

PROYEK KECAMBAH: GELAP ATAU TERANG, SIAPA YANG LEBIH TINGGI?

1 Judul dan Identitas

Judul Kegiatan :

Tema/subtema :

Kelas /Semester :

Nama Kelompok :

2 Tujuan belajar

Setelah menyelesaikan kegiatan ini, siswa mampu:

1. Mengidentifikasi kebutuhan dasar tumbuhan untuk tumbuh.
2. Mengamati proses perkecambahan selama 7 hari
3. Mengukur tinggi tanaman menggunakan penggaris dalam satuan sentimeter (cm).
4. Menghitung pertambahan tinggi tanaman berdasarkan hasil pengamatan.
5. Membandingkan pertumbuhan kacang hijau di tempat terang dan gelap.
6. Menyajikan data pertumbuhan dalam bentuk tabel dan grafik garis sederhana.
7. Menjelaskan cara merawat tanaman berdasarkan hasil pengamatan

3 Pengantar Permasalahan

Dina menanam kacang hijau untuk tugas sekolah. Ia ingin tahu apakah cahaya membuat kecambah tumbuh lebih tinggi.

- Budi berkata, "Kecambah di tempat terang pasti lebih tinggi."
- Sari berkata, "Kecambah di tempat gelap yang lebih tinggi."

Siapa yang benar? Ayo kita buktikan dengan percobaan dan pengukuran!

Dua pertanyaan yang harus kelompokmu jawab:

- Berapa beda tinggi kecambah di ruang gelap dan ruang terang?
- Faktor apa saja yang memengaruhi pertumbuhan kecambah?

PROYEK KECAMBAH: GELAP ATAU TERANG, SIAPA YANG LEBIH TINGGI?



4 Alat dan Bahan Praktikum

Biji kacang hijau (direndam semalam)	10 biji
Gelas Plastik	2 buah
Kapas atau tisu	4 lembar
Air Bersih	3 sendok makan
Penggaris 30 cm	1 buah
Pulpen/pensil	1 buah
Kertas	1 lembar

PROYEK KECAMBAH: GELAP ATAU TERANG, SIAPA YANG LEBIH TINGGI?



Prosedur/langkah kerja

1. Siapkan dua gelas plastik dan beri label A (tempat terang) dan B (tempat gelap).
2. Masukkan kapas ke dalam masing-masing gelas.
3. Basahi kapas dengan air secukupnya.
4. Letakkan tiga biji kacang hijau pada setiap gelas.
5. Letakkan gelas A di tempat terang (dekat jendela yang terkena cahaya) dan gelas B di tempat gelap (di dalam lemari atau ditutup kardus). Selain cahaya, perlakuan kedua gelas harus sama.
6. Periksa kelembapan kapas setiap hari. Tambahkan air secukupnya agar kapas tetap lembap, tetapi tidak tergenang.
7. Tandai satu biji di setiap gelas untuk diamati pertumbuhannya
8. Ukur tinggi kecambah dari permukaan kapas hingga ujung batang atau pucuknya setiap hari pada jam yang sama. Setelah diukur, kembalikan gelas B ke tempat gelap.
9. Catat hasil pengamatan selama tujuh hari. Apabila belum berkecambah, catat tinggi 0 cm.

PROYEK KECAMBAH: GELAP ATAU TERANG, SIAPA YANG LEBIH TINGGI?

6

1. Tabel data Pengamatan Warna dan Bentuk

Hari Ke-	Ruang Terang	Ruang Gelap
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

PROYEK KECAMBAH: GELAP ATAU TERANG, SIAPA YANG LEBIH TINGGI?



2. Tabel data Tinggi Pertumbuhan Kecambah

Hari Ke-	Ruang Terang (cm)	Ruang Gelap (cm)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

PROYEK KECAMBAH: GELAP ATAU TERANG, SIAPA YANG LEBIH TINGGI?

8

3. Tabel Perbandingan Rata-rata Tinggi Kecambah

Rata-rata tinggi ruang terang (cm)	Rata-rata tinggi ruang gelap (cm)	Selisih ketinggian ruang terang dan ruang gelap (cm)

9

4. Grafik Perkembangan Tinggi Kecambah



PROYEK KECAMBAH: GELAP ATAU TERANG, SIAPA YANG LEBIH TINGGI?



