

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MA Negeri 2 Halmahera Utara
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Semester : X/Genap
Kurikulum : 2013
Materi Pokok : Larutan Elektrolit dan Larutan Nonelektrolit
Pertemuan Ke : 1 (Satu)

A. Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Tujuan Pembelajaran
3.8 Menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya 4.8 Membedakan daya hantaran listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan	Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik/model Discovery Learning serta penerapan pembelajaran abad 2.1 peserta didik mampu: - Menjelaskan jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat serta menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar. - Menganalisis gejala-gejala hantaran listrik dalam berbagai jenis larutan berdasarkan data pengamatan. - Menganalisis larutan ke dalam kelompok larutan elektrolit dan nonelektrolit.

Materi Pembelajaran

Konsep dan Sifat larutan elektrolit

Media/Alat/Sumber Belajar

LKS,LP,Spidol,Penghapus,Buku Kimia

B. Kegiatan Pembelajaran

a. Kegiatan pendahuluan (15 M)

Menyampaikan salam, Doa bersama, Melakukan Apersepsi

b. Kegiatan Inti (105 M)

- Mengamati gambar/foto tentang konsep dan larutan sifat larutan elektrolit (**Literasi**)
- Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik, kemudian peserta didik diminta untuk menentukan permasalahannya yang terkait dengan gambaran/foto yang telah dicermatinya (**4C**)(**HOTS**)
- Secara berkelompok menggali informasi tentang larutan elektrolit dan non elektrolit dari berbagai sumber, buku literatur, internet (**PPK**)
- Diskusi tentang larutan elektrolit dan non elektrolit (**4C**)(**HOTS**)
- Merumuskan hasil penggalian informasi tentang konsep dan larutan sifat larutan elektrolit (**Literasi**)(**4C & HOTS**)
- Menyusun kesimpulan konsep dan larutan sifat larutan elektrolit (**HOTS**)
- Mempresentasikan hasil diskusi konsep dan larutan sifat larutan elektrolit (**PPK**)(**4C**)
- Memberikan tanggapan paparan dari hasil diskusi konsep dan larutan sifat larutan elektrolit (**4C & HOTS**)

c. Kegiatan Penutup (15 M)

- Melaksanakan tanya jawab
- Melaksanakan refleksi proses pembelajaran
- Menyimpulkan materi pembelajaran
- Berdoa dan memberi salam

C. Penilaian Pembelajaran

- Penilaian Sikap (Observasi dengan menggunakan jurnal penilaian sikap)
- Penilaian pengetahuan (Tes tertulis)
- Penilaian keterampilan (Unjuk kerja/Praktek)

Mengetahui
Kepala Madrasah

Malifut, 22 Januari 2020
Guru Mata Pelajaran

Hariato H. Usman, S.Pd. M.Pd
NIP. 197308071999031002

Tri Wulandari Ilham, S.Pd
NIP.

LAMPIRAN

- a. Penilaian sikap (Observasi dengan menggunakan jurnal penilaian sikap, penilaian diri dan penilaian antar teman)
- b. Penilaian pengetahuan
- Kisi – kisi

NO	INDIKATOR	BUTIR SOAL	LEVEL KOGNITIF	KET
1	Peserta didik dapat menjelaskan jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat serta menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar.	1. Mengapa larutan elektrolit dapat menghantarkan listrik, sedangkan larutan nonelektrolit tidak dapat? 2. Tuliskan reaksi ionisasi dari senyawa-senyawa berikut. a. HNO_3 b. H_3PO_4 c. NaNO_3 d. $\text{Mg}(\text{NO}_2)_2$	C1 C2	
2	Peserta didik dapat menjelaskan jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat serta menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar.	3. Jelaskan perbedaan antara senyawa ion dan kovalen polar mengenai daya hantar listriknya!	C1	

- Rubrik penilaian

NO	KUNCI JAWABAN	RUBRIK PENILAIAN	SKOR
1	Karena zat elektrolit dalam larutannya terurai menjadi ion-ion bermuatan listrik dan ion-ion tersebut selalu bergerak bebas, sedangkan zat nonelektrolit dalam larutannya tidak terurai menjadi ion-ion, tetapi tetap dalam bentuk molekul yang tidak bermuatan listrik.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjawab dengan benar, • Peserta didik menjawab dengan cukup benar, • Peserta didik menjawab kurang benar • Peserta didik menjawab tidak benar. 	3 2 1 0
2	Jawaban: a. $\text{HNO}_3 \longrightarrow \text{H}^+ + \text{NO}_3^-$ b. $\text{H}_3\text{PO}_4 \longrightarrow 3\text{H}^+ + \text{PO}_4^-$ c. $\text{NaNO}_3 \longrightarrow \text{Na}^+ + \text{NO}_3^-$ d. $\text{Mg}(\text{NO}_2)_2 \longrightarrow \text{Mg}^{2+} + 2\text{NO}_2^-$	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjawab dengan benar, • Peserta didik menjawab dengan cukup benar, • Peserta didik menjawab kurang benar • Peserta didik menjawab tidak benar. 	3 2 1 0
3	Perbedaan antara senyawa ion dan kovalen polar yaitu senyawa ion ini merupakan senyawa yang memiliki ikatan ion. Ikatan ini terbentuk oleh atom logam dan atom nonlogam, sedangkan kovalen polar memiliki perbedaan keelektronnegatifan besar antaratom sehingga ada gaya tarik-menarik yang dapat memutuskan ikatan-ikatan dalam molekul.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjawab dengan benar, • Peserta didik menjawab dengan cukup benar, • Peserta didik menjawab kurang benar • Peserta didik menjawab tidak benar. 	3 2 1 0

