



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Sekolah : SMA N 1 AYAH Mata Pelajaran : KIMIA Kelas/Semester : XII MIPA / 5 (Lima) Materi Pokok : Sifat Koligatif Larutan Alokasi Waktu : 10 Menit	<p style="text-align: center;">KOMPETENSI DASAR</p> 3.1 Menganalisis fenomena sifat koligatif larutan (penurunan tekanan uap jenuh, kenaikan titik didih, penurunan titik beku, dan tekanan osmosis). 4.1 Menyajikan hasil penelusuran informasi tentang kegunaan prinsip sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari.
KEGIATAN PENDAHULUAN	TUJUAN PEMBELAJARAN
Orientasi: guru memberi salam, memimpin berdoa, dan mengingatkan kesiapan peserta didik terkait protokol kesehatan dalam mengikuti pembelajaran. Apersepsi: guru mengaitkan materi dengan kehidupan atau memberikan pertanyaan terkait materi. Pemberian Acuan: guru menyampaikan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran	Melalui kegiatan pembelajaran ini peserta didik diharapkan melakukan literasi, berpikir kritis, bekerja sama, berkomunikasi dan kreatif dalam mempelajari kenaikan titik didih larutan dengan sikap baik yang mencerminkan nasionalisme, disiplin, percaya diri, jujur, tanggung jawab, rasa ingin tahu, dan peduli lingkungan.
KEGIATAN INTI	PENILAIAN
<i>Literacy Activities</i> Peserta didik membaca lembar kerja yang diberikan guru sebagai acuan pelaksanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan Lembar kerja terlampir	Penilaian Sikap: melalui lembar observasi sikap atau jurnal selama peserta didik mengikuti pembelajaran.
<i>Critical Thinking</i> Peserta didik mengidentifikasi dan atau menyusun pertanyaan terkait lembar kerja dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.	Penilaian Pengetahuan: melalui tes tertulis yang disajikan dalam lembar kerja.
<i>Collaboration</i> Peserta didik berdiskusi dan bekerjasama dalam melaksanakan pembelajaran praktik secara berkelompok.	Penilaian Keterampilan: melalui lembar penilaian unjuk kerja/ proyek/ produk/ portofolio.
<i>Communication</i> Peserta didik menyampaikan hasil pelaksanaan praktik dalam lembar kerja yang diberikan guru dalam bentuk laporan hasil pelaksanaan praktik.	MEDIA, ALAT/BAHAN DAN SUMBER BELAJAR
<i>Creativity</i> Peserta didik menyimpulkan poin penting pelaksanaan praktik sebagai hasil konstruksi pengetahuan.	Media: lembar kerja dan lembar penilaian. Alat/Bahan: ATK, gelas kimia, pembakar spiritus, kaki tiga, kasa, sendok, pengaduk, korek api, stopwatch dan garam dapur. Sumber: buku paket Kimia untuk kelas XI Penerbit Erlangga.
KEGIATAN PENUTUP	REMEDIAL DAN PENGAYAAN
Guru menyampaikan apresiasi terhadap peserta didik yang aktif mengikuti pembelajaran. Menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya. Guru menutup pembelajaran dengan memimpin doa dan memberi salam.	Remedial: bagi peserta didik yang capaian KD-nya belum tuntas melalui remedial teaching atau tugas dan diakhiri dengan penilaian remedial. Pengayaan: bagi peserta didik yang capaian KD-nya tuntas melalui latihan soal tambahan atau menggali kaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Mengetahui
Kepala SMA N 1 Ayah

Kebumen, Januari 2021
Guru Mata Pelajaran

SIFAT KOLIGATIF LARUTAN
Kenaikan Titik Didih Larutan

A. Tujuan

Mengamati titik didih pelarut dan larutan untuk mengetahui perbedaan titik didih sebagai salah satu bentuk sifat koligatif larutan.

B. Alat dan Bahan

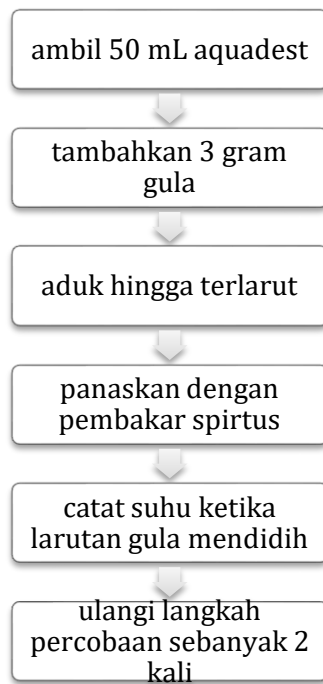
1. Alat
 - a. Pembakar spirtus
 - b. Kasa
 - c. Kaki tiga
 - d. Thermometer
 - e. Beaker glass
 - f. Batang pengaduk
 - g. Neraca
 - h. Korek api
2. Bahan
 - a. Aquadest
 - b. Gula
 - c. Garam

