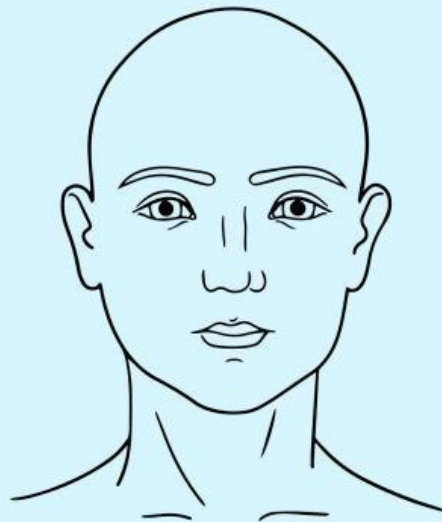
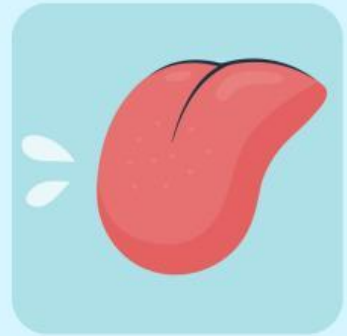


LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Tema:

Panca Indra Manusia



Kelompok:

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : 11 Semester 2 (Genap)

Identitas

Kelompok/Kelas :

Anggota Kelompok :



A. Judul Kegiatan

Reseptor Visual



B. Tujuan Pembelajaran

1. Mengamati perubahan ukuran pupil mata dalam kondisi terang dan gelap.
2. Menjelaskan proses adaptasi mata dalam menanggapi intensitas cahaya.
3. Menyimpulkan mekanisme refleks pupil sebagai bagian dari sistem saraf.

C. Alat dan Bahan

1. Cermin kecil
2. Senter/flashlight HP
3. Kain hitam atau ruangan gelap
4. Stopwatch (bisa dari HP)
5. Teman sebagai pasangan pengamat

D. Langkah Kerja

1. Bentuk kelompok.
2. Salah satu siswa menutup matanya selama 1 menit di ruangan yang gelap/kain hitam.
3. Setelah itu, siswa membuka mata dan pasang cermin untuk melihat ukuran pupil.
4. Teman mengarahkan cahaya senter ke mata selama 5 detik sambil mengamati perubahan ukuran pupil.
5. Catat perubahan yang terjadi pada ukuran pupil dan waktu reaksinya.
6. Tukar peran dan ulangi kegiatan.



E. Hasil Pengamatan

Tabel E.1 Hasil Pengamatan Reseptor Visual

Nama	Kondisi Cahaya	Waktu Reaksi (detik)	Respon Mata

F. Pertanyaan

1. Apa yang terjadi pada ukuran pupil saat mata berada dalam keadaan gelap? Mengapa?
2. Bagaimana respon pupil saat tiba-tiba terkena cahaya terang?
3. Apa manfaat dari refleks pupil terhadap kondisi cahaya yang berubah-ubah?
4. Jaringan atau sistem tubuh apa yang terlibat dalam proses perubahan ini?
5. Bagaimana kaitan reaksi ini dengan keselamatan manusia dalam kehidupan sehari-hari?

G. Kesimpulan



A. Judul Kegiatan

Reseptor Pembau (Kepekaan Indra Pembau)

B. Tujuan Pembelajaran

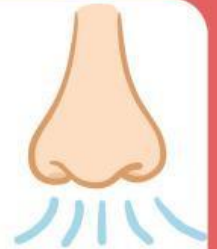
1. Untuk mengetahui tingkat kepekaan indra pembau
2. Untuk mengetahui mekanisme indra pembau

C. Alat dan Bahan

1. Minyak kayu putih
2. Bawang merah
3. Bawang putih
4. Parfum
5. Kencur
6. Timer / stopwatch

D. Langkah Kerja

1. Siapkanlah alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktikum
2. Tutuplah mata anda saat pengamatan dilakukan
3. Tutuplah salah satu lubang hidung Anda
4. Mintalah teman Anda untuk mengarahkan bahan-bahan ke area hidung yang terbuka
5. Cium aromanya kemudian identifikasi asal dari aroma/bau tersebut. Lakukan hal ini dengan mata tertutup
6. Lakukanlah hal yang sama pada lubang hidung yang lain
7. Setelah itu, cium kembali aroma/ bau tersebut tanpa menutup kedua hidung, namun medasih dalam kondisi mata tertutup



F. Pertanyaan

1. Apakah semua anggota kelompokmu mendapatkan hasil yang sama?
Jika ada perbedaan, menurutmu kenapa itu bisa terjadi?
2. Mengapa saat sedang pilek atau flu, kita jadi sulit mencium bau?
Jelaskan alasannya!
3. Kenapa saat sedang pilek, kita sering kehilangan nafsu makan?
Apakah ada hubungan antara indra penciuman dan indra pengecap?
Jelaskan pendapatmu dengan sumber yang jelas!
4. Berikan contoh hubungan antara indra penciuman dan indra pengecap!
Jelaskan dengan pendapat atau informasi dari bacaan yang terpercaya!

