



KELAS IV SD

ILMU PENGETAHUAN ALAM



NAMA :

KELAS :

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan buku ajar untuk siswa kelas 5 Sekolah Dasar.

Buku ajar ini disusun berdasarkan Buku Guru dan Buku Siswa Kelas 4 Tema 3 : Tumbuhan dan Fungsinya. Buku ajar ini juga dilengkapi dengan latihan soal untuk menguji pemahaman siswa terkait dengan materi yang terdapat pada modul.

Kami menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan buku ajar ini. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan buku ajar ini.

Kami mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu proses penyelesaian buku ajar ini. Semoga buku ajar ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya para peserta didik.

Penulis

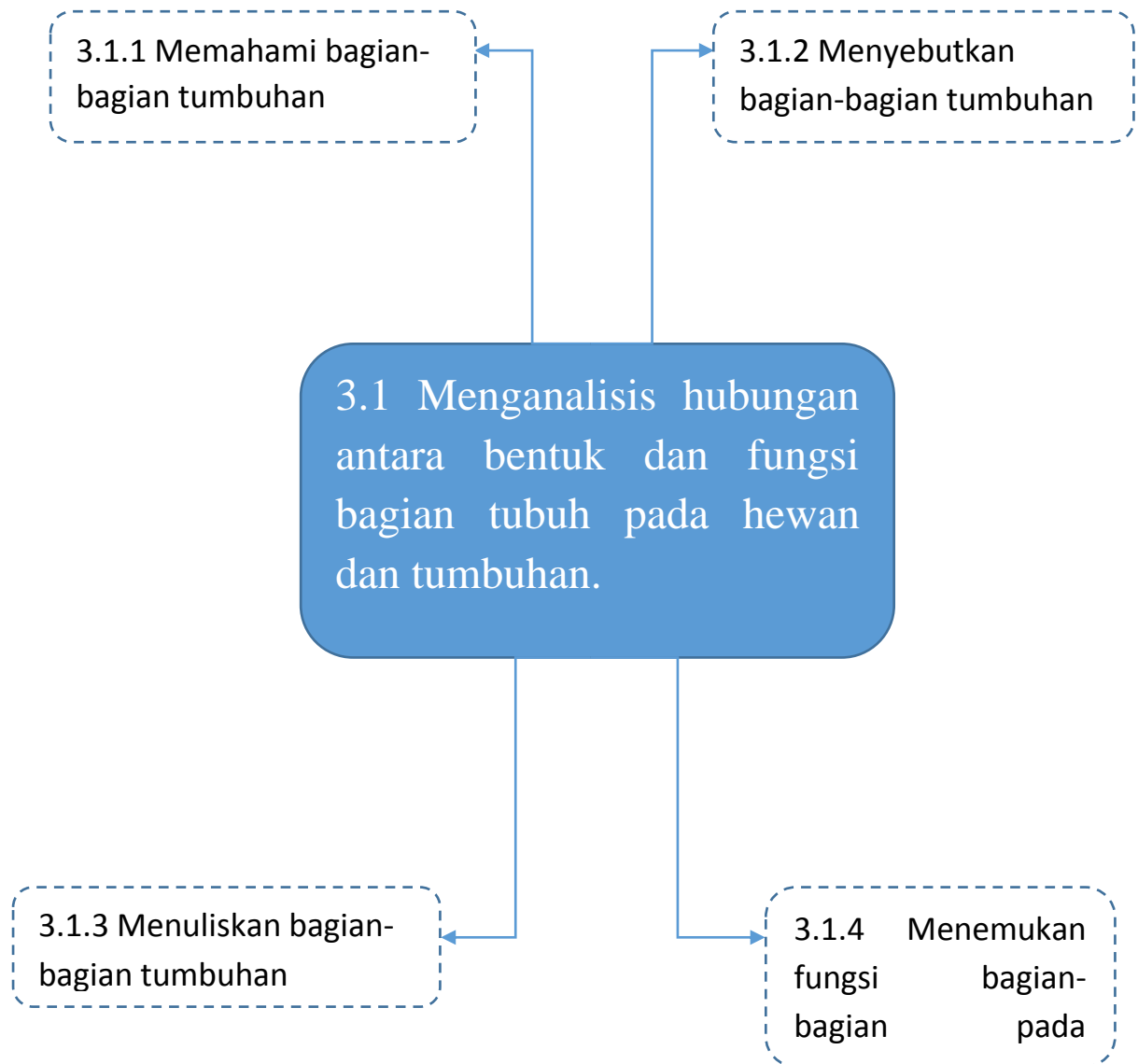
Panduan Pendamping

- Penjelasan tentang buku ajar
 1. Buku ajar kelas 4 ini memuat pembelajaran pada tema 3 : Tumbuhan dan fungsinya.
 2. Buku ajar ini dikembangkan dari buku guru dan buku siswa kelas 4 pembelajaran Tematik Terpadu Kurikulum 2013.
 3. Bapak / Ibu diharapkan mengembangkan ide – ide pembelajaran kreatif sesuai dengan situasi dan kondisi di lapangan.
- Penjelasan Pendampingan Kegiatan Pembelajaran :
 1. Berikan gambaran besar tujuan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran berdaarkan buku ajar
 2. Bantulah anak untuk memahami cara menggunakan buku ajar
 3. Upayakan tidak berpindha dari satu kegiatan ke kegiatan lain sebelum kegiatan tersebut dituntaskan oleh siswa.

Selamat bertugas, semoga kesehatan dan kesuksesan senantiasa menyertai Bapak/Ibu.

