



LEMBAR KERJA MURID (LKM)

BERBASIS POE2WE MATERI HIDROLISIS

PRAKTIKUM HIDROLISIS GARAM

PERTEMUAN
3



Lembar Kerja Murid

KELOMPOK _____

KELAS _____



PETUNJUK PENGGUNAAN LEMBAR KERJA MURID (LKM)

1. Peserta didik berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKM
2. Pelajarilah sumber belajar yang berkaitan dengan materi
3. Waktu pengerjaan selama 50 menit
4. Diskusikan LKM yang telah diberikan guru
5. Pastikan semua teman sekelompokmu dapat menjawab LKM
6. Tanyakan pada guru jika ada yang kurang mengerti





PETUNJUK PENGGUNAAN LEMBAR KERJA MURID (LKM) BERBASIS POE2WE

1. Bacalah dengan cermat Capaian Pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP)
2. LKM disusun dengan model POE2WE pada materi Hidrolisis Garam, yang memuat langkah- langkah antara lain:

Tahap 1: *Predict*

Peserta didik membuat prediksi atau dugaan sementara terhadap suatu permasalahan yang ditemukan. Permasalahan berasal ilustrasi gambar/ animasi dan pertanyaan tentang materi yang dipelajari

Tahap 2: *Observation*

Peserta didik membuat kelompok dan melakukan pengamatan secara langsung (eksperimen) atau tidak langsung (mengamati video/ pertanyaan yang diajikan) berkaitan dengan permasalahan yang ditentukan, serta menguji kebenaran dari dugaan yang dibuat pada tahap *Predict*.

Tahap 3: *Explanation*

Peserta didik menjelaskan hasil observasi yang telah dilakukan dan mempresentasikan secara kelompok didepan kelas

Tahap 4: *Elaboration*

Peserta didik membuat contoh dari penerapan dalam kehidupan sehari-hari pada konsep materi yang dipelajari

Tahap 5: *Write*

Peserta didik membuat kesimpulan mengani hasil observasi dan konsep pembelajaran yang telah dipelajari dari tahap *Predict* sampai tahap *Elaboration*

Tahap 6: *Evaluation*

Peserta didik menjawab tugas- tugas yang diberikan pada LKPD setelah melakukan kegiatan tahap *Predict* sampai tahap *Write* untuk menilai kemampuan yang didapatkan peserta didik setelah mempelajari materi tersebut.



Tujuan Pembelajaran

Murid mampu menganalisis Hidrolisis Garam dalam kehidupan sehari-hari



Wacana Singkat



Dalam kehidupan sehari-hari, berbagai bahan rumah tangga digunakan untuk fungsi yang berbeda-beda. Sabun cair digunakan untuk membersihkan lemak, soda kue membantu adonan mengembang, sedangkan garam dapur dan MSG digunakan sebagai penyedap makanan. Meskipun sering digunakan setiap hari, bahan-bahan tersebut memiliki karakteristik kimia yang berbeda.

Ketika dicampurkan ke dalam air, setiap bahan dapat menghasilkan larutan dengan nilai pH yang berbeda-beda. Ada larutan yang bersifat asam, basa, maupun netral. Perbedaan nilai pH tersebut dipengaruhi oleh kandungan zat dan reaksi ion-ion penyusun bahan dengan air. Fenomena ini menunjukkan bahwa bahan sederhana di sekitar kita juga berkaitan dengan konsep kimia dalam kehidupan sehari-hari.



Predict (Memprediksi)

Petunjuk: Setelah peserta didik membaca wacana yang telah diberikan. Silahkan membuat prediksi atau dugaan sementara untuk pertanyaan yang telah disediakan.

Setelah membaca wacana di atas, perhatikan kembali fungsi dan karakteristik masing-masing bahan dalam kehidupan sehari-hari. Setiap bahan memiliki kandungan zat yang berbeda sehingga kemungkinan menghasilkan nilai pH dan sifat larutan yang berbeda pula ketika dicampurkan dengan air. Menurut prediksimu,

“Berdasarkan fungsi dan penggunaan bahan dalam kehidupan sehari-hari, prediksikan nilai pH serta sifat larutan (asam, basa, atau netral) dari larutan garam dapur, soda kue, MSG, dan sabun cair setelah dicampurkan dengan air disertai alasannya.”



Observe (Pengamatan)

Peserta didik melakukan percobaan

Pada tahap observasi, murid akan melakukan pengamatan untuk membuktikan prediksi yang telah dibuat sebelumnya pada tahap prediksi. Melalui kegiatan ini, murid dapat mengamati secara langsung perubahan sifat larutan dari beberapa bahan rumah tangga seperti garam dapur, soda kue, MSG, dan sabun cair setelah dicampurkan dengan air. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan membantu murid memahami hubungan antara nilai pH larutan dengan konsep hidrolisis garam dalam kehidupan sehari-hari.

