai dengan nilai-nilai
Pancasila? Apa manfaatnya bagi
kehidupan?





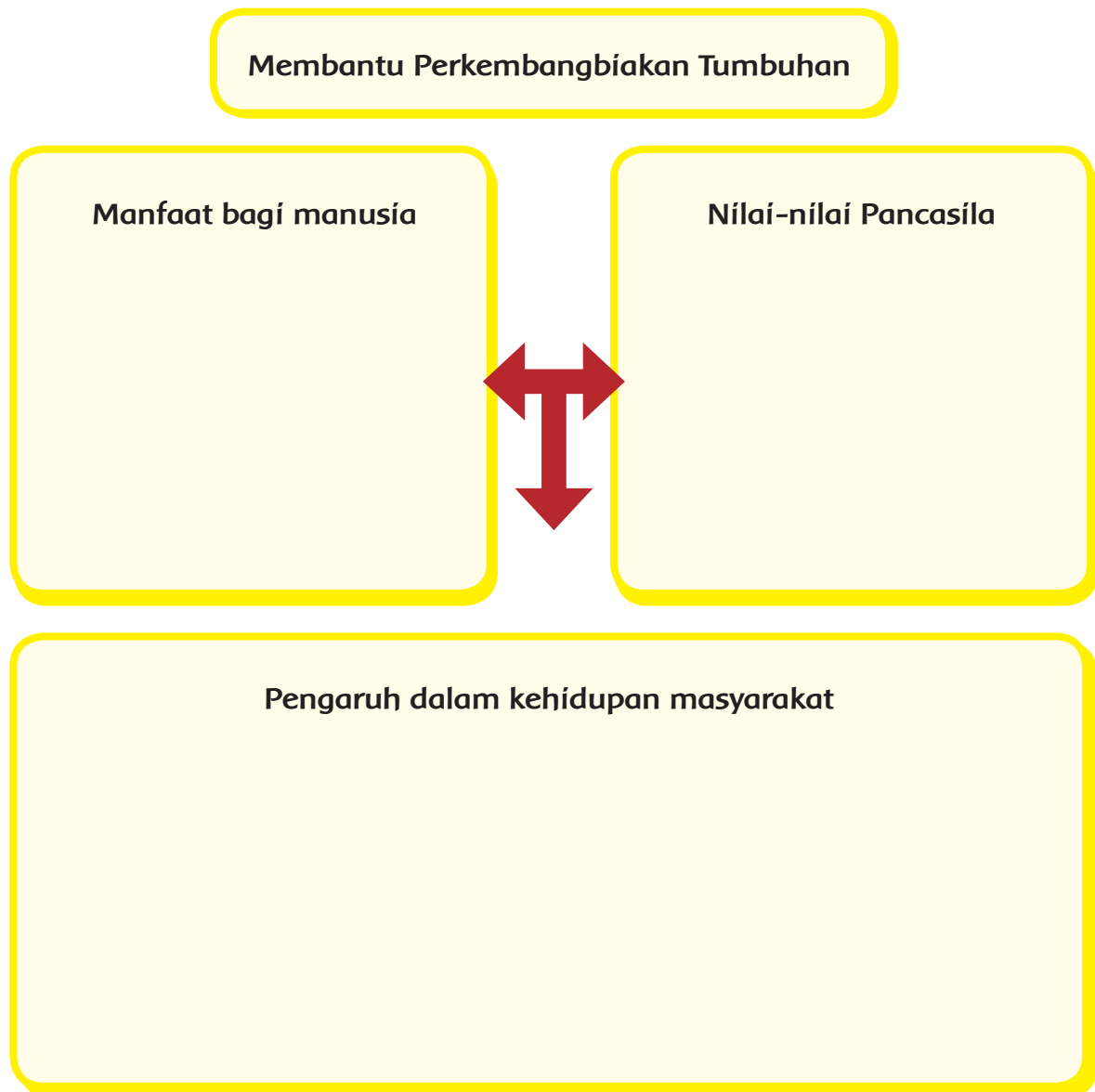
Ayo Diskusikan

Diskusikan bersama teman dalam kelompokmu yang sama tentang kegiatan mengembangbiakkan tumbuhan yang telah kamu lakukan.

Perhatikan hal-hal berikut.

- Tujuan dilakukannya perkembangbiakan *vegetatif* buatan.
- Manfaat mempercepat pertumbuhan tanaman bagi manusia.
- Keterkaitan hubungan antara melestarikan tumbuhan dengan nilai-nilai Pancasila.
- Pengaruh kegiatan mencangkok, melakukan setek, dan menyambung tumbuhan dalam kehidupan ekonomi masyarakat.

Tuliskan hasil diskusi kalian pada bagan berikut.





Ayo Ceritakan

Sekarang saatnya kamu menceritakan pengaplikasian nilai-nilai Pancasila untuk menjaga lingkungan alam. Selain itu juga manfaatnya bagi kehidupan manusia.

Tuliskan hasil belajarmu secara terperinci. Sertakan juga hal-hal yang bermanfaat yang dapat kamu terapkan dalam kehidupan sehari-hari!



Ayo Menulis

Tuliskan laporan kegiatan yang telah kamu lakukan saat percobaan dan hasil diskusinya. Isi tulisan harus mencantumkan hal-hal berikut.

- Langkah kegiatan percobaan yang telah dilakukan serta kesulitan yang dihadapi.
- Manfaat perkembangbiakan *vegetatif* buatan bagi manusia.
- Pengaruh perkembangbiakan *vegetatif* buatan dalam kehidupan bermasyarakat.



Ayo Ceritakan

Dalam kelompok kecil, ceritakan tulisan laporanmu pada teman-teman.

- Berbicaralah dengan teratur dan suara yang jelas.
- Kamu bebas untuk bertanya dan memberi masukan saat temanmu selesai mempresentasikannya.
- Bersikaplah terbuka dan menerima masukan positif dari temanmu.

Tempelkan hasil tulisan laporanmu pada dinding kelas, sehingga semua teman dapat membacanya.



