



Untuk peserta didik SMP/MTS kelas IX

LKPD

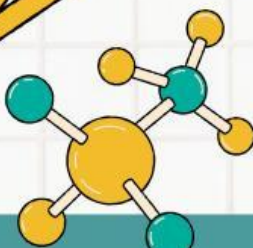
Lembar Kerja Peserta Didik

Laju Reaksi

Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.

Disusun oleh : Diva Reviola (21312244075)





Petunjuk Penggunaan

1. Peserta didik berdiskusi dengan kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
2. Isilah identitas LKPD pada lembar yang telah disediakan.
3. Bacalah petunjuk LKPD sebelum mengerjakan kegiatan-kegiatan dalam LKPD ini bersama kelompok.
4. Kerjakan setiap bagian dengan penuh tanggung jawab bersama kelompok.
5. Tuliskan hasil diskusi pada kolom yang telah disediakan. Jika ada yang belum dipahami, silakan bertanya kepada guru.
6. Presentasikan hasil LKPD yang sudah lengkap di depan kelas.

Buku Siswa

**SCAN
ME!**



bit.ly/IPABS_IXSMP





Capaian Pembelajaran

Peserta didik mengenal pH sebagai ukuran sifat keasaman suatu zat serta menggunakannya untuk mengelompokkan materi (asam-basa berdasarkan pH nya).

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kajian literatur, peserta didik dapat mengidentifikasi pengertian laju reaksi dengan benar.
2. Melalui sebuah percobaan, peserta didik dapat menyelidiki pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi dengan tepat.
3. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menganalisis hubungan konsentrasi dengan laju reaksi menggunakan grafik dengan tepat.
4. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menyebutkan faktor yang mempengaruhi laju reaksi dengan benar.

Model Pembelajaran

Discovery Learning





Identifikasi Masalah

Perhatikan kedua gambar ilustrasi berikut!



A



B

Pasar malam merupakan tempat yang ramai dikunjungi oleh berbagai macam pengunjung. Pada gambar A, kita melihat pasar malam yang hanya dikunjungi oleh beberapa orang. Di sisi lain, gambar B menunjukkan pasar malam yang sangat padat dengan pengunjung. Jika diasumsikan orang-orang tersebut sama halnya seperti sekumpulan partikel, maka dalam kondisi manakah yang kemungkinan besar terjadi tabrakan? Tuliskan identifikasi masalah pada kolom berikut!

Bagaimana pengaruh
terhadap ?





Pengumpulan Data

Judul Percobaan

Pengaruh Konsentrasi terhadap Laju Reaksi

Tujuan Percobaan

Menyelidiki pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi.

Hipotesis

Tuliskan hipotesis sesuai dengan tujuan percobaan.

.....
.....

Variabel

Tuliskan variabel sesuai dengan judul percobaan.

- Variabel bebas :
- Variabel terikat :
- Variabel kontrol :

Alat dan Bahan

Alat

- Botol bekas
- Stopwatch
- Corong/kertas
- Sendok

Bahan

- Soda kue
- Asam asetat
- Balon karet





Pengumpulan Data

Langkah Kerja

- Isilah 2 sendok soda kue ke dalam balon karet menggunakan corong.
- Pasanglah balon karet pada mulut botol yang telah diisi dengan 50 mL asam asetat.
- Masukkan butiran soda kue ke dalam botol yang sudah berisi asam asetat.
- Tekanlah mulai stopwatch pada saat butiran masuk.
- Hentikan stopwatch pada saat balon karet berdiri, kemudian mencatat waktu yang diperlukan.
- Ulangilah langkah a-f dengan memvariasikan jumlah takaran soda kue.
- Catatlah hasil percobaan pada tabel data hasil.

Data Hasil

Data hasil reaksi soda kue dengan asam asetat (variasi konsentrasi)

No.	Soda kue (sendok)	Waktu (s)	Laju reaksi (M/s) $v = 1/t$
1.	1		
2.	2		
3.	3		
4.	4		





Pengolahan Data

Analisis Data

Gambarkan grafik berdasarkan hasil percobaan pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi!

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan sesuai dengan tujuan percobaan.



Video 1

bit.ly/pengamatanvideo-1

Judul

Pengaruh Luas Permukaan terhadap Laju Reaksi

Tujuan Percobaan

Menyelidiki pengaruh luas permukaan terhadap laju reaksi.

Hipotesis

Tuliskan hipotesis sesuai dengan tujuan percobaan.

.....
.....

Variabel

Tuliskan variabel sesuai dengan judul percobaan.

- Variabel bebas :
- Variabel terikat :
- Variabel kontrol :

Alat dan Bahan

Tuliskan alat dan bahan yang digunakan sesuai dengan video 1.

-
-
-
-





Pengumpulan Data

Langkah Kerja

Tuliskan langkah kerja sesuai dengan video 1.

Data Hasil

Data hasil pengaruh luas permukaan terhadap laju reaksi.

No.	Bentuk batu kapur	Waktu (s)	Laju reaksi (M/s) $v = 1/t$
1.	Bongkahan		
2.	Kepingan		
3.	Serbuk		





Pengolahan Data

Analisis Data

Gambarkan grafik berdasarkan hasil pengamatan pengaruh luas permukaan terhadap laju reaksi!

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan sesuai dengan tujuan percobaan.



Video 2

bit.ly/pengamatanvideo-2

☐ Judul

Pengaruh Suhu terhadap Laju Reaksi

☐ Tujuan Percobaan

Menyelidiki pengaruh suhu terhadap laju reaksi.

☐ Hipotesis

Tuliskan hipotesis sesuai dengan tujuan percobaan.

.....
.....

☐ Variabel

Tuliskan variabel sesuai dengan judul percobaan.

- a. Variabel bebas :
- b. Variabel terikat :
- c. Variabel kontrol :

☐ Alat dan Bahan

Tuliskan alat dan bahan yang digunakan sesuai dengan video 2.

- a.
- b.
- c.
- d.





Pengumpulan Data

Langkah Kerja

Tuliskan langkah kerja sesuai dengan video 2.

Data Hasil

Data hasil pengaruh suhu terhadap laju reaksi.

No.	Bentuk batu kapur	Waktu (s)	Laju reaksi (M/s) $v = 1/t$
1.	Dingin		
2.	Normal		
3.	Panas		





Pengolahan Data

Analisis Data

Gambarkan grafik berdasarkan hasil pengamatan pengaruh suhu terhadap laju reaksi!

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan sesuai dengan tujuan percobaan.



Video 3

bit.ly/pengamatanvideo-3

☐ Judul

Pengaruh Katalis terhadap Laju Reaksi

☐ Tujuan Percobaan

Menyelidiki pengaruh katalis terhadap laju reaksi.

☐ Hipotesis

Tuliskan hipotesis sesuai dengan tujuan percobaan.

.....
.....

☐ Variabel

Tuliskan variabel sesuai dengan judul percobaan.

- a. Variabel bebas :
- b. Variabel terikat :
- c. Variabel kontrol :

☐ Alat dan Bahan

Tuliskan alat dan bahan yang digunakan sesuai dengan video 3.

- a.
- b.
- c.
- d.





Pengumpulan Data

Langkah Kerja

Tuliskan langkah kerja sesuai dengan video 3.

Data Hasil

Data hasil pengaruh penambahan katalis terhadap laju reaksi.

No.	Penambahan katalis	Hasil pengamatan
1.	Tidak ditambahkan abu	
2.	Ditambahkan abu	