Sebelum melakukan pengamatan, bacalah terlebih dahulu panduan praktikum dengan teliti dan pahami setiap langkah kerja yang harus dilakukan. Perhatikan alat, bahan, serta prosedur yang digunakan agar kegiatan pengamatan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.





Observe (Pengamatan)

Tujuan Percobaan

Menentukan sifat larutan (asam, basa, atau netral) pada beberapa bahan rumah tangga berdasarkan nilai pH dan perubahan warna indikator.

Alat & Bahan

Alat

- Gelas plastik/gelas bening
4 buah
- Sendok kecil
- Pengaduk
- Pipet tetes
- Kertas label
- Tisu

Bahan

- Air mineral
- Garam dapur
- Soda kue
- MSG/micin
- Sabun cair
- Kertas lakmus merah dan biru
- Indikator universal

Langkah Kerja

- Siapkan alat dan bahan yang digunakan.
- Beri label gelas A, B, C, dan D.
- Masukkan garam dapur, soda kue, MSG, dan sabun cair ke gelas yang berbeda.
- Tambahkan ± 50 mL air ke setiap gelas lalu aduk hingga larut.
- Uji masing-masing larutan menggunakan kertas lakmus dan indikator universal.
- Amati perubahan warna dan cocokkan dengan skala pH.
- Catat hasil pengamatan dan tentukan sifat larutannya.



Observe (Mengamati)

Tabel Hasil Pengamatan



No	Larutan	Perubahan Lakmus	Warna Indikator Universal	Perkiraan pH	Sifat Larutan
1	Garam dapur				
2	Soda kue				
3	MSG				
4	Sabun cair				



Explain (Menjelaskan)

Setelah melakukan percobaan pada tahap observasi, murid diminta untuk mendiskusikan dan menjelaskan hasil pengamatan yang telah diperoleh. Pada tahap ini, murid mengemukakan hasil percobaan serta membandingkannya dengan prediksi yang telah dibuat sebelumnya

Petunjuk: Silahkan tuliskan hasil diskusi bersama teman kelompok kamu pada tabel dibawah ini, setelah itu presentasikan !!!

--



Elaborate (Mengembangkan)

Pada tahap ini, murid diminta memberikan contoh pemanfaatan lainnya dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.

Selain bahan yang digunakan pada praktikum, sebutkan contoh bahan lain dalam kehidupan sehari-hari yang menurutmu dapat menunjukkan sifat asam, basa, atau netral ketika dilarutkan dalam air serta jelaskan alasannya.

A large empty rectangular box with a dashed border, intended for student answers. A hand holding a green pencil is shown on the right side, pointing towards the box.



Write (Menyimpulkan)

Peserta didik membuat kesimpulan setelah melakukan semua kegiatan pembelajaran pada konsep materi hidrolisis garam, mulai dari tahap Predict sampai tahap Elaboration

Tuliskan lah kesimpulan dari materi yang sudah kamu pelajari pada kolom dibawah ini

A large empty rectangular box with a dashed border, intended for writing a conclusion. A hand holding a green pen is shown at the top right corner of the box, as if about to write.





Evaluation (Mengevaluasi)

Petunjuk: Mengevaluasi apa yang telah dipelajari oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran mulai dari tahap *Predict* sampai tahap *Write*.

Sebelum menjawab pertanyaan silahkan isi data diri kamu!

Nama :

Kelas :

Sekolah :





Evaluation (Mengevaluasi)

Kerjakanlah soal dibawah ini untuk memperkuat pengetahuan mu tentang materi yang sudah dipelajari!

1. Soda kue merupakan salah satu bahan yang digunakan dalam praktikum dan mengandung natrium bikarbonat (NaHCO_3). Jika dilarutkan dalam air, garam tersebut dapat mengalami proses hidrolisis. Jelaskan ion-ion yang terbentuk dari NaHCO_3 di dalam air, tentukan ion yang mengalami hidrolisis, serta jelaskan mengapa larutan tersebut dapat bersifat basa!
2. Garam dapur, soda kue, dan MSG memiliki sifat larutan yang berbeda ketika dilarutkan dalam air. Berdasarkan konsep pembentukan garam, jelaskan asam dan basa pembentuk dari salah satu bahan yang digunakan pada praktikum serta tuliskan persamaan reaksi pembentukannya.