

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2022 IPAS SD KELAS 4

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	Sartika,S.Pd.SD
Instansi	:	SD Negeri 2 Muntok
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2022
Jenjang Sekolah	:	SD
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	:	B / 4
BAB 1	:	Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi
Topik	:	A. Bagian Tubuh Tumbuhan
Alokasi Waktu	:	2 x 35 Menit

B. KOMPETENSI AWAL

- ❖ Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,
- 2) Berkebinekaan global,
- 3) Bergotong-royong,
- 4) Mandiri,
- 5) Bernalar kritis, dan
- 6) Kreatif.

D. SARANA DAN PRASARANA

- ❖ **Sumber Belajar** : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet), Lembar kerja peserta didik

A. Bagian Tubuh Tumbuhan

- ❖ **Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:**
 1. lembar kerja (Lampiran 1.1) untuk masing-masing peserta didik;
 2. kartu bagian tubuh tumbuhan (Lampiran 1.2);
 3. alat tulis;
 4. alat mewarnai;
 5. seledri atau bunga putih 1 tangkai (bisa juga dengan sayur seperti sawi dan sejenisnya);
 6. pewarna makanan;
 7. gelas.
- ❖ **Perlengkapan untuk kegiatan kelompok (satu untuk setiap kelompok):**
 1. daun segar;
 2. gelas atau mangkuk bening;
 3. karton atau kertas samson.

E. TARGET PESERTA DIDIK

- ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. MODEL PEMBELAJARAN

- ❖ Pembelajaran Tatap Muka

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

❖ Tujuan Pembelajaran Topik A :

1. Peserta didik bisa mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan.
2. Peserta didik memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan.
3. Peserta didik bisa mengaitkan fungsi bagian tubuh dengan kebutuhan tumbuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Topik A. Bagian Tubuh Tumbuhan :

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa bisa mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan., memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan. Dan mengaitkan fungsi bagian tubuh dengan kebutuhan tumbuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Topik A. Bagian Tubuh Tumbuhan :

1. Apa saja bagian tubuh dari tumbuhan?
2. Apa fungsi dari setiap bagian tubuh tumbuhan?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan Orientasi

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.

Kegiatan Apersepsi

1. Mulailah kelas dengan melakukan kegiatan seperti:
 - a. Peserta didik membawa tanaman dari rumah kemudian dipindahkan ke halaman sekolah. Saat memindahkan ajak Peserta didik untuk mengamati bagian-bagian tumbuhan mereka. Tanyakan kepada mereka bagian tubuh tumbuhan apa saja yang mereka lihat.
 - b. Mengolah makanan dari tumbuhan, seperti memasak sayur, minuman tradisional, rujak, dan lain-lain. Ajak Peserta didik untuk mengamati bahan-bahan mentah sebelum diolah. Tanyakan bagian tumbuhan apa yang dipakai sebagai bahan. Jika menggunakan bahan-bahan olahan tumbuhan (gula, nasi, madu, dll), guru bisa bercerita mengenai asal dan proses bahan tersebut.
2. Manfaatkan ruang-ruang terbuka sebagai kegiatan diskusi.
3. Ajak Peserta didik bercerita mengenai makanan favorit mereka yang berasal dari tumbuhan. Minta mereka menebak bagian tubuh peserta didiknya itu.

Agar lebih seru, tanyakan apakah mereka pernah makan bunga, akar, atau batang tumbuhan. Guru bisa bercerita bahwa brokoli itu bunga yang belum mekar; kentang merupakan batang; wortel dan singkong adalah akar.
4. Lanjutkan diskusi dengan bertanya pertanyaan esensial kepada peserta didik.

Tuliskan kata kunci yang disampaikan peserta didik pada papan tulis. guru bisa memancing dengan meminta peserta didik melihat dari: anggota tubuh; cara hidup atau perilaku (bergerak, cara mencari makan, dan sebagainya); cara berkembang biak.
5. Lanjutkan diskusi sampai peserta didik melihat bahwa walaupun sama-sama makhluk

hidup, tumbuhan memiliki banyak perbedaan dengan hewan dan tumbuhan.

6. Sampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam bab ini dan elaborasikan dengan apa yang ingin diketahui peserta didik tentang tumbuhan.



