

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Buayan
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/ Semester : VII / 1
 Tema : Campuran dan Zat Tunggal (Unsur dan Senyawa)
 Sub tema : Pemisahan Campuran
 Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

- 1). Melalui kerja kelompok peserta didik dapat menerangkan prinsip kerja dari pemisahan campuran dengan benar dan tepat
- 2). Melalui kerja kelompok peserta didik dapat merancang percobaan pemisahan campuran dengan metode pemisahan campuran dengan benar dan tepat
- 3) Melalui kerja kelompok peserta didik dapat melaksanakan percobaan pemisahan campuran dengan metode pemisahan campuran (Kristalisasi) dengan benar dan tepat

B. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

| TAHAP PEMBELAJARAN | KEGIATAN PEMBELAJARAN | ALOKASI WAKTU |
|---|---|---------------|
| A. Kegiatan Pendahuluan | | |
| Pendahuluan (persiapan/orientasi) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pelajaran 2. Guru meminta peserta didik untuk melakukan operasi semut (sejenak memungut sampah) untuk menciptakan lingkungan yang bersih 3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik 4. Guru menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran | 2 menit |
| Apersepsi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan tujuan dan kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran | 1 menit |
| Motivasi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi tentang pemisahan campuran | 1 menit |
| B. Kegiatan Inti | | |
| Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>) | <p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk menarik minat peserta didik ke dalam pembelajaran maka guru meminta peserta didik | 30 detik |

| | | |
|---|---|----------|
| | mengamati air laut dan garam yang ditunjukkan kepada peserta didik | |
| Pernyataan/Identifikasi Masalah (Problem Statement) | <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi dan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan pembuatan garam 2. Merespon pertanyaan siswa dan mengarahkan siswa untuk memikirkan tentang cara memperoleh garam dari air laut | 30 detik |
| Pengumpulan data (Data Collection) | <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam setiap kelompok disiapkan: LKPD Pemisahan Campuran (Kristalisasi) 2. Setiap kelompok mengambil alat dan bahan sesuai dengan daftar kebutuhan percobaannya. 3. Lakukan percobaan sesuai dengan urutan langkah yang telah diberikan, amati dan catat hasil pengamatan | 1 menit |
| Pengolahan data (Data Processing) dan Pembuktian (Verification) | <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati dan mendiskusikan tabel percobaan (terlampir) bersama kelompok 2. Meminta siswa untuk mencatat hasil pengamatan dalam tabel data pengamatan <p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta peserta didik melakukan kajian literatur (bahan bacaan, materi di buku paket, dan sumber lainnya yang relevan) yang berkaitan dengan metode pemisahan campuran | 1 menit |
| Menarik simpulan/generalisasi (Generalization) | <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatan percobaan di depan kelas. (Elaborasi) <p>Menyimpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dibimbing untuk menarik kesimpulan metode pemisahan campuran kristalisasi | 1 menit |
| C. Kegiatan Penutup | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dengan dibantu guru melakukan refleksi (materi apa yang sudah/belum dikuasai). 2. Guru mendorong peserta didik untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan yang telah menciptakan berbagai jenis campuran yang bisa kita manfaatkan dalam kehidupan sehari-hari | 2 menit |

| | | |
|--|---|--|
| | <ol style="list-style-type: none">3. Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.4. Peserta didik diminta untuk membaca metode pemisahan campuran sublimasi dan destilasi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.5. Mengucapkan salam | |
|--|---|--|

C. Penilaian

a. Teknik Penilaian

1) Sikap

- a. Teknik Penilaian : Observasi
 b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

Pengamatan Perilaku Ilmiah

| No | Aspek Yang Dinilai | 3 | 2 | 1 | Keterangan |
|----|--|---|---|---|------------|
| 1. | Rasa ingin tahu(<i>curiosity</i>) | | | | |
| 2. | Ketelitian dalam melakukan percobaan | | | | |
| 3. | Ketekunan dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun kelompok | | | | |
| 4. | Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar | | | | |

c. Kisi-kisi:

Rubrik Penilaian Perilaku

| No | Aspek yang dinilai | Rubrik |
|----|--|--|
| 1 | Menunjukkan rasa ingin tahu | 3; Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan kelompok 2; Menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias, dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh 1; Tidak menunjukkan antusias dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat |
| 2 | Ketelitian | 3; Mengamati hasil percobaan sesuai prosedur, hati-hati dalam melakukan percobaan 2; Mengamati hasil percobaan sesuai prosedur, kurang hati-hati dalam melakukan percobaan 1; Mengamati hasil percobaan tidak sesuai prosedur, kurang hati-hati dalam melakukan percobaan |
| 3 | Ketekunan dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun kelompok | 3; Tekun dan bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas dengan upaya terbaik yang bisa dilakukan 2; Berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas namun belum menunjukkan upaya terbaik 1; Tidak berupaya sungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas dan tugas tidak selesai |
| 4 | Berkomunikasi | 3; Aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat orang lain 2; Aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat orang lain 1; Aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, kurang menghargai pendapat orang lain |

2) Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Tes Praktik
 b. Bentuk Instrumen : Lembr Observasi

c. Kisi-kisi

| No. | Butir Nilai | Indikator |
|-----|---------------------------|--|
| 1. | Menyiapkan alat dan bahan | 1. Menyiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan sesuai spesifikasi. |
| | | 2. Menyiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan tetapi sebagian tidak sesuai spesifikasi. |
| | | 3. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan tetapi tidak lengkap. |
| | | 4. Tidak menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan. |
| 2. | Melakukan pengamatan | 1. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang benar dan teliti. |
| | | 2. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang benar dan tetapi kurang teliti. |
| | | 3. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang kurang benar. |
| | | 4. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang tidak benar. |
| 3. | Hasil pengamatan | 1. Memperoleh hasil pengamatan dengan tingkat kesesuaian tinggi. |
| | | 2. Memperoleh hasil pengamatan dengan tingkat kesesuaian sedang. |
| | | 3. Memperoleh hasil pengamatan dengan tingkat kesesuaian rendah. |
| | | 4. Tidak memperoleh hasil pengamatan . |

Pedoman Penilaian:

Berdasarkan pengamatan Anda selama dua minggu terakhir, nilailah keterampilan setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada *Lembar Observasi* dengan ketentuan sebagai berikut:

4 = apabila MEMENUHI indikator 1

3 = apabila MEMENUHI indikator 2

2 = apabila MEMENUHI indikator 3

1 = apabila MEMENUHI indikator 4

Skor Maksimum :12

3) Pengetahuan

a. Teknik Penilaian : Tes Tulis

b. Bentuk Instrumen : Uraian

c. Kisi-kisi

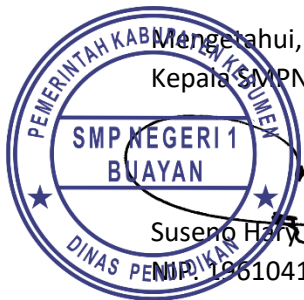
| No. | Indikator | Jumlah Butir Soal | Nomor Butir Soal |
|-----|--|-------------------|------------------|
| 1. | Disajikan suatu penjelasan, peserta didik dapat menentukan konsep dari salah satu metode pemisahan campuran | 1 | 1 |
| 2. | Disajikan sebuah gambar alat pemisahan campuran, peserta didik dapat menjelaskan fungsi alat pemisahan campuran tersebut | 1 | 2 |
| 3. | Disajikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menjelaskan 5 metode pemisahan campuran | 1 | 3 |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 4. | Disajikan beberapa macam campuran, peserta didik dapat menentukan campuran yang dapat dipisahkan menggunakan metode pemisahan | 1 | 4 |
| 5 | Disajikan berbagai macam zat, peserta didik dapat mengidentifikasi metode pemisahan campuran yang tepat untuk memisahkan zat-zat tersebut dari campurannya | 1 | 5 |
| 6 | Disajikan beberapa pernyataan, peserta didik dapat menerapkan konsep pemisahan campuran dalam kehidupan sehari-hari | 1 | 6 |
| | Jumlah | 6 | |