Terimakasih

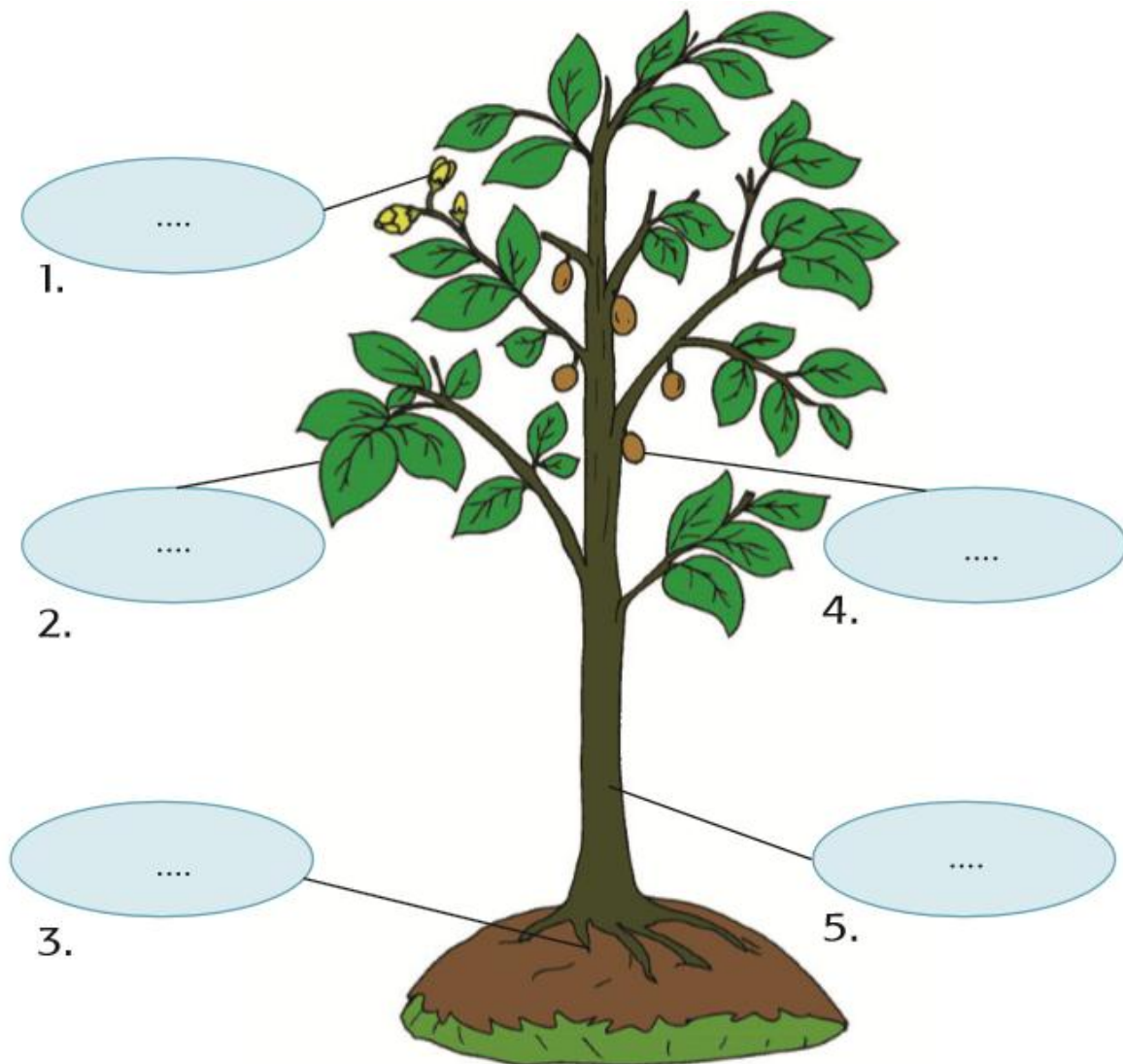
PEMBELAJARAN 1



Uraian Materi

Lingkungan yang hijau sangat berpengaruh terhadap kesehatan manusia. Hal ini salah satunya karena manusia menghirup oksigen yang dihasilkan oleh tumbuhan. Seperti halnya manusia, tumbuhan juga memiliki struktur penyusun tubuh. Tumbuhan dalam menunjang kehidupannya memiliki bagian-bagian tertentu. Bagian-bagian tumbuhan adalah daun, batang, akar, bunga, buah, dan biji. Setiap bagian tersebut mempunyai kegunaan yang berbeda.

Isilah bagian-bagian tumbuhan dibawah ini!



Gambar 1. Bagian-bagian Tumbuhan
Sumber : Buku Tematik Siswa

1. Daun

Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya fotosintesis adalah daun. Daun banyak mengandung zat warna hijau yang disebut *klorofil*. Daun terdiri atas tangkai daun dan helaian daun. Di samping bagian-bagian tersebut, ada beberapa jenis tumbuhan yang mempunyai pelepah pada daunnya.

2. Bunga

Bunga merupakan bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai alat perkembangbiakan. Bagian-bagian yang ada di dalam bunga, yaitu tangkai bunga, kelopak bunga, mahkota bunga, benang sari, dan putik.

3. Akar