1. Pada kegiatan awal di Topik A, peserta didik akan melakukan percobaan sederhana untuk mengamati fungsi batang. Percobaan perlu didiskusikan setidaknya 1 malam. Guru bisa memulai percobaan tersebut di kegiatan pengenalan bab. Bagian pengamatan dan pembahasan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.
2. Untuk proyek belajar bab ini, peserta didik akan menanam, merawat, dan mengamati pertumbuhan tanaman. Disarankan untuk memulai kegiatan proyek di awal pertemuan beriringan dengan peserta didik mempelajari bab ini. Sampaikan pada peserta didik bahwa tanaman mereka akan menjadi tanggung jawab masing-masing. Peserta didik akan berlatih merawatnya sampai besar. Ketika sahnya memasuki proyek belajar, peserta didik tinggal melakukan pengolahan data, analisis, dan membuat laporan.
3. Pada Topik C bagian Belajar Lebih Lanjut, peserta didik akan dikenalkan dengan cangkok dan setek. Guru disarankan untuk membuat contoh cangkok di awal sehingga nanti peserta didik dapat melihat contoh secara langsung. Jika ada tanaman yang bisa dicangkok di sekitar sekolah akan lebih baik sehingga bisa diperlihatkan kepada peserta didik contoh proses cangkok. Setelah berhasil, ajak peserta didik untuk melihat bersama-sama proses menanamnya.



Kegiatan Motivasi

1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

1. Lakukan kegiatan literasi dengan narasi pembuka Topik A pada Buku Siswa.
2. Minta peserta didik untuk mengambil gelas percobaannya dan melakukan pengamatan terhadap bunga/seledri. Minta mereka membandingkan dengan hasil teman sekelompoknya.
3. Arahkan Peserta didik untuk diskusi kelompok dengan pertanyaan pada Buku Siswa:

- a. Apa yang terjadi pada seledri/bunga?

Bagian daun akan berubah warna sesuai warna dalam gelas. Seperti air dalam pewarna naik ke atas.

- b. Cobalah untuk memotong tangkai bagian bawah dari seledri/bunga. Apa yang kalian amati?

Pada bagian dalam batang akan terlihat ada air yang bewarna. Ini membuktikan bahwa air naik ke daun melewati batang.

- c. Bagian tumbuhan apa yang kita amati pada percobaan ini?

Batang

- d. Apa kira-kira fungsi dari bagian tubuh tumbuhan tersebut?

Mengalirkan air ke seluruh bagian tumbuhan. Percobaan ini membuktikan bahwa batang berperan dalam proses distribusi air juga makanan ke seluruh bagian tumbuhan.

4. Pandu kegiatan diskusi sesuai pertanyaan. Lanjutkan diskusi dengan memancing peserta didik menyebutkan fungsi lain dari batang yang diketahuinya.



Mari Mencoba

1. Arahkan kegiatan sesuai instruksi pada Buku Siswa. Bagikan Lembar Kerja 1.1 pada setiap peserta didik.
2. Jika sudah, lakukan pembahasan mengenai fungsi bagian tubuh tumbuhan.

Fokuskan dahulu pembahasan pada fungsi untuk tumbuhan itu sendiri.

Kemudian guru bisa memperluasnya dengan melihat fungsi bagi makhluk hidup yang lain.

- Gunakan infografis “Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya” pada Buku Siswa sebagai alat bantu dan kegiatan literasi

Kegiatan Penutup

- Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
- Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
- Guru meminta peserta didik untuk melakukan Tugas lembar kerja peserta didik (LKPD).
- Guru mengajak peserta didik untuk berdoa penutup.

E. REFLEKSI

Topik A: Bagian Tubuh Tumbuhan

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

- Apa saja bagian tubuh tumbuhan?

Akar, batang, daun, bunga, dan buah (ingatkan lagi untuk bunga dan buah tidak selalu ada pada setiap tumbuhan.

- Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk bertahan hidup/melindungi diri?

Akar dan batang (bisa saja ada peserta didik yang menjawab duri.

- Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk tumbuh?

Akar, batang, dan daun.

- Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk berkembang biak?

Bunga (bisa saja ada peserta didik yang menjawab biji).

Motivasi peserta didik untuk menyertakan alasan pada nomor 2-4 agar guru bisa mengamati pemahaman mereka.

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

Contoh Rubrik Penilaian Presentasi Produk

	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Perbaikan
Sikap presentasi: 1. berdiri tegak; 2. suara terdengar jelas; 3. melihat ke arah audiens; 4. mengucapkan salam pembuka; 5. mengucapkan salam penutup.	Memenuhi semua kriteria sikap presentasi yang baik.	Memenuhi 3-4 kriteria sikap presentasi yang baik.	Memenuhi 1-2 kriteria sikap presentasi yang baik.	Seluruh kriteria tidak terpenuhi

Pemahaman konsep	1. Saat menjelaskan tidak melihat media presentasi. 2. Penjelasan bisa dipahami	1. Melihat media sesekali. 2. Penjelasan bisa dipahami	1. Sering melihat isi media. 2. penjelasan kurang bisa dipahami.	1. Membaca media selama presentasi. 2. Penjelasan tidak dapat dipahami.
------------------	--	---	---	--

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

G. UJI PEMAHAMAN



Uji Pemahaman

A. Bagian Tubuh Tumbuhan



Amati gambar bunga mawar di samping. Lalu, sebutkan dan jelaskan bagian tubuh bunga tersebut yang berfungsi sebagai:

1. membantu pertumbuhan tanaman;
2. melindungi diri;
3. alat berkembang biak.

