

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan pendidikan : SMP N 4 Pasaman
Kelas/Semester : VII / ganjil
KD : 3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari
Tema : Unsur, Senyawa, Campuran dan Sifat Zat
Sub Tema : Asam, Basa dan garam
Pertemuan : 2
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (10 menit)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui percobaan dan Literasi membaca yang dipandu LKPD Asam, Basa dan Garam, Peserta Didik mampu:

1. Mengelompokkan bahan-bahan dilingkungan sekitar, berdasarkan konsep asam, basa, dan garam dengan tepat
2. Membedakan sifat larutan asam, basa, dan garam dengan tepat
3. Menguji sifat larutan asam, basa dan garam dengan menggunakan indicator buatan (kertas lakmus)
4. Menyajikan data laporan pratikum uji larutan asam, basa dan garam dengan benar

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi Waktu |
|-------------|--|---------------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">- Guru membuka pelajaran dengan memberi salam- Guru dan siswa berdoa bersama- Mencek kehadiran siswa dan kesiapan belajar dengan selalu mengingat tentang 3M (menggunakan masker, menjaga jarak dan sering mencuci tangan dengan sabun)- Menyampaikan Yel Yel IPA agar semangat belajar IPA it's Fun Anak Hebat,,,,,, Ya Anak Hebat....- Guru memberikan Apersepsi kepada siswa yang dikaitkan dengan pelajaran hari ini | 2 menit |

| | | |
|---------------|---|---------|
| | <p>Guru bertanya kepada siswa pelajaran minggu lalu tentang unsur, senyawa dan campuran. “ Apakah perbedaan campuran homogen dan campuran heterogen?</p> <p>Jawaban yang diharapkan :</p> <p><i>Campuran homogen : campuran yang tidak nampak bidang batasnya(Larutan)</i></p> <p><i>Campuran heterogen : campuran yang nampak bidang batasnya</i></p> <p><i>Oke....hebat!</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari yaitu tentang Asam, Basa dan Garam - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran | |
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan masalah dengan menampilkan Organ Pencernaan yaitu Lambung <p><i>Anak-anak hebat bu, Apakah ada yang tau didalam tubuh kita ada senyawa asamnya.</i></p> <p><i>Coba perhatikan gambar organ berikut ini? Ini adalah organ pencernaan yaitu lambung. Dilambung ada senyawa kimia namanya Asam klorida (HCl). Asam klorida ini berfungsi untuk mencerna makanan. Nah, tadi banyak anak ibu yang merasakan nyeri pada lambungnya.</i></p> <p><i>Mengapa obat maag dapat menghilangkan rasa nyeri dilambung?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta siswa membuka LKPD asam, basa, dan garam - Peserta didik dibimbing untuk mengidentifikasi larutan asam, basa dan garam dengan indikator alami (kertas lakmus) - Peserta didik presentasi hasil pengamatan melalui penyelidikan <p>Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatan melalui penyelidikan yang dilakukan yang isinya adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mengelompokkan bahan berdasarkan konsep asam, basa dan garam b. Membedakan sifat asam, basa dan garam c. Menjelaskan indikator alami dan buatan untuk membedakan sifat asam,basa dan garam | 6 menit |

