

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Smp Negeri 2 Bojonegoro
 Kelas / Semester : IX/2
 Tema : Kemagnetan dan Pemanfaatannya
 Sub Tema : Dasar Kemagnetan
 Pembelajaran ke : 2 (kedua)
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN:

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

1. Peserta didik dapat membedakan sifat-sifat bahan terhadap interaksinya dengan magnet
2. Peserta didik dapat membedakan feromagnetik, paramagnetik dan diamagnetik dengan benar dan tepat.
3. Peserta didik dapat memberikan contoh feromagnetik, paramagnetik dan diamagnetik dengan benar.
4. Peserta didik dapat menjelaskan tiga cara membuat magnet dengan benar dan tepat.
5. Peserta didik dapat menjelaskan tiga cara menghilangkan sifat magnet suatu bahan dengan benar dan tepat.
6. Peserta didik dapat menunjukkan sikap jujur dan saling menghargai dalam belajar.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-langkah Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam lalu mengajak peserta didik berdo'a terlebih dahulu. b. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan adakah yang tidak masuk pada hari ini. c. Guru melakukan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan: "Ibu mau tanya materi sebelumnya, Bagaimana sifat magnet?" d. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menjawab. e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang dipelajari kompetensi yang akan dicapai dan rencana kegiatan hari itu. f. Guru membagi peserta didik menjadi 4 – 5 kelompok	10menit
	<i>Stimulation</i> (Stimulasi/ mberian rangsangan)	a. Guru meminta peserta didik mengamati reaksi magnet ketika didekatkan dengan logam.	
Inti	<i>Problem Statement</i> (Pertanyaan/ Identifikasi Masalah)	a. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi/bertanya (merumuskan satu pertanyaan) seperti: Bagaimana ya caranya	60 menit

		membuat benda bukan magnet menjadi magnet ? (guru menunjukkan paku dari besi)	
		<p>b. Peserta didik menonton/ mengamati cara membuat magnet dan menghilangkan sifat kemagnetan suatu benda melalui video pembelajaran atau melalui tautan :</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=fZKbQiUGOio</p>	
	<i>Data Collection (Pengumpulan Data)</i>	<p>c. Guru meminta peserta didik untuk melakukan percobaan pada lembar kegiatan Peserta didik (LKPD) yang dibagikan guru.</p> <p>d. Peserta didik berdiskusi tentang bagaimana cara pembuatan magnet</p>	
	<i>Data Processing (Pengolahan Data)</i>	<p>e. Guru menyarankan pada peserta didik untuk mempelajari buku siswa dan handout tentang cara pembuatan magnet.</p> <p>f. Guru mengingatkan kepada peserta didik dalam melakukan percobaan dengan cermat, jujur, dan berkerjasama dengan kelompoknya.</p>	
	<i>Verification (Pembuktian)</i>	<p>g. Peserta didik mengidentifikasi dan mengasosiasikan sifat bahan magnet.</p> <p>h. Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatan tentang cara pembuatan magnet.</p> <p>i. Peserta didik (kelompok) mengomunikasikan hasil percobaan tentang cara pembuatan magnet</p> <p>j. Peserta didik (kelompok) menjelaskan perbedaan cara pembuatan magnet</p> <p>k. Peserta didik membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah dirumuskan dengan cara mencocokkan konsep yang berhasil ditemukan dari buku sumber/literatur.</p>	

Penutup	<i>Generalization (Menarik Kesimpulan)</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik (kelompok) lain memberikan tanggapan. b. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan hasil percobaan yang telah dilakukan. c. Guru dan peserta didik menyimpulkan cara pembuatan magnet 	10 menit
		<ul style="list-style-type: none"> a. Peserta didik bersama dengan guru menyimpulkan hasil akhir diskusi dan pembelajaran, serta merefleksi kegiatan belajar hari ini. b. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok kerja terbaik 	

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 1 kemagnetan.