Kunci Jawaban

A. Bagian Tubuh Tumbuhan

1. Akar karena berfungsi menyerap air untuk kebutuhan fotosintesis Batang karena berfungsi untuk menyebarkan air dan hasil fotosintesis ke seluruh bagian tumbuhan
Daun karena berfungsi sebagai tempat fotosintesis untuk menghasilkan makanan
2. Akar karena membuat tanaman tertanam kokoh di dalam tanah sehingga tidak mudah dicabut.
Batang karena membuat tanaman berdiri tegak dan tidak mudah jatuh tertiuip angin
Duri karena bisa melindungi tanaman dari hewan yang ingin memangsa atau memetikny.
3. Bunga karena memiliki benang sari dan putik yang bisa menghasilkan biji.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

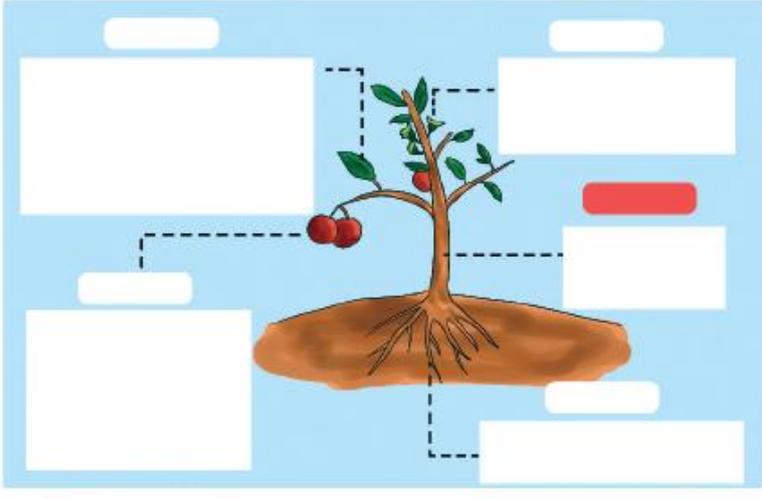
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Lampiran 1.1

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

Lampiran 1.1 : Lembar Kerja

Bagian Tubuh Tumbuhan
Tujuan: Mengamati bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya
Carilah informasi mengenai fungsi dari bagian tubuh tumbuhan. Kemudian tuliskan sesuai bagiannya pada gambar di bawah!


The diagram shows a tree with its root system, trunk, branches, leaves, and fruit. Dashed lines connect various parts of the tree to empty rectangular boxes, intended for students to write the functions of those parts. There are also some empty boxes on the left and right sides of the tree.

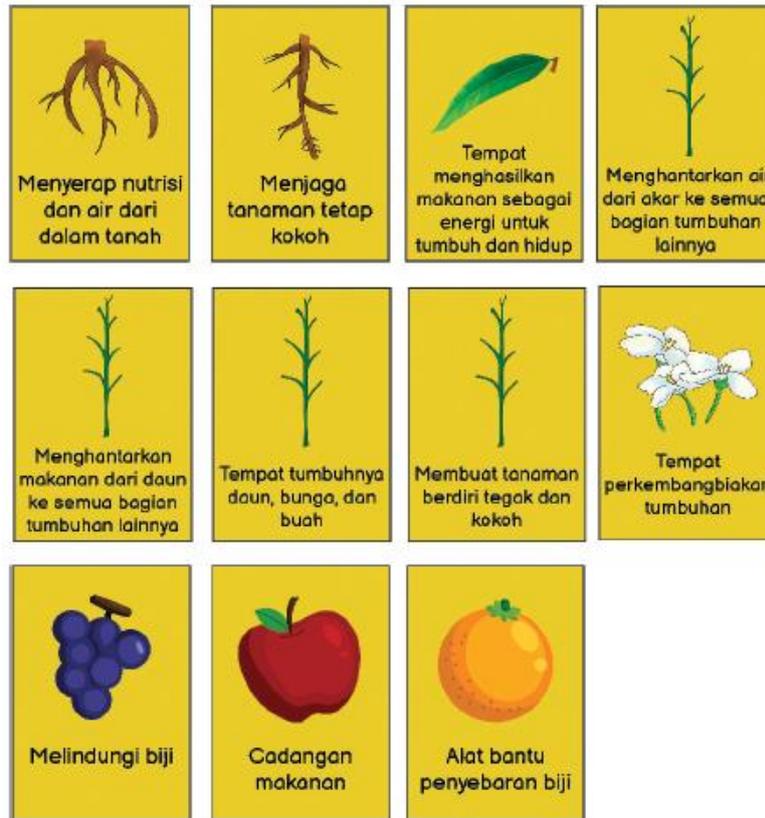
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Lampiran 1.2