C. Cara Kerja

a. Pengukuran titik didih aquadest



b. Pengukuran titik didih larutan gula



c. Pengukuran titik didih garam



D. Hasil Pengamatan

Bahan	Rumus Kimia	Titik Didih		
		1	2	Rata-rata
1. Air				
2. Larutan Gula				
3. Larutan Garam				

E. Pertanyaan

1. Apakah yang dimaksud dengan sifat koligatif larutan?
2. Urutkan titik didih larutan dari yang terendah sampai yang tertinggi berdasarkan hasil percobaan yang kalian lakukan!
3. Berdasarkan analisa kalian, mengapa terjadi perbedaan titik didih dari zat yang digunakan dalam percobaan?
4. Apakah ada perbedaan titik didih larutan gula dengan larutan garam? Jika ada, mengapa hal tersebut dapat terjadi?

Jawaban

LEMBAR PENILAIAN DAN OBSERVASI KETRAMPILAN SISWA

NO	ASPEK YANG DIAMATI	NOMOR ABSEN SISWA											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Dst.
Kognitif													
1	Jawaban pertanyaan pretest												
2	Perhitungan materi yang dipraktikumkan												
3	Penyusunan langkah kerja												
4	Jawaban pertanyaan postest												
5	Penarikan kesimpulan hasil pembelajaran												
6	Penyusunan laporan praktikum												
Psikomotor													
1	Memeriksa kelengkapan alat dan bahan praktikum												
2	Merangkai alat-alat praktikum sesuai desain percobaan												
3	Penggunaan alat praktikum												
4	Pembuatan larutan												
5	Penggunaan alat												
6	Pembersihan alat praktikum												
7	Pengembalian dan atau pembuangan bahan praktikum												
Afektif													
1	Ketelitian proses praktikum												
2	Tanggung jawab terhadap alat dan bahan praktikum												
3	Menjaga kebersihan dan kerapian lingkungan												
4	Kehati-hatian dalam praktikum												
5	Kerja sama antar anggota kelompok												
6	Mengemukakan argumen												
7	Mempertahankan argumen												
JUMLAH													

Kebumen, Januari 2021

Observer,

Nano Hertanto, S.Pd.

NIP. 19860519 201902 1 002

**RUBRIK PENILAIAN PENGAMATAN DAN PENILAIAN KETRAMPILAN PRAKTIKUM
STOIKIOMETRI LARUTAN ASAM BASA**

Aspek		Kriteria
Kognitif		
1	Jawaban pertanyaan pretest	5 = Nilai \geq 85 4 = Nilai 78 - 84 3 = Nilai 71 - 77 2 = Nilai 65 - 71 1 = Nilai < 65
2	Perhitungan materi yang dipraktikkan	5 = Nilai \geq 85 4 = Nilai 78 - 84 3 = Nilai 71 - 77 2 = Nilai 65 - 71 1 = Nilai < 65
3	Penyusunan langkah kerja	5 = sistematis, benar dan jelas 4 = sistematis, benar dan kurang jelas 3 = sistematis, salah dan jelas 2 = sistematis, salah dan kurang jelas 1 = tidak sistematis, salah dan kurang jelas
4	Jawaban pertanyaan postest	5 = Nilai \geq 85 4 = Nilai 78 - 84 3 = Nilai 71 - 77 2 = Nilai 65 - 71 1 = Nilai < 65
5	Penarikan kesimpulan hasil pembelajaran	5 = sesuai landasan teoritis dan didukung data serta bahasa jelas 4 = sesuai landasan teori dan didukung data tapi bahasa kurang jelas 3 = sesuai landasan teori dan tidak didukung data tapi bahasa jelas 2 = sesuai landasan teori dan tidak didukung data dan bahasa kurang jelas 1 = tidak sesuai landasan teori dan tidak didukung data dan bahasa kurang jelas
6	Penyusunan laporan praktikum	5 = sesuai sistematika dan rapi serta bahasa jelas 4 = sesuai sistematika dan rapi tapi bahasa kurang jelas 3 = sesuai sistematika dan tidak rapi tapi bahasa jelas 2 = sesuai sistematika dan tidak rapi dan bahasa kurang jelas 1 = tidak sesuai sistematika dan tidak rapi dan bahasa kurang jelas

