

## **LEMBAR KERJA SISWA I PRAKTIKUM DAYA TARIK MAGNET**

**A. Kelompok : I**

**B. Nama anggota kelompok :**

1. Apriyanti
2. Jainah
3. Tirta Sari
4. Kiki Indra Aningsih
5. Ariyanto
6. Yuni Puspitasari

**C. Tujuan pembelajaran**

**Setelah kegiatan Pembelajaran, siswa dapat :**

1. Mengamati benda-benda yang terletak di meja
  2. Mengelompokkan benda-benda non magnetik
  3. Melakukan percobaan benda-benda bersifat magnetik dan non magnetik
  4. Mengkomunikasikan benda-benda yang dapat dan tidak dapat ditarik daya magnet
  5. Menyimpulkan hasil percobaan benda-benda yang dapat ditarik dan tidak dapat ditarik
  6. Menyebutkan benda-benda di luar percobaan yang dapat ditarik dan tidak dapat ditarik
- Daya magnet

**D. Alat dan bahan**

1. 6 batang magnet,
2. 6 buah paku payung,
3. 6 buah peniti,
4. 6 buah klip dari besi,
5. 6 saputangan,
6. 6 lembar kertas ,
7. 6 batang pensil,
8. 6 lempeng uang logam, dan batu kerikil.

**E. Cara kerja**

1. Amatilah benda-benda dalam daftar lalu letakkan di atas meja bersama dengan magnet batang

2. Kelompokkanlah benda-benda yang ada diatas meja sesuai dengan sifat, kesamaan dan bentuknya
3. Lakukan percobaan dengan langkah-langkah sebagai berikut
  - a. Letakkan magnet batang di atas meja, lalu satu-persatu dekatkan dengan benda-benda yang telah kamu kelompokkan di atas meja dan amati apa yang terjadi ?
  - b. Ulangi dengan benda yang lain dan amati apa yang terjadi ?
4. Diskusikan dengan teman-teman hasil temuan dari percobaan yang kamu lakukan
5. Dari hasil diskusimu, tuliskan apa yang menjadi kesimpulan hasil eksperimen dan tunjukkan temanmu untuk melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas
6. Coba kamu diskusikan benda-benda yang lain (benda yang diluar percobaan) yang dapat ditarik oleh magnet lalu catat

Benda-benda yang dapat dan tidak dapat ditarik oleh magnet

No	Nama Benda	Tertarik Magnet	Tidak Tertarik Magnet
1	Peniti	✓	
2	Paku Payung	✓	
3	Klip dari Besi	✓	✓
4	Sapu Tangan		✓
5	Lembar Kertas		✓
6	Pensil		✓
7	Uang Logam		✓
8	Batu Kerikil	✓	
9	Gabus		✓

Tuliskan kesimpulan berdasarkan isi tabel di atas dengan kalimat mu sendiri:

**Jawab :**

Benda yang dapat ditarik oleh magnet yang terbuat dari besi baja. Sedangkan yang tidak dapat ditarik oleh magnet tidak terbuat dari besi baja.

## **LEMBAR KERJA SISWA II PRAKTIKUM GAYA TEMBUS MAGNET**

**A. Kelompok : II**

**B. Nama anggota kelompok :**

1. Fitri Nur'aini
2. Septiyanah
3. Nur'aini
4. Hadi Pratama
5. Hilda Melinia
6. Nur'aina

**C. Tujuan pembelajaran**

**Setelah kegiatan pembelajaran, siswa dapat :**

1. Amatilah benda-benda yang terletak di meja mu.
2. Kelompokkanlah benda-benda yang menurutmu memiliki gaya magnet
3. Buktikanlah benda-benda yang dapat ditembus gaya magnet
4. Bicarakanlah dengan temanmu dan catat benda-benda yang dapat ditembus dan tidak dapat ditembus gaya magnet
5. Buatlah kesimpulan benda-benda yang ditembus dan tidak dapat ditembus oleh magnet
6. Coba catat benda-benda yang menurutmu dapat ditembus magnet terhadap suatu benda dalam kehidupan sehari-hari.

