

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Ambon
MATA PELAJARAN : Kimia
Kelas/Semester : XI IPA / Ganjil

Kompetensi Dasar : 3.12 Menjelaskan prinsip kerja, perhitungan pH dan peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup 4.12 Membuat larutan penyangga dengan pH tertentu	TUJUAN PEMBELAJARAN : Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran discovery learning , peserta didik dapat menjelaskan prinsip kerja, perhitungan pH dan peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup dan terampil dalam membuat larutan penyangga dengan pH tertentu dengan bertanggung jawab, kreatif, kolaboratif, komunikatif dan responsif	
Materi Pokok : Larutan penyangga Alokasi Waktu : 4 X 40 menit (1 x pertemuan)	Metode : Pembelajaran Daring Media : Microsoft teams, Youtube, sway, poster, ICT	
KEGIATAN PESERTA DIDIK	Waktu	Keterangan
Kegiatan Awal : 1. Mengecek Kehadiran/ Partisipasi Peserta Didik 2. Memberikan Apersepsi 3. Menyampaikan KD 4. Menjelaskan Tujuan Pembelajaran	5 menit	Meeting room Teams /Klasikal
Kegiatan Inti : 1. Guru memberikan kesempatan untuk peserta didik menyampaikan pendapat atau hal – hal yang ditemukan pada materi dalam bentuk video stimulus atau gambar dalam modul pembelajaran (https://forms.office.com/r/qyapBVGduv) yang telah diberikan guru 3 hari sebelumnya (Content) 2. Peserta didik melakukan diskusi didalam kelompok yang telah dibagikan pada kelas teams masing – masing peserta didik terkait dengan prinsip kerja larutan penyangga dan peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup serta bagaimana mempertahankan pH tubuh kita (proses) 3. Peserta didik dalam kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok yang dapat disajikan berupa ppt, pdf, doc, JPG, Poster, atau desain grafis dll kepada kelompok lain (Produk) 4. Peserta didik membuat kesimpulan terhadap pembelajaran 5. Guru memberikan penguatan	10 menit 20 menit 10 menit 5 menit	Meeting room Teams /Klasikal Meeting room Teams /Klasikal Meeting room Teams /Kelompok Meeting room Teams /Kelompok Meeting room Teams /Klasikal
Kegiatan Penutup : 1. Memberikan Refleksi atas pembelajaran 2. Melakukan Penilaian pengetahuan 3. Menyiapkan pembelajaran yang akan datang	10 menit	Meeting room Teams/Klasikal
PENILAIAN : Sikap : Observasi terhadap sikap peserta didik didalam kelas maupun dalam kelompok diskusi, penilai diri pada modul Pengetahuan : Tes tertulis melalui Microsoft Foams (https://forms.office.com/r/qyapBVGduv) Ketrampilan : Unjuk kerja (Presentasi lewat meeting room) dan Produk hasil kerja kelompok yang dapat disajikan dalam bentuk doc, ppt, pdf, poster, sway, desain grafis (ICT)		

Strategi dan Instrumen Penilaian

Strategi Pembelajaran : Kontrak Belajar yakni guru dan peserta didik membuat perjanjian tertulis tentang tugas yang harus diselesaikan

Sumber belajar : <https://dinkesp2kb.probolinggokota.go.id/info/bahaya-meniup-makanan-minuman-yang-masih-panas/> , <https://www.youtube.com/watch?v=N9F9xD6vYmY> , <https://www.alodokter.com/gangguan-keseimbangan-asam-basa> , <https://pristine8.com/artikel/3-cara-untuk-menjaga-keseimbangan-tubuh> , Buku kimia XI SMA K 2013,

Format penilai sikap melalui Jurnal :

No	Nama Peserta didik	Aspek Perilaku Yang Dinilai					Jumlah skor	Skor sikap	Nilai
		bertanggung jawab,	kreatif	kolaboratif	komunikatif	Responsif			
1.	Alldrin H								

Instrumen Penilaian Pengetahuan :

Pilihlah Obtion Jawaban yang dianggap benar dan tepat

- Pernyataan yang benar tentang larutan penyangga adalah
 - mempertahankan pH sistem agar tetap
 - memiliki komponen asam dan basa yang selalu berupa pasangan konjugasi
 - mampu mengatasi penambahan asam dan basa dalam jumlah banyak
 - memiliki kapasitas tertentu
 - pengenceran tidak mengubah konsentrasi ion H⁺ dan OH⁻
- Campuran larutan di bawah ini yang dapat membentuk campuran penyangga adalah
 - larutan HCl dengan larutan NH₄Cl
 - larutan CH₃COOH dengan larutan C₆H₅COOK
 - larutan CH₃COOH dengan larutan C₂H₅ONa
 - larutan Ca(OH)₂ dengan larutan CaCl
 - larutan HCOOH dengan larutan HCOONa

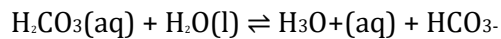
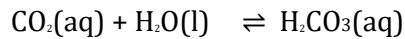
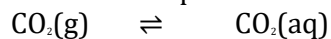
- Perhatikan data uji pH beberapa larutan!

