

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Al Falah Ketintang Surabaya
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : VII / 1
Materi Pokok : Massa Jenis
Alokasi Waktu : 10 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	3.3.1 Menjelaskan konsep sifat fisika zat dalam kehidupan sehari-hari. 3.3.2 Menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan massa jenis.
4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.	4.3.1 Menyajikan hasil percobaan tentang perbedaan masa jenis zat pada setiap larutan.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

3.3.1.1 Setelah mengakses informasi (literasi), peserta didik dapat menjelaskan konsep fisika zat dalam kehidupan.

3.3.2.1 Setelah saling bekerjasama (PPK) melalui aktivitas pada LKPD 1 (online) “Massa Jenis Zat”, peserta didik dapat menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi massa jenis zat.

4.3.1.1 Setelah melakukan praktikum mengenai massa jenis zat, peserta didik dapat menyajikan hasil percobaan perbedaan masa jenis setiap larutan.

Fokus Nilai – Nilai Sikap

1. Bekerjasama

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Materi Pembelajaran Reguler

Massa jenis atau densitas atau rapatan adalah pengukuran massa setiap satuan volume benda. Semakin tinggi massa jenis suatu benda, maka semakin besar pula massa setiap volumenya. Massa jenis rata-rata setiap benda merupakan total massa dibagi dengan total volumenya. Sebuah benda yang memiliki massa jenis lebih tinggi (misalnya besi) akan memiliki volume yang lebih rendah daripada benda bermassa sama yang memiliki massa jenis lebih rendah (misalnya air). Massa jenis berfungsi untuk menentukan zat. Setiap zat memiliki massa jenis yang berbeda. Dan satu zat berapapun massanya berapapun volumenya akan memiliki massa jenis yang sama

2. Materi Pembelajaran Pengayaan

Penerapan prinsip massa jenis zat pada balon udara

3. Materi Pembelajaran Remedial

Konsep massa jenis zat suatu benda

E. METODE PEMBELAJARAN

- a. Model : *Discovery Learning*
- b. Pendekatan : *Scientific*
- c. Strategi : Diskusi, tanya jawab

F. MEDIA PEMBELAJARAN DARING

1. Media

- a. Video “Kondisi Laut pada Selat Gilbartar”
- b. LKPD 1

2. Alat dan Bahan

- a. Alat :
 - 1) Gelas ukur
 - 2) Neraca
 - 3) Pipet
 - 4) Gelas beker
- b. Bahan:
 - 1) Gula
 - 2) Air
 - 3) Pewarna makanan

G. SUMBER BELAJAR

Zubaidah, Siti dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kemendikbud

Widodo, Wahono dkk. 2016. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kemendikbud

Puspita, Diana dan Rohima, Iip. 2009. *IPA Terpadu untuk SMP/ MTs Kelas VII*. Jakarta: PT.Leuser Cita Pustaka

Biggs, Alton dkk. 2008. *Glencoe Science Level Green*. Columbus. The McGraw-Hill Companies

Pratiwi, Rinie dkk. *Contextual Teaching and Learning*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional

H. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meberikan salam pembuka 2. Guru mendata kehadiran peserta didik 3. Guru memberikan motivasi berupa mencampurkan minyak dan airdan memberikan pertanyaan kepada peserta didik mengapa hal tersebut dapat terjadi. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi sifat fisika zat (massa jenis). 5. Guru memberikan apersepsi peserta didik untuk mengaitkan materi pada fisika dan zat kimia zat. 	2 menit
Kegiatan Inti	
<ol style="list-style-type: none"> 6. Peserta didik diminta untuk melakukan literasi mengenai sifat fisika suatu zat. 7. Peserta didik saling mengemukakan pendapat dari hasil literasi yang dilakukan. <i>(komunikasi: 4C)</i> <p><i>Fase 1: Pemberian Rangsangan</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik menyaksikan video mengenai “Fenomena Air Laut di Selat Gilbartar” <i>(mengamati)</i> <p><i>Fase 2: Identifikasi Masalah</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Peserta didik saling bertanya jawab mengenai fenomena alam pada video tersebut. <i>(menanya) (critical thinkhing: 4C)</i> <p><i>Fase 3: Mengumpulkan Data</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Peserta didik mengamlakukan literasi untuk mencari tahu jawaban dari pertanyaan tersebut. 11. Peserta didik bekerjasama (PPK) dengan temannya melaksanakan aktivitas pada LKPD 1 untuk memperkuat pemahaman mengenai massa jenis berkaitan dengan fenomena alam tersebut. <i>(mencoba) (creative thinkhing: 4C)</i> <p><i>Fase 4: Mengolah Data</i></p>	6 menit

