

○ Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

Silahkan Ananda membentuk kelompok dengan anggota berjumlah 4-5 orang per kelompok untuk mendiskusikan mengenai permasalahan yang sudah diberikan sebelumnya. Setelah itu, ayo coba jawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini yang akan menuntun Ananda untuk menyelesaikan permasalahan sebelumnya.

Ayo Selesaikan Permasalahannya!

1. Masalah apa yang terjadi pada peristiwa penjemuran pakaian yang diceritakan dalam kasus tersebut?
.....
.....
 2. Berdasarkan pengalaman Ananda, hal apa saja yang biasanya memengaruhi cepat atau lambatnya pakaian mengering saat dijemur?
.....
.....
 3. Apa persamaan dan perbedaan kondisi pada kedua pakaian saat dijemur?
.....
.....
 4. Faktor apa saja yang dapat memengaruhi cepat atau lambatnya pakaian mengering saat dijemur?
.....
.....
 5. Mengapa pakaian yang dijemur pada kondisi yang sama dapat mengering dengan kecepatan yang berbeda? Apakah ada pengaruh penggunaan sabun terhadap cepat atau lambatnya pakaian tersebut mengering?





Membimbing penyelidikan individual dan kelompok

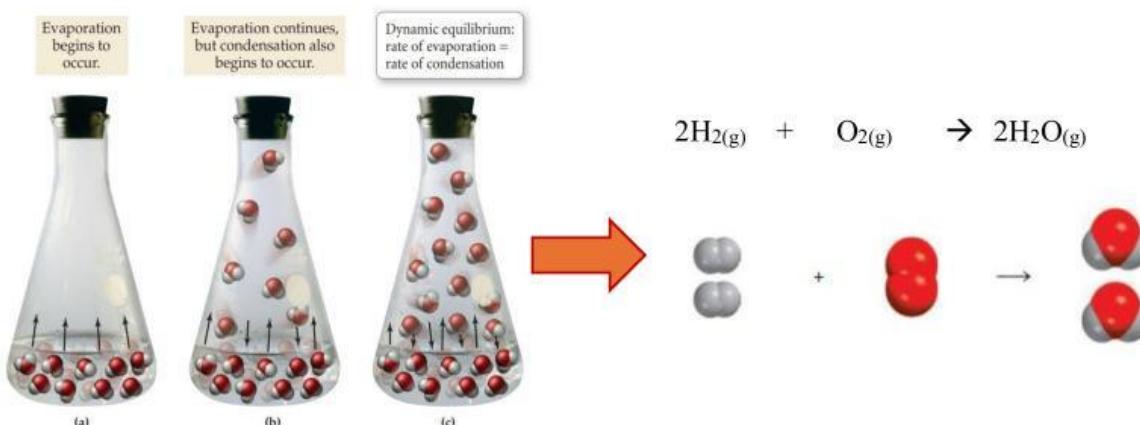


Pada bagian sebelumnya, Ananda telah mengamati fenomena bahwa baju yang dicuci menggunakan sabun membutuhkan waktu lebih lama untuk kering dibandingkan baju yang dicuci menggunakan air biasa. Fenomena ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sifat fisik air murni dan air yang mengandung sabun sebagai zat terlarut.

Pada kegiatan ini, Ananda akan melakukan penyelidikan secara individu dan kelompok untuk menemukan penjelasan ilmiah dari fenomena tersebut. Penyelidikan difokuskan pada hubungan antara gaya tarik-menarik antar molekul, kemampuan zat cair untuk menguap, dan besarnya tekanan uap. Mulailah dengan berdiskusi bersama anggota kelompok Anda mengenai proses pengeringan baju. Perhatikan bahwa pengeringan terjadi karena air pada kain menguap ke udara. Pikirkan faktor-faktor yang memengaruhi kemudahan suatu zat cair untuk menguap, terutama jenis zat dan interaksi antar molekul penyusunnya

Ayo Selesaikan Permasalahannya!

Perhatikan Gambar 5 di bawah ini!



Gambar 5. Penguapan dan kodensasi air
(Tro, 2011 : 417)



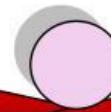
Gambar 6. Reaksi penguapan air
(Chang, 2011 : 46)





Berdasarkan gambar 5 dan 6, silahkan Ananda jawab pertanyaan di bawah ini! Besarnya tekanan uap suatu zat cair dipengaruhi oleh jenis zat dan suhu. Setiap zat cair tersusun atas molekul-molekul yang saling berinteraksi melalui gaya tarik-menarik antar molekul.

1. Zat yang memiliki gaya tarik-menarik antar molekul relatif _____ akan lebih sukar untuk _____, sehingga mempunyai tekanan uap yang relatif _____. Sebaliknya, zat yang memiliki gaya tarik-menarik antar molekul relatif _____ akan lebih mudah untuk _____ dan mempunyai tekanan uap yang relatif _____.
2. Air murni merupakan zat cair yang molekul-molekulnya saling berinteraksi melalui gaya _____ antar molekul H_2O . Interaksi ini menyebabkan air memiliki gaya tarik-menarik antar molekul yang relatif _____.
3. Pada suhu yang sama, semakin kuat gaya tarik-menarik antar molekul suatu zat cair, maka molekul-molekulnya akan semakin _____ untuk melepaskan diri dari permukaan cairan dan berubah menjadi uap.
4. Ketika sabun ditambahkan ke dalam air, terbentuk larutan yang mengandung partikel _____ sebagai zat terlarut nonvolatile. Keberadaan partikel ini menyebabkan interaksi antar partikel dalam larutan menjadi _____ dibandingkan air murni.
5. Akibat meningkatnya interaksi antar partikel tersebut, molekul air dalam larutan sabun menjadi lebih _____ untuk menguap, sehingga tekanan uap larutan sabun menjadi lebih _____ dibandingkan tekanan uap air murni pada suhu yang sama.
6. Dengan demikian, pada kondisi suhu dan lingkungan yang sama, baju yang dicuci menggunakan sabun akan mengalami proses penguapan air yang lebih _____ sehingga memerlukan waktu _____ untuk kering dibandingkan baju yang dicuci menggunakan air biasa.



● Mengembangkan dan menyajikan hasil



Setelah Ananda melakukan diskusi dan menjawab pertanyaan-pertanyaan penuntun untuk menyelesaikan permasalahan yang telah disajikan, **Silahkan Ananda presentasikan** hasil diskusi di depan kelas,ungkapkan solusi serta kesimpulan berdasarkan aktivitas yang telah Ananda lakukan sebelumnya.

○ Menganalisis dan mengevaluasi proses memecahkan Masalah karya

Setelah kegiatan presentasi, **Ananda diminta untuk menilai solusi pemecahan masalah** yang disampaikan oleh kelompok lain dan memberikan komentar sederhana terkait ketepatan solusi serta saran perbaikannya. Ayo tuangkan hasil evaluasi pada tabel di bawah ini!



No	Kelompok yang dinilai	Solusi yang diajukan	Apakah solusi tepat? (Ya/Tidak)	Alasan	Saran perbaikan