G. Kesimpulan

A. Judul Kegiatan

Reseptor Pengecap (Lidah)

B. Tujuan Pembelajaran

1. Mengetahui mekanisme reseptor perasa (lidah)
2. Menentukan daerah pengecapan berbagai rasa pada lidah manusia

C. Alat dan Bahan

1. Cotton bud (sebanyak sejumlah anggota kelompok)
2. Kertas tisu
3. Sendok kecil
4. Air tawar (untuk berkumur)
5. Bahan A, Bahan B, Bahan C, Bahan D, Bahan E.

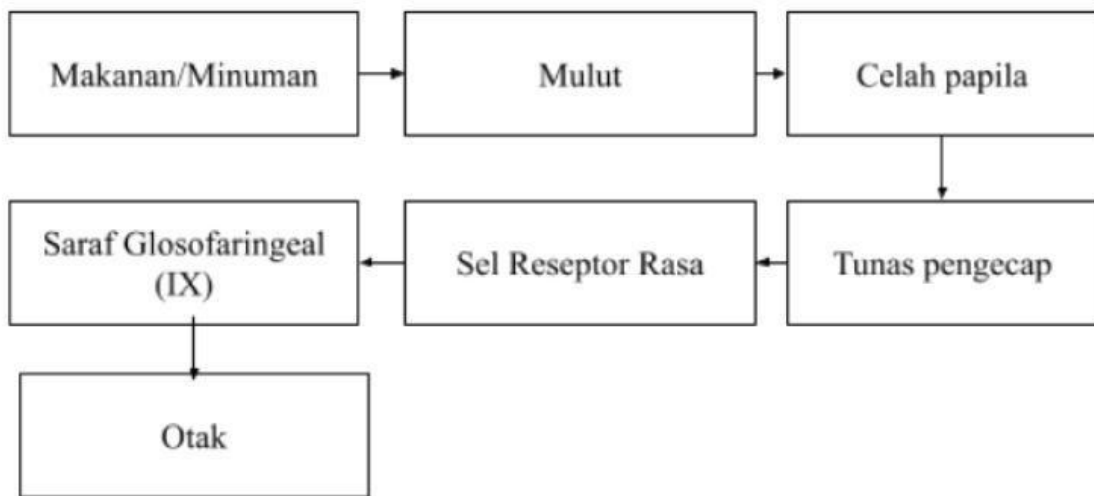
D. Langkah Kerja

1. Siapkan empat gelas kecil/ cup berisi larutan
2. Kemudian beri label pada masing-masing bahan.
3. Praktikan berkumur dengan air tawar, kemudian menjulurkan lidahnya untuk dikeringkan menggunakan tisu.
4. Celupkan aplikator (cotton bud) ke dalam bahan A. Celupkan secukupnya, tidak berlebihan.
5. Aplikator (cotton bud) disentuhkan pada lidah praktikan di bagian ujung lidah, sepanjang sisi, tengah, dan bagian pangkal/ belakang lidah.
6. Identifikasi rasa yang dikenali kemudian buatlah peta rasa dan berikan tanda (+) pada daerah dimana praktikan merasakan rasa dari bahan tersebut. Tanda (-) pada peta rasa ditulis jika praktikan tidak merasakan rasa.
7. Prosedur diulangi pada bahan B, C, D, dan E. Setelah selesai, kegiatan dilakukan secara bergantian dengan anggota kelompok lainnya.
8. Gunakan aplikator (cotton bud) berbeda untuk setiap bahan yang berbeda.
9. Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel yang telah disediakan



F. Pertanyaan

1. Apakah seluruh area pada lidah dapat mengecap semua rasa? Jika tidak, jelaskan di area lidah manakah yang dapat mengecap rasa manis, asin, asam, dan pahit.
2. Berdasarkan data, dapatkah Anda menentukan area lidah yang dapat merasakan rasa pedas? Apakah sebenarnya rasa pedas tersebut?
3. Apakah pada bagian tengah lidah dapat mengecap suatu rasa? Jelaskan dan tuliskan alasannya.
4. Berikut merupakan mekanisme lidah dalam mengenali suatu rasa!



Jelaskan mekanisme indra perasa (lidah) berdasarkan informasi diatas!

G. Kesimpulan