Buayan, ... Desember 2020

Guru Mata Pelajaran

Irwan Slamet Warsito
NIP. 19790511 200801 1 015



Mengetahui,
Kepala SMPN 1 Buayan

Suseno Hary Prasetyo, S. Pd., M. Pd
NIP. 19610410 198103 1 004

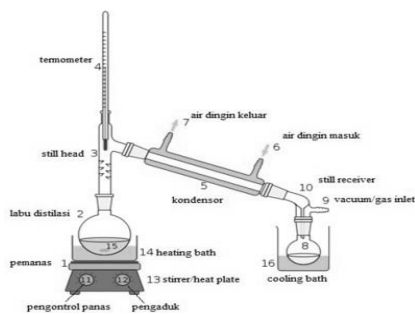
Instrumen: Soal Pilihan Ganda

1. Dalam pembuatan santan kelapa maka kita harus memisahkan ampas kelapa dengan cairannya dengan cara filtrasi. Metode pemisahan campuran dengan metode filtrasi adalah....
- A. Metode pemisahan campuran berdasarkan pada perbedaan ukuran partikel zat yang dipisahkannya
 - B. Metode pemisahan campuran berdasarkan pada kemampuan suatu zat yang dapat menyublim dan tidak
 - C. Metode pemisahan campuran berdasarkan perbedaan titik didih zat-zat cair yang ada dalam campuran
 - D. Metode pemisahan berdasarkan pada kelarutannya dalam zat pelarut

Jawaban : A

Skor : jawaban betul = 1, jawaban salah = 0

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Alat pemisahan campuran di atas merupakan alat pemisahan campuran yang berfungsi untuk....

- A. Memisahkan campuran yang berbeda ukuran partikelnya
- B. Memisahkan campuran berdasarkan kemampuan suatu zat untuk menyublim
- C. Memisahkan campuran berdasarkan perbedaan titik didih suatu cairan
- D. Memisahkan campuran berupa padatan yang sangat kecil

Jawaban : C

Skor : jawaban betul = 1, jawaban salah = 0

3. Diketahui ada beberapa campuran sebagai berikut :

- (1) zat warna
- (2) air sungai keruh
- (3) air teh
- (4) alkohol 70%
- (5) larutan gula kotor

Di antara campuran diatas yang dapat dipisahkan dengan penyaringan adalah..

- A. 1 dan 2
- B. 2 dan 3
- C. 3 dan 4
- D. 2 dan 5

Jawaban : B

Skor : jawaban betul = 1, jawaban salah = 0

4. Untuk memisahkan minyak bumi yang didapatkan dari dalam tanah menjadi bensin, solar, dan minyak tanah dapat menggunakan teknik..

- A. destilasi
- B. filtrasi
- C. evaporasi
- D. ekstraksi

Jawaban : A

Skor : jawaban betul = 1, jawaban salah = 0

5. Jelaskan secara singkat tentang 5 metode pemisahan campuran dengan menggunakan bahasamu sendiri!

Jawaban :

Filtrasi : Metode pemisahan campuran berdasarkan pada perbedaan ukuran partikel zat yang dipisahkannya

Sublimasi: Metode pemisahan campuran berdasarkan pada kemampuan suatu zat yang dapat menyublim dan tidak

Distilasi : Metode pemisahan campuran berdasarkan perbedaan titik didih zat-zat cair yang ada dalam campuran

Kromatografi: Metode pemisahan berdasarkan pada kelarutannya dalam zat pelarut

\Sentrifugasi: Metode pemisahan campuran berdasarkan perbedaan ukuran partikel zat padar yang ukurannya sangat kecil pada zat pelarut sedikit

Skor :

Tidak Menjawab : 0

Menjawab salah : 1

Menjawab sebagian kecil benar: 2

Menjawab sebagian besar benar : 3

Menjawab benar : 5

Skor maksimal : 5

6. Tentukan metode pemisahan yang tepat untuk memisahkan campuran di bawah ini, jelaskan beserta alasannya!

- a. Air murni dari air laut
- b. Garam dari campuran garam dan pasir
- c. Minyak kelapa dari santan

