

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA El Mundo Kota Jambi
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI / Ganjil
Materi Pokok : Laju Reaksi (Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi)
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran @30 Menit (Daring)

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. **Menunjukkan** perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- **KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan	3.6.1 Menjelaskan pengertian laju reaksi 3.6.2 Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju 3.6.3 Menghubungkan pengaruh konsentrasi dengan teori tumbukan terhadap laju 3.6.4 Menghubungkan pengaruh luas permukaan dengan teori tumbukan terhadap laju 3.6.5 Menghubungkan pengaruh suhu dengan teori tumbukan terhadap laju 3.6.6 Menghubungkan pengaruh katalis dengan teori tumbukan terhadap laju
4.6 Menyajikan hasil penelusuran informasi cara-cara pengaturan dan penyimpanan bahan untuk mencegah perubahan fisika dan kimia yang tak terkendali	4.6.1 Menyajikan informasi cara-cara pengaturan dan penyimpanan bahan untuk mencegah perubahan fisika dan kimia yang tak terkendali

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui media WhatsApp dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, peserta didik mampu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan dan menyajikan hasil penelusuran informasi cara-cara pengaturan dan penyimpanan bahan untuk mencegah perubahan fisika dan kimia yang tak terkendali dengan mengembangkan nilai karakter berfikir mandiri dan disiplin..

D. Materi Pembelajaran

- Laju reaksi
- Teori tumbukan
- Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintific
Model Pembelajaran : *Discovery Learning*
Metode : Tanya jawab dan diskusi

F. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

Media	: Whatsapp, PPT, LKPD, Vidio, Google Form, zoom meeting
Alat dan Bahan	: Android, Laptop
Sumber Belajar	: Buku Elektronik (Buku Siswa kelas 11 Kimia kurikulum 2013) dan Modul

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Sintaks Model Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan Salam pembuka dalam media WhatsApp Guru meminta siswa untuk berdo'a sebelum memulai pelajaran Guru meminta siswa belum absen untuk mengisi absen pada link https://forms.gle/d1LrBHpsGTkdEaW1A Guru memberikan link zoom meeting, dan meminta siswa untuk gabung di zoom meeting 	3 menit
	Apersepsi	<ol style="list-style-type: none"> Guru mengingatkan kembali tentang materi konsentrasi yang telah dipelajari di kelas X dan dikaitkan dengan jumlah partikel 	2 menit
	Motivasi	<ol style="list-style-type: none"> Guru menanyakan tentang reaksi kimia yang ada disekitar misalnya “ kertas yang dibakar dan seng yang berkarat (contoh mana yang mengalami reaksi cepat dan lambat)” 	3 menit
	Tujuan pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan LKPD yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya pada link https://drive.google.com/file/d/1B1EyL2gTAs0rzoPBRZgFcLA1B6gPSs7X/view?usp=sharing 	1 menit 1 menit
Inti	Stimulation (pemberian ransangan)	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik untuk mengamati vidio 1 yang diberikan oleh guru pada link https://drive.google.com/file/d/17XSYOD5vrp2Am3SRPP1zB7WtkCeTojwv/view?usp=sharing Peserta didik mencatat hasil pengamatan pada LKPD 	5 menit
	Problem statemen (identifikasi masalah)	<p>Menanyakan</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik mengidentifikasi masalah yang terjadi terkait dengan vidio pada proses mengamati Peserta didik membuat identifikasi masalah pada LKPD Peserta didik diharapkan untuk bertanya : “ bagaimana suatu reaksi dapat berlangsung ? faktor apa saja yang dapat mempengaruhi laju reaksi?” 	5 menit
	Data collection (pengumpulan data)	<p>Mengeksplorasi / Eksperimen</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik untuk mengamati tayangan video 2 yang diberikan oleh guru pada link https://drive.google.com/file/d/18nJXNSZPaLDv5xHxocUOu5QAeM7UA142/view?usp=sharing mengenai laju reaksi dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju Peserta didik mengisi LKPD berdasarkan vidio 2 dan modul yang diberikan pada link https://drive.google.com/file/d/1pkVu8OFLUIL27F8UVMYIeCQymsQwO2tJ/view?usp=sharing 	10 menit
	Data processing	<p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik mengisi LKPD 	10 menit

