



Kurikulum
Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik
DISCOVERY LEARNING

Reaksi Kimia

SMA Kelas XI



Oleh: Kelompok 3 Bahan Ajar Kimia



E-LKPD KIMIA



DISCOVERY LEARNING

Kegiatan 1

PENYETARAAN REAKSI KIMIA

IDENTITAS PEMILIK

Kelas :

Kelompok :

Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Panduan Penggunaan LKPD

1. Setiap anggota kelompok wajib membaca LKPD yang diberikan
2. Pahami tujuan pembelajaran yang akan dicapai
3. Fokuslah saat pembelajaran dengan mengaitkan langkah LKPD dengan arahan dari guru
4. Diskusikan setiap permasalahan dalam LKPD dengan seksama
5. Mintalah bantuan guru jika ada yang dirasa kesulitan atau kurang mengerti





TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah peserta didik dan guru melaksanakan proses pembelajaran discovery learning dengan pendekatan saintifik dengan berdiskusi, tanya jawab, quiz, dan penugasan, dengan dibantu LKPD berbasis discovery learning, peserta didik dapat mendeskripsikan penulisan persamaan reaksi kimia yang secara tepat dan menerapkannya untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari

PENGETAHUAN PRASYARAT



Sebelum mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan sudah mampu:

1. Menggambarkan bagaimana susunan partikel berubah seiring berubahnya fasa suatu zat
2. Menuliskan tananama senyawa.
3. Memahami proses kimia dan reaksi kimia dalam kehidupan sehari-hari
4. Peserta didik telah mampu menghubungkan proses kimia dan dan reaksi kimia terhadap prinsip kimia hijau



PEMAHAMAN BERMAKNA

Setelah mempelajari hukum dasar kimia, peserta didik dapat mendeskripsikan penulisan persamaan reaksi kimia dan menerapkannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari - hari.

SINTAKS DISCOVERY LEARNING



PENYETARAAN REAKSI KIMIA



STIMULUS



Singkong atau ubi kayu memiliki potensi yang besar di Indonesia. Singkong termasuk umbi akar yang mengandung cadangan energi dalam bentuk karbohidrat (amilum). Salah satu pemanfaatan singkong adalah dengan mengolah menjadi tape.

Tape dibuat dengan cara proses fermentasi yaitu reaksi oksidasi senyawa organik dalam beras, ketan, dan ketela dengan ragi tape. Kandungan utama senyawa organik tersebut adalah karbohidrat (pati atau polisakarida).



IDENTIFIKASI MASALAH

Buatlah pertanyaan berdasarkan penjelasan dan ilustrasi di atas.

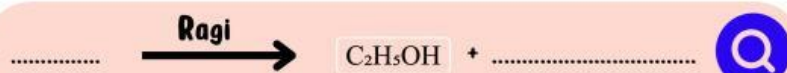


PENGUMPULAN DATA

Perhatikan reaksi fermentasi singkong menjadi tape di bawah ini!



Tuliskan persamaan reaksi di atas dalam rumus kimia!



Tuliskan jumlah atom masing-masing unsur di ruas kiri (Reaktan) dan kanan (Produk)!

Ruas Kiri	Ruas Kanan
Jumlah Atom C :	Jumlah Atom C :
Jumlah Atom H :	Jumlah Atom H :
Jumlah Atom O :	Jumlah Atom O :

Tuliskan kembali persamaan reaksi tersebut dan tentukan koefisien reaksinya dengan menyetarakan jumlah atom di ruang kiri dan kanan!

Tuliskan perbandingan koefisien dari :

a. Glukosa : Karbondioksida

..... :

b. Karbondioksida : Alkohol

..... :





PENGOLAHAN DATA

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini:

Tuliskan senyawa yang menjadi reaktan dan hasil reaksi dari reaksi tersebut.

Reaktan :

Hasil reaksi :

Bandingkan kembali apakah reaksi tersebut sudah setara? Berikan alasanmu.

.....

Berikan penjelasanmu apakah yang dimaksud dengan penyetaraan reaksi?

.....

.....

Apakah setiap reaksi harus setara? Mengapa demikian?

.....

.....





VERIFIKASI



Silahkan presentasikan hasil diskusi yang telah kalian lakukan.



MENARIK KESIMPULAN

Buatlah kesimpulan atas diskusi yang telah kalian lakukan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SELAMAT MENGERJAKAN