| | | |
|----------------|--|----------------|
| | <p>d. Mengidentifikasi sifat asam, basa dan garam dengan indikator buatan (kertas lakmus)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan Apresiasi terhadap hasil peserta didik - Guru memastikan kepada siswa dengan menjawab masalah yang diberikan sebelumnya : <i>Mengapa obat maag dapat mengurangi rasa nyeri dilambung? Karena obat maag bersifat basa sehingga bisa menetralkan asam dilambung</i> | |
| <p>Penutup</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik bersama guru menyimpulkan - Guru Mengingatkan kepada siswa <i>tidak boleh mengkonsumsi obat ini secara terus menerus karena bisa memperparah keadaan dilambung sehingga menyebabkan kematian. Nah, untuk itu karena kalian sudah mempelajari tentang asam, basa dan garam bu berharap kalian bisa menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari supaya lambung kita bekerja sebagaimana mestinya dengan cara makan sesuai waktunya bahkan diselingi cemilan yang sehat diantara jadwal-jadwal makan tersebut sebagai penetral asam lambung sehingga kondisi dilambung kita sedikit lebih basa, istirahat yang cukup, selain itu juga banyak minum air putih..</i> - Refleksi <ul style="list-style-type: none"> a. Apa pengetahuan yang kamu dapatkan setelah melakukan kegiatan pratikum tentang asam, basa dan garam? b. Apakah setelah melakukan pratikum kamu sudah bisa membedakan sifat larutan asam, basa dan garam? c. Apakah pratikum dan lembar kerja yang ibuk berikan dapat membantu mu dalam memahami materi asam, basa dan garam ini? d. Apakah sudah tercapai tujuan dari pembelajaran kita hari ini? - Guru memberikan post test - Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya, yaitu: teknik pemisahan campuran. - Diakhiri dengan doa bersama yang di pimpin oleh ketua kelas | <p>2 menit</p> |

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

| KI | Aspek | Teknik | Bentuk | Instrumen Penilaian |
|-----------|------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| 2 | Dimensi Sikap (Sosial) | Non Tes | Observasi | Lembar Pengamatan Observasi |
| 3 | Dimensi Pengetahuan | Tes Tertulis | Soal PG-Objektif | Lembar Penilaian Tertulis |
| 4 | Dimensi Keterampilan | Penilaian Kinerja | Observasi Kinerja | Lembar Penilaian Kinerja |

Aia Gadang, 3 Januari 2022

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP N 4 Pasaman

Guru Mata Pelajaran IPA

AFRIADI, S.Pd, M.Pd
NIP. 19760213 200604 1 005

SUSILAWATI SAM, S.Pd
NIP. 19840612 200901 2 007

Lampiran:

Penilaian Proses dan Hasil Belajar

Penilaian

| KI | Aspek | Teknik | Bentuk | Instrumen Penilaian |
|-----------|------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| 2 | Dimensi Sikap (Sosial) | Non Tes | Observasi | Lembar Pengamatan Observasi |
| 3 | Dimensi Pengetahuan | Tes Tertulis | Soal PG-Objektif | Lembar Penilaian Tertulis |
| 4 | Dimensi Keterampilan | Penilaian Kinerja | Observasi Kinerja | Lembar Penilaian Kinerja |

a. Dimensi Sikap

Lembar Pengamatan Sikap

| No | Aspek Yang Dinilai | 2 | 1 | Keterangan |
|-----------|---------------------------|----------|----------|-------------------|
| 1 | Jujur | | | |
| 2 | Bertanggungjawab | | | |
| 3 | Percaya diri | | | |

| No | Aspek yang dinilai | Rubrik |
|-----------|---------------------------|--|
| 1 | Kejujuran | 1. Melaporkan hasil percobaan, tidak sesuai dengan percobaan 2. Melaporkan hasil percobaan, sesuai dengan percobaan. |
| 2 | Bertanggungjawab | 1. Tidak belajar dan bekerja dengan sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dan tugas tidak selesai 2. Tekun Dalam Melaksanakan Tugas Dan Berusaha Menyelesaikan tepat waktu. |
| 3 | Percaya Diri | 1. Tidak berani berpendapat ,bertanya dan menjawab pertanyaan 2. Berani berpendapat, bertanya dan menjawab pertanyaan |

b. Dimensi Keterampilan

Tes Unjuk Kerja

| No | Aspek yang dinilai | Penilaian | | |
|----|---|-----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Mengerjakan percobaan sesuai dengan prosedur LKPD | | | |
| 2 | Melakukan Pengamatan dan Eksperimen | | | |
| 3 | Menyimpulkan data | | | |