(pengolahan data)	9. Peserta didik untuk mengajukan pertanyaan jika hal yang tidak dipahami pada LKPD melalui WhatsApp	
Verification (pembuktian)	Mengomunikasikan 10. Peserta didik menyampaikan hasil pengerjaan LKPDnya. 11. Peserta didik yang lain memberikan tanggapan 12. Peserta didik diberi penguatan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan teori tumbukan.	5 menit
Generalization (menarik kesimpulan)	Menyimpulkan 13. Peserta didik secara bersama–sama menyimpulkan hasil aktivitas pembelajaran yang telah dilakukan (menarik kesimpulan) dibimbing oleh guru	5 menit
Penutup	1. Peserta didik melakukan refleksi dengan dipandu oleh pendidik. 2. Guru memberi soal latihan kepada peserta didik lewat google form dengan link https://forms.gle/MCMmFP1UtZwKnWXr6 3. Guru memberi apresiasi kepada peserta didik 4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya 5. Guru memberi salam penutup	10 menit

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. AFEKTIF

Penilaian sikap teliti dalam mengerjakan LKPD dan soal latihan serta disiplin waktu dalam mengikuti KBM online

2. PENGETAHUAN

Soal objektif diberikan dalam bentuk google form <https://forms.gle/MCMmFP1UtZwKnWXr6>

3. KETRAMPILAN

Penilaian keterampilan dalam persentasi

Mengetahui,
Kepala SMA El Mundo

Syafrida Sari Nasution, S.Si
NIPY.

Jambi, September 2020

Guru Mata Pelajaran,



Erpina Indrawati, S.Pd

INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF DARING 1

**KISI-KISI PENILAIAN HARIAN
SMA EL MUNDO KOTA JAMBI
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Mata Pelajaran : Kimia
Kelas / Semester : XI IPA

Jumlah Soal : 8 Pilihan Ganda
Alokasi Waktu : 30 menit

No.	Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Level Kognitif	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
1.	3.6 Menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan	3.6.1 Menjelaskan pengertian laju reaksi dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju	pengertian laju reaksi	Memahami (C2)	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian laju reaksi yang benar jika diketahui persamaan reaksi	PG	1
				Menerapkan (C3)	Peserta didik dapat menentukan grafik laju penambahan produk yang tepat jika diketahui reaksi dan 5 grafik	PG	2
		3.6.5 Menjelaskan pengaruh katalis terhadap laju berdasarkan teori tumbukan	faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan teori tumbukan	Memahami (C2)	Peserta didik dapat menentukan pernyataan yang benar tentang katalisator jika diketahui 5 pernyataan	PG	3
		3.6.2 Menjelaskan pengaruh konsentrasi terhadap laju berdasarkan teori tumbukan		Menerapkan (C3)	Peserta didik dapat memilih gambar reaksi antara pualam dan HCl yang hanya dipengaruhi oleh konsentrasi jika diketahui 5 buah gambar	PG	4
		3.6.4 Menjelaskan pengaruh suhu terhadap laju berdasarkan teori tumbukan		Menganalisis (C4)	Peserta didik dapat memilih pernyataan yang tepat tentang factor laju reaksi yang dikaitkan dengan teori tumbukan, jika diberikan suatu pernyataan	PG	5
				Memahami (C2)	Peserta didik dapat menjelaskan hubungan teori tumbukan dengan laju reaksi	PG	6
		3.6.3 Menjelaskan pengaruh luas permukaan terhadap laju		Menerapkan (C3)	Peserta didik dapat menentukan faktor yang mempengaruhi reaksi, jika diberikan data hasil	PG	7

No.	Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Level Kognitif	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
		berdasarkan teori tumbukan			percobaan		
		3.6.4 Menjelaskan pengaruh suhu terhadap laju berdasarkan teori tumbukan		Memahami (C2)	Peserta didik dapat memilih pernyataan yang tepat tentang alasan suhu dapat mempercepat laju jika diketahui 5 pernyataan	PG	8

KARTU SOAL NOMOR 1

(PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : XI IPA / 1

Kurikulum : K-2013

Kompetensi Dasar : Menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan

Materi : Laju reaksi

Indikator Soal : Peserta didik dapat menjelaskan pengertian laju reaksi yang benar jika diketahui persamaan reaksi

Level Kognitif : Pemahaman

Soal :