Mengetahui
Kepala Sekolah

Bojonegoro, 2 Desember 2021
Guru Mata Pelajaran

Drs.H muslim, MM
NIP.19630824 1989031013

Anyta Ratna Sari S.Pd
NIP.-

Lampiran 1. Jurnal Perkembangan Sikap

JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP

Satuan Pendidikan : Smp Negeri 2 Bojonegoro
Kelas / Semester : IX/2
Tema : Kemagnetan dan Pemanfaatannya
Sub Tema : Dasar Kemagnetan
Pembelajaran ke : 2 (kedua)
Alokasi waktu : 2 x 40 menit

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

Penilaian Kinerja

Aspek Penilaian	Skor maksimal
Kecermatan dalam mengambil data	20
Keaktifan dalam bertanya dan menjawab pertanyaan	25
Ketepatan dalam menghubungkan variabel untuk membuat kesimpulan hasil percobaan	20
Laporan hasil praktikum	25
Manajemen waktu	10
Total skor	100

RUBRIK PENILAIAN PRAKTIK/KINERJA

Aspek	5	10	15	20
Kemampuan dalam mengambil data	Kurang cermat dalam pengambilan data cara pembuatan magnet	kurang cermat dalam pengamatan dan tetapi dapat membaca hasil cara pembuatan magnet	Cermat dalam pengamatan cara pembuatan magnet dengan baik	Sangat Cermat dalam pengamatan cara pembuatan magnet dengan baik
Keaktifan dalam bertanya dan menjawab pertanyaan	Kurang aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan	Kurang aktif bertanya tetapi mampu menjawab pertanyaan dengan baik	aktif bertanya dan menjawab pertanyaan dengan baik	Keaktifan dan kemampuan menjawab pertanyaan sangat baik
Ketepatan dalam menghubungkan variabel untuk membuat kesimpulan hasil percobaan	Kurang mampu menghubungkan antar variabel untuk mengambil kesimpulan	Mampu menghubungkan antar variabel tetapi kesimpulan tidak tepat	Dapat menghubungkan data antar variabel tetapi kesimpulan kurang tepat	Dapat membuat kesimpulan antar variabel dengan baik dan benar
Kerjasama tim	Kekompakan dan presentasi kelompok kurang	Kekompakan kelompok baik tetapi kurang mampu mempresentasikan hasil percobaan	Kekompakan kelompok baik dan mampu mempresentasikan hasil dengan baik	Kekompakan dan kemampuan presentasi kelompok sangat baik
Laporan	Susunan laporan kurang rapi, penggunaan bahasa kurang tepat dan tidak tepat waktu	Susunan laporan kurang rapi, bahasa kurang dapat dipahami dan tepat waktu	Susunan laporan rapi, penggunaan bahasa baik dan benar, tidak tepat waktu	Susunan laporan rapi, penggunaan bahasa baik dan benar, pengumpulan tepat waktu

Mengetahui
Kepala Sekolah

Bojonegoro, 2 Desember 2021
Guru Mata Pelajaran

Drs.H muslim, MM
NIP.19630824 1989031013

Anyta Ratna Sari S.Pd
NIP.-

Lampiran 2. Penilaian Pengetahuan

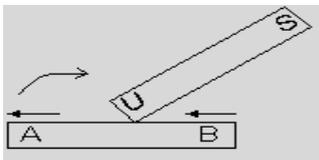
QUIS 1 KONSEP KEMAGNETAN BAHAN

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

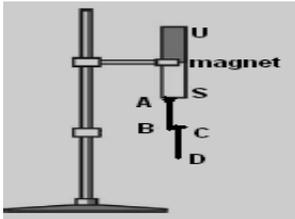
3. Perhatikan gambar dibawa ini !



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

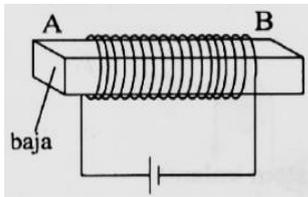
3. Perhatikan gambar di bawah ini !



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 1
(MEMBUAT MAGNET 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 !

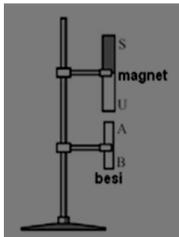


4. Setelah besi digosok magnet,dekatkan kutub utara magnet ke ujung besi bagian Q apa yang terjadi?
- kemudian dekatkan kutub utara magnet ke ujung besi bagian P apa yang terjadi ?
5. Menjadi kutub apa ujung P ?..... dan menjadi kutub apa ujung Q ?.....
6. Menjadi kutub apa ujung besi A dan B jika kutub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



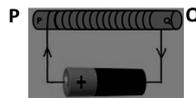
A kutub B kutub.....

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.