Akar adalah bagian tumbuhan yang umumnya berada di dalam tanah. Untuk beberapa jenis tumbuhan, akar juga terdapat di atas tanah bahkan menggantung. Akar berfungsi antara lain sebagai bagian yang mengokohkan tumbuhan.

4. Batang

Bagian tumbuhan yang berada di atas tanah adalah batang. Batang memiliki fungsi untuk menegakkan tumbuhan, menghubungkan akar dan daun, serta sebagai cadangan makanan pada tumbuhan. Batang juga berfungsi sebagai jalur jalannya sari-sari makanan hasil fotosintesis untuk disebarkan ke seluruh bagian tumbuhan.

5. Buah

Buah merupakan bagian tumbuhan yang berfungsi melindungi dan membungkus biji serta cadangan makanan buat biji berkecambah.

Contohnya buah mangga dan buah apel. Buah terdiri atas daging buah dan biji. Bagian yang kita makan biasanya daging buahnya.

LEMBAR KERJA SISWA

(Mengidentifikasi Tumbuhan)

Mata Pelajaran : IPA

Kompetensi Dasar :

3.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan.

4.1 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan.

Hari/Tanggal :

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Cara Kerja :

1. Siswa menyiapkan minimal 5 jenis tumbuhan.
2. Siswa mengamati bagian-bagian tumbuhan tersebut, selanjutnya menuliskan hasil pengamatannya.
3. Siswa melengkapi tabel berdasarkan pengamatannya.

