


RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PJJ
KIM .12/2/1

	SATUAN PENDIDIKAN	SMA NEGERI 1 BEKASI
	XII MIPA	MAPEL : KIMIA
	2 X 6 JP	TOPIK : Sifat Koligatif

Kompetensi Inti :	3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi 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
Kompetensi Dasar	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

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *Discovery Learning* dengan pendekatan pembelajaran aktif (*active learning*), peserta didik mampu **menggambarakan hubungan antara konsentrasi zat terlarut dan sifat fisik suatu larutan. Untuk memahami bahwa jumlah total partikel terlarut yang tidak mudah menguap menentukan penurunan tekanan uap, peningkatan titik didih, dan penurunan titik beku larutan dibandingkan pelarut murni** didasari sikap bertanggung jawab dan responsif

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI INTI

- 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

LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN PERTEMUAN 1

NO	LP	Keterangan
1	Pendahuluan /Stimulus	PJJ Daring menggunakan google meet https://meet.google.com/rkm-wevi-obc?authuser=2&hs=179 Link Utama dan https://meet.google.com/qjw-hjrf-osy?authuser=2&hs=179 Link Cadangan Peserta didik mengisi Daftar hadir di Peserta didik mengisi Daftar hadir di https://forms.gle/QoeVmkPndVAhAS4A 12 MIPA 4 (setiap kelas link berbeda) Memfasilitasi peserta didik untuk membuka dan membaca sumber belajar mengingat kembali pemahaman tentang konsentrasi zat terlarut dalam suatu larutan dari sumber belajar: power point Materi, Sumber Belajar yang relevan, link pembelajaran https://indahkrisyanti.blogspot.com/2020/06/sifat-larutan-koligatif-1.html (persen massa, presen volum, molaritas, molalitas dan fraksi mol), https://youtu.be/BIsqZUKPc_w BSE Praktis Belajar Iman Rahayu hal 2-4
2.	Identifikasi Masalah	Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan observasi tentang berbagai macam satuan konsentrasi yang dipakai dalam ilmu kimia
3	Pengumpulan dan pengolahan data	Memfasilitasi peserta didik untuk menyimak paparan guru/ mempelajari pokok bahasan konsentrasi serta melakukan latihan https://youtu.be/BIsqZUKPc_w

4	Pembuktian	Melakukan diskusi hasil latihan siswa Menggunakan google.doc atau Jamboard
5	kesimpulan	Memfasilitasi peserta didik untuk menyimpulkan hasil aktivitas pembelajaran, Guru bersama peserta didik membuat penguatan dan refleksi pembelajaran berbagai konsentrasi yang dipakai dalam perhitungan sifat koligatif.


PENILAIAN PEMBELAJARAN

NO	ASPEK	KTERANGAN
1	Sikap	Sikap yang diobservasi pada proses pembelajaran adalah tanggung jawab dan responsif
2	Pengetahuan	Penilaian lisan dilakukan saat mengerjakan latihan siswa (on site) Penilaian tertulis dilakukan saat latihan terstruktur (on line menggunakan google form/CBT)
3	Keterampilan	Penilaian proses diskusi saat pengumpulan, pengolahan dan pembuktian data.

PERSETUJUAN

Dibuat pada :	Digunakan Pada	Guru Mata Pelajaran	Kepala SMAN 1 Bekasi
1 Juli 2020	Pada pertemuan 1		
		D. Indah Krisyanti, MM, M.Pd Nip. 196605091995122003	Dr. Hj Ekowati, S.Pd., M.Pd NIP. 196203251987032002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KIM .12/1/2

	XII MIPA	MAPEL : KIMIA
	2 X 1 JP	TOPIK : Sifat Koligatif (pertemuan 2)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *Discovery Learning* dengan pendekatan pembelajaran aktif (*active learning*), peserta didik mampu menganalisis bahwa jumlah total partikel terlarut yang tidak mudah menguap menentukan penurunan tekanan uap dibandingkan pelarut murni didasari sikap bertanggung jawab dan responsif

LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN

NO	LP	Keterangan on site dan PJJ menggunakan google meet/skype/zoom
1	Stimulus	PJJ Daring menggunakan google meet https://meet.google.com/rkm-wevi-obc?authuser=2&hs=179 Link Utama Peserta didik mengisi Daftar hadir di Peserta didik mengisi Daftar hadir di https://forms.gle/QoeVmkPndVAhhAS4A 12 MIPA 4 (setiap kelas link berbeda) Memfasilitasi peserta didik untuk membuka dan membaca sumber belajar dan melihat tayangan tentang Fenomena alam yang berhubungan dengan sifat koligatif larutan dari sumber belajar: power point Materi , Sumber Belajar yang relevan, link pembelajaran https://indahkrisyanti.blogspot.com/2020/06/sifat-koligatif.html (Sifat Koligatif), Grafik tripel point Penurunan Tekanan Uap, https://youtu.be/05N9M3vNDdl
2.	Identifikasi Masalah	Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan observasi konsekuensi Ketika zat terlarut dalam pelarut, jumlah molekul pelarut di dekat permukaan berkurang, dan tekanan uap pelarut berkurang. https://javalab.org/en/vapor_pressure_lowering_en/
3	Pengumpulan dan pengolahan data	Menyimak simulasi penurunan tekanan uap larutan di https://javalab.org/en/vapor_pressure_lowering_en/ konsekuensi dari fakta bahwa zat terlarut menurunkan tekanan uap pelarut.. Dan perubahan tekanan uap pelarut mengakibatkan perubahan titik didih pelarut (ΔT_{BP}) yang terjadi ketika zat terlarut ditambahkan ke hasil pelarut dan menggambarkan apa yang terjadi pada titik beku (atau titik leleh) pelarut ketika zat terlarut ditambahkan ke pelarut.
4	Pembuktian	Melakukan diskusi hasil pengolahan data Grafik tripel point Penurunan Tekanan Uap, Kenaikan Titik Didih, Penurunan titik Beku dengan adanya Penambahan zat terlarut dalam pelarut https://youtu.be/05N9M3vNDdl
5	kesimpulan	Memfasilitasi peserta didik untuk menyimpulkan hasil aktivitas pembelajaran, Guru bersama peserta didik membuat penguatan dan refleksi pembelajaran Sifat Koligatif larutan hanya tergantung pada banyak zat/ jumlah partikel yang larut dalam pelarut bukan pada jenis zat terlarut. On site dan PJJ dengan google meet/skype/zoom


PENILAIAN PEMBELAJARAN

NO	ASPEK	KETERANGAN
1	Sikap	Sikap yang diobservasi pada proses pembelajaran adalah tanggung jawab dan responsif
2	Pengetahuan	Penilaian lisan dilakukan saat mengerjakan latihan siswa (Luring) Penilaian tertulis dilakukan saat latihan terstruktur (Daring)
3	Keterampilan	Penilaian proses saat pengumpulan, pengolahan dan pembuktian data pematapan kosep .

PERSETUJUAN

Dibuat pada :	Digunakan Pada	Guru Mata Pelajaran	Kepala SMAN 1 Bekasi
1 Juli 2020	Pada pertemuan 2		
		D. Indah Krisyanti, M.M., M.Pd Nip. 196605091995122003	Dr. Hj Ekowati, S.Pd., M.Pd NIP. 196203251987032002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KIM .12/2/1

	XII MIPA	MAPEL : KIMIA
	2 X 1 JP	TOPIK : Sifat Koligatif (pertemuan 3)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *Discovery learning* dengan pendekatan pembelajaran aktif (*active learning*), peserta didik mampu menganalisis bahwa jumlah total partikel terlarut yang tidak mudah menguap menentukan peningkatan titik didih, dan penurunan titik beku larutan dibandingkan pelarut murni didasari sikap bertanggung jawab dan responsif didasari sikap bertanggung jawab dan responsif

LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN

NO	LP	Keterangan on site dan PJJ menggunakan google meet/skype/zoom
1	Stimulus	PJJ Daring menggunakan google meet https://meet.google.com/rkm-wevi-obc?authuser=2&hs=179 Peserta didik mengisi Daftar hadir di Peserta didik mengisi Daftar hadir di https://forms.gle/QoeVmkPndVAhhAS4A 12 MIPA 4 (setiap kelas link berbeda) Memfasilitasi peserta didik untuk membuka dan membaca sumber belajar dan melihat tayangan tentang Fenomena alam yang berhubungan dengan sifat koligatif larutan dari sumber belajar: power point Materi , Sumber Belajar yang relevan, link pembelajaran https://indahkrisyanti.blogspot.com/2020/06/sifat-koligatif.html (Sifat Koligatif), Grafik tripel point Penurunan Tekanan Uap, https://youtu.be/05N9M3vNDdI
2.	Identifikasi Masalah	Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan observasi konsekuensi Ketika zat terlarut dalam pelarut, jumlah molekul pelarut di dekat permukaan berkurang, dan tekanan uap pelarut berkurang. https://javalab.org/en/vapor_pressure_lowering_en/
3	Pengumpulan dan pengolahan data	Menyimak simulasi kenaikan titik didih ΔT_{bp} di konsekuensi dari fakta bahwa zat terlarut menurunkan tekanan uap pelarut.. Dan perubahan tekanan uap pelarut mengakibatkan perubahan titik didih pelarut (ΔT_{BP}) yang terjadi ketika zat terlarut ditambahkan ke hasil pelarut dan menggambarkan apa yang terjadi pada titik beku (atau titik leleh) pelarut ketika zat terlarut ditambahkan ke pelarut.
4	Pembuktian	Melakukan diskusi hasil pengolahan data Grafik tripel point Penurunan Tekanan Uap, Kenaikan Titik Didih, Penurunan titik Beku dengan adanya Penambahan zat terlarut dalam pelarut https://youtu.be/05N9M3vNDdI
5	kesimpulan	Memfasilitasi peserta didik untuk menyimpulkan hasil aktivitas pembelajaran, Guru bersama peserta didik membuat penguatan dan refleksi pembelajaran Sifat Koligatif larutan hanya tergantung pada banyak zat/ jumlah partikel yang larut dalam pelarut bukan pada jenis zat terlarut. On site dan PJJ dengan google meet/skype/zoom


PENILAIAN PEMBELAJARAN

NO	ASPEK	KETERANGAN
1	Sikap	Sikap yang diobservasi pada proses pembelajaran adalah tanggung jawab dan responsif
2	Pengetahuan	Penilaian lisan dilakukan saat mengerjakan latihan siswa (on site) Penilaian tertulis dilakukan saat latihan terstruktur (on line)
3	Keterampilan	Penilaian proses diskusi saat pengumpulan, pengolahan dan pembuktian data. Penilaian praktik dilakukan saat peserta didik melakukan pratikum dilaboratorium / Percobaan maya

PERSETUJUAN

Dibuat pada :	Digunakan Pada	Guru Mata Pelajaran	Kepala SMAN 1 Bekasi
1 Juli 2020	Pada pertemuan 1		
		D. Indah Krisyanti, MM, M.Pd Nip. 196605091995122003	Dr. Hj Ekowati, S.Pd., M.Pd NIP. 196203251987032003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KIM .12/2/1

	XII MIPA	MAPEL : KIMIA
	2 X 1 JP	TOPIK : Sifat Koligatif (pertemuan 4)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *Discovery learning* dengan pendekatan pembelajaran aktif (*active learning*), peserta didik mampu menganalisis bahwa jumlah total partikel terlarut yang tidak mudah menguap menentukan tekanan osmotik larutan didasari sikap bertanggung jawab dan responsif didasari sikap bertanggung jawab dan responsif

LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN

NO	LP	Keterangan on site dan PJJ menggunakan google meet/skype/zoom
1	Stimulus	PJJ Daring menggunakan google meet https://meet.google.com/rkm-wevi-obc?authuser=2&hs=179 Link Utama Peserta didik mengisi Daftar hadir di Peserta didik mengisi Daftar hadir di https://forms.gle/QoeVmkPndVAhhAS4A 12 MIPA 4 (setiap kelas link berbeda) Memfasilitasi peserta didik untuk membuka dan membaca sumber belajar dan melihat tayangan tentang Fenomena alam yang berhubungan dengan sifat koligatif larutan dari sumber belajar: power point Materi , Sumber Belajar yang relevan, link pembelajaran
2.	Identifikasi Masalah	Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan observasi konsekuensi ketika zat terlarut dalam pelarut, jumlah molekul pelarut menentukan tekanan osmotik larutan
3	Pengumpulan dan pengolahan data	Menyimak simulasi tekanan osmotik
4	Pembuktian	Melakukan diskusi hasil latihan menentukan tekanan osmotik
5	kesimpulan	Memfasilitasi peserta didik untuk menyimpulkan hasil aktivitas pembelajaran, Guru bersama peserta didik membuat penguatan dan refleksi pembelajaran Sifat Koligatif larutan hanya tergantung pada banyak zat/ jumlah partikel yang larut dalam pelarut bukan pada jenis zat terlarut. On site atau PJJ dengan google meet/skype/zoom

