Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Peserta didik dibagi menjadi 3 kelompok besar.
2. Peserta didik membaca petunjuk percobaan yang terdapat di dalam LKPD.
3. Peserta didik menyiapkan alat dan bahan percobaan untuk menganalisis senyawa kovalen polar dan nonpolar dalam kehidupan sehari-hari.
4. Peserta didik melakukan percobaan bersama anggota kelompoknya dan mencatat hasilnya pada tabel hasil percobaan.
5. Peserta didik berdiskusi dengan anggota kelompoknya dalam menyelesaikan pertanyaan yang terdapat di dalam LKPD.

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu mengamati, menyelidiki, dan menjelaskan fenomena sehari-hari terkait materi ikatan kovalen polar dan nonpolar (proses pembentukan ikatan kovalen dan contoh penerapnnya dalam kehidupan sehari-hari). Metode pembelajaran *Problem Based Learning* diharapkan peserta didik dapat lebih aktif dalam pembelajaran, meningkatkan keterampilan berpikir kritis, serta memperluas pemahaman dan pengetahuan tentang ikatan kovalen polar dan nonpolar.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menggambarkan proses terbentuknya ikatan kovalen polar dan nonpolar melalui diskusi kelompok dengan tepat.
2. Peserta didik mampu menganalisis proses terbentuknya ikatan kovalen polar dan nonpolar melalui hasil percobaan kelompok.

Alur Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis dan menentukan interaksi atom atau molekul dalam senyawa kimia yang ada di lingkungan sekitar.
2. Menganalisis serta menyajikan sifat dan karakteristik suatu senyawa berdasarkan interaksi atom atau molekulnya.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran Peserta Didik

1. Orientasi Masalah

Bacalah wacana berikut ini!

Pindang serani merupakan salah satu menu makan siang khas Jepara yang dapat dibuat dari ikan bandeng atau ikan kembung. Pembuatan pindang serani menggunakan bumbu seperti cabai, kunyit, jahe, lengkuas, dan serai agar aroma dan cita rasanya sedap. Bahan-bahan untuk memasak pindang serani yaitu ikan bandeng, garam, minyak goreng, air, cabai merah, cabai hijau, bawang merah, bawang putih, kunyit bakar, lengkuas, serai, gula merah, asam jawa, dan jahe. Sedangkan alat-alat yang digunakan berupa kompor, wajan, sodet, dan piring. Pada saat proses memasak menggunakan cara prosedur yang benar agar menghasilkan rasa masakan yang enak. Perlu diketahui dalam proses pemasakan sampai penyajian pindang serani menggunakan alat-alat yang dapat terkena minyak goreng terutama saat menggoreng bandeng dan saat makan menggunakan piring. Alat-alat tersebut perlu dicuci dahulu sebelum disimpan kembali. Saat mencuci alat-alat yang terkena minyak goreng kadang sering mengalami kesulitan untuk menghilangkan minyak pada alat karena mencuci dengan air saja tidak dapat menghilangkan minyak tersebut. Sehingga diperlukan baham atau senyawa kimia lain yang digunakan saat mencuci peralatan untuk mengatasi hal tersebut.

Menurut Anda, apa bahan atau senyawa kimia yang tepat untuk mengatasi menghilangkan minyak pada alat-alat masak pindang seruni sesuai wacana di atas? Mengapa bahan yang Anda pilih dapat mengatasi permasalahan tersebut?Jelaskan proses yang terjadi saat mencuci alat menggunakan air dan bahan yang telah Anda pilih!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

2. Mengorganisasikan Peserta Didik

1. Peserta didik dibagi menjadi 3 kelompok besar yang terdiri dari 6 orang.
2. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok setelah peserta didik duduk berkelompok dengan anggotanya.
3. Peserta didik mengamati dan mencermati isi LKPD tentang percobaan yang akan dilakukan masing-masing kelompok.

3. Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok

Untuk memahami proses terbentuknya ikatan kovalen polar dan nonpolar pada senyawa kimia dalam kehidupan sehari-hari, silahkan lakukan percobaan berikut!

Percobaan Ikatan Kovalen Polar dan Non Polar

Tujuan Praktikum:

Untuk mengetahui proses terbentuknya ikatan kovalen polar dan nonpolar pada senyawa kimia dalam kehidupan sehari-hari.

Alat dan Bahan:

Alat:

1. Gelas plastik 2 buah
2. Pengaduk

Bahan:

1. Air
2. Minyak goreng
3. Mentega
4. Sabun cuci piring cair
5. Gula pasir

Prosedur Kerja:

1. Masukkan air ke dalam masing-masing gelas.
2. Masukkan masing-masing bahan ke dalam gelas yang berbeda sesuai dengan bahan yang didapat.

   Kelompok 1: minyak goreng dan mentega

   Kelompok 2: minyak goreng dan sabun cuci piring cair

   Kelompok 3: minyak goreng dan gula pasir

LIVEWORKSHEETS

3. Aduk sampai rata dan amati perubahannya apakah masing-masing bahan dengan air dapat bercampur.
4. Tuliskan hasil percobaan pada tabel hasil pengamatan.

4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Tuliskan hasil percobaan yang telah dilakukan pada Tabel Data Pengamatan!

Campuran	Bercampur	Tidak Bercampur	Ikatan Kovalen Polar/Nonpolar

5. Menganalisis dan Mengevaluasi Pemecahan Masalah

1. Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan buatlah kesimpulan tentang bagaimana terbentuknya ikatan kovalen polar dan nonpolar pada senyawa kimia dalam kehidupan sehari-hari beserta contohnya.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Peserta didik perwakilan satu kelompok mempresentasikan hasil percobaan di depan kelas.
3. Peserta didik anggota lain dapat menanggapi presentasi yang dilakukan oleh temannya.

LIVEWORKSHEETS