

Lembar Kerja Siswa

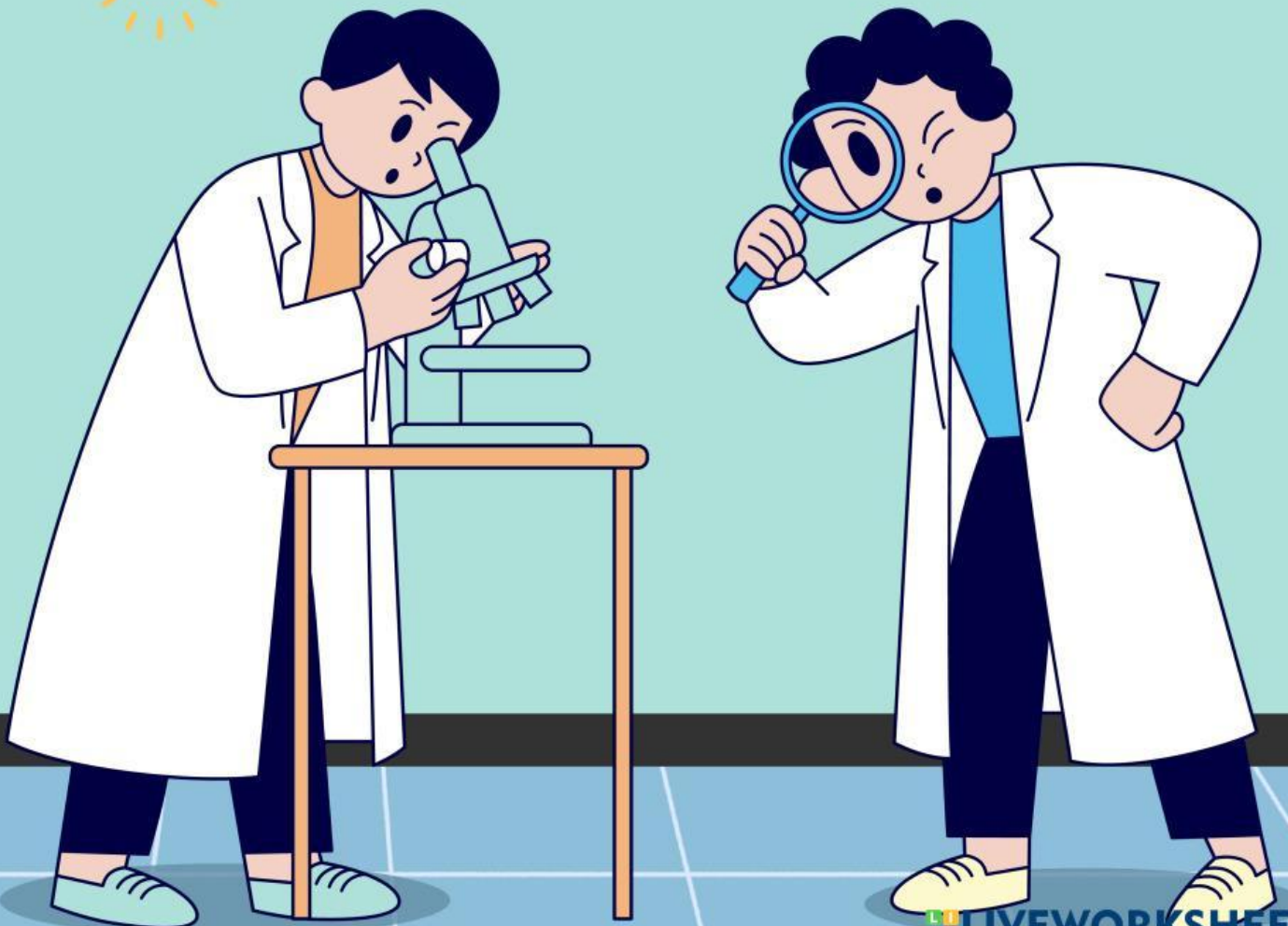
LKS

Korosi: Musuh Tersembunyi
Logam di Sekitar Kita

KIMIA

Nama: _____

Kelas: _____





Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi konsep dasar korosi.
2. Menganalisis faktor-faktor penyebab korosi.
3. Membandingkan berbagai metode pencegahan korosi.