Pada reaksi $P + Q \rightarrow R + S$

laju reaksinya dapat dinyatakan sebagai

- penambahan konsentrasi P tiap satuan waktu
- penambahan konsentrasi Q tiap satuan waktu
- pengurangan konsentrasi P dan Q tiap satuan waktu
- pengurangan konsentrasi R tiap satuan waktu
- pengurangan konsentrasi S tiap satuan waktu

Kunci : C

Pedoman Penskoran : 1

KARTU SOAL NOMOR 2

(PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : XI IPA / 1

Kurikulum : K-2013

Kompetensi Dasar : Menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan

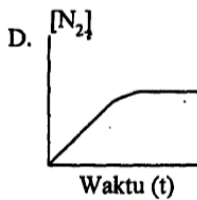
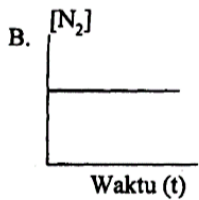
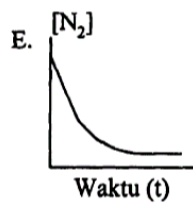
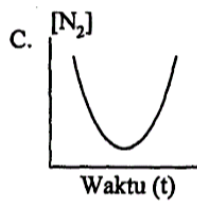
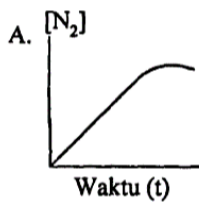
Materi : Laju reaksi

Indikator Soal : Peserta didik dapat menentukan grafik laju penambahan produk yang tepat jika diketahui reaksi dan 5 grafik

Level Kognitif : Menerapkan (C3)

Soal :

Pada reaksi pembakaran amonia : $4 \text{ NH}_3 (\text{g}) + 3 \text{ O}_2 (\text{g}) \rightarrow 2 \text{ N}_2 (\text{g}) + 6 \text{ H}_2\text{O} (\text{g})$.Grafik laju reaksi penambahan N_2 terhadap waktu adalah.....



Kunci : D

Pedoman Penskoran : 1

KARTU SOAL NOMOR 3

(PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : XI IPA / 1

Kurikulum : K-2013

Kompetensi Dasar : Menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan

Materi : faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan teori tumbukan

Indikator Soal : Peserta didik dapat menentukan pernyataan yang benar tentang katalisator jika diketahui 5 pernyataan

Level Kognitif : Memahami (C2)

Soal :

Pernyataan yang benar tentang katalisator adalah ...

- A. zat yang dapat mempercepat dan memperbesar hasil reaksi
- B. zat yang tidak terlibat dalam reaksi
- C. zat yang dapat menurunkan energi pengaktifan reaksi
- D. zat yang dapat mempercepat semua jenis reaksi
- E. zat yang dapat menyederhanakan mekanisme reaksi

Kunci : C

Pedoman Penskoran : 1

KARTU SOAL NOMOR 4

(PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : XI IPA / 1

Kurikulum : K-2013

Kompetensi Dasar : Menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan

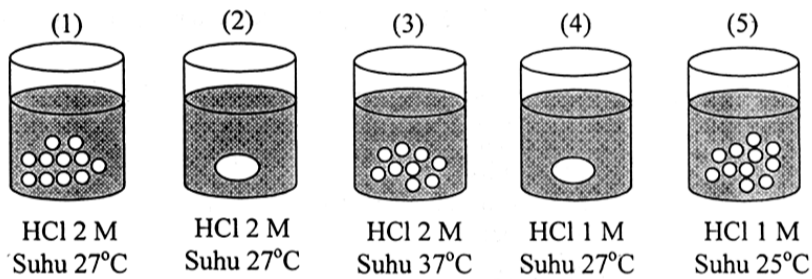
Materi : faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan teori tumbukan

Indikator Soal : Peserta didik dapat memilih gambar reaksi antara pualam dan HCl yang hanya dipengaruhi oleh konsentrasi jika diketahui 5 buah gambar

Level Kognitif : Menerapan (C3)

Soal :

Gambar berikut merupakan reaksi antara 2 gram pualam dengan 100 mL larutan HCl.