**D. Alat dan bahan**

1. Magnet batang
2. Paku dan peniti,
3. Kertas HVS
4. Plastik transparan
5. Triplek

**E. Cara kerja**

1. Amatilah benda-benda dalam daftar lalu letakkan di atas meja bersama dengan magnet batang
2. Kelompokkanlah benda-benda yang ada di atas meja berdasarkan yang dapat ditarik dan tidak dapat ditarik oleh magnet
3. Lakukan percobaan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Ambil kertas HVS letakkan paku di atasnya, kemudian tempatkan magnet batang di bawahnya lalu amati apa yang terjadi ? (mengobservasi )
- b. Lakukan hal yang sama untuk benda-benda yang lain, lalu amati?(mengobservasi) ( masukkan hasil pengamatan mu pada tabel 1 ).
4. Diskusikan dengan teman-teman mu hasil temuan dari percobaan yang kamu lakukan
5. Dari hasil diskusimu , tuliskan apa yang menjadi kesimpulan hasil eksperimen dan tunjukkan temanmu untuk melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas
6. Coba kamu diskusikan benda-benda yang lain (benda yang diluar percobaan) yang dapat ditembus oleh magnet lalu catat
7. a. Isi perkiraan gaya magnet dari tabel 2 (coret yang tidak sesuai)
- b Letakkan magnet batang pada kertas HVS; buat jarak 5 cm, lalu letakkan peniti. Amati apa yang terjadi.
- c. Lakukan percobaan yang sama dengan jarak 4, dan 3 cm;
- d. Masukkan data pengamatan pada tabel 2.

Tabel 1 .Benda-benda yang dapat dan tidak dapat ditembus gaya magnet

No	Nama Benda	Dapat ditembus gaya magnet	Tidak dapat ditembus gaya magnet
1	Paku Payung	✓	
2	Peniti	✓	
3	Kertas HVS	✓	
4	Plastik Transfaran	✓	
5	Triplek	✓	

Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan pada tabel 1 dengan kalimat mu sendiri

**Jawab :**

Benda yang ada dalam tabel di atas ternyata dapat ditembus oleh gaya magnet

Tabel 2. Gaya tarik magnet

Jarak magnet terhadap peniti	Perkiraan gaya magnet	Hasil sesungguhnya gaya magnet
5 cm	Kuat/lemah *)	L
4 cm	Kuat/lemah *)	C
3 cm	Kuat/lemah *)	SC

Catatan : \*) Caret yang tidak perlu.

Tuliskan pada kolom tabel 2 di atas kesimpulan mu. Bila lambat tulis (L); Bila Cepat (C);

Dan bila sangat cepat tulis (SC)

Dari tabel 2 di atas tulis kesimpulan sesuai dengan kalimat mu sendiri,

Jawab :

Benda dalam tabel diatas ternyata yang sangat cepat tertarik oleh magnet yang jaraknya 3cm, sedangkan jarak 4cm cepat, 5cm lambat gaya tariknya.

## **LEMBAR KERJA SISWA I SIKLUS 2 MEMBUAT MAGNET TEKNIK GOSOKAN**

**A. Kelompok : I**

**B. Nama anggota kelompok :**

1. Apriyanti
2. Jainah
3. Tirta Sari
4. Kiki Indra Aningsih
5. Ariyanto
6. Yuni Puspitasari

**C. Tujuan pembelajaran**

**Setelah kegiatan pembelajaran, siswa dapat :**

1. Mengamati benda-benda atau peralatan yang akan digunakan pada kegiatan percobaan untuk membuat magnet melalui teknik gosokan (mengobservasi)
2. Mengelompokkan benda yang bermuatan magnet (pengelompokan)
3. Melakukan percobaan membuat magnet melalui teknik gosokan (mengukur)
4. Mendiskusikan hasil percobaan (mengkomunikasikan)
5. Menyimpulkan percobaan untuk dilaporkan (menginfrensikan)
6. Menyebutkan benda-benda diluar percobaan yang dapat dibuat magnet dengan cara gosokan (memprediksikan)

**D. Sumber dan Alat/bahan**

1. Alat/Media  
Magnet, jarum, paku, dan peniti
2. Sumber : Buku belajar sains kelas V penerbit Erlangga. Halaman 131-135.