Jawaban :

a. Destilasi : karena air murni dari air laut akan menguap pada alat destilasi kemudian akan didapatkan air suling

b. Filtrasi dan evaporasi : pertama-tama kita larutkan garam dan pasir dengan cara filtrasi, setelah itu disaring. Maka pasir akan terpisah dari garam. Untuk mendapatkan garam kembali kita bisa memanaskan larutan garam sehingga air menguap dan menyisakan butiran garam.

c. Sentrifugasi: karena dengan cara ini maka akan didapatkan larutan minyak murni

Skor :

Tidak Menjawab : 0

Menjawab salah : 1

Menjawab sebagian kecil benar: 2

Menjawab sebagian besar benar : 3

Menjawab benar : 5

Skor maksimal : 5

b. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial bagi peserta didik yang belum mencapai KKM yang dilaksanakan diluar jam pelajaran sampai dengan peserta didik tersebut mencapai batas tuntas nilai KKM. Materi yang diberikan adalah materi reguler yang belum dikuasai peserta didik.

Pembelajaran remedial dilaksanakan dengan berbagai kegiatan diantaranya

1) pembelajaran ulang

2) pemberian tugas

a) Meminta peserta didik untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.

b) Meminta peserta didik untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.

c) Meminta peserta didik untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.

d) Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh peserta didik yang belum tuntas

3) remedial test

Pembelajaran Pengayaan

Peserta didik yang telah melampaui KKM mengikuti pembelajaran pengayaan yang dilaksanakan selama 1 kali pembelajaran (40 menit) diluar jam pelajaran.

Kegiatan pembelajaran pengayaan diantaranya yaitu :

Pembelajaran pengayaan dengan materi yang masih relevan dengan materi reguler namun tidak diberikan pada saat pembelajaran reguler.

Materi Pengayaan tersebut diantaranya :

LKPD 1. Filtrasi Penjernihan Air (Pengayaan)

I. Pendahuluan

Filtrasi atau penyaringan adalah cara pemisahan campuran yang didasarkan pada perbedaan ukuran partikel dari suatu campuran. Campuran dituangkan melalui saringan. Sehingga partikel kecil akan masuk ke dalam lubang, sedangkan partikel yang besar tidak. Filtrasi merupakan salah satu metode pemurnian karena dapat memisahkan suatu campuran dari pengotornya.

II. Tujuan

Memurnikan atau memisahkan larutan ke dalam komponen-komponen penyusunnya berdasarkan perbedaan ukuran partikel.

III. Alat dan Bahan

Alat :

- Gunting,
- Botol aqua,

Bahan :

- Air keruh,
- Kapas,
- Ijuk,
- Kerikil,
- Arang,
- Pasir

IV. Cara Kerja

- a. Siapkan dua botol aqua yang telah dipotong bawahnya
- b. Susun bahan dibotol penjernihan pertama dari bawah ke atas dengan urutan:
 - Kerikil, Ijuk, Pasir, Arang, Ijuk
- c. Cuci semua bahan untuk proses penjernihan botol kedua menggunakan air bersih
- d. Kemudian susun bahan yang sudah dicuci tersebut ke botol penjernihan kedua dari bawah ke atas dengan urutan :
 - Kapas, kerikil, ijuk, arang, pasir, kerikil, kapas
- e. Siapkan botol sebagai tempat hasil penyaringan, lalu letakkan botol tersebut di bawah botol pertama dan kedua yang sudah disusun dengan bahan-bahan penjernihan air. Kemudian masukkan air keruh ke dalam botol penjernihan pertama dan kedua. Kemudian masukkan air keruh ke dalam botol penjernihan pertama dan kedua.
- f. Amati perubahan air di botol penjernihan pertama dan kedua, sebelum dan sesudah penyaringan.