Laju reaksi yang hanya dipengaruhi oleh konsentrasi adalah nomor

- a. (1) terhadap (2)
- b. (1) terhadap (3)
- c. (2) terhadap (3)
- d. (2) terhadap (4)
- e. (4) terhadap (5)

Kunci : D

Pedoman Penskoran : 1

KARTU SOAL NOMOR 5

(PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : Kimia
Kelas / Semester : XI IPA / 1
Kurikulum : K-2013

Kompetensi Dasar	: Menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan
Materi	: faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan teori tumbukan
Indikator Soal	: Peserta didik dapat memilih pernyataan yang tepat tentang factor laju reaksi yang dikaitkan dengan teori tumbukan, jika diberikan suatu pernyataan
Level Kognitif	: Pemahaman

Soal :

Pada musim kemarau, resiko terjadinya kebakaran, baik kebakaran pemukiman maupun kebakaran hutan lebih besar dari pada musim hujan.

Empat orang siswa mencoba menganalisis mengapa hal tersebut bisa terjadi, dikaitkan dengan faktor yang mempengaruhi laju reaksi pembakaran dan didapat analisis sebagai berikut :

- Siswa 1 berpendapat bahwa pada musim kemarau kandungan air dalam tanaman berkurang sehingga seolah zat yang akan terbakar meningkat dengan pengurangan jumlah air tersebut
- Siswa 2 berpendapat bahwa energi aktivasi reaksi pembakaran pada musim kemarau lebih kecil dari musim hujan
- Siswa 3 berpendapat bahwa pada musim kemarau luas permukaan tumbukan antara partikelnya lebih besar dari pada musim hujan
- Siswa 4 berpendapat bahwa pada musim kemarau energi kinetic dari partikel yang akan terbakar lebih besar dari pada musim hujan, dengan semakin besarnya energi kinetic, maka akan lebih mudah untuk melampaui energi aktivasi

Dari empat siswa tersebut, maka analisa yang dapat diterima adalah ...

- a. Siswa 1 dan 2
- b. Siswa 1 dan 4
- c. Siswa 2 dan 3
- d. Siswa 2 dan 4
- e. Siswa 3 dan 4

Kunci : B

Pedoman Penskoran : 1

Soal ini termasuk soal *HOTS* karena:

1. Memiliki stimulus yang kontekstual dan menarik yakni berupa deskripsi cerita senyawa kimia yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari
2. Untuk menjawab soal di atas, siswa harus memahami faktor-faktor yang mempengaruhi laju
3. Menghubungkannya kejadian dengan teori tumbukan

KARTU SOAL NOMOR 6

(PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : XI IPA / 1

Kurikulum : K-2013

Kompetensi Dasar : Menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan

Materi : faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan teori tumbukan

Indikator Soal : Peserta didik dapat menjelaskan hubungan teori tumbukan dengan laju reaksi

Level Kognitif : Memahami (C2)

Soal :

Hubungan teori tumbukan dengan laju reaksi adalah

- Setiap tumbukan antara molekul-molekul pereaksi akan menghasilkan reaksi
- Setiap tumbukan antara molekul-molekul pereaksi pada temperatur rendah akan menghasilkan reaksi
- Setiap tumbukan antara molekul-molekul pereaksi pada temperatur tinggi akan menghasilkan reaksi
- Tekanan tidak mempengaruhi jumlah tumbukan yang terjadi antara molekul-molekul pereaksi
- Tumbukan antara molekul-molekul pereaksi yang mempunyai energi yang cukup dan potensi yang baik pada saat terjadi tumbukan akan menghasilkan reaksi

Kunci : E

Pedoman Penskoran : 1

KARTU SOAL NOMOR 7

(PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : XI IPA / 1

Kurikulum : K-2013

Kompetensi Dasar : Menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan

Materi : faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi

Indikator Soal : Peserta didik dapat menentukan faktor yang mempengaruhi reaksi, jika diberikan data hasil percobaan

Level Kognitif : Menganalisis (C4)

Soal :

Data hasil percobaan untuk reaksi

$A + B \rightarrow$ hasil, sebagai berikut :

Perc.	Zat yang bereaksi		Waktu (detik)	Suhu (°C)
	A	B		
1	4 gr serbuk	2 M	10	27
2	4 gr larutan	2 M	8	27
3	4 gr larutan	4 M	4	27
4	4gr kepingan	2 M	20	27
5	4 gr larutan	2 M	8	27

Berdasarkan data percobaan 1 dan 4, faktor yang mempengaruhi laju reaksi adalah

- sifat zat, karena bentuk zatnya berbeda
- Konsentrasi, karena jumlah partikelnya berbeda
- Konsentrasi, karena bentuknya yang berbeda
- luas permukaan, karena luas permukaannya berbeda
- luas permukaan, karena dapat meningkatkan energi kinetik