Ayo Renungkan

- Apa yang telah kamu pelajari hari ini?
- Bagaimana manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari?
- Bagaimana sikapmu kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemampuan kepada manusia untuk membantu melestarikan tumbuhan bagi kelangsungan kehidupan di Bumi?



Kerja Sama dengan Orang Tua

Praktekkan kegiatan mencangkok, menyetek, atau menyambung pada tanaman yang ada di rumahmu. Bekerjasamalah dengan orang tuamu dan ceritakan manfaat kegiatan tersebut bagi kelestarian tumbuhan.

Tuliskan hasil kerjasamamu bersama orang tua di rumah. Tunjukkan pada gurumu pada pembelajaran berikutnya.



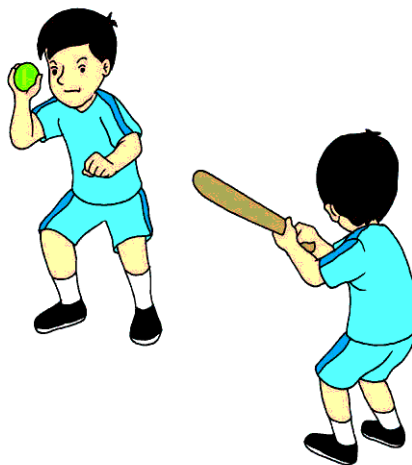
Sekarang kita akan bermain kasti, agar tubuh kita sehat dan kuat.

Sudahkah kamu makan pagi dengan makanan sehat dan bergizi?



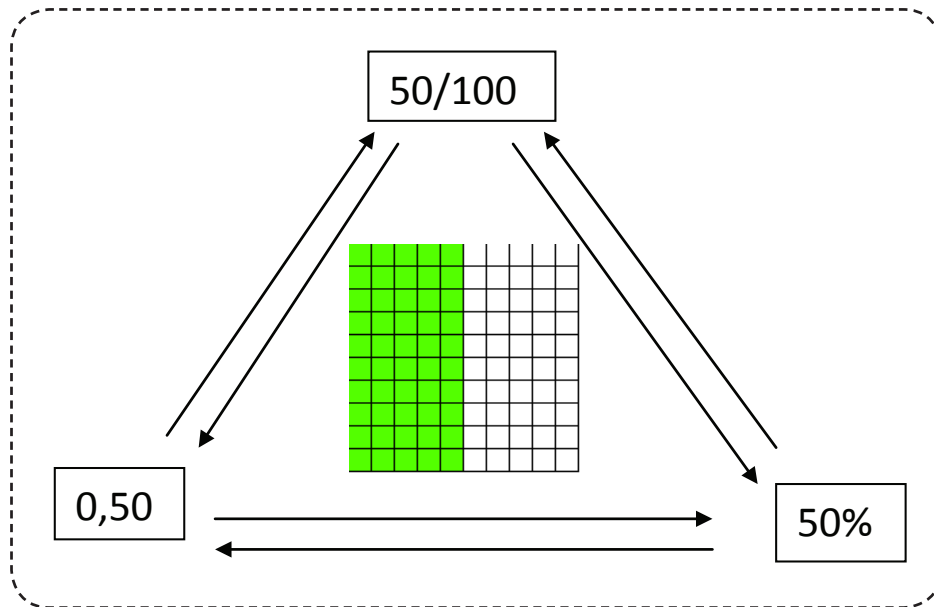
Ayo Lakukan

- Berdoalah sebelum memulai latihan.
- Praktikkan memukul dan menangkap bola dengan teknik yang benar sebelum melakukan permainan.
- Ingat untuk selalu bermain dengan sportif dan jujur!



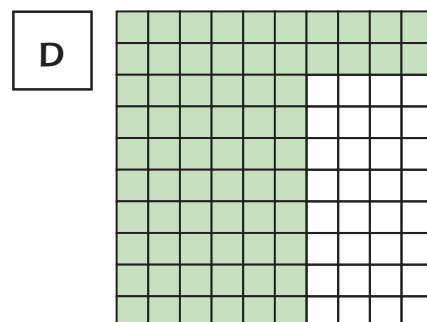
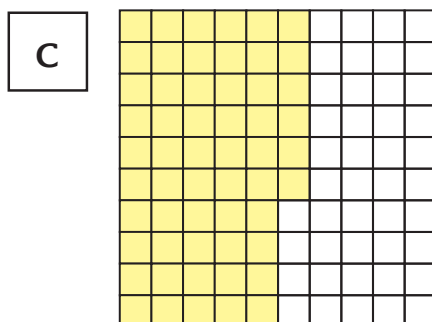
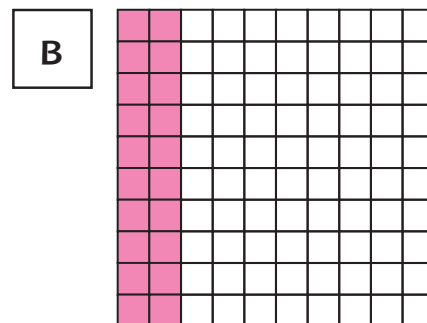
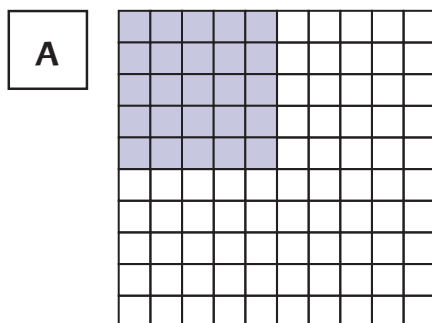
Ingatlah kamu dengan materi pecahan, yaitu pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal yang telah dipelajari di kelas sebelumnya?

Perhatikan bentuk-bentuk pecahan senilai berikut! Apakah pecahan-pecahan berikut bernilai sama?



1. Kita telah mempelajari cara untuk mengubah pecahan biasa, desimal, dan persen. Tuliskan bagian yang diarsir berikut ini dalam tiga bentuk pecahan.

	A	B	C	D
Pecahan biasa				
Desimal				
Persen				



2. Ingatkah kamu tentang perbandingan pada pembelajaran minggu kedua yang lalu? Untuk mengingat, ayo kita kerjakan latihan berikut!

