

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH (DARING)

Satuan Pendidikan : SMP N 2 Nanggulan
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : 9 / sem-2
Materi Pokok : Sifat Bahan
Alokasi Waktu : 3 JP (@40 menit)
Pertemuan ke- : 1

A. KOMPETENSI DASAR

- 3.8 Menghubungkan konsep partikel materi (atom, ion, molekul), struktur zat sederhana dengan sifat bahan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, serta dampak penggunaannya terhadap kesehatan manusia
- 4.8 Menyajikan hasil penyelidikan tentang sifat dan pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah pembelajaran jarak jauh berdiferensiasi yang berdasarkan minat belajar, diharapkan :

1. Murid dapat menjelaskan partikel penyusun benda dan tubuh makhluk hidup dengan benar.
2. Murid dapat menjelaskan atom dan partikel-partikel penyusun atom dengan benar.
3. Murid dapat menyajikan hasil penyelidikan tentang sifat bahan, pemanfaatan bahan dalam kehidupan serta dampak penggunaannya terhadap kesehatan manusia sesuai minat belajar murid (menggambar, puisi dan menulis) dengan benar.

C. SUMBER BELAJAR

1. Google Meeting, Aplikasi Zoom, Classroom, dan Group WA
2. Bahan Ajar
https://drive.google.com/file/d/1_7jONpd2xAAOqEKKNUxRgzp2ezVBaHtl/view?usp=sharing
3. Link Youtube :
 - a. Materi 1 dengan link <https://youtu.be/SFUUJkJssQA>
 - b. Materi 2 dengan link <https://youtu.be/PnZZMxIJUS4>
 - c. Materi 3 dengan link <https://youtu.be/DQRB45kA154>
 - d. Materi 4 dengan link <https://youtu.be/offj0Rz8FOg>
4. Buku Guru dan Siswa
5. Link Lembar Kegiatan Pembelajaran Murid (LKPM)
https://docs.google.com/document/d/1vgx4UITHVODeQspzc_NpsqlsZ5kGD-e_QRNymrb1iHw/edit?usp=sharing

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">- Guru memulai dengan kegiatan rutin membuka kelas (salam, berdoa, absen) dan memberikan pesan-pesan harian menggunakan aplikasi WA.- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan pertanyaan pemantik, “<i>mengapa pak Tani ketika menyemprot hama tanaman harus memakai masker dan sarung tangan?</i>”, kemudian murid menjawabnya melalui chat WA.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengelompokkan murid berdasarkan kesiapan belajar murid menjadi 3 kelompok, yaitu : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kelompok A = murid sudah dapat menuliskan lambang unsur, senyawa, dan jumlah atom dari senyawa dengan benar. ▪ Kelompok B = murid dapat menuliskan lambang unsur, senyawa dan jumlah atom dari senyawa, namun masih ada penulisan lambang unsur dan senyawa yang belum benar. ▪ Kelompok C = murid masih banyak yang belum dapat menuliskan lambang unsur, senyawa dan jumlah atom dari senyawa dengan benar. 2. Murid diminta untuk mengamati penjelasan materi tentang partikel penyusun benda dan tubuh makhluk hidup, atom dan partikel-partikel penyusun atom, dan sifat bahan, pemanfaatan bahan dalam kehidupan serta dampak penggunaannya melalui tayangan video dari youtube. 3. Murid diminta untuk mengerjakan LKPM 1 (aspek pengetahuan) yang terkait dengan partikel penyusun benda dan tubuh makhluk hidup, serta atom dan partikel-partikel penyusun atom. 4. Guru memperlakukan berbeda untuk kelompok A, B dan C pada kegiatan ini, yaitu kelompok A diminta untuk bekerja mandiri, kelompok B dan C diminta untuk bekerja secara berkelompok. Khusus kelompok C akan mendapatkan bimbingan langsung dari guru. (<i>Guru melakukan diferensiasi proses berdasarkan kesiapan belajar murid</i>) 5. Murid diminta untuk mengerjakan LKPM 2 (aspek keterampilan) yang terkait dengan sifat bahan, pemanfaatan bahan dalam kehidupan serta dampak penggunaannya terhadap kesehatan manusia. 6. Menyajikan hasil penyelidikan tentang sifat bahan, pemanfaatan bahan dalam kehidupan serta dampak penggunaannya terhadap kesehatan manusia sesuai minat belajar murid (menggambar, puisi dan menulis). (<i>Guru melakukan diferensiasi produk berdasarkan minat belajar murid</i>). <p>Murid dapat mengirimkan pekerjaan kepada guru melalui group WA atau email.</p>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan umpan balik kepada murid. - Guru menutup pembelajaran dengan prosedur rutin (salam, terima kasih, dan berdoa).

