

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Fotosintesis



Kel. : _____

Kelas : _____



Percobaan Ingenhousz

TUJUAN

1. Untuk membuktikan peran oksigen dalam fotosintesis
2. Untuk menentukan spektrum cahaya yang paling mempengaruhi prosesnya.

DASAR TEORI

ALAT DAN BAHAN

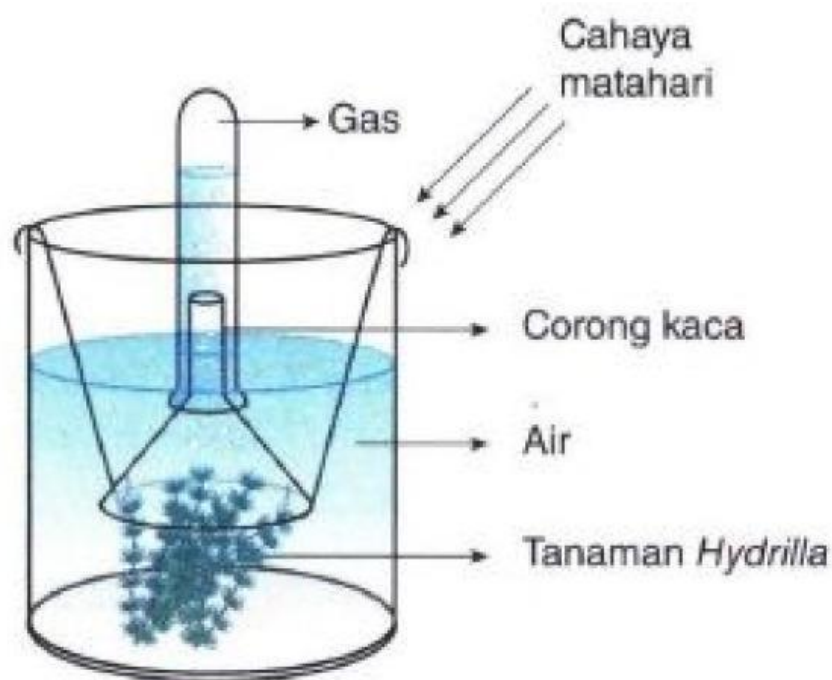
Alat :

1. Tabung reaksi
2. Corong kaca
3. Kawat pengait
4. Penggaris
5. Stopwatch
6. Ember
7. Kertas mika warna (merah, kuning, hijau, biru, ungu dan transparan)

Bahan :

1. Air
2. NaHCO_3
3. *Hydrilla* sp.

Perhatikan gambar dibawah ini untuk melakukan percobaan Ingenhousz!



CARA KERJA

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Ambil 3 tangkai *Hydrilla sp.* yang daunnya lebat lalu potong sepanjang 10cm.
3. Ikat ketiganya dengan tali pada pangkal yang telah dipotong.
4. Masukkan *Hydrilla sp.* kedalam corong gelas hingga tidak ada yang keluar.
5. Rangkai seperti pada gambar. Lakukan semuanya didalam bak besar yang berisi air.
6. Usahakan jangan sampai ada oksigen didalam corong.
7. Pilih 2 warna sungkup yang berbeda yang warnanya disesuaikan dengan yang tersedia di lab
8. Semua perlakuan diberi sebanyak 1/2 sendok NaHCO_3 tersebut kedalam air
 1. Amati perubahan apa yang terjadi dengan durasi 10 menit
 2. Hitung dan catat banyak gelembung yang muncul

PERLAKUAN

- A = SUNGKUP WARNA A
B = SUNGKUP WARNA B
C = TANPA SUNGKUP

TABEL PENGAMATAN

Perlakuan	Jumlah gelembung udara	Panjang ruang udara	Warna sungkup	Keterangan
A				
B				
C				

Keterangan :

Beri tanda untuk jumlah gelembung yang muncul

(-) bila tidak ada gelembung

(+) bila sedikit gelembung

(++) bila sedang gelembung

(+++) bila banyak gelembung

(+++++) bila banyak sekali gelembung

PERTANYAAN

1. Apakah yang muncul pada perlakuan yang dilakukan? Serta tulislah persamaan!



2. Berdasarkan pengamatan, perangkat manakah yang menghasilkan lebih banyak gelembung udara? Mengapa hal tersebut bisa terjadi?

3. Jelaskan fungsi larutan NaHCO_3 pada percobaan Ingenhousz!

4. Berdasarkan pengamatan kalian, warna sungkup apa yang paling menghasilkan banyak gelembung/ spektrum warna yang efektif dalam proses fotosintesis? Mengapa hal itu terjadi?

5. Menurut kalian, apa saja faktor yang mempengaruhi proses fotosintesis?



KESIMPULAN

DAFTAR PUSTAKA