Psikomotor		Kriteria
1	Memeriksa kelengkapan alat dan bahan praktikum	5 = alat dan bahan lengkap dan bersih 4 = alat dan bahan lengkap tapi kurang bersih 3 = alat lengkap, bahan kurang lengkap tapi bersih 2 = alat kurang lengkap, bahan lengkap tapi bersih 1 = alat kurang lengkap, bahan kurang lengkap, tidak bersih
2	Merangkai alat-alat praktikum sesuai desain percobaan	5 = sesuai prosedur dan ketinggian sesuai serta bersih 4 = sesuai prosedur dan ketinggian sesuai tapi kurang bersih 3 = sesuai prosedur dan ketinggian tidak sesuai tapi bersih 2 = sesuai prosedur dan ketinggian tidak sesuai dan bahasa kurang bersih 1 = tidak sesuai prosedur dan ketinggian tidak sesuai dan bahasa kurang bersih
3	Penggunaan alat praktikum	5 = sesuai prosedur dan efektif serta bersih 4 = sesuai prosedur dan efektif tapi kurang bersih 3 = sesuai prosedur dan kurang efektif tapi bersih 2 = sesuai prosedur dan kurang efektif dan bahasa kurang bersih 1 = tidak sesuai prosedur dan kurang efektif dan bahasa kurang bersih
4	Pembuatan larutan	5 = sesuai prosedur dan tepat serta bersih 4 = sesuai prosedur dan tepat tapi kurang bersih 3 = sesuai prosedur dan kurang tepat tapi bersih 2 = sesuai prosedur dan kurang tepat dan bahasa kurang bersih 1 = tidak sesuai prosedur dan kurang tepat dan bahasa kurang bersih
5	Penggunaan alat	5 = sesuai prosedur dan efektif serta bersih 4 = sesuai prosedur dan efektif tapi kurang bersih 3 = sesuai prosedur dan kurang efektif tapi bersih 2 = sesuai prosedur dan kurang efektif dan bahasa kurang bersih 1 = tidak sesuai prosedur dan kurang efektif dan bahasa kurang bersih
6	Pembersihan alat praktikum	5 = sesuai prosedur dan tepat serta bersih 4 = sesuai prosedur dan tepat tapi kurang bersih 3 = sesuai prosedur dan kurang tepat tapi bersih 2 = sesuai prosedur dan kurang tepat dan bahasa kurang bersih 1 = tidak sesuai prosedur dan kurang tepat dan bahasa kurang bersih
7	Pengembalian dan atau pembuangan bahan praktikum	5 = sesuai prosedur dan tepat serta bersih 4 = sesuai prosedur dan tepat tapi kurang bersih 3 = sesuai prosedur dan kurang tepat tapi bersih 2 = sesuai prosedur dan kurang tepat dan bahasa kurang bersih 1 = tidak sesuai prosedur dan kurang tepat dan bahasa kurang bersih

Afektif		Kriteria
1	Ketelitian proses praktikum	5 = teliti, efektif dan hasil sesuai 4 = teliti, efektif dan hasil kurang sesuai 3 = teliti, kurang efektif dan hasil sesuai 2 = teliti, kurang efektif dan hasil kurang sesuai 1 = kurang teliti, kurang efektif dan hasil kurang sesuai
2	Tanggung jawab terhadap alat dan bahan praktikum	5 = alat dan bahan lengkap dan bersih 4 = alat dan bahan lengkap tapi kurang bersih 3 = alat lengkap, bahan kurang lengkap tapi bersih 2 = alat kurang lengkap, bahan lengkap tapi bersih 1 = alat kurang lengkap, bahan kurang lengkap, tidak bersih
3	Menjaga kebersihan dan kerapian lingkungan	5 = meja kerja, alat dan bahan lengkap dan bersih 4 = meja kerja, alat dan bahan lengkap tapi kurang bersih 3 = meja kerja, alat lengkap, bahan kurang lengkap tapi bersih 2 = meja kerja, alat kurang lengkap, bahan lengkap tapi bersih 1 = meja kerja, alat kurang lengkap, bahan kurang lengkap, tidak bersih
4	Kehati-hatian dalam praktikum	5 = perlengkapan pribadi lengkap, efektif dan hasil sesuai 4 = perlengkapan pribadi lengkap, efektif dan hasil kurang sesuai 3 = perlengkapan pribadi lengkap, kurang efektif dan hasil sesuai 2 = perlengkapan pribadi lengkap, kurang efektif dan hasil kurang sesuai 1 = perlengkapan pribadi kurang lengkap, kurang efektif dan hasil kurang sesuai
5	Kerja sama antar anggota kelompok	5 = kompak, efektif dan hasil sesuai 4 = kompak, efektif dan hasil kurang sesuai 3 = kompak, kurang efektif dan hasil sesuai 2 = kompak, kurang efektif dan hasil kurang sesuai 1 = kompak, kurang efektif dan hasil kurang sesuai
6	Mengemukakan argumen	5 = sesuai landasan teoritis dan didukung data serta bahasa jelas 4 = sesuai landasan teori dan didukung data tapi bahasa kurang jelas 3 = sesuai landasan teori dan tidak didukung data tapi bahasa jelas 2 = sesuai landasan teori dan tidak didukung data dan bahasa kurang jelas 1 = tidak sesuai landasan teori dan tidak didukung data dan bahasa kurang jelas
7	Mempertahankan argumen	5 = sesuai landasan teoritis dan didukung data serta bahasa jelas 4 = sesuai landasan teori dan didukung data tapi bahasa kurang jelas 3 = sesuai landasan teori dan tidak didukung data tapi bahasa jelas 2 = sesuai landasan teori dan tidak didukung data dan bahasa kurang jelas 1 = tidak sesuai landasan teori dan tidak didukung data dan bahasa kurang jelas