E. PENILAIAN

1. Sikap :

Observasi terhadap sikap komitmen murid dalam menyerahkan tugas tepat waktu, keaktifan, tanggungjawab dan santun dalam bertutur kata.

2. Pengetahuan :

- Menjelaskan partikel penyusun benda dan tubuh makhluk hidup.
- Menjelaskan atom dan partikel-partikel penyusun atom.

3. Keterampilan :

Menyajikan hasil penyelidikan tentang sifat bahan, pemanfaatan bahan dalam kehidupan serta dampak penggunaannya terhadap kesehatan manusia.

Strategi dan Alat Penilaian:

Penilaian Sikap

- Strategi: Observasi
- Alat : Catatan Anekdote

No	Nama Murid	Tanggal/ Catatan Sikap	Tanggal/ Catatan Sikap	Tanggal/ Catatan Sikap	Tanggal/ Catatan Sikap	Tanggal/ Catatan Sikap

Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

- Strategi : Tes Lisan dan Unjuk kerja
- Alat : Checklist

Indikator	Checklist			Catatan
	Tercapai	Berkembang	Baru Mulai Terlihat	
Aspek Pengetahuan				
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan partikel penyusun benda dan tubuh makhluk hidup. • Menjelaskan atom dan partikel-partikel penyusun atom. 				
Aspek Keterampilan				
Menyajikan hasil penyelidikan tentang sifat bahan, pemanfaatan bahan dalam kehidupan serta dampak penggunaannya terhadap kesehatan manusia.				
Kreativitas				
Isi / Konten				
Pilihan Kata				

Kulon Progo, 10 Februari 2021

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Aprilia Dwi Isnaeni, S.Pd.
NIP. 19620416 198302 2 002

Setyo Budiyo, S.Pd.
NIP. 19730621 200501 1 007

LAMPIRAN – LAMPIRAN

PENILAIAN PENGETAHUAN

- Strategi : Tes Online
- Alat : QUIZZ.COM (<https://quizizz.com/admin/quiz/6024c6ae92d255001bc7e746>)
- Instrumen :

KISI – KISI DAN SOAL PENILAIAN PENGETAHUAN

No	KD	IPK	MATERI POKOK	INDIKATOR SOAL	LEVEL	SOAL	KUNCI
1.	3.8 Menghubungkan konsep partikel materi (atom, ion, molekul), struktur zat sederhana dengan sifat bahan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, serta dampak penggunaannya terhadap kesehatan manusia	Menjelaskan partikel penyusun benda dan tubuh makhluk hidup	Sifat Bahan	Siswa dapat menyebutkan partikel penyusun molekul – molekul di setiap benda dan makhluk hidup.	C-2	Setiap benda dan makhluk hidup tersusun oleh molekul-molekul. Molekul ini tersusun atas partikel yang lebih kecil, yang kita sebut dengan istilah... A. Atom B. Molekul C. Senyawa D. Campuran	A
2.		Menjelaskan atom dan partikel-partikel penyusun atom		Siswa dapat menyebutkan ikatan kimia dari dua atom yang bergabung baik itu sama ataupun berbeda.	C-2	Dua atom atau lebih yang bergabung (melalui ikatan kimia), baik antara atom-atom yang sama maupun atom-atom yang berbeda disebut A. atom B. molekul C. larutan D. campuran	B
3.				Siswa dapat menjelaskan jenis – jenis muatan dari partikel – partikel yang menyusun suatu atom.	C-2	Elektron, neutron, dan proton dalam atom masing-masing bermuatan A. positif, negatif, netral B. netral, positif, negatif C. negatif, netral, positif D. netral, negatif, positif	C