Larutan	pH Awal	pH setelah penambahan	
		sedikit asam	sedikit basa
P	3,0	1,0	4,0
Q	5,0	4,9	5,1
R	8,0	7,9	8,1
S	9,0	8,5	10,5
T	10,0	8,5	11,5

Larutan yang merupakan larutan penyangga adalah ...

- P dan Q
 - Q dan R
 - R dan S
 - R dan T
 - S dan T
- Pada kondisi normal, pH dari darah manusia dan jaringan harus dijaga antara ...
 - 3 - 4
 - 7,35 - 7,45
 - 5,56 - 5,68
 - 8,55 - 8,65
 - 1 - 2

5. Bacalah wacana berikut ini.
pH normal darah manusia adalah dirancang selalu relatif tetap, yaitu $7,4 \pm 0,05$. Komponen utama bufer darah adalah H_2CO_3 dan HCO_3^- dengan perbandingan 1:20, yang merupakan salah satu hasil metabolisme pernafasan.



Pada kasus alkalosis atau kelebihan basa yang disebabkan kekurangan CO_2 terlarut, pH darah naik hingga mencapai 7,8. Jika dibiarkan akan menyebabkan kerusakan sistem syaraf. Salah satu upaya mengembalikan pH normal darah adalah dengan pemberian masker gas oksigen didukung infus larutan bufer bikarbonat pH 6,7 selama selang waktu tertentu. ($K_a H_2CO_3 = 4,3 \times 10^{-7}$).

Berdasarkan wacana tersebut, pemberian larutan bikarbonat pH 6,7 bertujuan untuk

- menaikkan pH darah dengan menggeser kesetimbangan ke arah kiri
- menaikkan pH darah dengan menggeser kesetimbangan ke arah kanan
- menaikkan pH darah tanpa menggeser arah kesetimbangan
- menurunkan pH darah dengan menggeser kesetimbangan ke arah kiri
- menurunkan pH darah dengan menggeser kesetimbangan ke arah kanan

Kunci Jawaban

Nomor	Obtion
1	A
2	E
3	B
4	B
5	D

$$NA = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Remedial

- Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas
- Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui *remedial teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.
- Tes remedial, dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali tes remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.

Pengayaan

Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:

- Peserta didik yang mencapai nilai diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
- Peserta didik yang mencapai nilai $n > n(\text{maksimum})$ diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 2 Ambon



Erwin P. Soumokil, S.Pi
NIP. 197803252007012013

Ambon, Maret 2021
Guru Mapel Kimia

Yunansye E. Maulany, S.Pd
NIP. 198306232009042006

Rubrik Penilaian Keterampilan (PRODUK)

<p>Deskripsi indikator-pemahaman</p>	<p>tulisan yang diberikan tidak menunjukkan pemahaman peserta didik yang memadai dan topik yang harus direspon <i>1points</i></p>	<p>tulisan yang diberikan menunjukkan pemahaman peserta didik yang cukup memadai, namun masih terdapat pernyataan yang kurang jelas kaitannya dengan topik yang harus direspon <i>2points</i></p>	<p>tuliskan yang diberikan menunjukkan pemahaman peserta didik yang memadai terhadap topik yang harus direspon <i>3points</i></p>	<p>tulisan yang diberikan menunjukkan pemahaman peserta didik yang mendalam terhadap topik yang harus direspon <i>4points</i></p>
<p>Deskripsi indikator-Rincian ide/materi pendukung</p>	<p>tidak terlihat usaha untuk menyertakan ide pendukung dari materi yang telah dipelajari <i>1points</i></p>	<p>Tulisan yang dibuat didukung oleh pernyataan umum dan rincian yang tidak jelas dan tidak terkait <i>2points</i></p>	<p>tulisan yang dibuat didukung oleh satu ide dari materi yang telah dipelajari <i>3points</i></p>	<p>tulisan yang dibuat didukung oleh beberapa ide dari materi yang telah dipelajari <i>4points</i></p>
<p>Deskripsi indikator-susunan tata bahasa</p>	<p>tulisan tidak menggunakan tata bahasa atau tanda baca yang tepat. Terdapat jumlah kesalahan pengejaan yang signifikan <i>1points</i></p>	<p>banyak kalimat memiliki kesalahan tata bahasa atau tanda baca. Banyak kesalahan ejaan sederhana <i>2points</i></p>	<p>tulisan mengandung satu atau dua kesalahan tata bahasa yang konsisten atau penggunaan tanda baca yang salah. Sebagian besar kata dieja dengan benar <i>3points</i></p>	<p>tulisan yang dibuat menunjukkan bukti-bukti pemahaman Peserta didik terhadap penggunaan tata bahasa dan penggunaan tanda baca yang tepat. kesalahan pengejaan minimal. <i>4points</i></p>
<p>Deskripsi indikator-ketepatan waktu</p>	<p>tugas dikumpulkan beberapa hari melebihi batas waktu yang ditentukan <i>1points</i></p>	<p>tugas dikumpulkan satu hari melebihi batas waktu yang ditentukan <i>2points</i></p>	<p>tugas dikumpulkan satu hari sesuai batas waktu yang ditentukan <i>3points</i></p>	<p>tugas dikumpulkan satu hari sebelum batas waktu yang ditentukan <i>4points</i></p>