Nilai = Skor diperoleh / 9 x 100

Rublik Penilaian Kinerja

| Aspek yang dinilai | Penilaian | | |
|---|--|---|--|
| | 1 | 2 | 3 |
| Mengerjakan percobaan sesuai dengan prosedur LKPD | Tidak mengerjakan sesuai prosedur LKPD | Bertanya setiap kegiatan kepada guru | Menerapkan sesuai prosedur LKPD |
| Melakukan Pengamatan dan Eksperimen | Pengamatan tidak cermat | Pengamatan cermat, namun tidak sesuai dengan materi | Pengamatan cermat dan sesuai dengan materi |
| Menyampaikan dan menyimpulkan hasil percobaan | Tidak mampu | Dilakukan dengan bantuan guru | Dilakukan secara mandiri (kelompok/individual) |

Nilai = Skor diperoleh / 9 x 100

C. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : Soal PG
- c. Kisi-kisi :

| No | Indikator Soal | Indikator Pencapaian Kompetensi | Level kognitif | Nomor soal |
|----|--|---|----------------|------------|
| 1 | Diberikan soal, peserta didik dapat mengelompokkan konsep berdasarkan asam, basa dan garam | Mengelompokkan bahan-bahan di lingkungan sekitar berdasarkan konsep asam basa dan garam | C2 | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|----|---|
| | | | | |
| 2 | Diberikan data, peserta didik membedakan sifat larutan asam, basa dan garam | Membedakan sifat larutan asam, basa dan garam | C3 | 2 |
| 3 | Diberikan data, peserta didik dapat menjelaskan indikator alami yang digunakan untuk menentukan sifat asam basa dan garam | Menjelaskan buatan yang digunakan untuk membedakan asam, basa dan garam | C4 | 3 |
| 4 | Diberikan data, peserta didik dapat menjelaskan indikator alami yang digunakan untuk menentukan sifat asam basa dan garam | | C4 | 4 |

Soal Instrumen :

Pilihlah salah satu jawaban A, B, C, Atau D yang kalian anggap paling tepat dengan memberikan tanda silang (x)

1. Bahan berikut yang bersifat asam adalah
 - A. Pasta gigi, obat maag, asam cuka
 - B. Tomat, asam cuka dan jeruk
 - C. plester, sabun, deodorant
 - D. Natrium hidroksida, amoniak, baking soda

Kunci Jawaban : B

2. Perhatikan data hasil percobaan berikut !

| Larutan | Perubahan warna pada lakmus | |
|---------|-----------------------------|-------------|
| | Lakmus Merah | Lakmus Biru |
| I | Merah | Biru |
| II | Merah | Merah |
| III | Merah | Merah |
| IV | Biru | Biru |

Dari data pengujian beberapa larutan dengan lakmus merah dan lakmus biru tersebut, larutan yang bersifat asam adalah...

- A. I dan III
- B. I dan IV
- C. II dan III
- D. II dan IV

Kunci Jawaban : C

3. Berikut ini adalah hasil pengujian beberapa larutan dengan menggunakan lakus merah dan lakmus biru :

| Larutan | Perubahan warna pada lakmus | |
|---------|-----------------------------|-------------|
| | Lakmus Merah | Lakmus Biru |
| P | Merah | Merah |
| Q | Biru | Biru |
| R | Biru | Merah |
| S | Biru | Biru |
| T | Merah | Merah |