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<p>12. Peserta didik bekerjasama (PPK) dengan temannya melaksanakan analisis hasil praktikum pada LKPD 1 (mengasosiasi).</p> <p>Fase 5: Pembuktian</p> <p>13. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dan saling bertukar informasi dengan kelompok lain. (mengkomunikasikan: 4C).</p>	
Kegiatan Penutup	
<p>14. Peserta didik bersama guru <i>merivieu</i> kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan hari ini.</p> <p>15. Guru mengaitkn fenomena selat gilbartar dengan ayat alquran (surat Ar Rahman:19 -20)</p> <p>16. Guru menyampaikan agenda pembelajaran mendatang.</p> <p>17. Guru menutup pembelajaran.</p>	10 menit

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian sikap : Jurnal dan penilaian diri
- b. Penilaian pengetahuan : Tes tulis (uraian)

2. Instrumen Penilaian

Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk remedial misalnya:

- 1) Pembelajaran ulang
- 2) Bimbingan perorangan
- 3) Pemanfaatan tutor sebaya dll.

b. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk pengayaannya itu tugas mendalami materi dan contohnya.

Surabaya, Januari 2021

Kepala SMP Al Falah ketintang Surabaya

Guru Mata Pelajaran IPA

H. Fajar Alam, S.T, M.M

Miftachul Rahma, S.Pd

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 1



MASSA JENIS ZAT

Kelas :

NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

1. (.....)
2. (.....)
3. (.....)
4. (.....)

A

Tujuan Pengamatan

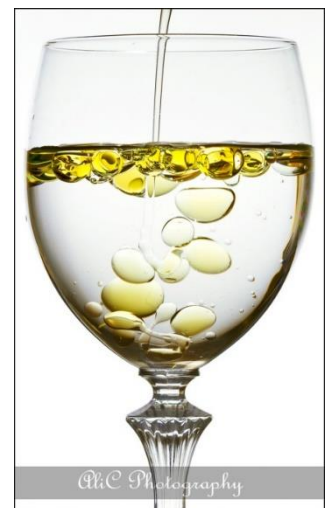
Mengetahui perbedaan massa jenis pada larutan dan faktor-faktor yang mempengaruhi

B

Ilustrasi

Perhatikan gambar 1. disamping! Pernahkah kalian memasukkan minyak goreng ke dalam gelas yang berisi air mineral? Apa yang terjadi pada kedua jenis cairan tersebut? Mengapa kedua cairan tersebut terpisah? Mengapa minyak goreng selalu berada di atas air?

Hal diatas berkaitan dengan massa jenis zat. Massa jenis disebut juga sebagai kerapatan benda dan merupakan salah satu dari sifat fisika. Massa jenis minyak goreng lebih kecil dari massa jenis air. Sehingga minyak goreng berada dilapisan atas. Ayo coba lakukan percobaan berikut untuk mengetahui massa jenis benda yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari.



Gb.1.1 air dan minyak

C

Alat dan Bahan

No.	Alat dan Bahan Kegiatan	Jumlah
1	Piper	1 buah
2	Neraca	1 buah
3	Gelas ukur	1 buah
4	Gelas beker	3 buah
5.	Gula	
6.	Air	
7.	Pewarna makanan	

D

Langkah Kerja

1. Siapkan alat dan bahan
2. Tentukan variable:
Variabel manipulasi:
Variabel kontrol :
Variabel respon :
3. Buatlah larutan
A (merah) : gula 10 gram
B (hijau) : gula 20 gram
C (biru) : gula 30 gram
4. Dengan menggunakan pipet letakkan larutan pada tabung reaksi hingga hingga membentuk larutan dengan lapisan warna.

E**Data Pengamatan**

No	Perlakuan	Urutan	Keterangan
1.			
2.			
3.			