Soal ini termasuk soal *HOTS* karena:

- Memiliki stimulus yang kontekstual dan menarik yakni data suatu percobaan
- Untuk menjawab soal di atas, siswa harus memahami faktor yang mempengaruhi laju
- Menghubungkannya dengan alasan yang tepat

Kunci : D

Pedoman Penskoran : 1

KARTU SOAL NOMOR 8

(PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : XI IPA / 1

Kurikulum : K-2013

Kompetensi Dasar : Menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan

Materi : faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan teori tumbukan

Indikator Soal : Peserta didik dapat menentukan pernyataan yang benar tentang suhu jika diketahui 5 pernyataan

Level Kognitif : Memahami (C2)

Soal :

Kenaikan suhu akan mempercepat laju reaksi, karena kenaikan suhu

- dapat memperluas permukaan zat
- dapat menaikkan energi aktivasi pereaksi
- dapat memperbesar tekanan
- dapat memperbesar energi kinetik molekul pereaksi
- dapat menaikkan konsentrasi pereaksi

Kunci : D

Pedoman Penskoran : 1

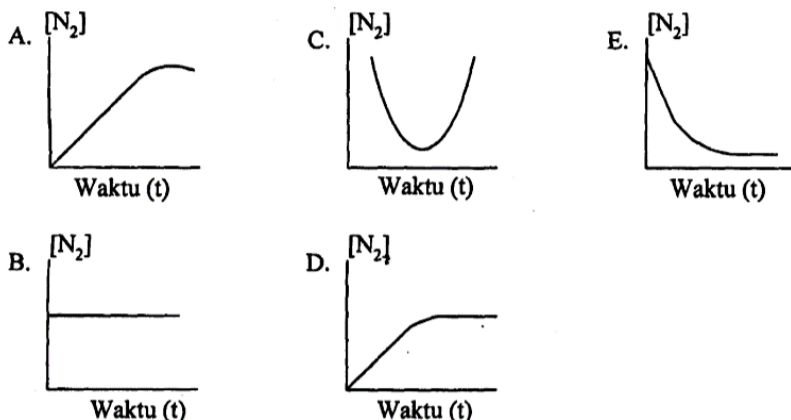
Soal

1. Pada reaksi $P + Q \rightarrow R + S$

laju reaksinya dapat dinyatakan sebagai

- penambahan konsentrasi P tiap satuan waktu
- penambahan konsentrasi Q tiap satuan waktu
- pengurangan konsentrasi P dan Q tiap satuan waktu
- pengurangan konsentrasi R tiap satuan waktu
- pengurangan konsentrasi S tiap satuan waktu

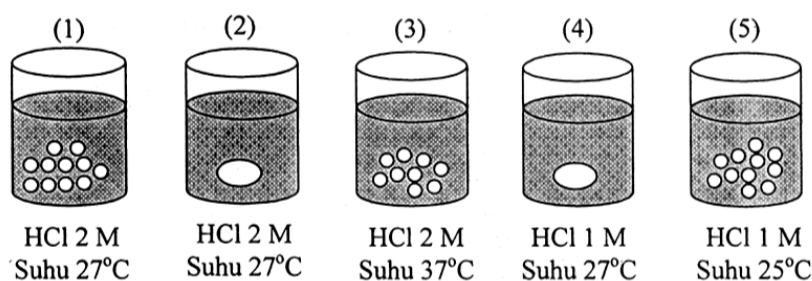
2. Pada reaksi pembakaran amonia : $4 \text{NH}_3(\text{g}) + 3 \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2 \text{N}_2(\text{g}) + 6 \text{H}_2\text{O}(\text{g})$.Grafik laju reaksi penambahan N_2 terhadap waktu adalah....



3. Pernyataan yang benar tentang katalisator adalah ...

- zat yang dapat mempercepat dan memperbesar hasil reaksi
- zat yang tidak terlibat dalam reaksi
- zat yang dapat menurunkan energi pengaktifan reaksi
- zat yang dapat mempercepat semua jenis reaksi
- zat yang dapat menyederhanakan mekanisme reaksi

4. Gambar berikut merupakan reaksi antara 2 gram pualam dengan 100 mL larutan HCl.



Laju reaksi yang hanya dipengaruhi oleh konsentrasi adalah nomor

- (1) terhadap (2)
- (1) terhadap (3)
- (2) terhadap (3)
- (2) terhadap (4)
- (4) terhadap (5)

5. Pada musim kemarau, resiko terjadinya kebakaran, baik kebakaran pemukiman maupun kebakaran hutan lebih besar dari pada musim hujan.

