

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**‘MASSA PANDEMI COVID 19’**

**IDENTITAS**

Sekolah : SMA S IBNU ABBAS (Berbasis Pondok Pesantren)  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : XI - MIA / Ganjil  
Materi Pokok : Pengertian dan Persamaan Laju Reaksi  
Alokasi waktu : 90 menit ( 45 menit Daring – 45 menit Luring)

**Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menentukan orde reaksi dan tetapan laju reaksi berdasarkan data hasil percobaan	Mengolah dan menganalisis data untuk menentukan orde reaksi dan persamaan laju reaksi.
4.5 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi	4.5.1 .Merancang percobaan sederhana mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi memanfaatkan bahan-bahan yang ada disekitar. 4.5.2Melakukan percobaan sederhana mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi memanfaatkan bahan-bahan yang ada disekitar.

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Melalui tanya jawab dan melakukan latihan terbimbing tentang slide materi dan video yang dibagikan pada melalui What’s App Group, siswa dapat mengolah dan menganalisis data untuk menentukan orde reaksi dan persamaan laju reaksi dengan tepat dan teliti.

**B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- 1) Metode : Tanya jawab dan penugasan
- 2) Model : *Discovery Learning*
- 3) Sumber : Buku pegangan siswa PT Intan Pariwara, Slide PPT, Video pembelajaran dan Internet, LKPD

	Pembelajaran Daring (45 menit)	Pembelajaran Luring (45 Menit)
Persiapan pembelajaran	1. Pembuatan Group kelas melalui What’s App group yang bisa diakses oleh semua peserta didik 2. Penyampaian materi berupa ppt, video melalui What’s App group ataupun penyerahan langsung materi kepada siswa berupa print out materi (signal didaerah Kab. Muna, Sulawesi Tenggara tidak baik, dan waktu akses internet di pesantren terbatas)	
Kehiatan	Deskripsi Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pembukaan (10 menit)	1. Peserta didik dan guru saling memberi salam dalam What’s App group [ <b>religious</b> ] 2. Guru menghimbau siswa agar tetap menjaga kesehatan dan mengkonsumsi makanan yang bergizi 3. Peserta didik dan Guru melakukan Tanya jawab tentang materi laju reaksi pada pertemuan sebelumnya [ <b>science, Teknologi dan collaboration</b> ]	1. Guru mengkondisikan peserta didik agar siap mengikuti proses pembelajaran (berdoa, salam pembuka, absensi, dan prakondisi) [ <b>religious</b> ] 2. Peserta didik dan guru saling bertanya jawab tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi
Kegiatan inti (30menit)	1. setelah menelaah materi PPT , Peserta didik dan guru melakukan Tanya jawab persamaan laju reaksi [TPACK] 2. Guru mengirimkan dan video pembelajaran untuk lebih memperjelas pembelajaran dari link You tobe [ <a href="https://youtu.be/INBGj24TQPU">https://youtu.be/INBGj24TQPU</a> ] 3. Peserta didik menganalisis data hasil percobaan laju reaksi yang ada dalam video untuk dalam menentukan persmaan laju	1. siswa menampilkan hasil pekerjaanya tentang perhitungan orde reaksi secara mandiri di papan tulis dengan bimbingan oleh guru 2. Peserta didik dan guru melakukan Tanya jawab tentang pekerjaan beberapa orang siswa yang telah tampil 3. Peserta didik dengan bimbingan guru menarik kesimpulan materi pembelajarannya dari pekerjaan mereka

**MODUL PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
ERLYANI**

	reaksi 4. Guru memberikan tugas pada siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran dan didiskusikan pada pertemuan luring	sendiri 4. Guru menjelaskan hal-hal masih menjadi kendala oleh peserta didik
Penutup (5 Menit)	1. Guru memberikan kesimpulan pembelajaran 2. peserta didik membaca doa sebelum mengakhiri pembelajaran	1. Guru memberikan kesimpulan akhir pembelajaran 2. Guru memberikan tugas mandiri pada siswa untuk merancang dan melakukan percobaan sederhana tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. 3. peserta didik membaca doa sebelum mengakhiri pembelajaran