Tuliskan perbandingan yang menggambarkan banyaknya dua jenis serangga berikut!



a. Kepik dan semut : _____

b. Semut dan kepik : _____

3. Buatlah soal perbandinganmu sendiri! Gunakan gambar sehingga menarik.



EVALUASI

Dengan melestarikan hewan dan tumbuhan, berarti kamu telah menyelamatkan kehidupan di Bumi ini.



Ayo Menulis

1. Menulis paragraf sederhana

Buatlah paragraf sederhana yang berisi tentang pentingnya melestarikan hewan dan tumbuhan. Sertakan beberapa contoh kegiatan dalam kehidupan sehari-hari yang mencerminkan sikap tersebut dan tuliskan hubungannya dengan nilai-nilai Pancasila. Perhatikan pemakaian huruf besar dan tanda baca serta pemilihan kosakata.

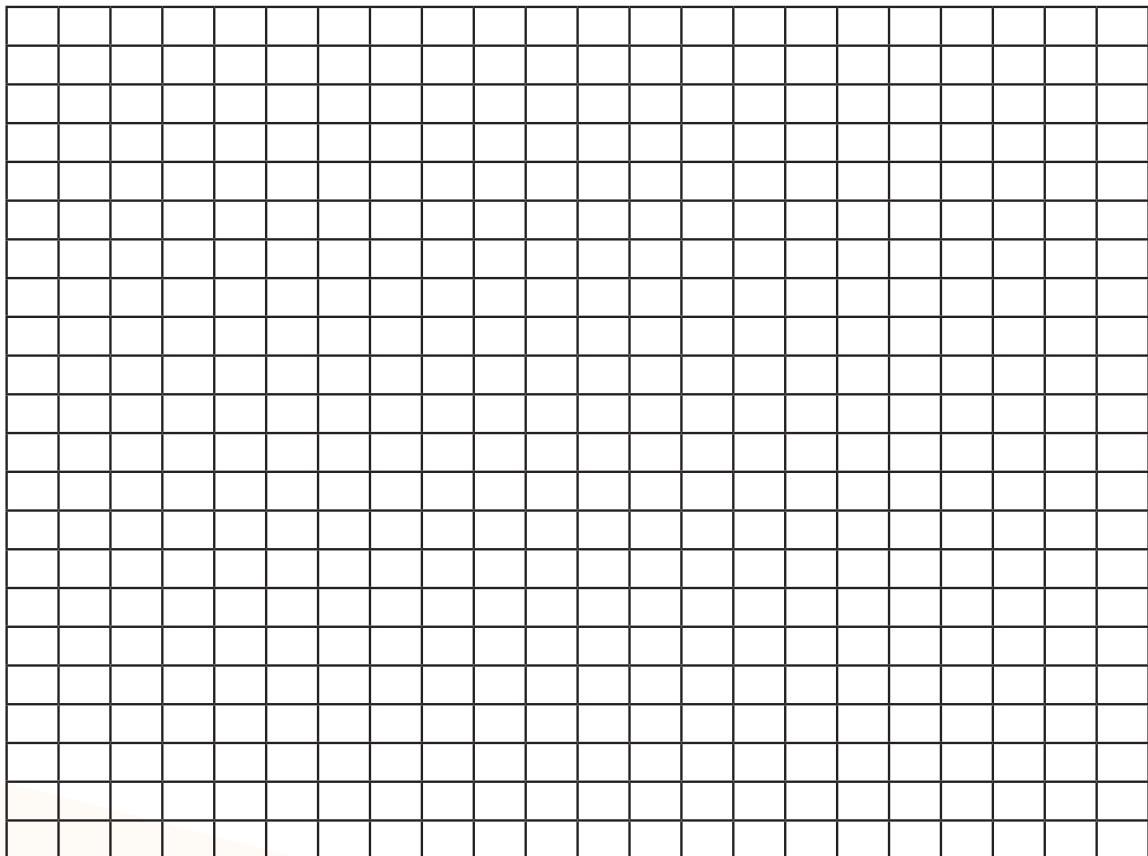
2. Kerjakan soal berikut dengan teliti!



Pak Warjoyo akan membangun sebuah Puskesmas di desanya. Ia memerlukan bantuan untuk merancang desain ruangan yang harus tersedia di puskesmasnya. Ayo, kamu bantu Pak Warjoyo! Gunakan penggaris, pensil warna, dan kertas berpetak.

Perhatikan rancang bangun yang harus kamu buat, yaitu sebagai berikut.

- Puskesmas tersebut dapat dalam bentuk apapun, tetapi harus memiliki luas 100 unit persegi.
- Puskesmas tersebut harus memiliki ruangan-ruangan, sebagai berikut.
 - a. Satu ruang untuk pendaftaran dan ruang tunggu.
 - b. Satu ruang apotek tempat pengambilan obat.
 - c. Dua ruang periksa untuk dokter umum dan kebidanan.
 - d. Satu ruang perawatan pasien inap.
 - e. Satu ruang operasi.
 - f. Satu ruang dapur.
 - g. Satu kamar mandi dengan toilet.
- Ruang pendaftaran dan ruang tunggu harus memiliki luas 2 kalinya ruang apotek.
- Ruang perawatan pasien rawat inap dan kamar mandi harus memiliki luas 40% dari total luas Puskesmas.
- Perbandingan luas dapur dan kamar mandi adalah 2:5.





Ayo Renungkan

- Apa yang telah kamu pelajari hari ini?
- Bagaimana manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari?
- Sikap apa yang telah kamu terapkan saat bermain Kasti?
- Bagaimana sikap kamu kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan beragam jenis hewan dan tumbuhan?



Kerja Sama dengan Orang Tua

- Ajak semua anggota keluarga untuk ikut melestarikan keberadaan hewan dan tumbuhan. Jelaskan tentang pentingnya memiliki sikap tersebut.

Aku Cinta Membaca

Cintailah membaca, karena

semakin banyak membaca,
semakin banyak tempat yang kamu kunjungi,

semakin sering membaca,
semakin sering kamu berpetualang,

semakin beragam bacaanmu,
semakin beragam pula pengalaman yang kamu rasakan.

