Kurikulum Merdeka | MERDEKA BELAJAR | Merdeka Mengajar

LKM

LEMBAR KERJA MURID

PERTEMUAN 2

LARUTAN

FASE E

Kelas :

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

Disusun oleh:
Zifana Natio Hutagalung

LIVEWORKSHEETS

PENDAHULUAN

Capaian Pembelajaran

Peserta didik memahami konsep dasar kimia yang meliputi struktur atom, sistem periodik unsur, ikatan kimia, stoikiometri, serta perubahan dan reaksi kimia, termasuk laju reaksi dan konsep energi dalam reaksi. Selain itu, peserta didik mampu mengaitkan konsep tersebut dengan fenomena kehidupan sehari-hari seperti lingkungan, energi, dan bahan kimia, serta menerapkannya secara sederhana dalam penyelesaian masalah berbasis ilmiah

Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan larutan nonelektrolit



PETUNJUK

1. Lengkapi identitas kelompok pada LKM
2. Cermati Tujuan Pembelajaran yang tertera
3. Baca dan pahami setiap petunjuk serta langkah-langkah dam LKM dengan cermat
4. Kerjakan instruksi pada LKM secara berurutan
5. Analisis dengan seksama masalah yang diberikan
6. Tulis jawaban pada tempat yang telah disediakan dengan rapi dan jelas
7. Diskusikan dengan teman kelompok atau bertanya kepada guru terkait hal yang kurang dipahami
8. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan



LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Stimulus

Bacalah wacana berikut dengan seksama dan kritis!



Saat membantu orang tua di dapur, kamu diminta membuat dua minuman: teh manis dan air garam hangat untuk berkumur. Setelah keduanya selesai dibuat, kamu secara tidak sengaja menumpahkan sedikit masing-masing cairan ke meja dekat stop kontak listrik. Orang tua kamu segera memperingatkan agar berhati-hati karena cairan tertentu bisa berbahaya jika terkena aliran listrik. Hal ini menimbulkan pertanyaan:
Apakah semua larutan berbahaya jika terkena listrik? Mengapa larutan garam dianggap lebih berisiko dibandingkan larutan gula, padahal keduanya sama-sama larut dalam air? Ternyata, tidak semua zat yang larut dalam air memiliki kemampuan yang sama dalam menghantarkan listrik. Perbedaan ini berkaitan dengan bagaimana zat tersebut berada di dalam larutan, apakah menghasilkan ion atau tidak?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Identifikasi Masalah

Berdasarkan wacana pada stimulus, buatlah **rumusan masalah** yang ananda temukan!

1.

2.

3.

Berdasarkan rumusan masalah yang didapatkan, buatlah **hipotesis**/dugaan sementara dari hasil diskusi kelompok ananda!

1.

2.

3.



LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Mengumpulkan Data

Cari dan bacalah sumber literatur terpercaya seperti buku teks, bahan bacaan, dan jurnal terkait rumusan masalah yang ditemukan!

	Sumber Literatur
Rumusan Masalah 1	
Rumusan Masalah 2	
Rumusan Masalah 3	

Bahan Bacaan

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Video Pembelajaran

1. Materi

2. Demonstrasi



LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Mengolah Data

1. Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan data/informasi yang sudah dikumpulkan
2. Diskusikan jawaban dalam kelompok
3. Catat hasil diskusi pada tempat yang tersedia dengan rapi dan jelas
4. Kerjakan dengan jujur dan cermat

1. Larutan non-elektrolit adalah larutan yang...

A Menghasilkan ion dalam jumlah banyak

B Menghasilkan sedikit ion dalam larutan

C Mengandung garam terlarut

D Tidak dapat menghantarkan listrik karena tidak terionisasi

2. Seorang siswa menguji beberapa larutan di rumah menggunakan alat uji elektrolit sederhana. Ia menemukan bahwa larutan gula tidak menyalakan lampu, sedangkan larutan garam menyalakan lampu terang

Berdasarkan hal tersebut, kesimpulan yang tepat adalah...

A Larutan gula tidak larut dalam air

B Larutan gula tidak menghasilkan ion dalam air

C Larutan garam tidak terionisasi

D Larutan gula merupakan elektrolit kuat

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

3. Ciri utama larutan non-elektrolit ketika diuji dengan alat uji elektrolit adalah...

A Lampu menyala terang dan ada gelembung

B Lampu redup dan ada sedikit gelembung

C Lampu tidak menyala dan tidak ada gelembung

D Lampu menyala terang tanpa gelembung

4. Contoh zat yang termasuk larutan non-elektrolit adalah...

A NaCl

B HCl

C $C_6H_{12}O_6$

D KOH

5. Larutan gula tidak dapat menghantarkan listrik karena...

A Tidak larut dalam air

B Tidak mengandung atom karbon

C Tidak menghasilkan ion dalam air

D Menghasilkan banyak ion positif

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Mengolah Data

1. Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan data/informasi yang sudah dikumpulkan
2. Diskusikan jawaban dalam kelompok
3. Catat hasil diskusi pada tempat yang tersedia dengan rapi dan jelas
4. Kerjakan dengan jujur dan cermat

Good Luck!

1. Apa perbedaan reaksi yang terjadi ketika gula dan garam dilarutkan dalam air pada tingkat partikel?

2. Mengapa larutan garam dapat menghantarkan listrik, sedangkan larutan gula tidak?

3. Apa yang dimaksud dengan ion, dan bagaimana keberadaan ion memengaruhi daya hantar listrik suatu larutan?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

4. Mengapa zat yang larut dalam air belum tentu dapat menghantarkan listrik?

5. Berdasarkan fenomena tersebut, bagaimana kamu dapat mendefinisikan larutan non-elektrolit dan memberikan contohnya dalam kehidupan sehari-hari?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Jodohkanlah pernyataan yang ada dibawah ini
2. Diskusikan jawaban dalam kelompok
3. Catat hasil diskusi pada tempat yang tersedia dengan rapi dan jelas
4. Kerjakan dengan jujur dan cermat

Good Luck!

Larutan yang tidak dapat menghantarkan listrik	Tidak menghasilkan ion
Zat yang tidak terionisasi dalam air	$C_6H_{12}O_6$
Contoh larutan non-elektrolit	Lampu tidak menyala
Hasil uji dengan alat elektrolit (lampu)	Larutan non-elektrolit
Penyebab larutan tidak menghantarkan listrik	Molekul tetap utuh dalam air

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Temukan kata-kata yang berkaitan dengan larutan non-elektrolit pada kotak huruf di bawah ini!
2. Diskusikan jawaban dalam kelompok
3. Kerjakan dengan jujur dan cermat

Good Luck!

G U L A X Y
A I R Z U R
L A R U T E
K O V A L E
I O N X Y N
U R E A B C

Let's Study!



LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kesimpulan

Tulislah kesimpulan dari diskusi kelompok dan diskusi kelas terkait materi yang sudah dipelajari!

LIVEWORKSHEETS