RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Sekolah : .....
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan
waktu : 2 x 45 menit
Metode : Ceramah dan praktek

A. Standar Kompetensi :

1. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya

C. Indikator

- Mengidentifikasi bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

D. Tujuan Pembelajaran**

- Siswa dapat Mendeskripsikan jenis akar serabut dan akar tunggang
- Siswa dapat Mendeskripsikan akar gantung, akar tunjang dan akar napas.
- Siswa dapat Mendeskripsikan kegunaan akar

📖 **Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*) , Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)**

E. Materi Essensial

Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan

A. Akar

- Struktur akar
- Keguanaan akar

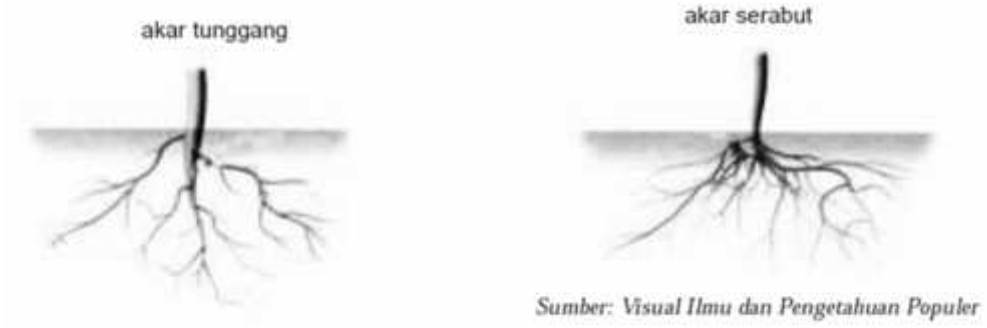
Akar

Tumbuhan biji memiliki akar. Akar ini memiliki peranan penting untuk kelangsungan hidup tumbuhan. Akar terdiri atas rambut atau bulu akar dan tudung akar. Bulu akar berfungsi untuk menyerap air dan mineral dari dalam tanah ke tumbuhan.

Tudung akar berguna untuk melindungi akar pada saat menembus tanah. Ada dua jenis akar, yaitu akar tunggang dan akar serabut. Coba amati akar beberapa tumbuhan yang ada di sekitar halaman sekolah. Apakah termasuk jenis akar serabut atau akar tunggang? Apa perbedaan antara akar serabut dan akar tunggang?

Akar serabut adalah akar yang berukuran kecil-kecil yang tumbuh di pangkal batang. Akar seperti ini dimiliki oleh tumbuhan, seperti rumput, padi, jagung, tebu, dan bambu. Akar tunggang merupakan akar utama kelanjutan dari batang yang tumbuh lurus ke bawah, sedangkan akar-akar yang lainnya merupakan cabang dari akar tunggang. Contoh tanaman yang memiliki akar tunggang, yaitu mangga, jeruk, tomat, durian.

Akar tunggang maupun akar serabut ada yang digunakan sebagai tempat menyimpan cadangan makanan, contoh pada tanaman ketela pohon, wortel, ubi jalar, dan lain-lain.



Gambar 3.1 Akar tunggang dan akar serambut

Dari uraian ini, fungsi akar adalah sebagai berikut.

a. Menunjang berdirinya tumbuhan.
b. Menyerap air dan mineral dari dalam tanah.
c. Menyimpan cadangan makanan.
d. Bernapas.

F. Media Belajar

- Tumbuhan kecil
- Baskom dan air secukupnya

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

Langkah Kegiatan	Pegorganisasian			Pengendalian Diri
	Kelas	Waktu	Penilaian	
1. Pendahuluan Apersepsi dan Motivasi : • Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang diharapkan 2. Kegiatan Inti 📖 ***Eksplorasi*** Dalam kegiatan eksplorasi, guru: • Menjelaskan akar tunggang dan memberikan contoh tanamannya - Mangga - Jeruk - Kacang-kacangan	Kelompok Kelompok	5 menit		**Religius** **Disiplin**

• Menjelaskan akar serabut dan memberikan contoh tanamannya • Menjelaskan akar-akar yang memiliki tugas khusus - Akar gantung - Akar pelekat - Akar tunjang - Akar napas • Menjelaskan kegunaan akar bagi tumbuhan seperti : - Menyerap air - Menyerap zat hara • Memperkokoh tumbuhan 📖 ***Elaborasi*** Dalam kegiatan elaborasi, guru: • Memahami peta konsep tentang bagian tumbuhan • Melakukan kegiatan 📖 ***Konfirmasi*** Dalam kegiatan konfirmasi, guru: • Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa • Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan 3. Kegiatan Penutup Dalam kegiatan penutup, guru: • Mengulang kembali rangka manusia, rangka kepala dan rangka badan 4. Pekerjaan Rumah • Menggambar akar berdasarkan kegiatan 2.1 untuk jenis akar yang lain	Kelompok Kelompok Kelompok Kelompok Kelompok Kelompok Kelompok Kelompok Kelo,mpok Kelo kelompok Individu Kelompok Kelompok	10 menit 25 menit	Tertulis Tertulis	**Kreatif** **Gemar membaca** **Rasa ingin tahu** **Inovatif** **Kemitraan** **Kreatif** **Inovatif** **Kreatif** **Gemar membaca** **Peduli sosial** **Tanggung jawab** **Disiplin** **Gemar membaca**