Identifikasi Masalah

A. Menemukan Inti Masalah

Fenomena: "Pagar sekolah lebih cepat berkarat setelah musim hujan."



Pada awal semester, siswa diajak mengamati pagar sekolah yang tampak berubah dibandingkan beberapa bulan sebelumnya. Warna cat mulai memudar, muncul bercak cokelat kemerahan, dan pada beberapa bagian permukaan besi terasa rapuh saat disentuh. Ketika ditelusuri lebih jauh, kondisi ini ternyata semakin parah setelah memasuki musim hujan. Air hujan yang sering mengguyur pagar membuat karat menyebar lebih cepat dibandingkan musim kemarau.

Pertanyaan:

1. Menurutmu, apa penyebab pagar cepat berkarat?

☐ Air hujan ☐ Oksigen ☐ Garam ☐ Kelembapan ☐ Lainnya: ...

Jelaskan alasanmu:

.....

.....

2. Bagaimana fenomena ini mirip dengan pengalamanmu di rumah?

Jawab:

.....

.....



Mengorganisasikan

B. Menyusun Pertanyaan Penyelidikan

Buatlah 3 pertanyaan ilmiah yang ingin kamu selidiki.

Jawab:

1.
2.
3.



Membimbing

C. Pengumpulan Informasi

Gunakan video animasi, artikel sederhana, atau infografis yang kalian temukan di internet.

Sebagai contoh video animasi korosi :

D. Tabel Analisis Penyebab Korosi

Faktor Penyebab	Bukti dari Sumber	Penjelasan Ilmiah (Hubungan Sebab-Akibat)
Air		
Oksigen		
Ion(Garam)		
Kelembapan		
Kerusakan Cat		

E. Perbandingan Metode Pencegahan Korosi

Lengkapi tabel berikut:

Metode pencegahan	Cara kerja	kelebihan	Kekurangan	Cocok digunakan untuk...
Pengecatan				
Galvanisasi				
Pelapisan (Plating)				
Anoda Korban				



Menyajikan Hasil

Buatlah salah satu produk: poster argumentatif / slide 3–5 halaman / mind map berisi:

1. Konsep korosi
2. Faktor penyebab korosi (dengan alasan ilmiah)
3. Perbandingan metode pencegahan
4. Solusi yang paling efektif untuk pagar sekolah

Gunakan kalimat argumen yang menyertakan sebab–akibat.

Contoh kalimat:

"Pagar sekolah cepat berkarat karena air hujan mempercepat reaksi oksidasi Fe menjadi Fe^{2+} . Cat yang mengelupas mempercepat kontak logam dengan oksigen."



Analisis & Evaluasi

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Metode apa yang paling efektif untuk mencegah korosi pada pagar sekolah? Mengapa?

Jawab:
.....
.....

2. Apa kekurangan metode lainnya?

Jawab:
.....
.....

3. Apakah solusi kelompokmu sudah mempertimbangkan bukti ilmiah? Jelaskan.

Jawab:
.....
.....



Refleksi Pembelajaran

1. Refleksi Individu

Tuliskan jawaban pada tiga aspek:

a. Bagaimana pemahaman kalian mengenai Konsep Redoks & Korosi?

.....

b. Bagaimana pengalaman kalian dalam melakukan Analisis dengan Bahan bacaan online?

.....

c. Apa yang ingin kamu perbaiki jika mengulang kegiatan ini?

.....

2. Refleksi Diskusi / Kelompok

Diskusikan dengan temanmu:

a. Bagian mana dari proses analisis yang membuatmu paling memahami korosi?

b. Adakah miskonsepsi yang harus diluruskan?

Catatan hasil diskusi:

.....