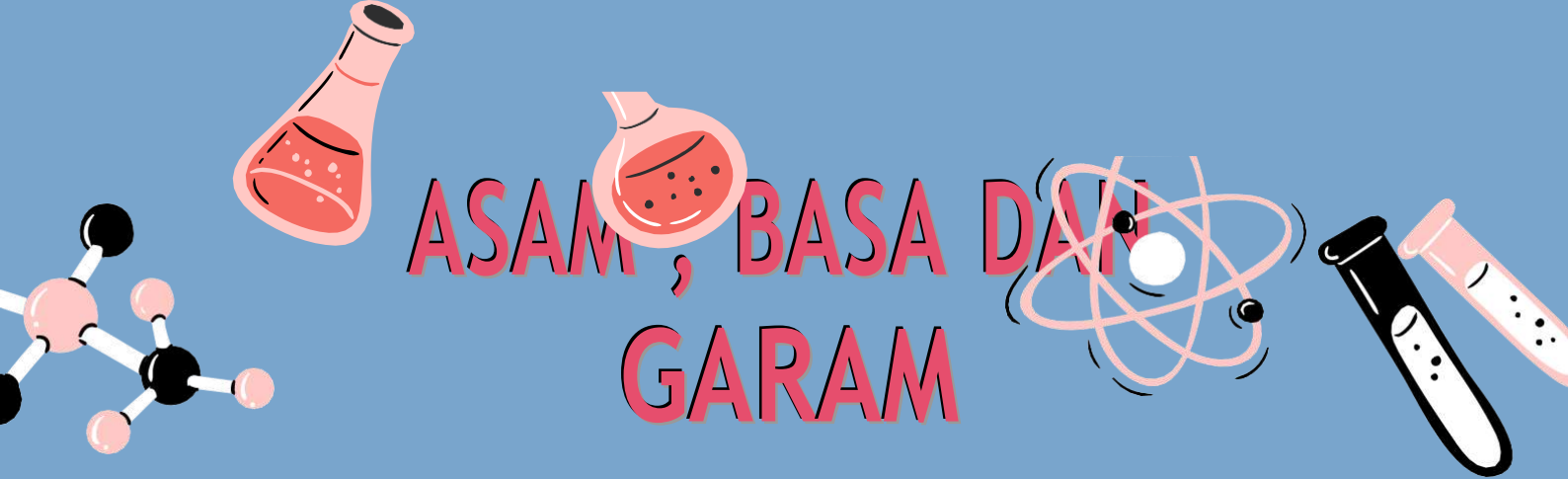
Dari hasil pengujian tersebut larutan yang bersifat basa adalah....

- A. Larutan P dan Q
- B. Larutan P dan T
- C. Larutan Q dan R
- D. Larutan Q dan S

Kunci Jawaban : D

4. Ketika sakit maag mira kambuh, dokter memberikan obat yang bertujuan untuk menetralsir asam lambung. Jika obat tersebut diuji dengan menggunakan kertas lakmus, maka yang terjadi pada kertas lakmus merah dan biru tersebut adalah...
- A. kertas lakmus merah dan lakmus biru tidak berubah warna
 - B. kertas lakmus merah berubah, sedangkan kertas lakmus biru tetap biru
 - C. Kertas lakmus merah menjadi merah, sedangkan kertas lakmus biru berubah menjadi merah.
 - D. Kertas lakmus merah berubah menjadi biru, sedangkan kertas lakmus biru berubah menjadi merah.

Kunci Jawaban : B



ASAM, BASA DAN GARAM

Kompetensi Dasar :

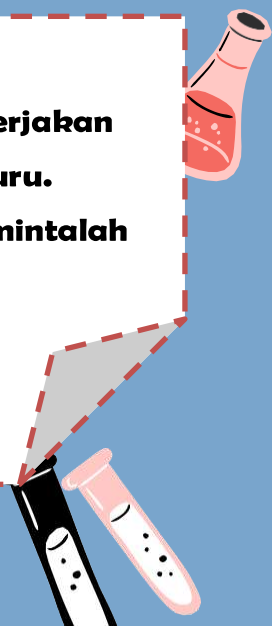
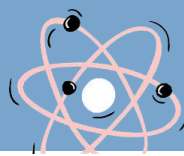
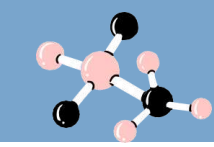
- 3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.**
- 4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran**