V. **Tabel Data Pengamatan**

| Botol | Data yang diamati | Hasil Pengamatan |
|--------------|----------------------------|-------------------------|
| 1 | Warna air awal | |
| | Warna air sesudah disaring | |
| | | |
| 2 | Warna air awal | |
| | Warna air sesudah disaring | |
| | | |

D. Bahan Ajar

PEMISAHAN CAMPURAN

Berbagai metode digunakan dalam pemisahan campuran yang bertujuan untuk mendapatkan zat murni atau beberapa zat murni dari suatu campuran. Pemisahan campuran juga digunakan untuk mengetahui keberadaan suatu zat dalam suatu sampel (analisis laboratorium). Bagaimana teknik dan prinsip pemisahan campuran akan dibahas dalam Unit ini. Metode Pemisahan Campuran dapat dibedakan menjadi dua golongan berdasarkan tahap proses pemisahannya, yaitu metode pemisahan sederhana dan metode pemisahan kompleks. Metode pemisahan sederhana adalah metode yang menggunakan cara satu tahap. Proses ini terbatas untuk memisahkan campuran atau larutan yang relatif sederhana. Metode

pemisahan kompleks memerlukan beberapa tahapan kerja, diantaranya penambahan bahan tertentu, pengaturan proses mekanik alat dan reaksi-reaksi kimia yang diperlukan. Metode ini biasanya menggabungkan dua atau lebih metode sederhana. Contohnya pengolahan bijih dari pertambangan memerlukan proses pemisahan kompleks.

1. Prinsip Dasar Pemisahan Campuran

Sebagian besar senyawa kimia di alam ini ditemukan dalam keadaan yang tidak murni. Biasanya, suatu senyawa kimia berada dalam keadaan tercampur dengan senyawa lain. Untuk beberapa keperluan seperti sintesis senyawa kimia yang memerlukan senyawa kimia murni atau proses produksi senyawa kimia dengan kemurnian tinggi, proses pemisahan perlu dilakukan.

Untuk memperoleh zat murni, kita harus memisahkannya dari campurannya. Prinsip pemisahan campuran didasarkan pada perbedaan sifat fisis penyusunnya. Beberapa dasar pemisahan campuran antara lain sebagai berikut :

a. Ukuran partikel

Bila ukuran partikel zat yang akan dipisahkan berbeda dengan zat pencampur maka campuran dapat dipisahkan dengan metode filtrasi (penyaringan). Jika partikel zat hasil lebih kecil daripada zat pencampurnya, maka dapat dipilih penyaring atau media berpori yang sesuai dengan ukuran partikel zat yang diinginkan. Partikel zat yang lebih kecil akan melewati penyaring dan zat pencampurnya akan tertinggal pada penyaring.

b. Titik didih

Bila antara zat yang ingin dipisahkan dari zat pencampur memiliki titik didih yang jauh berbeda dapat dipisahkan dengan metode destilasi. Apabila titik didih zat yang ingin dipisahkan lebih rendah daripada zat pencampur, maka pada saat campuran dipanaskan antara suhu didih zat tersebut dan di bawah suhu didih zat pencampur, zat tersebut akan lebih cepat menguap, sedangkan zat pencampur tetap dalam keadaan cair dan sedikit menguap ketika titik didihnya terlewati. Proses pemisahan dengan dasar perbedaan titik didih ini bila dilakukan dengan kontrol suhu yang ketat akan dapat memisahkan suatu zat dari campurannya dengan baik, karena suhu selalu dikontrol untuk tidak melewati titik didih campuran.

c. Pengendapan

Suatu zat akan memiliki kecepatan mengendap yang berbeda dalam suatu campuran atau larutan tertentu. Zat-zat dengan berat jenis yang lebih besar daripada pelarutnya akan segera mengendap. Jika dalam suatu campuran mengandung satu atau beberapa zat dengan kecepatan pengendapan yang berbeda dan kita hanya menginginkan salah satu zat, maka dapat dipisahkan dengan metode sedimentasi atau sentrifugasi. Dalam unit ini akan dibahas beberapa metode pemisahan campuran yang pada umumnya digunakan diantaranya yaitu filtrasi, kristalisasi, sublimasi, destilasi, dan kromatografi.