Apa yang kamu baca akan membuatmu kaya,
karena apa yang kamu baca akan mengisi dirimu dengan ilmu,
menambah jiwamu dengan pengetahuan,
dan membuka wawasan cakrawala benakmu, seluas-luasnya!



Peduli Hijau di Kampung Naga

Oleh: Santi Hendriyeti

Banyak hal yang dapat dipelajari ketika berkunjung ke sebuah pemukiman yang asri. Kampung Naga, misalnya. Kampung ini terletak pada lembah di tepi Sungai Ciwulan, Desa Neglasari, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Dari ketinggian sudah terlihat atap-atap ijuk rumah adat yang dikelilingi oleh hijau hutan dan petak-petak sawah dengan padi yang mulai menguning.

Hutan Larangan, begitu masyarakat Kampung Naga menyebutnya. Tidak sekadar sebutan, hutan rimbun tersebut tidak sekali pun pernah dipijak oleh warga. Jangankan menebang pohonnya, mengambil ranting yang jatuh untuk dijadikan kayu bakar pun tidak boleh dilakukan. Alhasil, konsistensi warga dalam memegang janji untuk tidak mengganggu hutan berbuah kenyamanan. Hijau pohon di hutan yang tidak diganggu, membuat lereng selalu stabil. Walau hidup di lembah, tak pernah sekalipun Kampung Naga tertimpa longsor pegunungan. Hijau pohon yang kaya oksigen tentu juga selalu menebar udara sejuk di sepanjang musim.

Di area kampung dan sekitarnya, warga juga memelihara aneka tanaman yang bermanfaat bagi kehidupan. Contohnya Pohon Aren (*Arecaceae*). Ijuknya dimanfaatkan sebagai atap rumah dan dirangkai menjadi sapu, niranya diolah menjadi gula aren. Ada pula berbagai jenis tanaman yang dimanfaatkan sebagai bumbu dapur serta obat-obatan. Di sepanjang jalan di tepi kampung ditemui tanaman bawang, kapulaga, pisang, sereh, kecombrang, cabai, seledri, kelapa, dan berbagai jenis tanaman lainnya yang bermanfaat bagi kehidupan warga. Kapulaga (*Amomum compactum*), selain dapat dimanfaatkan sebagai bumbu masakan, buahnya juga berkhasiat sebagai obat batuk. Bahkan di sawah, genjer (*Limnocharis flava*) yang sering dianggap sebagai gulma ternyata tidak begitu saja disingkirkan. Pucuk yang masih muda, dikonsumsi oleh warga sebagai sayuran pendamping lauk. Jarang sekali warga perlu pergi berbelanja ke luar kampung untuk sekadar memenuhi kebutuhan sehari-hari. Kehidupan warga di Kampung Naga berlangsung nyaman, selaras dengan hijau alam yang dipeliharanya.

Kupi, Sahabat Terbaik

Oleh: Santi Hendriyeti

“Miauww...miauww..,” KUPI merintih sedih di depan pintu kamar Risti.

Sore itu, tidak seperti biasanya, KUPI tidak riang berlari di halaman belakang rumah. Kadang-kadang di sore seperti ini beberapa teman sepermainan Risti juga ikut bermain bersama KUPI.

KUPI, seekor kucing mungil berbulu belang kesayangan Risti. Beberapa bulan lalu, ketika berjalan pulang dari sekolah, Risti menemukan KUPI terbaring di pinggir selokan. Sungguh menyedihkan! Kurus tidak terpelihara. Di kakinya ada luka menganga, mungkin akibat berkelahi dengan kucing lain. Tidak sampai hati Risti membiarkannya. Dibungkusnya KUPI dengan saputangan dan digendongnya dibawa pulang ke rumah.

Dengan penuh kasih sayang, diobatinya luka di kaki KUPI. Risti membeli susu di warung dan diberinya kepada KUPI, tetes demi tetes. Setiap hari, sepulang dari sekolah, pasti KUPI yang pertama kali ditengoknya. Dirawat lukanya, diberinya makan dan minum, hingga perlahan-lahan KUPI terlihat makin bugar dan ceria. Tiada sore yang Risti lewatkan tanpa bermain dengan KUPI. Ketika Risti sedang mengerjakan tugas dari sekolah, KUPI pun setia menemani Risti. Bermain di bawah meja, dekat kaki Risti.

Sepi rasanya ketika sore itu Risti tidak menghampirinya. Sudah beberapa hari ini Risti sakit. Badannya demam dan seujur badannya terasa ngilu, sehingga ia tidak kuasa beranjak dari tempat tidur. Jangankan bermain, makan pun disuapi oleh ibu di tempat tidur. Mendengar suara KUPI, ingin rasanya Risti menghampiri KUPI untuk mengelus dan menenangkannya. Seakan mengerti, KUPI tidur di depan kamar Risti. Ia hanya keluar rumah untuk makan dan buang air. Dibatasi pintu kamar, KUPI setia menemani Risti.

Esok paginya, terdengar langkah Risti berjalan pelan. KUPI langsung berdiri tegak, mengibaskan ekornya. Baru selangkah kaki Risti melewati kamar, KUPI langsung bergelut manja di antara kakinya.

“Hai, KUPI. Selamat pagi.” sapa Risti dengan tersenyum.

“Maafkan aku ya, beberapa hari ini aku tidak bermain denganmu.” tambah Risti sambil berjongkok mengelus KUPI.

“Hari ini aku sudah merasa lebih sehat. Suaramu di depan pintu membuat aku ingin segera bermain. Terima kasih ya Kupu, aku tahu kamu selalu setia menemaniku. Kamu memang sahabat terbaikku.” Risti berbicara sambil terus mengelus bulu belang Kupu.

“Miaaww..miaaww..miaaw” balas Kupu sambil bersender manja pada kaki sahabatnya.

Oleh karena kebaikan dan kasih sayangnya, Risti memiliki banyak sahabat. Bahkan hewan peliharaannya pun ingin menjadi sahabat baiknya.