Gambarkan hasil percobaan yang telah kalian lakukan:

F**Diskusi**

Berdasarkan data hasil pengamatan yang telah kamu lakukan :

1. Berdasarkan hasil pengamatan warna larutan dari massa jenis terkecil hingga terbesar berturut-turut adalah!

Jawab :

2. Apa saja yang mempengaruhi massa jenis?

Jawab :

G**Simpulan**

Bagaimana pengaruh massa gula yang ditambahkan terhadap massa jenis larutan:

.....

.....

Daftar Pustaka

Zubaidah, Siti dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kemendikbud

Puspita, Diana dan Rohima, Iip. 2009. *IPA Terpadu untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: PT.Leuser Cita Pustaka

PENILIAN KOGNITIF

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : VII/I

Materi : Sifat Fisika Zat

KD. 3 : **Menjelaskan** konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

IPK	Indikator soal	Soal	Kunci jawaban	Skor	Bentuk soal/ Ranah Kognitif
3.3.1 Menjelaskan konsep sifat fisika zat dalam kehidupan sehari-hari.	Disajikan suatu fenomena alam peserta didik mengidentifikasi sifat fisika zat yang mempengaruhi.	Lautan di wilayah Selat Gilbartar tidak dapat menyatu pada sisi selatan dan utara. Analisislah sifat fisika air laut pada fenomena tersebut!	Kekentalan Warna Suhu Massa jenis Kandungan zat	20	Uraian/C4
3.3.2. Menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan massa jenis.	Disajikan data hasil praktikum, peserta didik dapat mengidentifikasi	Cek kembali data percobaan yang telah kalian lakukan, analisislah keterkaitan massa suatu zat dengan massa jenisnya!	Pada volume yang sama, jika massa suatu benda besar maka massa jenisnya juga besar. Ha ini karena massa jenis	20	Uraian/C4

IPK	Indikator soal	Soal	Kunci jawaban	Skor	Bentuk soal/ Ranah Kognitif
	faktor-faktor yang mempengaruhi massa jenis suatu zat.		merupakan kerapatan dari benda pada ssatiap volume.		

PENILAIAN KETERAMPILAN

“Praktikum dan Presentasi ”

INSTRUMEN PENILAIAN

Kelompok :

Nama/kelas :

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Ketepatan penggunaan alat				
2	Bahasa				
3	Isi dan maksud				
Skor total					

RUBRIK PENILAIAN

Aspek yang dinilai	Checklist (√)			
	4	3	2	1
Ketepatan penggunaan alat	Menggunakan alat praktikum dengan benar dan membaca hasil pengukuran dengan tepat.	Menggunakan alat praktikum dengan benar dan kurang tepat dalam membaca hasil pengukuran.	Kurang tepat menggunakan alat praktikum dan membaca hasil pengukuran dengan tepat.	Teknik menggunakan alat praktikum dan membaca hasil pengukuran tidak tepat.
Bahasa	Menggunakan bahasa yang baik dan benar serta mudah dimengerti.	Menggunakan bahasa yang baik dan benar namun sulit dimengerti.	Belum menggunakan bahasa yang baik dan benar, namun mudah dimengerti.	Bahasa yang digunakan berbelit-belit dan sulit dimengerti.
Isi dan maksud	Isi dan maksud poster yang dibuat sesuai dengan tema poster, ekpresi tepat dan tidak membaca.	Isi dan maksud poster yang dibuat sesuai dengan tema poster, ekpresi tepat tetapi membaca.	Isi dan maksud poster yang dibuat sesuai dengan tema poster, ekpresi tidak tepat dan membaca.	Isi dan maksud poster yang dibuat sesuai dengan tema poster, ekpresi tepat dan tidak membaca.

PENILAIAN SIKAP KD 3.3 IPA

KELAS VIII SEMESTER 1

KD	Butir Nilai Sikap	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.	Kerjasama	Penilaian Rekan Sejawat	Quisioner

Kerjasama

No.	Pernyataan	Checklist (√)	
		Ya	Tidak
1	Ikut serta dalam kegiatan praktikum.		
2	Ikut serta berdiskusi dengan kelompok saat menjawab pertanyaan dan lembar diskusi.		