



Ayo Diskusi!



? Senyawa dalam Kehidupan Sehari-hari

Kegiatan 1: Mengamati Fenomena

Menjelaskan fenomena ilmiah (Mengingat dan menerapkan pengetahuan ilmiah yang relevan)

Dalam pembuatan Tajhin Peddhis digunakan berbagai bahan seperti gula, garam, dan air.

Perhatikan alat-alat berikut:



Gula



Garam



Air

Diskusikan bersama kelompokmu:

- Apakah gula dan garam termasuk unsur?
- Mengapa rasa air berubah ketika ditambahkan gula atau garam?



Tuliskan pendapat awal kalian:





Ayo Diskusi!

Senyawa dalam Kehidupan Sehari-hari



? Kegiatan 2: Ayo Rumuskan Masalah

Menyusun dan mengevaluasi penyelidikan ilmiah serta menafsirkan data dan bukti secara kritis (Mengidentifikasi pertanyaan yang dieksplorasi dalam studi ilmiah yang diberikan)

Berdasarkan hasil diskusi, rumuskan pertanyaan penyelidikan yang akan kalian jawab melalui kegiatan ini.

Tuliskan minimal dua pertanyaan ilmiah:

1.
2.

Rumuskan hipotesis:

Tuliskan dugaan sementara berdasarkan pengetahuan awal kalian!

Hipotesis:



Kegiatan 3: Ayo Lakukan Penyelidikan

Menyusun dan mengevaluasi penyelidikan ilmiah serta menafsirkan data dan bukti secara kritis (Merancang atau mengusulkan desain eksperimen yang sesuai untuk menjawab pertanyaan ilmiah)





Ayo Diskusi!

Senyawa dalam Kehidupan Sehari-hari

Mengidentifikasi Ciri Senyawa melalui Percobaan Pelarutan dan Pemanasan

Alat dan yang dibutuhkan

- Gula
- Garam
- Air
- Sendok
- Gelas transparan
- Kompor portabel
- Lembar pengamatan

Bahan yang diamati

- Air
- Garam
- Gula

Tuliskan langkah-langkah yang akan kelompokmu lakukan untuk mengidentifikasi sifat bahan alat Tajhin Peddhis.

Langkah kerja kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

Tabel Hasil Pengamatan

Zat	Larut dalam Air	Perubahan Saat Dipanaskan	Dapat dipisahkan Secara Fisik	Dugaan Termasuk
Gula				





Ayo Diskusi!

Senyawa dalam Kehidupan Sehari-hari

Zat	Larut dalam Air	Perubahan Saat Dipanaskan	Dapat dipisahkan Secara Fisik	Dugaan Termasuk
Garam				
Air				



Kegiatan 4: Ayo Analisis

Menyusun dan mengevaluasi penyelidikan ilmiah serta menafsirkan data dan bukti secara kritis (Menafsirkan data dari berbagai bentuk representasi dan menarik Kesimpulan yang tepat)

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan data yang kalian peroleh:

1. Apakah gula dan garam dapat dipisahkan kembali dengan mudah setelah larut?

.....

2. Apakah pemanasan mengubah zat tersebut?

.....

3. Apa perbedaan sifat gula/garam dengan logam pada kegiatan sebelumnya?

.....

4. Apakah semua kelompok mendapatkan hasil yang sama?

.....





Ayo Diskusi!



Senyawa dalam Kehidupan Sehari-hari

5. Apakah data cukup untuk menyatakan gula dan garam sebagai senyawa? Jelaskan.

.....

.....



Kegiatan 5: Ayo Bandingkan dengan Teori

Meneliti, mengevaluasi, dan menggunakan informasi ilmiah untuk pengambilan keputusan dan tindakan (Membedakan antara klaim yang didasarkan pada bukti ilmiah yang kuat, antara ahli dan bukan ahli, serta opini, dan memberikan alasan untuk perbedaannya)

Senyawa adalah zat tunggal yang tersusun dari dua atau lebih unsur yang bergabung secara kimia dengan perbandingan tetap.

Contoh:

- Gula ($C_{12}H_{22}O_{11}$)
- Garam ($NaCl$)
- Air (H_2O)

Bandinkan hasil percobaan dengan teori tersebut.

.....

.....

Apakah hipotesismu terbukti? Jelaskan.

.....

.....

.....





Ayo Diskusi!

Senyawa dalam Kehidupan Sehari-hari



Kegiatan 6: Ayo Simpulkan

Meneliti, mengevaluasi, dan menggunakan informasi ilmiah untuk pengambilan keputusan dan tindakan (Menyusun argumen yang logis untuk mendukung Kesimpulan ilmiah berdasarkan data yang tersedia)

Tuliskan kesimpulan kelompokmu:

1. Jelaskan pengertian senyawa.

2. Sebutkan ciri-ciri senyawa berdasarkan percobaan.

3. Jelaskan perbedaan unsur dan senyawa berdasarkan struktur penyusunnya.

Unsur	Senyawa

Jika masyarakat ingin memilih bahan tambahan yang aman untuk Tajhin Peddhis, mengapa penting mengetahui bahwa gula dan garam adalah senyawa?

Jelaskan berdasarkan bukti ilmiah