Adikku, Kucing, dan Melati

Oleh: Amanda Najla

Banyak orang mengenal adikku sebagai gadis kecil yang cerewet dan lucu. Usianya 8 tahun dan seperti lazimnya kakak beradik, kami sering bertengkar, namun kami juga saling menya-yangi. Satu hal yang paling kukagumi darinya adalah kecintaannya terhadap petualangan dan alam.

Ada beberapa kejadian tentang kecintaan adikku yang mengesankan bagiku. Pertama, saat dia dan tetangga kami bersepeda mengelilingi komplek perumahan, mereka menemukan kardus berisi anak-anak kucing yang terluka. Adikku yang merasa iba, tanpa berpikir panjang langsung membawanya pulang dan merawat anak-anak kucing tersebut sampai sembuh dan kuat. Lalu, ia sendiri yang menawarkan kucing-kucing itu kepada beberapa tetangga penggemar kucing, karena ia tahu bahwa kami tidak dapat memeliharanya.

Kedua, saat acara Hari Hijau di sekolah. Pada hari itu setiap siswa ditugaskan untuk menanam. Berbeda dengan teman-temannya, yang merasa menanam adalah sesuatu yang membosankan dan melelahkan, adikku begitu antusias mengikuti kegiatan ini. Di rumah pun memang ia yang selalu bersemangat membantu merawat kebun. Apabila tidak dipanggil, ia betah menghabiskan waktu menyirami dan menata pot-pot tanaman. Saat pelaksanaan Hari Hijau, dengan semangat ia membawa tanaman melati dari rumah. Walaupun ia tahu bahwa melati tidak terlalu mudah adaptasinya dengan tanah baru, ia berkeras membawa tanaman itu dengan satu alasan, "Apabila dapat tumbuh subur, pasti menyenangkan sekali ada wangi melati di kebun sekolah." Betapa gembiranya ia ketika melati yang ia tanam di pojok halaman sekolah mulai tumbuh dan sekarang sudah menjadi semak yang rimbun.

Gara-gara adikku, aku kini terinspirasi menjadi pejuang lingkungan juga. Kami memang masih anak-anak dan tidak terlibat langsung dalam gerakan-gerakan besar. Namun, kami akan melakukan usaha terbaik untuk menjaga kelestarian hewan dan tumbuhan melalui hal-hal kecil. Seperti melindungi hewan dan merawat tanaman di manapun kami berada. Setidaknya, kami harus menjaga perilaku agar tidak berdampak buruk pada hewan maupun tumbuhan.

Kiki, Kelinci yang Tak Mau Kalah

Oleh : Ghalda Abia

Pada suatu hari Kiki mengikuti suatu lomba bersama lima peserta lainnya, yaitu Leo si singa, Harry si kuda nil, Tubi si beruang, Zeko si zebra, Moni si monyet, dan Kiki sendiri. Ada tiga juri yang menilai lomba tersebut, yaitu Baba si babon, Kaka si kakaktua, dan Dobi si anjing.

“Para peserta, sebentar lagi lomba pertama akan dimulai” kata Dobi.

Kiki bersiap-siap untuk berlomba, dan ia sudah merancang kecurangan dalam pikirannya. Memang demikian, Kiki, sering sekali bertindak tidak sportif.

Lomba pertama adalah membawa kelereng ke garis akhir dengan menggunakan sendok. “3..2..1.. mulai!” seru Baba. Maka lomba pun dimulai. Kiki mulai bertindak curang. Diam-diam ia majukan ibu jarinya pada tangkai sendok untuk menahan kelereng agar tidak terjatuh. Banyaknya peserta yang ikut lomba menyebabkan juri tidak dapat mengawasi dengan cermat satu-persatu. Kiki pun keluar sebagai juara pertama di lomba tersebut. Kiki merasa senang sekaligus lega. Kecurangannya tidak diketahui oleh para juri. Ia merasa pintar dan cerdik.

Perlombaan dilanjutkan dengan lomba kedua. Lomba memindahkan air ke gelas yang diberi lubang kecil.

Dan... “3..2..1..mulai!” Kali ini Kaka yang memberi aba-aba.

Lagi-lagi juri tidak mengawasi dengan baik. Kiki berhasil menukar gelas, dengan gelas lain yang tidak berlubang. Ia pun cepat berlari dengan gelas berisi air, sehingga berhasil memenuhi gelas di garis akhir. Dalam hal berlari, Kiki memang gesit. Lagi-lagi, Kiki keluar sebagai juara pertama pada lomba ini.

Perlombaan terus dilanjutkan. Sebelum lomba ketiga dimulai, Kaka mengumumkan :

“Mohon perhatian. Kami, para juri mengajak seluruh peserta bersikap sportif. Peserta yang ketahuan berbuat curang akan didiskualifikasi oleh juri.” demikian katanya.

Kiki ketakutan mendengar pengumuman itu. Lomba ketiga adalah bermain bola. “3..2..1..preeeet!!!” tiupan peluit Dobi memberi aba-aba. Kiki memang dikenal jago dalam bermain bola. Namun, keahliannya tidak diikuti sikap yang baik.

Ia sombong, dan ketika lomba berjalan ia bermain dengan kasar. Akibatnya ada peserta lain yang cedera. Dobi pun mengeluarkan kartu merah, Kiki pun didiskualifikasi. Kiki sedih, ia berusaha meminta pada juri untuk memaafkan kesalahannya. Tetapi ternyata, setelah menganalisa ulang, juri pun curiga bahwa pada lomba-lomba sebelumnya Kiki juga melakukan kecurangan.

“Bagaimana kamu tahu kalau aku berbuat curang?” tanya Kiki ketika kecurigaan tersebut diungkapkan oleh Baba.

“Aku curiga, mengapa hanya kamu yang berhasil sampai di garis akhir tanpa menjatuhkan kelereng.” ujar Baba.

“Begitupun di lomba kedua. Hanya sekali berlari, kamu berhasil mengisi gelas di garis akhir hingga penuh. Seharusnya dengan gelas berlubang, kamu perlu beberapa kali bolak-balik untuk memenuhi gelas di garis akhir.” tambah Kaka.