**C. PENILAIAN (*Terlampir*)**

- a) Penilaian Sikap : Observasi dan penilaian diri
- b) Penilaian Pengetahuan : Tes lisan dan tertulis
- c) Penilaian Keterampilan : Unjuk kerja (Penyelesaian soal-soal) Diskusi, dan Produk (Perancangan percobaan sederhana)

Mengetahui ,  
Kepala Sekolah

Muna, September 2020  
Guru Matapelajaran Kimia

REO ADI SYAHPUTRA, S,Si  
NIY 01011805032

ERLYANI, S.Pd  
NIY 01081805038

Catatan Kepala Sekolah:	Catatan Guru:
-------------------------	---------------

**Lampiran**

**1. Teknik Penilaian**

**a. Sikap**

**- Penilaian Observasi**

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	Soenarto	75	75	50	75	275	68,75	C
2		...	...	...	...	...	...	...

Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
  - 100 = Sangat Baik
  - 75 = Baik
  - 50 = Cukup
  - 25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria =  $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai =  $275 : 4 = 68,75$
4. Kode nilai / predikat :
  - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
  - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
  - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
  - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

**- Penilaian Diri**

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada peserta didik, maka peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu. Berikut Contoh format penilaian :

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan.	50		250	62,50	C
2	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.		50			
3	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok.	50				
4	...	100				

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria =  $4 \times 100 = 400$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) =  $(250 : 400) \times 100 = 62,50$
4. Kode nilai / predikat :
  - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
  - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
  - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)

00,00 – 25,00 = Kurang (K)

5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

**b. Pengetahuan**

- **Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda** (*Lihat lampiran*)
- **Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan**

Praktek Monolog atau Dialog

**Penilaian Aspek Percakapan**

No	Aspek yang Dinilai	Skala				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		25	50	75	100			
1	Intonasi							
2	Pelafalan							
3	Kelancaran							
4	Ekspresi							
5	Penampilan							
6	Gestur							

- **Penugasan** (*Lihat Lampiran*)

Tugas Rumah

- a. Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
- b. Peserta didik memnta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan tugas rumah dengan baik
- c. Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian.

**c. Keterampilan**

- **Penilaian Unjuk Kerja**

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

**Instrumen Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

**Instrumen Penilaian Diskusi**

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

- **Penilaian Produk**
- **Penilaian Portofolio**

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll

**Instrumen Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1					
2					
3					
4					

**2. Instrumen Penilaian**

**SOAL-SOAL Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda**

Indikator Pencapaian Kompetensi	Soal												
<p>Mengolah dan menganalisis data untuk menentukan orde reaksi dan persamaan laju reaksi.</p>	<p>1. Diketahui reaksi <math>A + 2B \rightarrow</math> hasil Dari data berikut:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>[A] (M)</th> <th>[B] (M)</th> <th>Laju Reaksi (M/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,1</td> <td>0,1</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>0,1</td> <td>0,2</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>0,2</td> <td>0,3</td> <td>0,36</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tentukanlah</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. orde reaksi A dan B</li> <li>b. persamaan laju reaksinya!</li> </ol> <p>Jawab:</p> <p><math>v = k [A]^x [B]^y</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk orde B (percobaan 1 dan 2)                     <math display="block">\frac{v_1}{v_2} = \frac{k [A_1]^x [B_1]^y}{k [A_2]^x [B_2]^y}</math> <math display="block">\frac{0,01 \text{ M/s}}{0,04 \text{ M/s}} = \frac{k [0,1 \text{ M}]^x [0,1 \text{ M}]^y}{k [0,1 \text{ M}]^x [0,2 \text{ M}]^y}</math> <math display="block">\frac{1}{4} = \left[\frac{1}{1}\right]^x \left[\frac{1}{2}\right]^y</math> <math display="block">\frac{1}{4} = [1]^x \left[\frac{1}{2}\right]^y</math> <math display="block">\left[\frac{1}{2}\right]^2 = 1 \cdot \left[\frac{1}{2}\right]^y</math> <math display="block">2 = Y</math> </li> <li>- untuk orde A (percobaan 1 dan 3)                     <math display="block">\frac{v_1}{v_3} = \frac{k [A_1]^x [B_1]^y}{k [A_3]^x [B_3]^y}</math> <math display="block">\frac{0,01 \text{ M/s}}{0,36 \text{ M/s}} = \frac{k [0,1 \text{ M}]^x [0,1 \text{ M}]^y}{k [0,2 \text{ M}]^x [0,3 \text{ M}]^y}</math> <math display="block">\frac{1}{36} = \left[\frac{1}{2}\right]^x \left[\frac{1}{3}\right]^2</math> <math display="block">\frac{1}{36} \cdot \frac{1}{9} = \left[\frac{1}{2}\right]^x</math> <math display="block">\frac{1}{36 \cdot 9} = \left[\frac{1}{2}\right]^x</math> <math display="block">\left[\frac{1}{2}\right]^2 = 1 \cdot \left[\frac{1}{2}\right]^x</math> </li> </ul>	[A] (M)	[B] (M)	Laju Reaksi (M/s)	0,1	0,1	0,01	0,1	0,2	0,04	0,2	0,3	0,36
[A] (M)	[B] (M)	Laju Reaksi (M/s)											
0,1	0,1	0,01											
0,1	0,2	0,04											
0,2	0,3	0,36											