No	KD	IPK	MATERI POKOK	INDIKATOR SOAL	LEVEL	SOAL	KUNCI
4.				Siswa dapat menentukan jumlah elektron, proton dan neutron dari suatu atom yang diketahui nomor massa dan nomor atomnya.	C-3	Atom ${}_{20}X^{40}$ mempunyai jumlah elektron, proton, dan neutron berturut-turut A. 40, 20, dan 20 B. 40, 40, dan 20 C. 20, 20, dan 40 D. 20, 20, dan 20	D
5.				Siswa dapat menyebutkan molekul – molekul yang terdapat pada peristiwa fotosintesis dari tumbuhan hijau.	C-2	Contoh senyawa pada yang ada pada peristiwa fotosintesis adalah ... A. CO_2 B. H_2O C. $C_6H_{12}O_6$ D. Semua benar	D
6.				Siswa dapat menyebutkan ciri – ciri dari kayu yang memiliki densitas tinggi.	C-2	Ciri kayu yang memiliki densitas tinggi di antaranya adalah.... A. Memiliki lubang pori-pori yang lebar dan gaya ikat antar pori-pori yang kuat B. Memiliki lubang pori-pori yang lebar dan gaya ikat antar pori-pori yang lemah C. Memiliki lubang pori-pori yang kecil dan gaya ikat antar pori-pori yang kuat D. Memiliki lubang pori-pori yang kecil dan gaya ikat antar pori-pori yang lemah	C
7.				Siswa dapat menyebutkan jenis karet yang memiliki sifat daya elastis yang baik, daya aus yang tinggi dan tidak mudah panas yang diperoleh dari lateks pohon karet.	C-2	Suatu jenis karet memiliki sifat daya elastis yang baik, daya aus yang tinggi, dan tidak mudah panas, perekat yang baik, dan diperoleh dari lateks pohon karet. Jenis karet apakah ini? A. Karet sintesis B. Karet alami C. Karet campuran D. Karet daur ulang	B

No	KD	IPK	MATERI POKOK	INDIKATOR SOAL	LEVEL	SOAL	KUNCI
8.				Siswa dapat menyebutkan cara pembuatan karet alam.	C-2	Pembuatan karet alam dilakukan dengan cara: A. Penyadapan getah karet B. Penyulingan daun karet C. Penyulingan biji karet D. Penyadapan minyak karet	A
9.				Siswa dapat menyebutkan bahan pembuat gelas kaca yang dipakai untuk minum.	C-2	Gelas kaca yang kita pakai untuk minum sebenarnya terbuat dari bahan apa? A. Tanah liat yang dibuat transparan B. Batu kapur yang dibuat transparan C. Semen yang dibuat transparan D. Pasir Kaca yang dibuat transparan	D
10.				Siswa dapat menjelaskan alasan pada pembuatan keramik harus memerlukan proses pembakaran.	C-3	Mengapa pada pembuatan keramik perlu proses pembakaran? A. Untuk mengubah tekstur bahan B. Untuk menurunkan kadar air pada bahan C. Untuk menurunkan massa bahan D. Untuk menaikkan kerenggangan pori bahan	A

Rubrik Penilaian :

Nilai = jumlah skor benar x 10 = 100

PENILAIAN KETERAMPILAN

- Strategi : Unjuk kerja
- Alat : Lembar Pengamatan
- Instrumen :

