

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMPN 1 Rajagaluh
Kelas/Semester	: IX/Genap
Mata Pelajaran	: IPA
Materi/topik	: Kemagnetan dan pemanfaatannya / Konsep Kemagnetan Bahan
Pertemuan/Alokasi waktu	: Ke-2 / 3 Jam Pelajaran

KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Menerapkan konsep kemagnetan, induksi elektromagnetik, dan pemanfaatan medan magnet dalam kehidupan sehari-hari termasuk pergerakan/navigasi hewan untuk mencari makanan dan migrasi.	3.6.3 Membedakan feromagnetik, paramagnetik, dan Diamagnetik 3.6.4 Menyebutkan contoh feromagnetik, paramagnetik, dan diamagnetik 3.6.6 Menjelaskan tiga cara membuat magnet 3.6.10 Menjelaskan tiga cara menghilangkan sifat magnet

TUJUAN PEMBELAJARAN:

Melalui kegiatan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran **Discovery Learning** dengan metode eksperimen, literasi, diskusi kelompok dan presentasi :

1. Peserta didik dapat membedakan feromagnetik, paramagnetik dan diamagnetik dengan benar dan tepat.
2. Peserta didik dapat memberikan contoh feromagnetik, paramagnetik dan diamagnetik dengan benar.
3. Peserta didik dapat menjelaskan tiga cara membuat magnet dengan benar dan tepat.
4. Peserta didik dapat menjelaskan tiga cara menghilangkan sifat magnet suatu bahan dengan benar dan tepat.

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Pendahuluan (10 menit)

- ✓ Guru memberi salam, menanyakan kabar peserta didik dan kehadiran peserta didik .
- ✓ Guru mengajak berdoa bersama memulai pelajaran .
- ✓ Guru memberikan apersepsi dan motivasi tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan
- ✓ Guru menyampaikan topik materi, kegiatan, penilaian dan manfaat pembelajaran .

B. Kegiatan Inti (90 menit)

- ✓ Peserta didik menonton/ mengamati cara membuat magnet dan menghilangkan sifat kemagnetan suatu benda melalui video pembelajaran atau melalui tautan :
<https://youtu.be/nd93pvYVtQA>
- ✓ Peserta didik dalam setiap kelompok mendiskusikan cara membuat magnet dan cara menghilangkan sifat kemagnetan suatu bahan berdasarkan video yang ditonton dan literasi berbagai sumber.
- ✓ Peserta didik secara berkelompok melakukan eksperimen (praktikum) LKPD 6.2 dan berdiskusi secara berkelompok mengerjakan LKPD 6.2 .
- ✓ Guru memeriksa eksperimen yang dilakukan peserta didik apakah sudah dilakukan dengan benar atau belum, jika masih ada yang belum benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.
- ✓ Guru meminta salah satu kelompok yang sudah selesai mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas secara klasikal.
- ✓ Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.

C. Kegiatan Penutup (20 menit)

- ✓ Peserta didik (dibimbing oleh guru) membuat kesimpulan dan refleksi dari kegiatan yang telah dilakukan
- ✓ Guru memberikan Quis 6.2 materi Konsep Kemagnetan Bahan.
- ✓ Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya pada pertemuan selanjutnya.
- ✓ Guru mengajak berdo'a bersama dan menutup pelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan salam.

SUMBER BELAJAR

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas IX Semester 1. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Buku-buku yang relevan dan Internet
3. Media online internet (*video youtube*)

PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap : Jurnal penilaian sikap (keaktifan dalam berinteraksi dan berkomunikasi)
2. Penilaian Kinerja : Penilaian portofolio (proses dan produk)
3. Penilaian Kognitif : Peserta didik mengerjakan Quis 6.2.

Mengetahui,
Kepala SMPN 1 Rajagaluh

Rajagaluh, Januari 2021
Guru Mata Pelajaran

SUTISNA, S.Pd, M.Pd,
NIP. 19640805 1988803 1 009

H. YAYAT NURHIDAYAT, S.TP
NIP. 19730424 200604 1 009

Lampiran 1. Jurnal Perkembangan Sikap

JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP

Nama Sekolah : SMPN 1 Rajagaluh
Kelas/Semester : IX/Genap
Tahun pelajaran : 2020/2021
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

No	Waktu	Nama Peserta didik	Catatan Perilaku	Butir Sikap	TTD Siswa	Renc. Tindak Lanjut
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

Mengetahui,
Kepala SMPN 1 Rajagaluh

Rajagaluh, Januari 2021
Guru Mata Pelajaran

SUTISNA, S.Pd, M,Pd,
NIP. 19640805 1988803 1 009

H. YAYAT NURHIDAYAT, S.TP
NIP. 19730424 200604 1 009

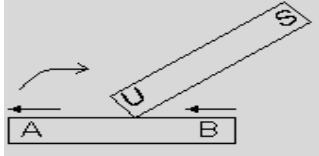
Lampiran 2. Penilaian Pengetahuan

QUIS 6.2 KONSEP KEMAGNETAN BAHAN

Pilihlah salah satu jawaban, a, b, c, atau d yang dianggap paling benar dan tepat !

1. Benda-benda yang dapat ditarik kuat oleh magnet seperti misal besi, baja, kobalt, dan nikel termasuk pada kelompok benda
- A. paramagnetik
B. feromagnetik
C. diamagnetik
D. induksi magnet

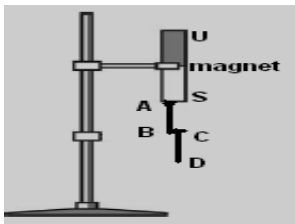
3. Perhatikan gambar dibawa ini !