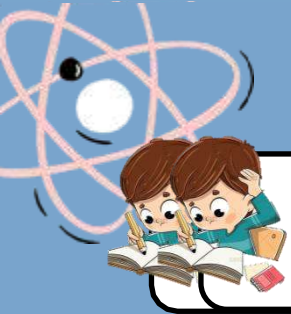
Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.3.5 Mengelompokkan bahan-bahan di lingkungan sekitar berdasarkan konsep asam, basa, dan garam**
- 3.3.6 Membedakan sifat larutan asam, basa, dan garam**
- 3.3.7 Menjelaskan indikator buatan yang digunakan untuk membedakan asam, basa, dan garam**
- 4.3.4 Mengidentifikasi sifat larutan, asam, basa, dan garam dengan menggunakan indikator buatan (kertas lakmus)**

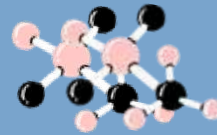
Instruksi LKPD :

- 1. Setiap siswa harus membaca LKPD ini dengan seksama dan mengerjakan pertanyaan terkait sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh guru.**
- 2. Apabila terdapat hal yang tidak dimengerti atau sulit dipahami mintalah bantuan kepada guru untuk menjelaskannya.**





AYO DISKUSIKAN!



Gambar-gambar dibawah ini merupakan bahan-bahan yang sering kamu temukan dirumah!

Berdasarkan dugaan sementara (hipotesa) Kelompokkanlah bahan-bahan tersebut ke dalam asam, basa dan garam!

Air Teh



.....

Antasida



.....

Baking Soda



.....

Cuka



.....

Air Soda



.....

Jeruk



.....

Air Mineral



.....

Air Sabun



.....

Air Kopi

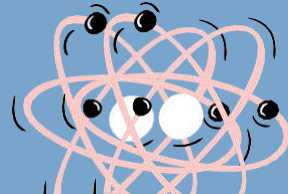
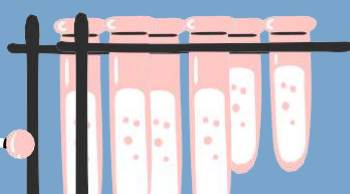
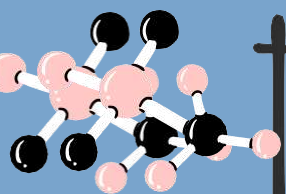


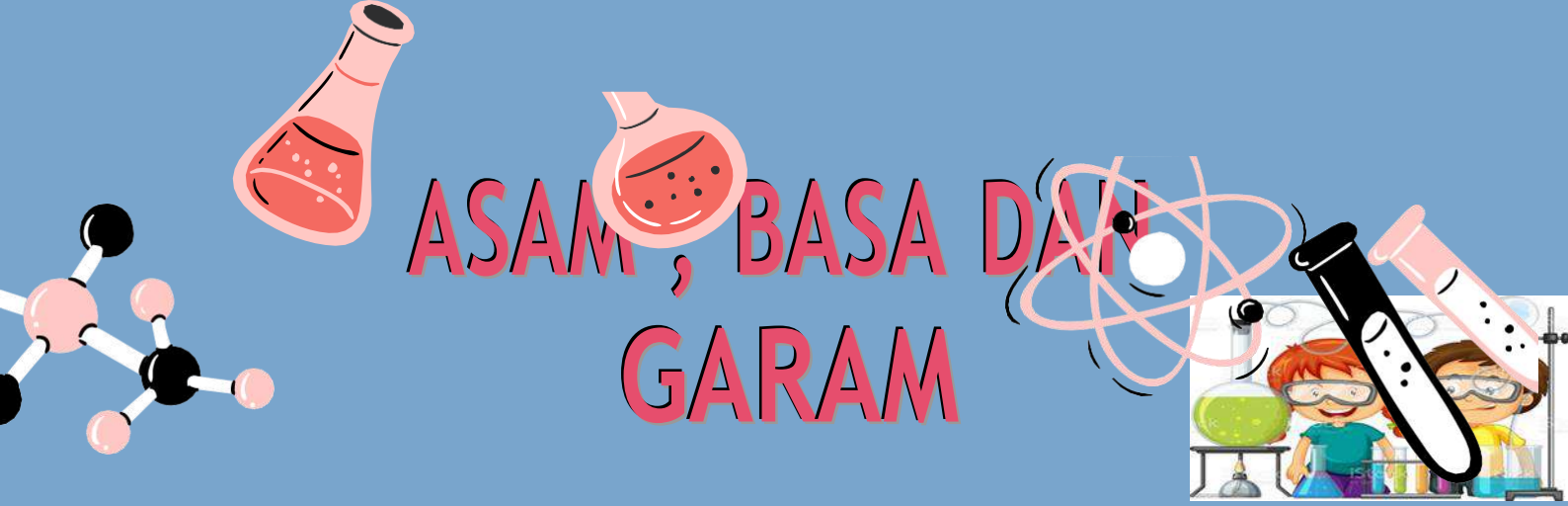
.....