	Kelompok Individu Kelompok Individu Kelompok Individu Individu Individu Individu Individu Individu	20 menit	Tertulis Tertulis Observasi Observasi Tertulis	**Tanggung jawab** **Kreatif** **Ulet** **Kreatif** **Peduli sosial** Menghargai akan prestasi Komonikatif Kreatif Rasa ingin tahu Kreatif

	Individu	10 menit	Tertulis Observasi Observasi	Tanggung jawab Peduli sosial Kreatif Disiplin Kreatif

H. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
o Mengidentifikasi bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan dan unjuk kerja Uraian Objektif	o Jelaskanlah bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

<u>FORMAT KRITERIA PENILAIAN</u>

📖 ***PRODUK (HASIL DISKUSI)***

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar * sebagian besar benar	4 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Sekolah	**:**	**.....**
Mata Pelajaran	**:**	**Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**
Kelas/Semester	**:**	**IV/1**
Materi Pokok	**:**	**Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan**
waktu	**:**	**2 x 45 menit**
Metode	**:**	**Pembelajaran Kooperatif tipe kartu arisan dan praktek**

I. Standar Kompetensi :

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

J. Kompetensi Dasar

2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya

K. Indikator

- Mengidentifikasi bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

L. Tujuan Pembelajaran**

- Siswa dapat Mendeskripsikan jenis akar serabut dan akar tunggang
- Siswa dapat Mendeskripsikan akar gantung, akar tunjang dan akar napas.
- Siswa dapat Mendeskripsikan kegunaan akar

🕮 **Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*) , Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)**

M. Materi Essensial

Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan

B. Akar

- Struktur akar
- Keguanaan akar

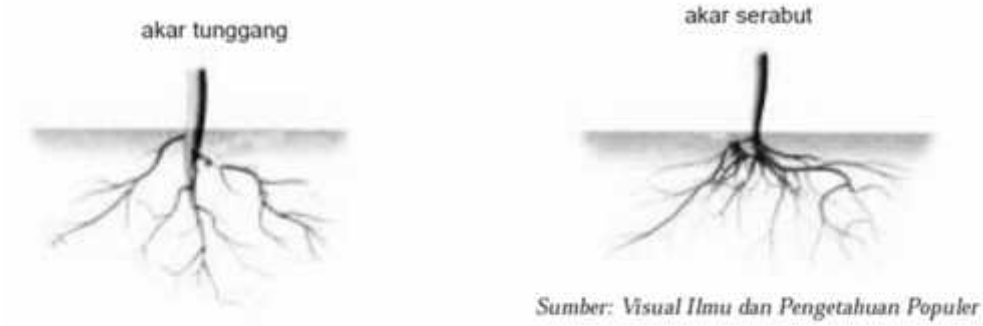
Akar

Tumbuhan biji memiliki akar. Akar ini memiliki peranan penting untuk kelangsungan hidup tumbuhan. Akar terdiri atas rambut atau bulu akar dan tudung akar. Bulu akar berfungsi untuk menyerap air dan mineral dari dalam tanah ke tumbuhan.

Tudung akar berguna untuk melindungi akar pada saat menembus tanah. Ada dua jenis akar, yaitu akar tunggang dan akar serabut. Coba amati akar beberapa tumbuhan yang ada di sekitar halaman sekolah. Apakah termasuk jenis akar serabut atau akar tunggang? Apa perbedaan antara akar serabut dan akar tunggang?

Akar serabut adalah akar yang berukuran kecil-kecil yang tumbuh di pangkal batang. Akar seperti ini dimiliki oleh tumbuhan, seperti rumput, padi, jagung, tebu, dan bambu. Akar tunggang merupakan akar utama kelanjutan dari batang yang tumbuh lurus ke bawah, sedangkan akar-akar yang lainnya merupakan cabang dari akar tunggang. Contoh tanaman yang memiliki akar tunggang, yaitu mangga, jeruk, tomat, durian.

Akar tunggang maupun akar serabut ada yang digunakan sebagai tempat menyimpan cadangan makanan, contoh pada tanaman ketela pohon, wortel, ubi jalar, dan lain-lain.



Gambar 3.1 Akar tunggang dan akar serambut

Dari uraian ini, fungsi akar adalah sebagai berikut.

a. Menunjang berdirinya tumbuhan.
b. Menyerap air dan mineral dari dalam tanah.
c. Menyimpan cadangan makanan.
d. Bernapas.

