

LKPD KIMIA HIJAU

SMA NEGERI 4 TANGERANG



Nama :

Kelas :

STIMULATION



Coba deh kamu perhatikan di sekeliling rumahmu, berapa sih rata-rata jumlah kendaraan bermotor yang dimiliki oleh setiap rumah? Biasanya lebih dari satu ya??

Padahal setiap kendaraan bermotor itu bisa mengeluarkan emisi gas buangan berupa karbon dioksida loh. Dan taukah sahabat, kalau karbon dioksida itu merupakan salah satu penyebab efek rumah kaca dan pemanasan global??

Sumber:

<https://tribratanews.polri.go.id/blog/kesehatan-7/kendaraan-penyebab-polusi-udara-jakarta-63239>

PROBLEM STATEMENT

Tuliskan pertanyaan yang muncul setelah sahabat mengamati fenomena di atas pada kolom yang tersedia

QUESTION

DATA COLLECTION

Kumpulkan informasi tentang kimia hijau dari berbagai sumber, kemudian tuliskan informasi yang kamu anggap penting di buku catatan. Sahabat bisa juga mengamati video, artikel, dan beragam media lain berikut ya!



DATA PROCESSING

Setelah memperoleh informasi tentang pengertian dan prinsip Kimia Hijau, silahkan uji pemahaman kamu dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut!

1

Suatu upaya untuk merancang proses kimia dan produk kimia yang dihasilkan untuk mengurangi atau menghilangkan penggunaan dan pembentukan zat berbahaya disebut dengan....

2

Diketahui beberapa perubahan:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1) Kayu dibakar menjadi abu | 3) Beras digiling menjadi tepung |
| 2) Air menjadi es | 4) Lilin yang meleleh karena terbakar |

Diantara perubahan di atas, yang termasuk dalam perubahan Kimia ditunjukkan oleh nomor....

3

Pada proses pembakaran sampah di halaman rumah, identifikasi hal-hal yang tidak sesuai dengan prinsip Kimia Hijau!

- Terjadi proses pembakaran sempurna sehingga aman bagi lingkungan
- Menghasilkan gas CO₂ yang dapat menyebabkan pemanasan global
- Sampah dapat didaur ulang menjadi kerajinan tangan atau kompos

4

Apa dampak negatif dari limbah industri yang tidak dikelola dengan baik terhadap lingkungan dan manusia?

- A Peningkatan sumber daya alam yang terbarukan
- B Peningkatan kualitas udara dan air
- C Pencemaran tanah dan air serta dampak negatif pada kesehatan manusia
- D Penurunan emisi gas rumah kaca



Temukan 3 kata yang berhubungan dengan kimia hijau pada kotak berikut!

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G | H | E | I | T | E | F | W |
| H | N | R | G | O | M | G | J |
| R | A | S | A | P | I | A | S |
| A | P | A | N | A | S | U | B |
| E | N | E | R | G | I | N | G |

6

Nama lain dari *global warming* adalah....

(Ucapkan jawabanmu setelah menekan gambar microphone)



7

Dengarkan soal berikut dan tuliskan jawabannya!



8

Geser salah dan benar berikut pada pernyataan yang sesuai!

Proses kimia selalu berhubungan dengan ledakan yang keras, gumpalan asap, nyala api, aroma yang menyengat, atau bahkan zat-zat yang beracun.

BENAR

Perubahan iklim serta peningkatan jumlah limbah berbahaya merupakan beberapa contoh dampak negatif dari proses kimia konvensional.

SALAH

9

Tarik garis antara logo dan prinsip Kimia Hijau yang sesuai!



Mencegah potensi kecelakaan



Mendesai reaksi yang efisien energi



Menggunakan bahan baku terbarukan



VERIFICATION

Presentasikan jawabanmu di depan. Berilah masukan dan saran pada jawaban temanmu yang menurutmu kurang sesuai!

GENERALIZATION

Tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh setelah mempelajari materi ini!