Garam Dapur



.....





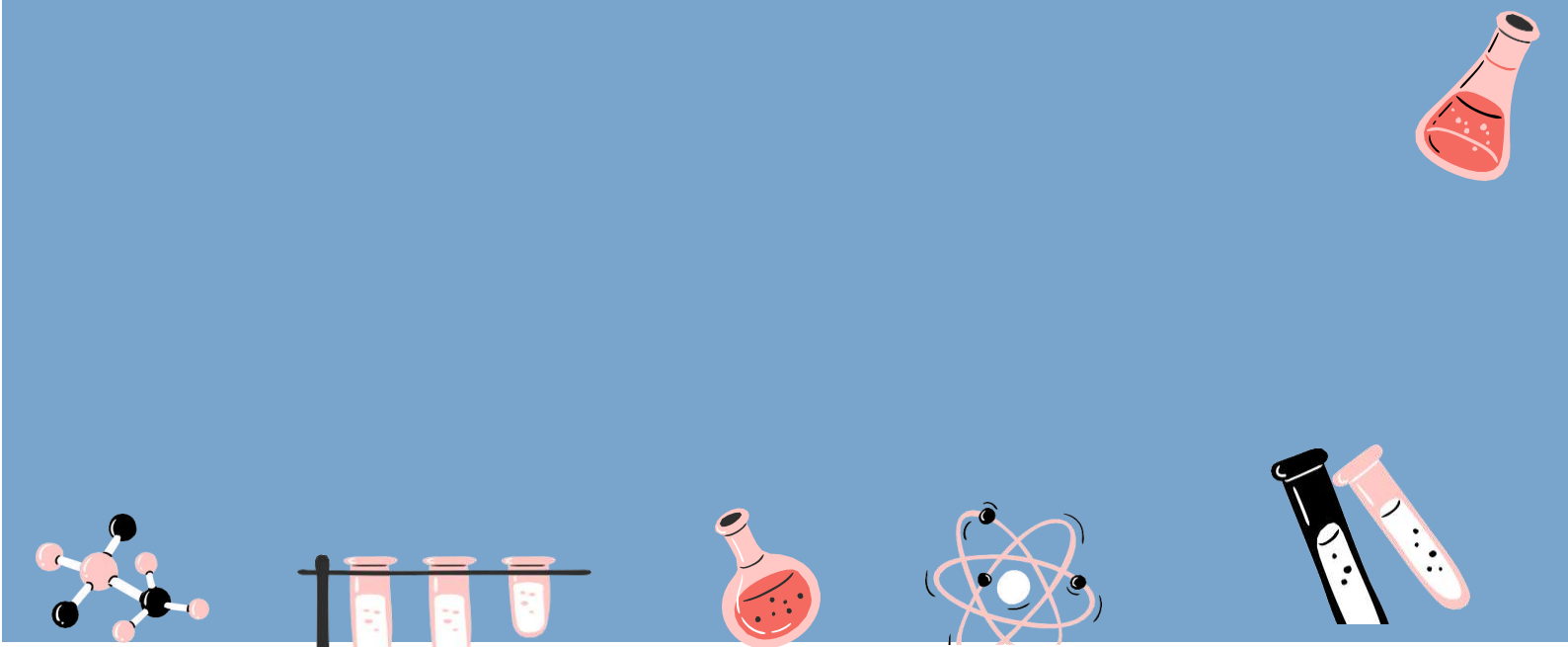
ASAM, BASA DAN GARAM

Ayo Membaca !