Empat orang siswa mencoba menganalisis mengapa hal tersebut bisa terjadi, dikaitkan dengan faktor yang mempengaruhi laju reaksi pembakaran dan didapat analisis sebagai berikut :

- Siswa 1 berpendapat bahwa pada musim kemarau kandungan air dalam tanaman berkurang sehingga seolah zat yang akan terbakar meningkat dengan pengurangan jumlah air tersebut
- Siswa 2 berpendapat bahwa energi aktivasi reaksi pembakaran pada musim kemarau lebih kecil dari musim hujan
- Siswa 3 berpendapat bahwa pada musim kemarau luas permukaan tumbukan antara partikelnya lebih besar dari pada musim hujan
- Siswa 4 berpendapat bahwa pada musim kemarau energi kinetik dari partikel yang akan terbakar lebih besar dari pada musim hujan, dengan semakin besarnya energi kinetik, maka akan lebih mudah untuk melampaui energi aktivasi

Dari empat siswa tersebut, maka analisa yang dapat diterima adalah ...

- a. Siswa 1 dan 2
- b. Siswa 1 dan 4
- c. Siswa 2 dan 3
- d. Siswa 2 dan 4
- e. Siswa 3 dan 4

6. Hubungan teori tumbukan dengan laju reaksi adalah

- a. Setiap tumbukan antara molekul-molekul pereaksi akan menghasilkan reaksi
- b. Setiap tumbukan antara molekul-molekul pereaksi pada temperatur rendah akan menghasilkan reaksi
- c. Setiap tumbukan antara molekul-molekul pereaksi pada temperatur tinggi akan menghasilkan reaksi
- d. Tekanan tidak mempengaruhi jumlah tumbukan yang terjadi antara molekul-molekul pereaksi
- e. Tumbukan antara molekul-molekul pereaksi yang mempunyai energi yang cukup dan potensi yang baik pada saat terjadi tumbukan akan menghasilkan reaksi

7. Data hasil percobaan untuk reaksi

$A + B \rightarrow$ hasil, sebagai berikut :

Perc.	Zat yang bereaksi		Waktu (detik)	Suhu (°C)
	A	B		
1	4 gr serbuk	2 M	10	27
2	4 gr larutan	2 M	8	27
3	4 gr larutan	4 M	4	27
4	4gr kepingan	2 M	20	27
5	4 gr larutan	2 M	8	27

Berdasarkan data percobaan 1 dan 4, faktor yang mempengaruhi laju reaksi adalah

- a. sifat zat, karena bentuk zatnya berbeda
 - b. Konsentrasi, karena jumlah partikelnya berbeda
 - c. Konsentrasi, karena bentuknya yang berbeda
 - d. luas permukaan, karena luas permukaannya berbeda
 - e. luas permukaan, karena dapat meningkatkan energi kinetic
8. Kenaikan suhu akan mempercepat laju reaksi, karena kenaikan suhu
- a. dapat memperluas permukaan zat
 - b. dapat menaikkan energi aktivasi pereaksi
 - c. dapat memperbesar tekanan
 - d. dapat memperbesar energi kinetik molekul pereaksi
 - e. dapat menaikkan konsentrasi pereaksi

Pedoman Penskoran

No.	Jawaban	Skor
1	C	1
2	D	1
3	C	1
4	D	1
5	B	1
6	E	1
7	D	1
8	D	1
Jumlah Skor		8

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor total}}{8} \times 100$$

Instrumen Penilaian Sikap

Lembar Penilaian Sikap Spiritual Dan Sikap Sosial

Petunjuk : Lembar ini diisi oleh guru dengan memberikan tanda ceklist (√) pada kolom sesuai dengan sikap yang ditunjukkan oleh peserta didik saat pembelajaran

No	Nama Peserta Didik	NIS	Sikap yang dinilai						Skor Total	Nilai Akhir	Predikat
			Teliti			Disiplin					
			1	2	3	1	2	3			
1											
2											
3											
4											
Dst											