PRODUK PUISI

Aspek	Indikator	Skor			
		0	1	2	3
Kreativitas	<ul style="list-style-type: none">▪ Pertunjukan yang disuguhkan menarik.▪ Menunjukkan ide/gagasan yang baru.▪ Lengkap dan rapi dalam memaparkan hasil kerja.				
Isi / Konten	<ul style="list-style-type: none">▪ Membuat judul yang sesuai dengan tema.▪ Menyampaikan konten sesuai dengan tema.▪ Konten yang disampaikan lengkap dan benar.				
Pilihan Kata	<ul style="list-style-type: none">▪ Menggunakan kata-kata sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar.▪ Mengucapkan kata-kata dengan ucapan yang benar.▪ Mengucapkan kata-kata dengan intonasi yang jelas.				
	JUMLAH				

PRODUK MENGGAMBAR / MENULIS

Aspek	Indikator	Skor			
		0	1	2	3
Kreativitas	<ul style="list-style-type: none">▪ Pertunjukan yang disuguhkan menarik.▪ Menunjukkan ide/gagasan yang baru.▪ Lengkap dan rapi dalam memaparkan hasil kerja.				
Isi / Konten	<ul style="list-style-type: none">▪ Membuat judul yang sesuai dengan tema.▪ Menyampaikan konten sesuai dengan tema.▪ Konten yang disampaikan lengkap dan benar.				
Pilihan Kata	<ul style="list-style-type: none">▪ Menuliskan kata-kata sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar.▪ Menempatkan kata-kata sesuai dengan gambar yang dibuat.▪ Kata – kata yang dituliskan menjelaskan gambar yang dibuat.				
	JUMLAH				

Kriteria penskoran :

0 = tidak satu pun kriteria terpenuhi

1 = hanya satu kriteria yang terpenuhi

2 = dua kriteria terpenuhi

3 = tiga kriteria terpenuhi

Rubrik Penilaian :

Nilai = (jumlah skor : 9) x 100

LKPM – 1
ASPEK PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : **SMP N 2 Nanggulan**
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas / Semester : 9 / sem-2
 Materi Pokok : **Sifat Bahan**
 Alokasi Waktu : 3 JP (@40 menit)
 Pertemuan ke- : 1

A. Kompetensi Dasar

- 3.8 Menghubungkan konsep partikel materi (atom, ion, molekul), struktur zat sederhana dengan sifat bahan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, serta dampak penggunaannya terhadap kesehatan manusia
- 4.9 Menyajikan hasil penyelidikan tentang sifat dan pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran jarak jauh (daring), diharapkan :

- 1. Murid dapat menjelaskan partikel penyusun benda dan tubuh makhluk hidup dengan benar.
- 2. Murid dapat menjelaskan atom dan partikel-partikel penyusun atom dengan benar.

C. Petunjuk

- 1. Pelajarilah materi tentang, (1) partikel penyusun benda dan tubuh makhluk hidup, dan (2) atom dan partikel-partikel penyusun atom yang ada pada Buku Siswa, Buku Pendamping, Video Youtube, dan sumber lainnya.
- 2. Kerjakan penugasan dengan penuh tanggungjawab pada lembar kegiatan pembelajaran murid ini.
- 3. Hasil kerja kegiatan difoto, kemudian kirimkan melalui WA.

D. Kegiatan

- 1. Kerjakan tugas berikut selama proses PJJ berlangsung dengan mengikuti petunjuk guru.
- 2. Perhatikan tabel berikut ini, lengkapilah agar informasi tentang partikel penyusun benda dan makhluk hidup menjadi benar!