Kiki pun terdiam. “Ya sudah, aku terima penilaian ini. Aku harus sportif, karena ini adalah konsekuensiku.” ujar Kiki pelan.

Ketiga juri tersenyum mendengar perkataan Kiki

Semua lomba telah selesai. Baba akan memberikan pengumuman pemenang.

“Setelah semua lomba selesai dilaksanakan, juri sudah berdiskusi. Kami memutuskan bahwa pemenangnya adalah.....HARRY.” kata Baba kepada seluruh peserta.

Harry senang bukan kepalang. Namun di pinggir arena, ada Kiki yang bersedih dan menyesal atas perbuatannya. Seharusnya ia bisa menjadi juara.

Moni datang menghampiri Kiki.

“Tidak apa, Kiki. Masih banyak waktu untuk mengikuti lomba lagi di lain kali. Makanya, jika kamu ikut lomba, kamu harus sportif, dan harus menerima jika kalah.” hibur Moni.

“Iya, Moni. Aku pun belajar dari kejadian hari ini. Memang tidak seharusnya aku bersikap curang. Aku sendiri yang akhirnya rugi dan menyesal.” ujarnya.

Kiki lalu mengajak Moni untuk memberi selamat kepada Harry. Ia ingin memulai sikap sportif. Menghargai temannya sebagai pemenang lomba.

Berbalas Kebaikan

Oleh : Rivaldo Rahman Hakim/Hanni Darwanti

Han adalah seorang anak yatim piatu. Usianya 18 tahun dan ia tak bersekolah, karena tinggalnya pun berpindah-pindah. Ya, Han memulung sampah dari perumahan lalu menjual apa saja dari tumpukan sampah itu yang laku untuk dijual. Uang yang dihasilkannya hanya cukup untuk makan saja.

Han bukannya tak ingin melanjutkan sekolah. Ia juga tahu bahwa ia dapat bersekolah dengan gratis, tetapi Han selalu berpikir, bagaimana ia dapat makan jika dari pagi hingga siang harus bersekolah. Apalagi Han juga harus merawat neneknya. Sejak delapan tahun lalu, nenek Han –lah yang merawat Han, sepeninggal ayah dan ibunya. Sekarang nenek sudah sakit-sakitan, tak lagi bisa berjualan di pasar, sehingga Han yang harus mencari uang dan menyiapkan makan untuk nenek dan dirinya sendiri.

Berbeda dari pagi biasanya, pagi itu ketika sedang mengais sampah di perumahan Lestari Indah, seorang Ibu menghampiri Han. Seorang anak perempuan kecil mengikuti Ibu itu sambil menatap malu-malu ke arah Han. Ibunya mengulurkan bungkus padat sambil berkata, "Ini untukmu sarapan." Sementara si gadis kecil meletakkan sekotak susu di hadapan Han, tanpa kata-kata, hanya tersenyum.

Sejak pagi itu, tak pernah terlewatkan seharipun, sang Ibu beserta anak gadisnya selalu meninggalkan sebungkus nasi dan sekotak susu di tempat Han biasa mengais sampah. Melalui tukang sayur yang biasa berjualan di pojok jalan Han mengetahui nama mereka, Ibu Marini dan Amalia.

15 tahun berlalu. Amalia sangat gelisah. Sudah tiga minggu lebih ibunya sakit. Amalia membayangkan biaya yang menggunung dan bagaimana ia harus membayarnya? Sedangkan ia sendiri hanyalah seorang mahasiswa yang mungkin, tak lagi bisa melanjutkan kuliahnya karena untuk membayar biaya perawatan ibunya saja ia tak sanggup.

Tiba-tiba pintu kamar diketuk. Hati Amalia menciut. Biasanya, pada jam itu petugas dari bagian administrasi Rumah Sakit mengantarkan selebar kertas berisi tagihan sementara biaya perawatan hingga hari itu. Kondisi Ibu sudah jauh lebih baik, tetapi Amalia tahu, ia akan sulit membawa ibunya pulang karena harus membayar biaya perawatan yang besar.

Masuklah sosok petugas administrasi yang sudah sangat Amalia kenal. Sambil tersenyum ia berkata, "Ibu Marini sudah boleh pulang siang ini ya dik."

Nanti perawat akan membantu menyiapkan obat-obat yang harus dibawa pulang. Semoga di rumah semakin pulih ya." Amalia tak bisa menjawab. Matanya terpaku pada sebuah amplop putih yang digenggam oleh petugas administrasi itu. Pikirannya hanya mengenai satu hal, berapa tagihan yang tertera dalam amplop itu? Bagaimana ia bisa membayarnya?

Amalia menerima amplop yang diulurkan dengan tangan gemetar. Sepeninggal petugas administrasi, ia berusaha menenangkan diri dan membukanya perlahan. "Biarlah kalau aku harus berhenti kuliah dan bekerja, aku akan rela melakukannya asal bisa membawa Ibu pulang," ucapnya lirih, seakan bicara pada dirinya sendiri.

Betapa terkejutnya Amalia ketika membuka lembar tagihan itu dan menemukan tulisan 'LUNAS' tercetak di bawah angka puluhan juta yang ditagihkan sebagai biaya perawatan ibunya. Setengah berlari ia keluar kamar menuju ruang administrasi. Dihampirinya petugas yang tadi mengantarkan amplop itu ke kamar ibunya, "Bagaimana bisa lunas bu? Siapa yang membayarnya?" Petugas administrasi itu tersenyum dan menjawab singkat, "Dokter Han yang melunasinya, bu." Amalia tercengang, "Dokter Han? Dokter Han yang mana ya? Taka da nama Dokter Han di antara tim yang merawat ibu saya," Amalia mencoba mengingat-ingat.

"Dokter Han adalah Direktur Rumah Sakit ini, bu" petugas itu mencoba menjelaskan, sambil membuka lemari di samping mejanya. Amalia masih kebingungan. Kemudian petugas administrasi itu menyerahkan sebuah kantong dengan selembar kertas. Amalia menjadi lebih bingung lagi melihat isi kantong itu, nasi bungkus dan sekotak susu. Sambil keheranan, dibacanya secarik kertas yang diselipkan di dalam kantong. Nasi bungkus dan susu seperti ini, membuatku bisa bersekolah dan menjadi dokter. Terimakasih atas kebaikan Ibu berdua.