No.	Jenis Tumbuhan	Ada/Tidak bagian-bagian tumbuhan
1.	Tomat	Akar : Batang : Daun : Bunga : Buah : Biji :



2.	Akar : Batang : Daun : Bunga : Buah : Biji :
3.	Akar : Batang : Daun : Bunga : Buah : Biji :
4.	Akar : Batang : Daun : Bunga : Buah : Biji :
5.	Akar : Batang : Daun : Bunga : Buah : Biji :



4. Diskusikan hasil pengamatanmu dan temukan fungsi masing-masing dari bagian tumbuhan yang telah kamu amati!

No.	Bagian-bagian Tumbuhan	Fungsi
1.	Akar	
2.	Batang	
3.	Daun	
4.	Buah	
5.	Bunga	
6.	Biji	

5. Kesimpulan hasil pengamatan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

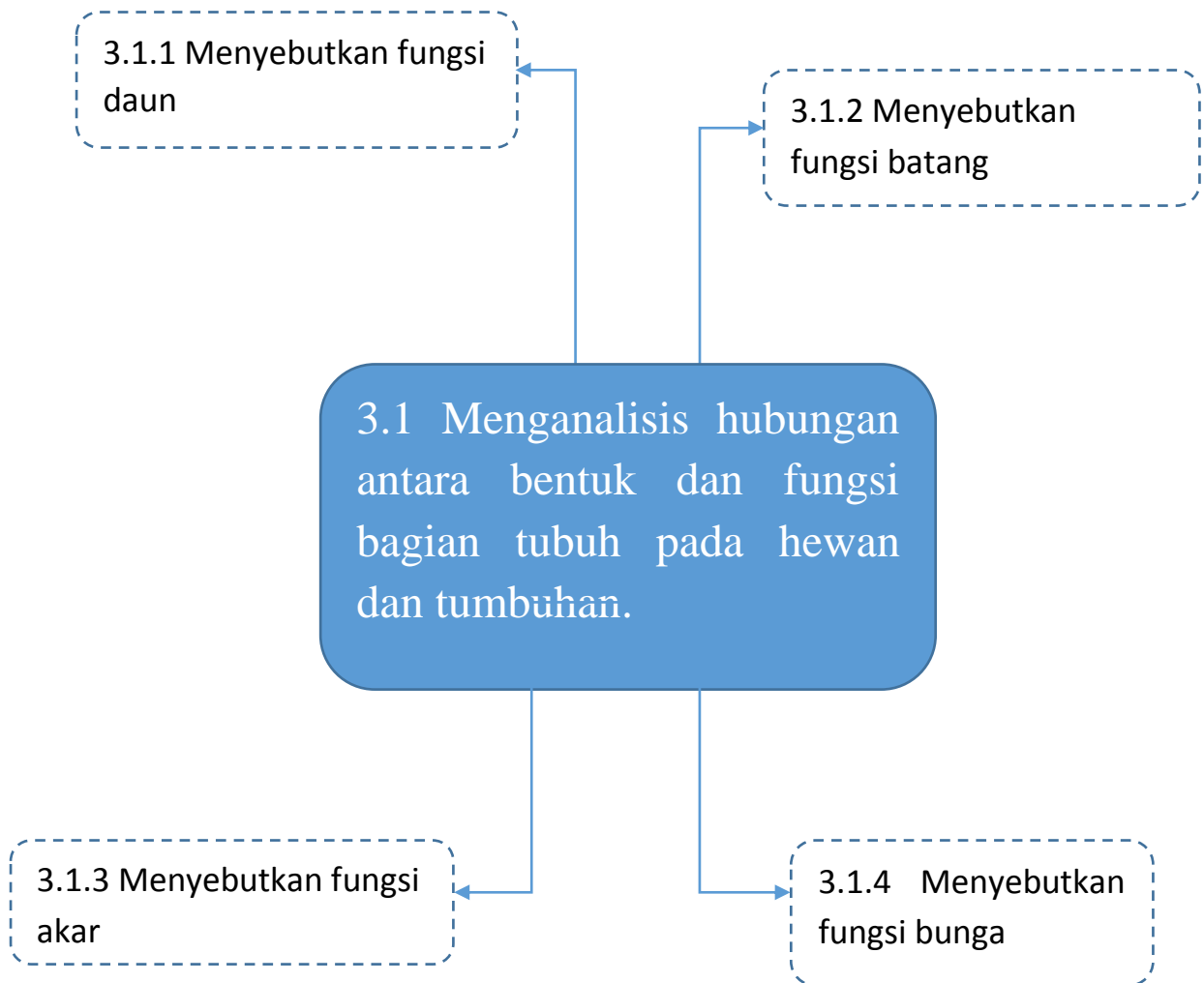
.....

.....

.....