N. Media Belajar

- Tumbuhan kecil
- Baskom dan air secukupnya

O. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

Langkah Kegiatan	Pegorganisasian			Pengendalian Diri
	Kelas	Waktu	Penilaian	
1. Pendahuluan Apersepsi dan Motivasi : • Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang diharapkan 2. Kegiatan Inti 📖 ***Eksplorasi*** Dalam kegiatan eksplorasi, guru: • Menjelaskan akar tunggang dan memberikan contoh tanamannya - Mangga - Jeruk - Kacang-kacangan	Kelompok Kelompok	5 menit		**Religius** **Disiplin**

• Menjelaskan akar serabut dan memberikan contoh tanamannya • Menjelaskan akar-akar yang memiliki tugas khusus - Akar gantung - Akar pelekat - Akar tunjang - Akar napas • Menjelaskan kegunaan akar bagi tumbuhan seperti : - Menyerap air - Menyerap zat hara • Memperkokoh tumbuhan 📖 ***Elaborasi*** Dalam kegiatan elaborasi, guru: • Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen untuk mendiskusikan tentang materi yang disampaikan. • Guru kemudian memberikan kertas jawaban kepada masing-masing siswa dan kertas soal dimasukkan kedalam gelas. • Gelas yang telah berisi gulungan soal dikocok, kemudian salah satu yang jatuh diberikan agar dijawab oleh siswa yang memegang kartu jawaban. • Siswa disiplin mendengarkan aturan permainan yang dibacakan oleh guru. • Dengan jujur dan berpikir logis, serta mandiri siswa menjawab pertanyaan dari kertas soal yang keluar. • Ssiwa dengan penuh rasa tanggung jawab dan komunikatif berdiskusi dengan teman-temannya tentang kebenaran jawabannya. • Apabila jawaban benar maka siswa dipersilahkan tepuk tangan atau yel-yel lainnya. • Setiap jawaban yang benar diberi poin 1 sebagai nilai kelompok sehingga nilai total kelompok merupakan penjumlahan poin dari para anggotanya. • Guru sebagai fasilitator, moderator dan motivator mengamati jawaban setiap siswa. 📖 ***Konfirmasi***	Kelompok Kelompok Kelompok Kelompok Kelompok Kelompok Kelompok Kelo,mpok Kelo kelompok Individu Kelompok Kelompok	10 menit 25 menit	Tertulis Tertulis	**Kreatif** **Gemar membaca** **Rasa ingin tahu** **Inovatif** **Kemitraan** **Kreatif** **Inovatif** **Kreatif** **Gemar membaca** **Peduli sosial** **Tanggung jawab** **Disiplin** **Gemar membaca**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru: • Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa • Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan 3. Kegiatan Penutup Dalam kegiatan penutup, guru: • Mengulang kembali rangka manusia, rangka kepala dan rangka badan 4. Pekerjaan Rumah • Menggambar akar berdasarkan kegiatan 2.1 untuk jenis akar yang lain	Kelompok Individu Kelompok Individu Kelompok Individu Individu Individu Individu Individu Individu	20 menit	Tertulis Tertulis Observasi Observasi Tertulis	**Tanggung jawab** **Kreatif** **Ulet** **Kreatif** **Peduli sosial** Menghargai akan prestasi Komonikatif Kreatif Rasa ingin tahu Kreatif

	Individu	10 menit	Tertulis Observasi Observasi	Tanggung jawab Peduli sosial Kreatif Disiplin Kreatif

P. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
o Mengidentifikasi bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan dan unjuk kerja Uraian Objektif	o Jelaskanlah bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

📖 ***PRODUK (HASIL DISKUSI)***

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar * sebagian besar benar * sebagian kecil benar	4 3 2

		* semua salah	1

📖 ***PERFORMANSI***

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan * kadang-kadang Pengetahuan * tidak Pengetahuan	4 2 1
2.	Praktek	* aktif Praktek * kadang-kadang aktif * tidak aktif	4 2 1
3.	Sikap	* Sikap * kadang-kadang Sikap * tidak Sikap	4 2 1

📖 ***LEMBAR PENILAIAN***

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktek	Sikap			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

CATATAN :

- ***Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.***
- ***Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.***

....., ...20 ...

Mengetahui
Kepala Sekolah **Guru Mapel IPA**

..... **.....**
NIP : **NIP :**

Q. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
o Mengidentifikasi bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan dan unjuk kerja Uraian Objektif	o Jelaskanlah bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

📖 ***PRODUK (HASIL DISKUSI)***

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar * sebagian besar benar * sebagian kecil benar * semua salah	4 3 2 1

📖 ***PERFORMANSI***

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan * kadang-kadang Pengetahuan * tidak Pengetahuan	4 2 1
2.	Praktek	* aktif Praktek * kadang-kadang aktif * tidak aktif	4 2 1
3.	Sikap	* Sikap * kadang-kadang Sikap * tidak Sikap	4 2 1

📖 ***LEMBAR PENILAIAN***

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktek	Sikap			
1. **2.** **3.** **4.** **5.** **6.**							