Perbedaan		
Nama benda		
Kandungan kimia		
Molekul penyusun		
Ukuran rantai molekul		
Ikatan antarmolekul		
Rumus molekul senyawa		

LKPM – 2
ASPEK KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan	: SMP N 2 Nanggulan
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: 9 / sem-2
Materi Pokok	: Sifat Bahan
Alokasi Waktu	: 3 JP (@40 menit)
Pertemuan ke-	: 1

A. Kompetensi Dasar

- 3.8 Menghubungkan konsep partikel materi (atom, ion, molekul), struktur zat sederhana dengan sifat bahan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, serta dampak penggunaannya terhadap kesehatan manusia
- 4.8 Menyajikan hasil penyelidikan tentang sifat dan pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran jarak jauh (daring), diharapkan murid dapat menyajikan hasil penyelidikan tentang sifat bahan, pemanfaatan bahan dalam kehidupan serta dampak penggunaannya terhadap kesehatan manusia dengan benar.

C. Petunjuk

1. Pelajarilah materi tentang sifat bahan, pemanfaatan bahan dalam kehidupan serta dampak penggunaannya terhadap kesehatan manusia yang ada pada Buku Siswa, Buku Pendamping, Video Youtube, dan sumber lainnya.
2. Kerjakan penugasan dengan penuh tanggungjawab pada lembar kegiatan pembelajaran murid ini.
3. Produk pada kegiatan ini disusun berdasarkan minat belajar, yaitu:
 - a. Murid yang minat belajar menggambar, diminta untuk membuat hasil kerjanya dengan poster.
 - b. Murid yang minat belajar puisi, diminta untuk membuat hasil kerjanya dengan puisi.
 - c. Murid yang minat belajar menulis, diminta untuk membuat hasil kerjanya dengan powerpoint (PPT).
4. Hasil kerja dikirimkan melalui WA atau Email Guru.

D. Kegiatan

Pertanyaan Pemantik :

1. Apa manfaat bahan – bahan atau materi tersebut bagi kehidupan manusia?
2. Apa dampak penggunaan bahan – bahan atau materi terhadap kesehatan manusia?

Agar Anda dapat menjawab pertanyaan di atas, maka lakukanlah penyelidikan bahan – bahan atau materi tersebut di rumah atau lingkungan sekitar tempat tinggalmu. Hasil penyelidikanmu, silakan dirangkum atau tuliskan ke dalam tabel berikut ini untuk memudahkan Anda dalam menyajikannya sesuai dengan minat belajar Anda.

Tabel Penyelidikan :

No	Nama Benda	Sifat Bahan	Manfaat Bahan bagi Manusia	Dampak bagi Kesehatan Manusia

Panduan pembuatan produk sesuai minat belajar Anda sbb:

1. Minat Menggambar
 - a. Buatlah sebuah gambar karikatur atau lainnya sesuai tema.
 - b. Berilah penjelasan dari gambar yang Anda buat.
 - c. Hasil gambar difoto dengan kamera.

2. Minat Berpuisi
 - a. Susunlah sebuah syair puisi sesuai dengan tema.
 - b. Bacakan puisi Anda dan rekamlah dalam bentuk video.

3. Minat Menulis
 - a. Susunlah sebuah presentasi dengan aplikasi powerpoint sesuai dengan tema.
 - b. Hasil dikirimkan dalam bentuk softfile ke alamat Email Guru (massetyob@gmail.com)

RUBRIK PENILAIAN LKPM -1 (PENGETAHUAN)

NO	KRITERIA	Skor	Skor Maksimal
1.	Siswa dapat menjelaskan 5 kegiatan dengan benar	100	100
2.	Siswa dapat menjelaskan 4 kegiatan dengan benar	80	
3.	Siswa dapat menjelaskan 3 kegiatan dengan benar	60	
4.	Siswa dapat menjelaskan 2 kegiatan dengan benar	40	
5.	Siswa dapat menjelaskan 1 kegiatan dengan benar	20	

NILAI PENGETAHUAN = Jumlah Skor Benar

RUBRIK PENILAIAN LKPM -2 (KETERAMPILAN)

Penilaian LKPM aspek keterampilan sama dengan RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN, halaman 6.