**E. Cara kerja**

1. Amatilah benda-benda yang digunakan untuk kegiatan percobaan
2. Kelompokkanlah benda-benda yang tidak dapat ditarik oleh gaya magnet
3. Lakukan percobaan dengan langkah-langkah sebagai berikut :
  - a. Dekatkan jarum, paku dan peniti. Apa yang terjadi?
  - b. Gosokan magnet pada jarum, paku, dan oeniti satu per satu dan searah.
  - c. Dekatkan jarum, peniti, dan paku yang telah digosokan dengan magnet, lalu apa yang terjadi?
4. Diskusikan hasil temuan dari percobaan yang telah dilakukan
5. Tulis kesimpulan hasil diskusi yang telah di lakukan untuk dilaporkan

6. Coba tulis benda-benda lain menurut perkiraanmu yang dapat dibuat magnet dengan teknik gosokan.

**Kesimpulan dari hasil percobaan :**

Membuat magnet dengan cara teknik gosokan ternyata, jarum dan peniti tertarik oleh paku karena paku yang digosokan ke magnet dengan satu arah ternyata paku tersebut mengandung gaya magnet.

## **LEMBAR KERJA SISWA II SIKLUS 2**

### **MEMBUAT MAGNET DENGAN ARUS LISTRIK**

**A. Kelompok : I**

**B. Nama anggota kelompok :**

1. Apriyanti
2. Jainah
3. Tirta Sari
4. Kiki Indra Aningsih
5. Ariyanto
6. Yuni Puspitasari

**C. Tujuan pembelajaran**

**Setelah kegiatan pembelajaran, siswa dapat :**

1. Mengamati benda-benda yang akan digunakan pada kegiatan percobaan untuk membuat magnet dengan arus listrik (mengobsevasi)
2. Mengelompokkan benda yang dibuat magnet dengan arus listrik (pengelompokan)
3. Melakukan percobaan membuat magnet dengan arus listrik (mengukur)
4. Mendiskusikan hasil percobaan (mengkomunikasikan)
5. Menyimpulkan percobaan untuk dilaporkan (menginfrensikan)
6. Menyebutkan benda-benda diluar percobaan yang dapat dibuat magnet dengan arus listrik (memprediksikan)

**D. Sumber dan Alat/bahan**

1. Alat/Media  
Baterai 1 buah, kabel/kawat 30 cm, paku 10 cm, peniti, jarum, silet.
2. Sumber : Buku belajar sains kelas V penerbit Erlangga. Halaman 131-135.

**E. Cara kerja**

1. Amatilah benda-benda yang digunakan untuk kegiatan percobaan
2. Kelompokkanlah benda-benda yang tidak dapat ditarik oleh gaya magnet
3. Lakukan percobaan dengan langkah-langkah sebagai berikut :
  - a. Lilitkan paku yang besar, kemudian ujung paku dekatkan dengan jarum, peniti dan silet satu per satu, apa yang terjadi ?
  - b. Hubungkan ujung kawat dengan kedua kutub baterai



- c. Dekatkan jarum, peniti, dan silet satu per satu pada paku yang telah dililitkan dengan kawat dan yang telah dihubungkan dengan kedua kutub baterai dan apa yang terjadi?
4. Diskusikan hasil temuan dari percobaan yang telah dilakukan
5. Tulis kesimpulan hasil diskusi yang telah dilakukan untuk dilaporkan
6. Coba tulis benda-benda lain menurut perkiraanmu yang dapat dibuat magnet dengan arus listrik

**Kesimpulan dari hasil percobaan :**

Membuat magnet dengan arus listrik ternyata paku yang dililitkan ke kawat mengandung magnet, karena paku yang dililitkan di kawat yang ujung kawatnya ditempelkan pada ujung batu baterai negative(-) dan positif(+) bias membuat daya magnet dengan arus listrik