Bila magnet batang (U – S) digosokkan pada logam baja dengan arah sesuai gambar, maka kutub-kutub magnet pada logam A – B adalah:

- A. A kutub utara, B kutub selatan
B. A kutub utara, B kutub utara
C. A kutub selatan, B kutub utara
D. A kutub selatan, B kutub selatan

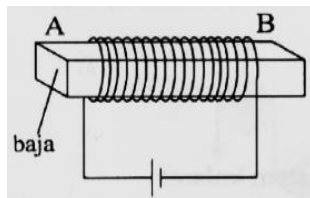
3. Perhatikan gambar di bawah ini !



Kedua paku menjadi batang magnet setelah didekatkan dengan magnet, maka kutub-kutub paku AB dan paku AB dan paku CD adalah ...

- A. A = selatan, B = utara, C = selatan, D = utara
B. A = utara, B = selatan, C = utara, D = selatan
C. A = selatan, B = utara, C = utara, D = selatan
D. A = utara, B = selatan, C = selatan, D = utara

4. Perhatikan gambar dibawah ini !



AB menjadi magnet dengan data sebagai berikut....

	A	B	Sifat Kemagnetan AB
A.	Utara	Selatan	Sementara
B.	Utara	Selatan	Tetap
C.	Selatan	Utara	Tetap
D.	Selatan	Utara	Sementara

5. Berikut ini salah satu cara menghilangkan sifat kemagnetan Bahan adalah...

- A. cara mengalirkan arus listrik DC
B. cara induksi
C. cara menggosok
D. cara memanaskan dengan api

Lampiran 3. Penilaian Keterampilan

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 6.2
(MEMBUAT DAN MENGHILANGKAN KEMAGNETAN BAHAN)

Nama :

Kelas/Kelompok :

A. Pendahuluan

Besi yang semula tidak bersifat magnet, dapat dijadikan magnet. Ada beberapa cara membuat magnet. Bagaimana cara membuat magnet dan menjadi kutub apa ujung besi yang dijadikan magnet ? Untuk memahami lebih lanjut lakukan kegiatan di bawah ini.

B. Tujuan

Membuat magnet dengan cara menggosok, induksi dan arus listrik

C. Alat Dan Bahan

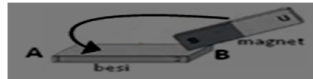
- | | | | |
|---------------------------|---------------------|---------------------|-----------|
| 1. Magnet Batang | = 2 buah | 5. Statip | = 1 set |
| 2. Batang besi/Paku besar | = 1 buah | 6. Paku kecil-kecil | = 10 buah |
| 3. Baterai | = 3 volt (2 buah) | 7. Kawat tembaga | = 1 m |
| 4. Kabel penghubung | = secukupnya | | |

D. Prosedur Kegiatan

1. Dekatkan batang besi ke paku-paku kecil apa yang terjadi ?
2. Berilah tanda P dan Q pada ujung-ujung besi!
3. **Kemudian letakkan batang besi di atas meja, kemudian gosokkan kutub utara magnet tetap secara searah seperti gambar di bawah, lakukan beberapa kali !**

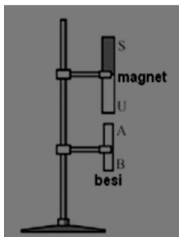


4. Setelah besi digosok magnet,dekatkan kutub utara magnet ke ujung besi bagian Q apa yang terjadi?
- kemudian dekatkan kutub utara magnet ke ujung besi bagian P apa yang terjadi ?
5. Menjadi kutub apa ujung P ?..... dan menjadi kutub apa ujung Q ?.....
6. Menjadi kutub apa ujung besi A dan B jika kutub magnet yang digosokkan seperti gambar di bawah ini ?



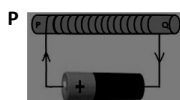
A kutub B kutub.....

7. **Cara di atas membuat magnet dengan cara**
8. **Rangkailah magnet batang dan besi seperti gambar di bawah, sampai besi menempel magnet !**



9. Sentuhkan paku-paku kecil ke ujung besi yang bawah.Apa yang terjadi
10. Dekatkan kutub utara magnet batang yang lain ke ujung besi bagian B apa yang terjadi ?
11. Dekatkan kutub selatan magnet batang ke ujung besi bagian B apa yang terjadi ?
12. Menjadi kutub apakah ujung-ujung besi A dan B ? A, B =.....
13. **Membuat magnet dengan cara apa kegiatan di atas ?**

14. **Bungkuslah paku/batang besi dengan kertas dan beri tanda P dan Q !**
15. Lilitkan kawat tembaga ke besi/paku yang telah dibungkus kertas tersebut.
16. Hubungkan ujung-ujung kawat tembaga ke kutub-kutub baterai seperti gambar di bawah.



17. Perhatikan arah lilitan pada ujung P dan Q !
18. Dekatkan paku-paku kecil ke ujung-ujung besi, apa yang terjadi ?

19. Dekatkan kutub utara magnet batang ke ujung P apa yang terjadi?
20. Dekatkan kutub selatan magnet batang ke ujung P apa yang terjadi ?
21. Ujung P menjadi kutub dan Q menjadi kutub.....
22. **Membuat dengan cara apa kegiatan di atas ?**

E. Kesimpulan :

Membuat magnet dapat dilakukan dengan :

1.
2.
3.

Cara menghilangkan sifat magnet benda dilakukan dengan :

1.
2.
3.