2. Metode Pemisahan Campuran

Kristalisasi

Kristalisasi merupakan metode pemisahan untuk memperoleh zat padat yang terlarut dalam suatu larutan. Dasar metode ini adalah kelarutan bahan dalam suatu pelarut dan perbedaan titik beku. Ada dua cara kristalisasi yaitu kristalisasi melalui penguapan dan pendinginan.

1) Kristalisasi melalui penguapan

Kristalisasi cara ini dilakukan dengan menguapkan pelarut dalam suatu larutan. Proses dilakukan dengan cara memanaskan larutan sampai semua pelarut menguap dan diperoleh bahan yang semula terlarut/ zat terlarut. Metoda ini dimanfaatkan pada industri pembuatan garam. Berikut gambar contoh kristalisasi garam skala laboratorium sekolah. Kristalisasi larutan garam dengan cara penguapan. Larutan garam dipanaskan sampai mendidih dan airnya menguap sampai terbentuk kristal garam.



Gambar 5. Teknik Kristalisasi melalui penguapan

Sumber: *Science Chemistry*

2) Kristalisasi melalui pendinginan

Pada kristalisasi ini larutan jenuh yang suhunya tinggi didinginkan sehingga zat terlarut mengkristal. Hal itu terjadi karena kelarutan berkurang ketika suhu diturunkan. Melalui kristalisasi ini diperoleh zat padat yang lebih murni karena pengotornya tidak ikut mengkristal.

Contoh kristalisasi kalium nitrat.

LKPD 1. Kristalisasi

I. Pendahuluan

Kristalisasi merupakan metode pemisahan untuk memperoleh zat padat yang terlarut dalam suatu larutan. Dasar metode ini adalah kelarutan bahan dalam suatu pelarut. Pada percobaan ini akan dilakukan pengolahan garam kotor dalam skala laboratorium (skala mikro) yaitu membersihkan garam dapur dari pengotornya.

II. Tujuan Percobaan

Memurnikan garam dapur dari zat pengotor

III. Alat dan Bahan

Alat :

- gelas kimia 100 ml
- labu erlenmeyer 100 ml
- batang pengaduk
- spatula
- corong kaca
- cawan porselein
- Kaki tiga, kasa dan lampu spiritus

Bahan :

- Garam dapur yang kotor
- Kertas saring
- Air

IV. Cara kerja

- Masukkan satu sendok makan garam dapur kotor ke dalam gelas kimia 100 mL.
- Tambahkan 50 mL air, sambil diaduk-aduk.
- Saringlah larutan menggunakan kertas saring ke dalam labu Erlenmeyer 100 mL.
- Pindahkan filtrat ke dalam cawan porselein.
- Panaskan cawan porselein sampai semua air menguap dan mengering.
(gambar berikut)



- Bandingkan garam hasil yang diperoleh dengan garam mula-mula

V. Tabel Data Pengamatan

| No | Data yang diamati | Hasil Pengamatan |
|----|--|------------------|
| 1. | Warna garam dapur awal | |
| 2. | Warna campuran | |
| 3. | Warna filtrat | |
| 4. | Wujud zat residu/ampas | |
| 5. | Jenis zat residu/ampas | |
| 6. | Warna zat residu/ampas | |
| 7. | Warna zat yang terbentuk setelah penguapan | |
| 8. | Wujud zat yang terbentuk setelah penguapan | |
| 9. | Jenis zat yang terbentuk setelah penguapan | |

VI. **Pertanyaan**

1. Adakah perbedaan antara garam sebelum dan sesudah percobaan?
2. Apa yang menjadi dasar komponen pemisahan campuran melalui proses penguapan (kristalisasi)?
3. Mengapa garam dapur tidak dapat dipisahkan dari air (pelarut) dengan cara filtrasi ?
4. Berikan contoh penggunaan metode ini dalam kehidupan sehari-hari!