Amalia mengusap matanya yang basah dan tersenyum bahagia sambil mengingat-ingat sosok anak laki-laki yang berpakaian kumal dan berbau tidak sedap, asik mengorek sampah di depan kompleknya. "Dokter Han, terima kasih.." ujarnya lirih.

Piala adalah Bonus

Oleh : Santi Hendriyeti

Riuh rendah sorak penonton di tribun stadion kecamatan sore itu. Sundulan Gigih berhasil menyangkan bola di gawang lawan. 2-1 pada babak perpanjangan waktu, meloloskan Gigih dan teman-temannya dari SD Merah Putih sebagai juara liga kecil sepakbola antar sekolah se-kecamatan.

Perjuangan yang cukup panjang, hampir tiga bulan mereka berlaga menghadapi berbagai pertandingan, menghadapi bermacam lawan. Kalah menang pun silih berganti mereka alami. Sehingga, piala liga ini sungguh menjadi hadiah yang dinanti.

"Rasanya seperti mimpi. Tidak sia-sia perjuangan kita setiap minggu ya", demikian ucap Gigih di ruang ganti

"Hooaaah....rasanya ingin berteriak kencaaaang!! Senang dan Legaaaaa!!", seru Bima. "Terbayar jerih payah kita. Berlatih setiap minggu, berlaga hampir tiga bulan di antara jadwal ulangan-ulangan di sekolah!" tambahnya.

"Wah..., kamu bicara ulangan...Jadi ingat deh besok ada ulangan matematika! Tetap saja pulang nanti kita berjuang lagi belajar untuk ulangan besok nih." Randu mengingatkan, sambil mengelap keringat di leher dan punggungnya.

"Aaah...tidaak!!" Bima tersadar. "Eh, kita minta dispensasi saja yuk ke Pak Didi! Kita minta ulangan susulan saja. Pasti diijinkan laah....! Kan kita sudah lelah berjuang untuk mengharumkan nama sekolah..., dan kita sudah menyumbang satu lagi piala untuk sekolah lho! Wajarlah bila sekolah memberi kita perlakuan khusus." usul Bima

Pak Taufik, guru olahraga sekaligus pelatih tim, yang sejak tadi mendengarkan percakapan anak-anak didiknya tersentak mendengar usul Bima.

"Anak-anak, mari berkumpul,..dengarkan Bapak.."ujarnya.

Bima, Gigih, dan teman-teman pun mendekati Pak Taufik.

"Anak-anak..., kita semua merasa senang dengan kemenangan ini. Merasa lega, merasa bersyukur. Tetapi ingat..., mengharumkan nama sekolah merupakan tugas semua warga sekolah. Tanpa pamrih, dan tak perlu dihitung!" ujar Pak Taufik pelan namun tegas pada anak-anak binaannya itu.

“Tentu kalian semua merasakan, bahwa bukan hanya piala ini yang menjadi hadiah bagi kita. Tentu kalian semua merasakan, bahwa tiga bulan liga ini membuat keterampilan kalian bermain semakin terasah baik. Semakin *jago* kalian memainkan bola. Itu pun hadiah untuk jerih payah kalian.” tambahnya “Perlu kalian ketahui, sekolah bukan pengumpul piala. Sekolah tidak pernah menuntut kita untuk menyumbang piala. Sekolah sudah cukup bangga, kalian maju bertanding membawa nama sekolah,....dan....,tidak akan pernah ada perlakuan khusus untuk kita setelah menang di laga. Sama seperti siswa lainnya, sama seperti anggota kegiatan lainnya, kalian pun tetap siswa sekolah yang wajib mengerjakan tugas-tugas sekolah.” Pak Taufik tegas mengingatkan.

“Sudah pasti semua warga sekolah bangga dengan kemenangan ini, tetapi jangan pernah kalian merasa lebih istimewa dibandingkan warga sekolah yang lain.” ujarnya lagi, panjang menasihati anak-anak didiknya.

Bima, Gigih, Randu, dan teman-temannya terdiam, merenungi ucapan Pak Taufik.

“Benar juga Pak Taufik. Sesungguhnya hadiah bagi kita adalah semakin baiknya permainan kita. Itulah hasil sesungguhnya dari perjuangan kita selama ini.” Gigih berucap pelan.

“Iya,ya. Menjadi juara liga adalah tambahan hadiah, dan piala adalah bonusnya.” Bima pun menambahkan.

Pak Taufik tersenyum mendengar ucapan Gigih dan Bima. Lega hatinya mendengar tanggapan mereka. Memang tidak mudah mengawal hati ketika menjadi pemenang. Tidaklah mudah untuk menanamkan pada diri, bahwa piala hanya sekadar bonus dari sebuah perjuangan.

