



Merdeka
Mengajar

MERDEKA
BELAJAR

PPG
Pendidikan
Profesi
Guru
Calon Guru

MENGENAL ZAT ADIKTIF DI LINGKUNGAN SEKITAR

IDENTIFIKASI BAHAYA KANDUNGAN PADA ROKOK

KELOMPOK : _____

KELAS : _____

SMP Negeri 4 Jember



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Murid dapat menjelaskan proses masuknya zat berbahaya rokok ke dalam organ pernapasan melalui demonstrasi alat peraga.
2. Murid dapat menganalisis kandungan zat adiktif dalam rokok (nikotin, tar, karbon monoksida) beserta dampaknya bagi kesehatan.
3. Murid dapat menumbuhkan sikap peduli kesehatan dan menghindari perilaku merokok berdasarkan nilai-nilai budaya dan kearifan lokal.



PETUNJUK PENGGUNAAN LKM

1. Bacalah setiap langkah kegiatan dengan teliti sebelum melakukan pengamatan.
2. Kerjakan LKM ini secara berkelompok dan diskusikan setiap pertanyaan bersama anggota kelompokmu.
3. Ikuti arahan guru selama demonstrasi berlangsung dan jaga keselamatan kerja.
4. Tuliskan hasil pengamatan dan jawaban dengan jujur sesuai data yang diperoleh.



Orientasi Masalah (Stimulation)



Tembakau sudah lama menjadi bagian dari kehidupan dan budaya masyarakat Indonesia, salah satunya dalam bentuk rokok. Di balik kebiasaan yang sudah dianggap lumrah ini, rokok mengandung berbagai zat adiktif seperti nikotin, tar, dan karbon monoksida yang dapat membahayakan kesehatan tubuh, terutama sistem pernapasan. Melalui kegiatan simulasi sederhana berikut, kalian akan mengamati sendiri bagaimana zat-zat tersebut dapat memengaruhi organ pernapasan manusia.



Hipotesis (Problem Statement)

Hipotesis

Tuliskan satu dugaan awal dengan bahasa kalian masing-masing

Apa dampak asap rokok terhadap organ pernapasan jika dihirup secara terus-menerus?

Mari Bereksperimen

Alat dan Bahan:

1. Botol plastik bekas yang tutupnya dilubangi
2. Kapas putih bersih (mewakili paru-paru)
3. Sebatang rokok
4. Korek api
5. Alat tulis untuk mencatat hasil pengamatan

Langkah Kerja

1. Siapkan botol plastik dan diisi kapas putih bersih di dalamnya.
2. Amati dan catat kondisi awal kapas (warna, bau, dan tekstur) sebelum demonstrasi dimulai.
3. Guru akan memasang rokok yang menyala pada ujung tutup botol.
4. Amati proses saat botol ditekan dan dilepas secara berulang untuk mensimulasikan proses menghirup dan menghembuskan napas saat merokok.
5. Amati dan catat perubahan warna, bau, dan tekstur kapas setelah demonstrasi.
6. Diskusikan hasil pengamatan bersama kelompok, lalu kaitkan dengan kandungan zat dalam asap rokok (nikotin, tar, karbon monoksida).



Data Hasil Pengamatan (Data Collection)

Catat hasil pengamatan berdasarkan praktikum yang telah kalian lakukan!

Aspek yang Diamati	Sebelum Demonstrasi	Sesudah Demonstrasi
Warna kapas		
Bau kapas		
Tekstur kapas		

Data Hasil Pengamatan (Data Collection)

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan pengamatan yang kalian lakukan!

1. Apa perbedaan kondisi kapas sebelum dan sesudah demonstrasi?

.....

.....

.....

2. Menurut kelompokmu, zat apa saja yang terkandung dalam asap rokok sehingga menyebabkan perubahan pada kapas tersebut?

.....

.....

.....



Data Hasil Pengamatan (Data Collection)

3. Bagaimana hasil pengamatan kondisi paru-paru perokok aktif maupun perokok pasif dalam jangka panjang?

.....

.....

.....

4. Kaitkan hasil demonstrasi ini dengan kearifan lokal tembakau di lingkunganmu. Menurutmu, bagaimana sikap yang bijak terhadap kebiasaan merokok di masyarakat?

.....

.....

.....



Pembuktian (Verification)

Jawablah pertanyaan di bawah ini berdasarkan

1. Apakah hasil pengamatan kelompokmu mendukung atau tidak mendukung hipotesis yang telah dituliskan di awal? Jelaskan alasannya!

.....

.....

.....

2. Jelaskan secara singkat dampak nikotin, tar, dan karbon monoksida terhadap organ pernapasan manusia!

.....

.....

.....



Kesimpulan (Generalization)

Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi, tuliskan kesimpulan kelompokmu mengenai kandungan zat adiktif pada rokok dan dampaknya terhadap organ pernapasan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Mari Refleksi

1. Tuliskan satu hal baru yang saya pahami dari kegiatan ini

2. Tuliskan satu hal yang masih ingin saya pelajari lebih lanjut

3. Setelah mengikuti kegiatan ini, sikap yang akan aku terapkan untuk menjaga kesehatan pernapasan?

Tandai tingkat pemahamanmu terhadap materi hari ini:

☐ Sangat paham ☐ Paham ☐ Cukup paham ☐ Belum paham