PENILAIAN PEMBELAJARAN

NO	ASPEK	KETERANGAN
1	Sikap	Sikap yang diobservasi pada proses pembelajaran adalah tanggung jawab dan responsif
2	Pengetahuan	Penilaian lisan dilakukan saat mengerjakan latihan siswa (on site) Penilaian tertulis dilakukan saat latihan terstruktur (on line)
3	Keterampilan	Penilaian proses diskusi saat pengumpulan, pengolahan dan pembuktian data pematapan konsep

PERSETUJUAN

Dibuat pada :	Digunakan Pada	Guru Mata Pelajaran	Kepala SMAN 1 Bekasi
1 Juli 2020	Pada pertemuan 4		
		D. Indah Krisyanti, M.M., M.Pd Nip. 196605091995122003	Dr. Hj Ekowati, S.Pd., M.Pd NIP. 196203251987032002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**KIM .12/2/1**

XII MIPA

MAPEL : KIMIA

1 X 1 JP

TOPIK : Penilaian Keterampilan/ Penugasan Kd 3.1

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *Discovey learning* dengan pendekatan pembelajaran aktif (*active learning*), peserta didik mampu Menganalisis fenomena sifat koligatif larutan (penurunan tekanan uap jenuh, kenaikan titik didih, penurunan titik beku, dan tekanan osmosis) didasari sikap bertanggung jawab dan responsif

LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN

NO		Keterangan on site dan PJJ menggunakan google meet/skype/zoom
1	Pendahuluan	Memfasilitasi peserta didik untuk mereviw pembelajaran materi konsentrasi
2	Inti	Penilaian pengetahuan dengan menggunakan google form atau CBT https://forms.gle/k9ixFEmvvPh2912q9 http://sman1bekasi.xyz:8012/
5	Penutup	Guru bersama peserta didik membahas soal penilaian dan persiapan remedial


PENILAIAN PEMBELAJARAN

NO	ASPEK	KTERANGAN
1	Sikap	Sikap yang diobservasi pada proses pembelajaran adalah tanggung jawab dan responsif
2	Pengetahuan	Penilaian lisan dilakukan saat mengerjakan latihan siswa (on site) Penilaian tertulis dilakukan saat latihan terstruktur (on line)
3	Keterampilan	Management waktu pengerjaan penilaian

PERSETUJUAN

Dibuat pada :	Digunakan Pada	Guru Mata Pelajaran	Kepala SMAN 1 Bekasi
1 Juli 2020	Pada pertemuan 5		
		Dwi Indah Krisyanti Nip. 196605091995122003	Dr. Hj Ekowati, S.Pd., M.Pd NIP. 196203251987032002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KIM .12/2/1

	XII MIPA	MAPEL : KIMIA
	1 X 1 JP	TOPIK : Penilaian harian KD 3.1.dan 3.2

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *Discoveylearning* dengan pendekatan pembelajaran aktif (*active learning*), peserta didik mampu Menganalisis fenomena sifat koligatif larutan (penurunan tekanan uap jenuh, kenaikan titik didih, penurunan titik beku, dan tekanan osmosis) didasari sikap bertanggung jawab dan responsif

LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN

NO		Keterangan on site dan PJJ menggunakan google meet/skype/zoom
1	Pendahuluan	Memfasilitasi peserta didik untuk mereviw pembelajaran materi sifat koligatif
2	Inti	Penilaian pengetahuan dengan menggunakan google form atau CBT https://forms.gle/ivnvH9kN4H63mQQN9 http://sman1bekasi.xyz:8012/
5	Penutup	Guru bersama peserta didik membahas soal penilaian dan persiapan remedial

PENILAIAN PEMBELAJARAN

NO	ASPEK	KTERANGAN
1	Sikap	Sikap yang diobservasi pada proses pembelajaran adalah tanggung jawab dan responsif
2	Pengetahuan	Penilaian lisan dilakukan saat mengerjakan latihan siswa (on site) Penilaian tertulis dilakukan saat latihan terstruktur (on line)
3	Keterampilan	Managemen waktu pengerjaan penilaian

PERSETUJUAN

Dibuat pada :	Digunakan Pada	Guru Mata Pelajaran	Kepala SMAN 1 Bekasi
1 Juli 2020	Pada pertemuan 6		
		Dwi Indah Krisyanti Nip. 196605091995122003	Dr. Hj Ekowati, S.Pd., M.Pd NIP. 196203251987032002