Bahan diskusi

Ayo Menganalisis!

Diskusikan bersama teman kelompokmu.

1. Perubahan apa yang kamu lihat pada biji kacang hijau selama tujuh hari?
2. Apa perbedaan kecambah di tempat terang dan di tempat gelap (tinggi, warna, kondisi batang dan daun)?
3. Mengapa tanaman membutuhkan air untuk tumbuh?
4. Bagaimana kondisi tanaman jika tidak mendapatkan air yang cukup?
5. Apakah tanaman yang lebih tinggi selalu berarti lebih sehat? Jelaskan alasanmu.
6. Mengapa pengukuran tinggi tanaman harus dilakukan secara teratur?



Produk Akhir: Poster

Sekarang saatnya menunjukkan hasil percobaan kelompokmu! Ayo buat poster tentang pertumbuhan kecambah di tempat terang dan gelap berdasarkan hasil pengamatan yang telah kalian lakukan selama 7 hari. Tuliskan hasil pengamatan kelompokmu, lalu gambarlah kecambah yang kalian amati dengan kreativitas kalian sendiri. Susun tulisan, gambar, dan warna dengan rapi agar poster terlihat menarik, mudah dibaca, dan mudah dipahami oleh teman-teman. Gunakan alat gambar yang kalian miliki dan hias poster sesuai kreativitas kelompok.

PROYEK KECAMBAH: GELAP ATAU TERANG, SIAPA YANG LEBIH TINGGI?

12

Alat dan Bahan

1. Kertas karton
2. Pensil
3. Penghapus
4. Penggaris
5. Spidol
6. Pensil warna atau krayon
7. Hasil pengamatan kecambah selama 7 hari

13

Langkah - Langkah Pembuatan Poster

1. Tulislah judul poster dengan jelas.
2. Gambarlah kecambah yang diletakkan di tempat terang dan tempat gelap.
3. Tuliskan hasil pengamatan selama 7 hari.
4. Buatlah tabel atau grafik sederhana dari hasil pengamatanmu.
5. Tuliskan perbedaan pertumbuhan kecambah di tempat terang dan gelap.
6. Tuliskan kesimpulan dari percobaanmu.
7. Tambahkan pesan tentang cara merawat tanaman agar tumbuh dengan baik.
8. Warnailah postermu agar terlihat menarik.

PROYEK KECAMBAH: GELAP ATAU TERANG, SIAPA YANG LEBIH TINGGI?



Kriteria Poster yang Baik

No	Kriteria	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1	Skor 0
1.	Judul	Menarik & jelas	Jelas, kurang menarik	Cukup jelas	Kurang jelas	Tidak ada
2.	Gambar	Sesuai & menarik	Sesuai, kurang menarik	Cukup sesuai	Kurang sesuai	Tidak ada
3.	Alat, bahan, & langkah	Lengkap & jelas	Cukup lengkap	Kurang lengkap	Sangat kurang lengkap	Tidak ada
4.	Hasil pengamatan	Lengkap & jelas	Cukup lengkap	Kurang lengkap	Tidak jelas	Tidak ada
5.	Kesimpulan	Tepat & sesuai hasil	Tepat, kurang lengkap	Cukup tepat	Kurang tepat	Tidak ada
6.	Warna & kerapian	Sangat menarik & rapi	Menarik, dan cukup rapi	Cukup menarik	Kurang menarik & kurang rapi	Tidak dikerjakan
7.	Informasi	Sangat mudah dipahami	Cukup mudah dipahami	Cukup mudah dipahami	Sulit dipahami	Tidak ada

PROYEK KECAMBAH: GELAP ATAU TERANG, SIAPA YANG LEBIH TINGGI?

15

Simpulan

Lengkapilah kalimat simpulan di bawah ini berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan!

1. Pertumbuhan kecambah lebih tinggi di tempat ____ daripada di tempat ____
2. Pertumbuhan kecambah ditandai dengan perubahan ____
3. Perbedaan pertumbuhan kecambah di tempat gelap dan terang dipengaruhi oleh faktor ____