PEMBELAJARAN 2



Uraian Materi

Tanaman mempunyai banyak manfaat untuk manusia. Selain untuk makanan, tanaman juga menghasilkan oksigen. Kita wajib merawat tanaman. Tanaman yang kita rawat menjadi subur. Ketika tanaman subur kita akan mendapatkan manfaat yang lebih baik dari tanaman.

AYO MEMBACA

Bagian-Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya

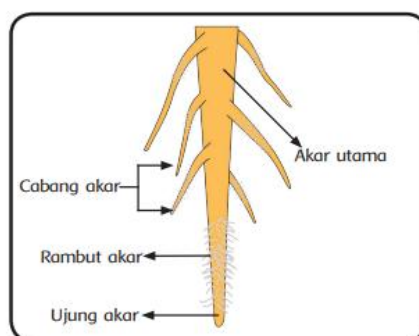
Bentuk tumbuhan beraneka ragam, tetapi secara umum tumbuhan memiliki bagian-bagian tubuh yang sama, yaitu akar, batang, daun, bunga, dan buah.

1. Akar

Akar adalah bagian tumbuhan yang menghubungkan bagian tubuh tanaman dengan tanah atau media tempat tanaman tersebut tumbuh. Akar umumnya tumbuh ke bawah tanah searah dengan gaya gravitasi bumi.

a. Bagian-Bagian Akar

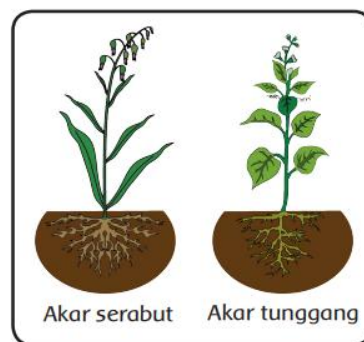
Secara umum akar terdiri atas akar utama, cabang akar, dan rambut akar. Akar utama adalah bagian akar yang cukup besar, berbentuk mengerucut dan tumbuh lurus menembus tanah. Pada akar utama, tumbuh cabang akar dan rambut akar.



Gambar 1. Bagian-bagian Akar
Sumber : Buku Tematik Siswa SD Kelas 4

b. Jenis-jenis Akar

Akar dapat digolongkan ke dalam dua jenis, yaitu akar serabut dan akar tunggang. Akar serabut berbentuk serabut berukuran kecil-kecil. Akar serabut tidak memiliki akar utama sehingga ukuran akar yang satu dengan yang lainnya relatif sama. Tanaman yang memiliki akar serabut umumnya merupakan golongan monokotil (biji berkeping satu). Contoh tanaman yang berakar serabut adalah padi, pohon kelapa, dan rumput-rumputan. Sementara itu, akar tunggang terdiri dari satu akar induk berukuran cukup besar. Pada bagian akar induk, tumbuh akar-akar cabang dengan ukuran yang lebih kecil. Tanaman yang memiliki akar tunggang umumnya merupakan golongan dikotil (biji berkeping dua). Contoh tanaman yang berakar tunggang adalah pohon mangga, jambu, dan jeruk.



Gambar 2. Jenis-jenis Akar
Sumber : Buku Tematik Siswa SD Kelas 4

Selain akar serabut dan akar tunggang, terdapat beberapa jenis akar khusus, yaitu akar tunjang (pandan), akar gantung (beringin), akar hisap (benalu), akar lekat (sirih), dan umbi akar (singkong).

c. Fungsi Akar

Akar merupakan bagian tumbuhan yang sangat penting. Keberadaan akar pada tumbuhan sangat menentukan kelangsungan hidup tumbuhan. Fungsi akar bagi tumbuhan antara lain:

- Menunjang berdirinya tumbuhan
- Menyerap air dan mineral-mineral dari dalam tanah

- c) Tempat menyimpan cadangan makanan (untuk beberapa jenis tanaman tertentu, misalnya singkong)

2. Batang

Batang adalah bagian tanaman yang menempel pada akar dan berada di atas permukaan tanah. Arah pertumbuhan batang berlawanan dengan akar. Umumnya batang tumbuh mengikuti arah sinar matahari. Batang merupakan bagian tanaman tempat keluar dan menempelnya bagian daun, bunga, dan buah. Beberapa jenis tanaman memiliki batang yang bercabang dan beberapa jenis lainnya tidak. Beberapa jenis tanaman juga memiliki batang yang berkayu dan beberapa jenis yang lainnya tidak.

a. Bagian-Bagian Batang

Batang tanaman berkayu, memilih bagian yang disebut pembuluh tapis yang bertugas mengangkut makanan hasil fotosintesis dari daun ke semua bagian tumbuhan. Di bagian dalam pembuluh tapis, pada tanaman di atas terdapat lapisan kambium. Di bagian dalam lapisan kambium, terdapat pembuluh kayu yang berguna untuk mengangkut air dan mineral yang diserap oleh akar menuju daun. Batang yang berkambium pada umumnya akan membentuk lingkaran tahun.