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

Lampiran 1.2 : Kartu Bagian Tubuh Tumbuhan



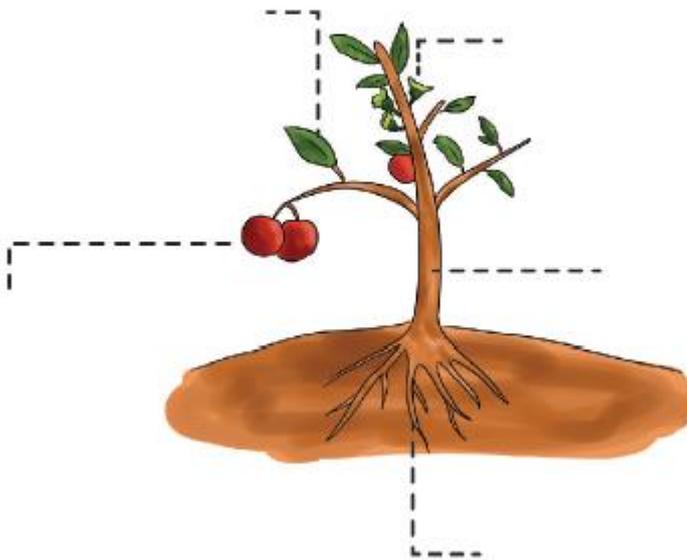
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Lampiran 1.3

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

Lampiran 1.3 : Lembar Kerja

Bagian Bunga
Tujuan: Mengamati bagian bunga dan mempelajari fungsinya
Lengkapi gambar berikut dengan nama bagian bunga berdasarkan hasil diskusi bersama gurumu!


Nilai

Paraf Orang Tua

B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

Topik A: Bagian Tubuh Tumbuhan

Bahan Bacaan Guru

Pada umumnya, bagian tubuh tumbuhan bisa dibagi ke dalam 3 fungsi:

1. untuk pertumbuhan tanaman;
2. perlindungan diri atau adaptasi;
3. alat berkembang biak.

Umumnya semua tanaman memiliki akar, batang, dan daun. Sebagian tumbuhan memiliki bunga, spora, dan duri. Menurut Gembong dalam buku Morfologi Tumbuhan (2016), tumbuhan bisa dikelompokkan berdasarkan bentuk akar, batang, dan daunnya.

Pengelompokkan akar pada tumbuhan meliputi:

1. akar tunggang, yaitu akar yang tumbuh dari batang masuk ke dalam tanah. Cabang-cabang akar akan keluar dari cabang utama. Biasanya dimiliki oleh tumbuhan dikotil. Contoh: mangga, jeruk, jambu, dan cabai;

- akar serabut, yaitu akar samping yang keluar dari pangkal batang. Akar ini menggantikan akar tunggang yang tidak berkembang. Biasanya dimiliki oleh tumbuhan monokotil. Contoh: padi, jagung, dan rumput.

Batang juga bisa dikelompokkan ke dalam 3 jenis meliputi:

- batang kayu. Batang yang keras dan kuat karena sebagian besar terdiri atas kayu. Umumnya dimiliki oleh pohon-pohon besar seperti mangga, cemara, beringin, dll.
- batang basah. Batang yang lunak dan berair. Misalnya pada bayam, kangkung, dll.
- batang rumput. Batang yang tidak keras. Mempunyai ruas-ruas nyata dan sering kali berongga. Misalnya pada padi, sereh, dan rumput-rumput pada umumnya.