Isi tabel dibawah ini sesuai dugaan sementaramu tentang gambar diatas kedalam kelompok asam, basa dan garam !

| No | Kelompok Bahan Asam | Kelompok Bahan Basa | Kelompok Bahan Garam |
|----|------------------------|------------------------|-------------------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |





AYO KITA LAKUKAN!

UJI LARUTAN DENGAN INDIKATOR BUATAN



Judul Percobaan : Menguji Sifat Larutan Asam, Basa dan Garam dengan menggunakan Indikator Buatan

Tujuan : Membuktikan bahan sekitar bersifat asam, basa dan garam

Alat : Gelas bening plastik, spatula (sendok), kertas lakmus biru dan merah

Alat dan Bahan : Air teh, Larutan antasida, Baking soda, larutan cuka, Air soda, air jeruk, Air minum, larutan sabun, air kopi

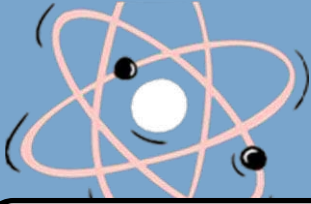
Cara Kerja :

1. Ambillah bahan-bahan yang tersedia dan letakkan pada wadah
2. Beri label pada masing-masing bahan
3. Uji semua larutan tersebut dengan indikator buatan (kertas lakmus)
4. Kemudian catat hasil pada tabel!

Data Hasil Praktikum :

A. Hasil Pengamatan Indikator Buatan (Kertas Lakmus)

| No | Larutan | Perubahan Warna | | Sifat Larutan |
|-----|------------------|---------------------|--------------------|---------------|
| | | Kertas Lakmus Merah | Kertas Lakmus Biru | |
| 1. | Air teh | | | |
| 2. | Larutan Antasida | | | |
| 3. | Baking Soda | | | |
| 4. | Larutan Cuka | | | |
| 5. | Air Soda | | | |
| 6. | Air Jeruk | | | |
| 7. | Air Minum | | | |
| 8. | Larutan Sabun | | | |
| 9. | Air Kopi | | | |
| 10. | Larutan Garam | | | |



AYO DISKUSIKAN!



Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan diskusikan pertanyaan – pertanyaan dibawah ini!



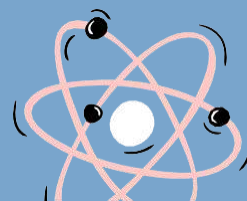
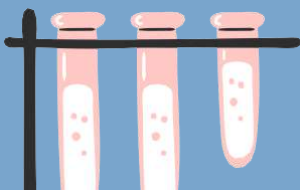
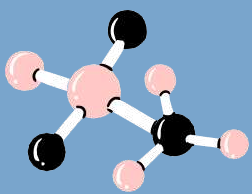
1. Larutan mana saja yang merubah warna lakmus merah?

4. Larutan mana saja yang merubah warna lakmus biru?

3. Larutan mana saja yang tidak merubah warna lakmus merah dan biru?

2. Jika larutan asam cuka ditambahkan dengan air sabun, apakah kertas lakmus biru berubah warna?

5. Menurutmu Asam Cuka jika dicampurkan dengan obat maag apakah kertas lakmus merah akan berubah warna?





Kesimpulan :

Tuliskan apa saja yang kamu temukan tentang larutan asam!

Tuliskan apa saja yang kamu temukan tentang larutan basa!

Tuliskan apa saja yang kamu temukan larutan netral/garam !

Tuliskan analisismu mengapa obat maag dapat mengurangi rasa nyeri dilambung?