Gambar 3. Bagian-bagian Batang
Sumber : Buku Tematik Siswa SD Kelas 4

b. Jenis-Jenis Batang

Berdasarkan kambiumnya, terdapat batang yang berkambium dan batang yang tidak berkambium. Contoh tanaman yang memiliki batang berkambium adalah mangga. Sementara itu, contoh tanaman yang batangnya tidak berkambium adalah kelapa. Batang tanaman dapat pula dibedakan berdasarkan bentuknya, yaitu batang berkayu seperti pada jambu, batang basah seperti pada bayam, dan batang rumput seperti pada padi.

c. Fungsi Batang

Fungsi batang bagi tumbuhan, antara lain seperti berikut.

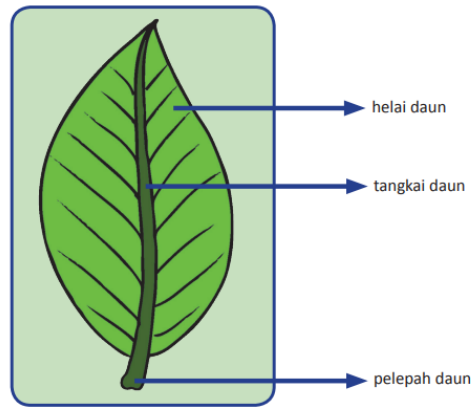
- a) Sebagai penyokong tubuh tumbuhan.
- b) Sebagai tempat tumbuhnya daun, bunga, dan buah.
- c) Mengangkut air dan mineral yang diserap oleh akar ke daun.
- d) Menyebarkan makanan dari daun ke semua bagian tumbuhan.
- e) Sebagai tempat menyimpan cadangan makanan (untuk beberapa jenis tanaman tertentu, misalnya tebu).

3. Daun

Daun adalah bagian dari tumbuhan yang berfungsi memasak makanan dan pada umumnya memberikan warna hijau yang cukup dominan pada tumbuhan. Daun tumbuh dan menempel pada bagian batang pohon.

a. Bagian-Bagian Daun

Pada tanaman yang memiliki daun lengkap, daun terdiri dari pelepah daun, tangkai daun, dan helai daun.

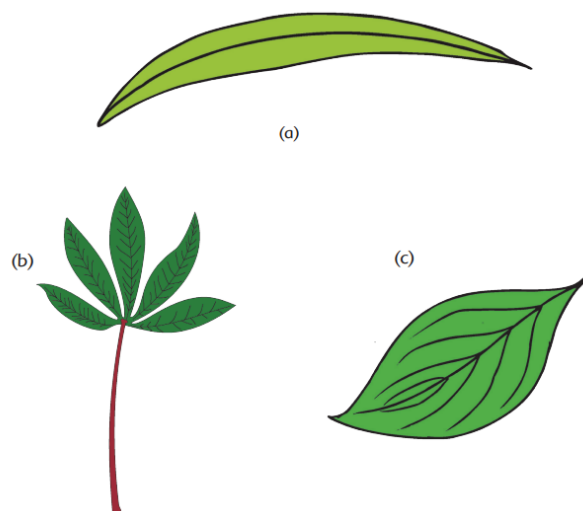


Gambar 4. Bagian-bagian Daun
Sumber : Buku Tematik Siswa SD Kelas 4

Contoh daun yang merupakan daun lengkap adalah daun pisang. Terdapat pula tanaman yang memiliki daun tidak lengkap, yaitu hanya memiliki tangkai daun dan helai daun saja. Contoh daun yang merupakan daun tidak lengkap adalah daun jeruk.