RUBRIK PENILAIAN SIKAP

No	Aspek yang dinilai	Skor	Kriteria
1	Teliti	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melaksanakan setiap langkah-langkah pada LKPD ▪ Menjawab pertanyaan sesuai dengan soal yang yang diajukan ▪ Menuliskan jawaban secara terstruktur dan tepat
		2	Hanya 2 kriteria yang terpenuhi
		1	Hanya 1 kriteria yang terpenuhi
2	Disiplin	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hadir dalam google meet tepat waktu ▪ Menyelesaikan LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan ▪ Mengerjakan soal evaluasi sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
		2	Hanya 2 kriteria yang terpenuhi
		1	Hanya 1 kriteria yang terpenuhi

Skor Maksimal = 6

PENILAIAN UNTUK SIKAP

➤ Panduan Penskoran

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor total}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

➤ Pemberian Predikat

Nilai ketuntasan kompetensi sikap dituangkan dalam bentuk predikat, yakni predikat Amat Baik (A), Baik (B), Cukup (C), dan Kurang (K) sesuai kriteria dibawah ini.

Amat Baik (A) : apabila memperoleh skor : $86 < \text{nilai} \leq 100$

Baik (B) : apabila memperoleh skor : $71 < \text{nilai} \leq 85$

Cukup (C) : apabila memperoleh skor : $56 < \text{nilai} \leq 70$

Kurang (K) : apabila memperoleh skor : $\text{nilai} \leq 55$

FORMAT PENILAIAN PRESENTASI

Judul Materi Penyajian : _____

Kelas : _____

Hari/Tanggal : _____

A. Penyajian Persentasi

No	Aspek	Penilaian (Skala 1-4)	Nama (sesuai absen)					
		
1	Ruang lingkup materi sesuai dengan yang ditugaskan	Tidak Sesuai (1), Kurang Sesuai (2), Sesuai (3), Sangat Sesuai (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Penyajian materi mudah dipahami	Tidak Dipahami (1), Kurang Dipahami (2), Dipahami (3), Sangat Dipahami (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Penggunaan ilustrasi mendukung keterpahaman materi yang disampaikan	Tidak Dipahami (1), Kurang Dipahami (2), Dipahami (3), Sangat Dipahami (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Kualitas pembuatan media yang digunakan untuk presentasi	Tidak Baik (1), Kurang Baik (2), Baik (3), Sangat Baik (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Pemberian contoh-contoh untuk mempermudah pemahaman materi	Tidak Dipahami (1), Kurang Dipahami (2), Dipahami (3), Sangat Dipahami (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Kemampuan menarik perhatian, memotivasi, artikulasi, gesture	Tidak Baik (1), Kurang Baik (2), Baik (3), Sangat Baik (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Penampilan pada saat menyampaikan materi	Tidak Baik (1), Kurang Baik (2), Baik (3), Sangat Baik (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Sikap terhadap pertanyaan yang diajukan	Tidak Baik (1), Kurang Baik (2), Baik (3), Sangat Baik (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Kemampuan menjawab pertanyaan/ memecahkan masalah yang muncul	Tidak Sesuai (1), Kurang Sesuai (2), Sesuai (3), Sangat Sesuai (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Kemampuan menyimpulkan keseluruhan hasil diskusi	Tidak Dipahami (1), Kurang Dipahami (2), Dipahami (3), Sangat Dipahami (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jumlah Skor (Max. 40)								
Nilai								
Predikat								

B. Catatan partisipasi peserta (*notulen pertanyaan peserta*):

1. Nama :
Pertanyaan :
2. Nama :
Pertanyaan :
3. Nama :
Pertanyaan :
4. Nama :
Pertanyaan :
5. Nama :
Pertanyaan :
6. Nama :
Pertanyaan :
7. Nama :
Pertanyaan :

➤ **Panduan Penskoran**

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor total}}{40} \times 100$$

➤ **Pemberian Predikat**

Nilai ketuntasan kompetensi sikap dituangkan dalam bentuk predikat, yakni predikat Amat Baik (A), Baik (B), Cukup (C), dan Kurang (K) sesuai kriteria dibawah ini.

Amat Baik (A) : apabila memperoleh skor : $86 < \text{nilai} \leq 100$

Baik (B) : apabila memperoleh skor : $71 < \text{nilai} \leq 85$

Cukup (C) : apabila memperoleh skor : $56 < \text{nilai} \leq 70$

Kurang (K) : apabila memperoleh skor : $\text{nilai} \leq 55$