Daftar Pustaka

- Allen, Mauren. et all. 2001. *Water Precious Water Grades 2-6*. California: AIMS Education Foundation.
- Asisten Deputi Iptek Olahraga. 2013. *Pengkajian Program Pemanduan Bakat Atlet Potensial Cabor Atletik*. Jakarta : Kementrian Pemuda dan Olahraga.
- Askalin. 2013. *100 Permainan dan Perlombaan Rakyat*. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- Bahari, Hamid. 2010. *Inovasi-Inovasi Dahsyat yang Mengubah Wajah Dunia*. Jakarta : Laksana.
- Barber, Jacqueline, and Carolyn Willard. 2002. *Bubble Festival Grades K-6*. California: LHS GEMS
- Bentley, Joan, and Linda Gersten. 2003. *How To Do Science Experiments with Children Grades 2-4*. USA: Evan Moor.
- Champagne, R.I., et all. 1995. *Mathematics Exploring Your World*. USA: Silver Burdett Ginn.
- Evans, Lyndon. 2000. *Playing Games 7-11 Years, Physical Activities Outdoor*. New Zealand : User Friendly Resource Enterprises Ltd.
- Firmansyah, Adhe. 2010. *108 Ilmuwan & Penemu Dunia*. Jakarta : Garasi.
- Hidayatullah, M. Furqon. 2006. *Program Studi S-2 Pendidikan Jasmani, Jurusan Pendidikan Olahraga dan Kesehatan : Pendidikan Anak dengan Bermain*. 2006. Tesis tidak diterbitkan. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret.
- Ibung, Dian. 2009. *Mengembangkan Nilai Moral pada Anak*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Kaplan, Andrew. 2004. *Math On Call*. USA : Great Source Education Group.
- Kementrian Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar. 2011. *Pembelajaran Kontekstual dalam Membangun Karakter Siswa*. Jakarta : Kementrian Pendidikan.
- Meaney, Peter. 2004. *Don't Forget Your Whistle!* Victoria: Publishing Innovations.
- Meredith, Susan. 2008. *Mengapa Aku Harus Peduli pada Bumi?* Jakarta : Erlangga for Kids.
- Osborne, Will dan Mary Pope Osborne. 2002. *Space-Magic Tree House Research Guide*. USA : Random House.
- Pearson Education Canada. 2009. "*Math Makes Sense*". <http://www.mathmakessense.ca/> diunduh tanggal 1 Mei 2014
- Raditya, Iswara N. 2013. *200 Tokoh Super Jenius, Penemu & Perintis Dunia*. Jakarta : Narasi.
- Shelby, Barbara. 2013. "*Games for Small Groups of Kids*". <http://www.kidactivities.net/post/Games-for-Small-Groups-of-Kids.aspx>. Diunduh tanggal 26 Juni 2014
- Shelby, Barbara. 2013. "*Outdoor Games for School-Age Kids*". <http://www.kidactivities.net/category/games-outside-play.aspx>. Diunduh tanggal 18 mei 2014
- Soemitro. 1992. *Permainan Kecil*. Surakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Proyek Pembinaan Tenaga Pendidikan.
- Soepartono. 2004. *Pembelajaran Atletik, PPGK-3134 (Modul 1 s/d 3)*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional, Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Sugiarto, Eko. 2013. *Master EYD Edisi Baru*. Yogyakarta : Suaka Media.
- USAID. 2012. <http://www.prioritaspendidikan.org/id/> diunduh tanggal 18 mei 2014

- Vincent, Jennifer. 2000. *Rigby Maths for Victoria Year 6 Student Book*. Victoria: Reed Internatinal Books Australia Pty Ltd
- _____. 2000. *Rigby Maths for Victoria Year 6 Teacher's Resource Book*. Victoria: Reed Internatinal Books Australia Pty Ltd
- Sample. 2001. *Mathematics K-6 Sample Units of Work*. Sydney: Board of Studies NSW
- Setiawan, Iwan. 2011. *Tokoh-Tokoh Fenomenal Paling Mempengaruhi Wajah Indonesia*. Jakarta: Laksana
- <http://www.goodcharacter.com/chron/responsibility.html>. Diunduh tanggal 16 Oktober 2014
- http://www.bbc.co.uk/bitesize/standard/biology/world_of_plants/growing_plants/revision/4/ diunduh tanggal 10 juni 2014
- <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com>. diunduh tanggal 1 mei 2014
- <http://trikfotografi.com/wp-content/uploads/2013/12/photograpy.jpg>, 16-1-2015, 14.00 WIB
- http://dewey.petra.ac.id/repository/jiunkpe/jiunkpe/s1/jdkv/2009/jiunkpe-ns-s1-2009-42405077-13986-kebun_teh-extras17.jpg, 16-1-2015, 14.00 WIB
- <http://ayomulaibisnis.com/gambar/sawah.jpg>, 16-1-2015, 14.00 WIB
- <http://static.panoramio.com/photos/large/35128458.jpg>, 16-1-2015, 14.00 WIB
- https://farm9.staticflickr.com/8078/8317686810_b127a69609.jpg, 16-1-2015, 13.30 WIB
- <http://www.harianlampung.co.id/wp-content/uploads/2014/11/7-Khasiat-Manfaat-Wortel-Bagi-Kesehatan.jpg>, 16-1-2015, 13.00 WIB
- <http://baitulherbal.com/wp-content/uploads/2010/10/Jahe-gajah.2.jpg>, 16-1-2015, 13.00 WIB
- <http://www.bebeja.com/wp-content/uploads/2012/08/bawang.jpg>, 16-1-2015, 13.00 WIB
- <http://www.teropongbisnis.com/wp-content/uploads/2013/10/1.Prospek-Cerah-Usha-Budidaya-Jamur-Tiram2.jpg>, 16-1-2015, 13.00 WIB
- <http://www.bebeja.com/wp-content/uploads/2013/08/suplir3.jpg>, 16-1-2015, 13.00 WIB
- <http://cdn.bisnisukm.com/2010/12/ilustrasi-budidaya-sayur.jpg>, 16-1-2015, 13.00 WIB
- <http://cdn.klimg.com/merdeka.com/resized/670x670/i/w/news/2014/01/27/312132/996x498/produsen-mi-instan-dituding-penyebab-gundulnya-hutan-di-brebes.jpg>, 16-1-2015, 14.16 WIB
- <http://beritadaerah.co.id/wp-content/uploads/2013/11/Tata-Kota-Jakarta-jabtabek1.jpg>, 16-1-2015, 14.16 WIB
- <http://www.sma9manado.sch.id/wp-content/uploads/2014/06/peta-sebaran-fauna-di-Indonesia.jpg>, 16-1-2015, 14.00 WIB
- http://www.jakarta.go.id/jakv1/application/public/img/galleries/news/apotek_hidup_ist.jpg, 16-1-2015, 14.00 WIB
- http://disnakkeswan.riau.go.id/foto_berita/16foto%20hewan%20ternak.jpg, 15-1-2015, 22.00 WIB
- <http://www3.canisius.edu/~grandem/animalshabitats/JungleAnimalsBorder.jpg>, 15-1-2015, 22.00 WIB
- <http://home.allergicchild.com/wp-content/uploads/2012/07/group-of-pets.jpg>, 15-1-2015, 22.00 WIB