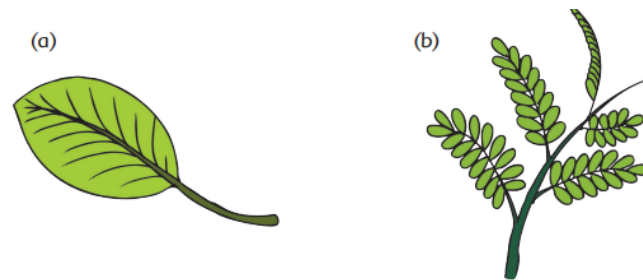
b. Jenis-Jenis Daun

Berdasarkan bentuk tulang daunnya, daun dibedakan menjadi daun bertulang daun menyirip, menjari, melengkung, dan sejajar. Contoh daun menyirip adalah daun mangga. Contoh daun menjari adalah daun pepaya. Contoh daun melengkung adalah daun sirih. Contoh daun sejajar adalah daun jagung.



Gambar 5. Jenis-Jenis Daun. a) sejajar b) menjari c) menyirip
Sumber : Buku Tematik Siswa SD Kelas 4

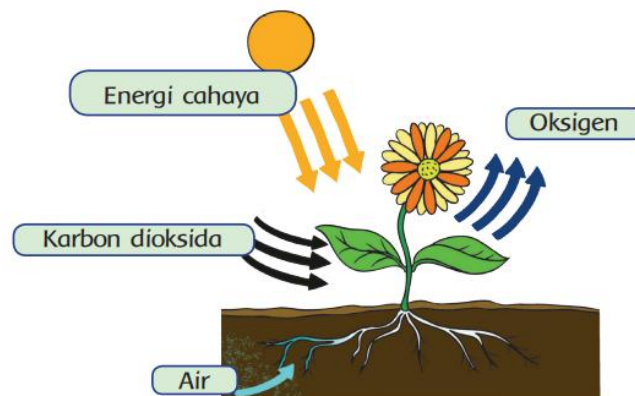
Selain dibedakan berdasarkan bentuk pertulang daunnya, daun juga dibedakan berdasarkan jumlah helai daun pada setiap tangkainya, yaitu daun tunggal dan majemuk. Daun tunggal adalah daun yang berjumlah satu helai dalam setiap tangkainya, contohnya daun jambu. Daun majemuk adalah daun yang terdiri dari beberapa helai dalam setiap tangkainya, contohnya daun putri malu.



Gambar 6. Jenis-Jenis Daun. a) daun tunggal b) daun majemuk
Sumber : Buku Tematik Siswa SD Kelas 4

c. Fungsi Daun

Fungsi utama daun pada tumbuhan adalah sebagai tempat membuat makanan atau tempat terjadinya proses fotosintesis. Selain itu, daun juga berguna sebagai tempat penguapan air dan sebagai alat pernapasan pada tumbuhan.



Gambar 7. Fungsi Daun
Sumber : Buku Tematik Siswa SD Kelas 4

4. Buah

Buah adalah bagian tumbuhan yang merupakan perkembangan dari bunga. Buah terdiri dari kulit buah, daging buah, dan biji. Biji buah berfungsi sebagai bakal tumbuhan baru, sedangkan daging buah merupakan tempat menyimpan cadangan makanan. Buah yang berwarna mencolok akan menarik hewan untuk memakannya sehingga membantu proses penyebaran biji.

Memelihara tumbuhan adalah bagian dari kegiatan menjaga keseimbangan dan pelestarian lingkungan. Sekarang, kamu akan menanam satu jenis tumbuhan, kemudian merawatnya, dan mengamati setiap bagiannya.

Ayo, kita menanam tumbuhan dengan langkah berikut :

1. Pilihlah satu macam biji yang bisa kamu tanam (tomat, kacang hijau, cabe atau lainnya).
2. Siapkan tanah dalam pot kecil, kaleng bekas atau lainnya.
3. Masukkan biji di tanah dalam pot kira-kira 3 cm.
4. Siram secukupnya.
5. Simpan tumbuhanmu di depan kelas.
6. Siramlah tumbuhanmu setiap hari.

Saat tanamanmu mulai tumbuh lakukan kegiatan berikut :

- Identifikasi dan tuliskan setiap bagian tumbuhan berikut fungsinya.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Diskusikan hasil pengamatan secara berkelompok.
- Tuliskan hasil diskusi dalam bentuk laporan. Kamu dapat menyertakan gambar dalam laporan tersebut.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....