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MA Negeri 2 Halmahera Utara
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Semester : X/Genap
Kurikulum : 2013
Materi Pokok : Larutan Elektrolit dan Larutan Nonelektrolit
Pertemuan Ke : 2 (Dua)

A. Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Tujuan Pembelajaran
3.9 Menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya 4.9 Membedakan daya hantaran listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan	Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik/model Discovery Learning serta penerapan pembelajaran abad 2.1 peserta didik mampu: - Menjelaskan penyebab larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik. - Menjelaskan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion dan senyawa kovalen polar. - Mengidentifikasi ciri-ciri hantaran arus listrik dalam berbagai larutan berdasarkan hasil pengamatan

Materi Pembelajaran

Pengelompokan larutan berdasarkan daya hantar listriknya

Media/Alat/Sumber Belajar

LKS,LP,Spidol,Penghapus,Buku Kimia

B. Kegiatan Pembelajaran

a. Kegiatan pendahuluan (15 M)

Menyampaikan salam, Doa bersama, Melakukan Apersepsi

b. Kegiatan Inti (105 M)

- Mengamati gambar/foto tentang Pengelompokan larutan berdasarkan daya hantar listriknya (**Literasi**)
- Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik, kemudian peserta didik diminta untuk menentukan permasalahannya yang terkait dengan gambaran/foto yang telah dicermatinya (**4C**)(**HOTS**)
- Secara berkelompok menggali informasi tentang Pengelompokan larutan berdasarkan daya hantar listriknya dari berbagai sumber, buku literatur, internet (**PPK**)
- Diskusi tentang Pengelompokan larutan berdasarkan daya hantar listriknya (**4C**)(**HOTS**)
- Merumuskan hasil penggalian informasi tentang Pengelompokan larutan berdasarkan daya hantar listriknya (**Literasi**)(**4C & HOTS**)
- Menyusun kesimpulan Pengelompokan larutan berdasarkan daya hantar listriknya (**HOTS**)
- Mempresentasikan hasil diskusi Pengelompokan larutan berdasarkan daya hantar listriknya (**PPK**)(**4C**)
- Memberikan tanggapan paparan dari hasil diskusi Pengelompokan larutan berdasarkan daya hantar listriknya (**4C & HOTS**)

c. Kegiatan Penutup (15 M)

- Melaksanakan tanya jawab
- Melaksanakan refleksi proses pembelajaran
- Menyimpulkan materi pembelajaran
- Berdoa dan memberi salam

C. Penilaian Pembelajaran

- Penilaian Sikap (Observasi dengan menggunakan jurnal penilaian sikap)
- Penilaian pengetahuan (Tes tertulis)
- Penilaian keterampilan (Unjuk kerja/Praktek)

Mengetahui
Kepala Madrasah

Harianto H. Usman, S.Pd. M.M
NIP. 197308071999031002

Malifut, 23 Januari 2020
Guru Mata Pelajaran

Tri Wulandari Ilham, S.Pd
NIP.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MA Negeri 2 Halmahera Utara
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Semester : X/Genap
Kurikulum : 2013
Materi Pokok : Larutan Elektrolit dan Larutan Nonelektrolit
Pertemuan Ke : 3 (Tiga)

A. Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Tujuan Pembelajaran
3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya 4.10 Membedakan daya hantaran listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan	Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik/model Discovery Learning serta penerapan pembelajaran abad 2.1 peserta didik mampu: - Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat elektrolit beberapa larutan yang ada di lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium serta melaporkan hasil percobaan. - Mengelompokkan larutan ke dalam elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya

Materi Pembelajaran

Jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat

Media/Alat/Sumber Belajar

LKS,LP,Spidol,Penghapus,Buku Kimia

B. Kegiatan Pembelajaran

a. Kegiatan pendahuluan (15 M)

Menyampaikan salam, Doa bersama, Melakukan Apersepsi

b. Kegiatan Inti (105 M)

- Mengamati gambar/foto tentang Jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat (**Literasi**)
- Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik, kemudian peserta didik diminta untuk menentukan permasalahannya yang terkait dengan gambaran/foto yang telah dicermatinya (**4C**)(**HOTS**)
- Secara berkelompok menggali informasi tentang Jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat dari berbagai sumber, buku literatur, internet (**PPK**)
- Diskusi tentang Jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat (**4C**)(**HOTS**)
- Merumuskan hasil penggalian informasi tentang Jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat (**Literasi**)(**4C & HOTS**)
- Menyusun kesimpulan Jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat (**HOTS**)
- Mempresentasikan hasil diskusi Jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat (**PPK**)(**4C**)
- Memberikan tanggapan paparan dari hasil diskusi Jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat (**4C & HOTS**)

c. Kegiatan Penutup (15 M)

- Melaksanakan tanya jawab
- Melaksanakan refleksi proses pembelajaran
- Menyimpulkan materi pembelajaran
- Berdoa dan memberi salam

C. Penilaian Pembelajaran

- Penilaian Sikap (Observasi dengan menggunakan jurnal penilaian sikap)
- Penilaian pengetahuan (Tes tertulis)
- Penilaian keterampilan (Unjuk kerja/Praktek)

Mengetahui
Kepala Madrasah

Harianto H. Usman, S.Pd. M.M
NIP. 197308071999031002

Malifut, 23 Januari 2020
Guru Mata Pelajaran

Tri Wulandari Ilham, S.Pd
NIP.