Daun bisa juga dikelompokkan berdasarkan bentuk tulang daunnya. Tulang daun berfungsi seperti pembuluh darah, yaitu mengalirkan air dari batang ke daun dan mengalir makanan dari daun ke batang. Seperti tulang pada tubuh manusia, tulang daun juga membuat daun memiliki bentuk dan struktur yang kokoh. melengkung menjari sejajar menyirip



Gambar 1.1 Bentuk-bentuk tulang daun

Pada topik ini peserta didik akan mengenal bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan melalui percobaan sederhana akan melatih kemampuan analisis peserta didik dengan cara mengaitkan hasil percobaan dengan fungsi salah satu bagian tubuh tumbuhan. Setelah itu peserta didik akan belajar mencari informasi secara mandiri terkait bagian tubuh yang lain melalui kegiatan identifikasi dan literasi. Informasi dibuat menyebar menggunakan kartu dengan tujuan agar peserta didik dapat tetap dapat bergerak aktif sambil belajar. Dari informasi yang didapatkannya, peserta didik akan belajar berdiskusi dan guru dapat membantu dengan menguatkan pemahaman serta meluruskan miskonsepsi. Kemudian dari pemahaman tersebut peserta didik akan diajak berpikir kritis melalui kegiatan refleksi.

Bahan Bacaan Peserta Didik



Sumber: freepik.com/yingyang

Seperti manusia yang mempunyai tangan dan kaki, tumbuhan juga memiliki anggota tubuhnya. Setiap anggota tubuh memiliki fungsinya masing-masing yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan tumbuhan untuk bertahan hidup. Seperti akar yang berfungsi untuk menyerap air dari tanah. Lalu, apa saja bagian tubuh tumbuhan?
Apa fungsinya masing-masing?

C. GLOSARIUM

- Spora alat perbanyakan yang terdiri atas satu atau beberapa sel yang dihasilkan dengan berbagai cara pada tumbuhan rendah, *Cryptogamae*, berukuran sangat halus, mudah tersebar oleh angin, air, binatang dan sebagainya, dan dapat tumbuh langsung pada kapang (bakteri dan sebagainya) atau tidak langsung pada paku-pakuan menjadi individu baru
- Serabut serat-serat seperti pada sabut;
- Dikotil tanaman yang bijinya mempunyai dua daun benih (terbelah dua seperti mangga, kacang)
- Akar bagian tumbuhan yang biasanya tertanam di dalam tanah sebagai penguat dan pengisap air serta zat makanan
- Batang bagian tumbuhan yang berada di atas tanah, tempat tumbuhnya cabang dan ranting (pada tumbuhan berkeping satu tempat melekatnya pelepah daun).
-

D. DAFTAR PUSTAKA

- Ash, Doris. 1999. *The Process Skills of Inquiry*. National Science Foundation, USA.
- Loxley, Peter, Lyn Dawes, Linda Nicholls, dan Babd Dore. 2010. *Teaching Primary Science*. Pearson Education Limited.
- Murdoch, Kath. 2015. *The Power of Inquiry: Teaching and Learning with Curiosity, Creativity, and Purpose in the Contemporary Classroom*. Melbourne, Australia. Seastar Education.
- Pearson Education Indonesia. 2004. *New Longman Science 4*. Hongkong: Longman Hong Kong Education.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2016. *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Winarsih, Sri. 2019. *Seri Sains Perkembangbiakan Makhluk Hidup*. Semarang: Alprin.
- <https://online.kidsdiscover.com/infographic/photosynthesis/>. Diunduh pada 13 Oktober 2020.
- <https://www.dkfindout.com/us/animals-and-nature/plants/>. Diunduh pada 13 Oktober 2020.
- <https://ssec.si.edu/stemvisions-blog/what-photosynthesis/>. Diunduh pada 13 Oktober 2020.
- <https://ipm.missouri.edu/ipcm/2012/7/corn-pollination-the-good-the-bad-and-the-uglypt-3/>. Diunduh pada 13 Oktober 2020.
- <https://online.kidsdiscover.com/unit/bees/topic/bees-and-pollination/>. Diunduh pada 14 Oktober 2020.
- <https://www.britannica.com/browse/Plants/>. Diunduh pada 14 Oktober 2020.
- <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/desert-biome/>. Diunduh pada 14 Oktober 2020.
- <https://kids.britannica.com/scholars/article/root/83899/>. Diunduh pada 14 Oktober 2020.
- <https://www.britannica.com/science/pollination/>. Diunduh pada 14 Oktober 2020.
- <https://www.britannica.com/science/propagation-of-plants/>. Diunduh pada 14 Oktober 2020.
- <https://www.britannica.com/science/seed-plant-reproductive-part/>. Diunduh pada 31 Oktober 2020.
- <https://kids.britannica.com/students/article/leaf/275410/>. Diunduh pada 31 Oktober 2020.
- <https://www.nationalgeographic.org/activity/save-the-plankton-breathe-freely/>. Diunduh pada 31 Oktober 2020