	<p style="text-align: center;"><math>2 = X</math></p> <p>-</p> <p>maka :</p> <p>a. orde A = 2 dan B = 2</p> <p>b. persamaan laju reaksi <math>\Rightarrow v = k [A]^2 [B]^2</math></p> <p>2. Diketahui reaksi <math>A + B \rightarrow C</math> Dari data berikut:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>[A] (M)</th> <th>[B] (M)</th> <th>Laju Reaksi (M/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,01</td> <td>0,20</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>0,02</td> <td>0,20</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>0,02</td> <td>0,40</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td>0,03</td> <td>0,60</td> <td>0,54</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tentukanlah</p> <p>a. orde reaksi total</p> <p>b. persamaan laju reaksinya!</p> <p>Jawab : (CARA SAMA DENGAN NO 1 ORDE A (perc. 1 dan 2 ) Orde B (percobaan 2 dan 3)</p> <p>3. Laju reaksi suatu gas dinyatakan dengan <math>v = k [A]^2 [B]</math>. Bila konsentrasi zat A dan B dinaikkan 2 kali dari konsentrasi semula maka berapakah perbandingan laju reaksinya dari reaksi mula-mula?</p> <p>a. 4 kali                      c. 16 kali</p> <p>b. 8 kali                        d. 2 kali</p> <p>Jawab : b</p>	[A] (M)	[B] (M)	Laju Reaksi (M/s)	0,01	0,20	0,02	0,02	0,20	0,08	0,02	0,40	0,16	0,03	0,60	0,54
[A] (M)	[B] (M)	Laju Reaksi (M/s)														
0,01	0,20	0,02														
0,02	0,20	0,08														
0,02	0,40	0,16														
0,03	0,60	0,54														
<p>4.5.1 .Merancang percobaan sederhana mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi memanfaatkan bahan-bahan yang ada disekitar.</p> <p>4.5.2Melakukan percobaan sederhana mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi memanfaatkan bahan-bahan yang ada disekitar.</p>	<p>Keterampilan produk dalam merancang dan melakukan percobaan dapat dilihat dari hasil video praktikum yang secara mandiri ataupun kelompok yang dilakukan oleh siswa mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi memanfaatkan bahan-bahan yang ada disekitar.</p>															

**3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

**a. Remedial**

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan misalnya sebagai berikut :

- 1) Jelaskan tentang Sistem Pembagian Kekuasaan Negara!
- 2) Jelaskan tentang Kedudukan dan Fungsi Kementerian Negara Republik Indonesia dan Lembaga Pemerintah Non Kementerian!
- 3) Jelaskan tentang Nilai-nilai Pancasila dalam Penyelenggaraan pemerintahan!

**CONTOH PROGRAM REMIDI**

Sekolah : .....

Kelas/Semester : .....

Mata Pelajaran : .....

Ulangan Harian Ke : .....

Tanggal Ulangan Harian : .....

Bentuk Ulangan Harian : .....

Materi Ulangan Harian : .....  
(KD / Indikator) : .....  
KKM : .....

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

**b. Pengayaan**

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan sebagai berikut :

- 1) Membaca buku-buku tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara yang relevan.
- 2) Mencari informasi secara online tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara
- 3) Membaca surat kabar, majalah, serta berita online tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara
- 4) Mengamati langsung tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara yang ada di lingkungan sekitar.