## LEMBAR KERJA SISWA I SIKLUS 3 GAYA GRAVITASI

**A. Kelompok : I**

**B. Nama anggota kelompok :**

1. Apriyanti
2. Jainah
3. Tirta Sari
4. Kiki Indra Aningsih
5. Ariyanto
6. Yuni Puspitasari

**C. Tujuan pembelajaran**

**Setelah kegiatan pembelajaran, siswa dapat :**

1. Mengamati kegiatan praktik untuk menunjukkan gerak jatuh benda (mengobservasi)
2. Mempraktekkan benda yang lebih cepat jatuh
3. Melakukan percobaan pada gerak jatuh benda (mengukur)
4. Mengkomunikasikan gerak jatuh benda (mengkomunikasikan)
5. Menyimpulkan hasil percobaan gerak jatuh benda (menginfrensikan)
6. Menyebutkan benda-benda diluar percobaan (memprediksikan)

**D. Alat dan bahan**

1. Bola pimpong
2. Kertas karton
3. Penggaris
4. Pensil
5. penghapus

**E. Cara kerja**

1. Amatilah benda-benda yang digunakan untuk kegiatan percobaan
2. Kelompokkanlah dan catat nama benda yang telah kamu amati
3. Lakukan percobaan dengan langkah-langkah sebagai berikut :
  - a. Jatuhkan benda satu per satu dengan ketinggian yang sama
  - b. Ulangi lagi dengan cara yang sama
  - c. Catat dari hasil percobaan tersebut
4. Diskusikan hasil temuan dari percobaan yang telah dilakukan
5. Catat apa yang menjadi kesimpulan diskusi
6. Ulangi percobaan dengan benda yang lain dan catat
7. Buat laporan dari hasil percobaan dan bacakan

**Kesimpulan dari hasil percobaan :**

Benda yang dilemparkan keatas akan jatuh ke bawah karena adanya gaya gravitasi, seperti bola pimpong dan kertas, penggaris, pensil, penghapus bila dilemparkan keatas akan berbeda kecepatan.

## LEMBAR KERJA SISWA II SIKLUS 3 GAYA GESEKAN

**A. Kelompok : I**

**B. Nama anggota kelompok :**

1. Apriyanti
2. Jainah
3. Tirta Sari
4. Kiki Indra Aningsih
5. Ariyanto
6. Yuni Puspitasari

**C. Tujuan pembelajaran**

**Setelah kegiatan pembelajaran, siswa dapat :**

1. Mengamati kegiatan praktik untuk menunjukkan adanya perbedaan gerak benda pada dua permukaan yang berbeda (mengobservasi)
2. Mengelompokkan benda yang bergerak (mengelompokkan)
3. Melakukan percobaan pada gerak benda (mengukur)
4. Mengkomunikasikan benda yang bergerak (mengkomunikasikan)
5. Menyimpulkan hasil percobaan benda-benda yang dapat bergerak (menginfrensikan)
6. Menyebutkan benda-benda diluar percobaan yang dapat bergerak (memprediksikan)

**D. Alat dan bahan**

1. Meja
2. Kelereng
3. Batu
4. Bola kasti
5. pensil

**E. Cara kerja**

1. Amatilah benda-benda yang digunakan untuk kegiatan percobaan
2. Kelompokkanlah benda-benda yang ada diatas meja sesuai dengan sifat, kesamaan dan bentuknya
3. Lakukan percobaan dengan langkah-langkah sebagai berikut :
  - a. Jatuhkan benda satu per satu benda diatas meja lalu gelindingkan
  - b. Ulangi lagi dengan cara yang sama
4. Diskusikan hasil temuan dari percobaan yang telah dilakukan
5. Dari hasil siskusimu, apa yang menjadi kesimpulan hasil eksperimen
6. Coba kamu diskusikan benda-benda lain yang dapat ditarik oleh magnet lalu catat.

**Kesimpulan dari hasil percobaan :**

Meja, batu, bola kasti, pensil lebih besar gaya geseknya, karena permukaannya kasar, sedangkan kelereng gaya geseknya karena permukaannya halus.