LKPD KEMAGNETAN

Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IX

Kelompok

C

Nama Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

LIVEWORKSHEETS

LKPD KEMAGNETAN

Tujuan

Murid dapat mengenal sifat-sifat magnet, mengamati garis gaya magnet, serta menjelaskan interaksi yang terjadi ketika dua magnet didekatkan melalui simulasi BioniChaos.

Stimulasi

1. Buka browser (Chrome/Firefox) di HP atau laptop.
2. Ketik alamat **bionichaos.com/Magnets/** pada kolom alamat, lalu tekan Enter.
3. Setelah halaman terbuka, akan terlihat judul "Magnetic Playground" dan beberapa tombol.
4. Klik tombol "Add Magnet", maka akan muncul sebuah magnet berwarna merah dan biru di tengah layar.
5. Cari opsi "Show Field Lines" di bagian kanan atas, lalu klik atau centang hingga garis-garis gaya magnet terlihat.

Kegiatan 1: Mengenal BioniChaos

Setelah membuka simulasi BioniChaos dan mengamati garis gaya magnet, jawablah pertanyaan berikut:

1. Berapa jumlah warna pada ujung-ujung magnet yang kamu amati? Sebutkan warna tersebut!

   _____

2. Bagaimana bentuk garis-garis yang muncul setelah opsi "Show Field Lines" diaktifkan?
   - ☐ Garis lurus
   - ☐ Garis lengkung
3. Pada bagian manakah garis-garis gaya magnet tampak paling rapat?
   - ☐ Di bagian tengah magnet
   - ☐ Di bagian ujung magnet

Kegiatan 2: Eksplorasi Terbimbing

No.	Langkah Kegiatan di BioniChaos	Hasil Pengamatan
1	**Mengamati Garis Gaya pada Satu Magnet** • Pastikan sudah terdapat satu magnet pada layar. • Aktifkan opsi "Show Field Lines" hingga garis gaya terlihat. • Gerakkan kursor atau jari ke berbagai arah di sekitar magnet. • Amati bagian dengan kerapatan garis paling tinggi.	Bentuk garis gaya magnet: _____ Bagian dengan garis paling rapat: _____ Artinya, medan magnet pada bagian tersebut: _____

LIVEWORKSHEETS

LKPD KEMAGNETAN

No.	Langkah Kegiatan di BioniChaos	Hasil Pengamatan
2	**Mengamati Interaksi Dua Magnet** • Tambahkan satu magnet lagi dengan menekan "Add Magnet". • Seret magnet kedua mendekati magnet pertama. • Amati garis gaya dan gerakan magnet. • Dekatkan sisi dengan warna yang sama, lalu dengan warna berbeda, dan amati perbedaannya.	Saat **warna merah bertemu merah**, magnet: [ ] Tarik-menarik [ ] Tolak-menolak Saat **warna merah bertemu biru,** magnet: [ ] Tarik-menarik [ ] Tolak-menolak
3	**Mengamati Pengaruh Kekuatan Magnet** • Klik salah satu magnet hingga muncul pengaturan "Strength". • Geser ke posisi paling lemah, lalu amati garis gaya. • Geser ke posisi paling kuat, kemudian bandingkan perbedaannya.	Saat kekuatan **paling lemah**, garis gaya: [ ] Banyak & rapat [ ] Sedikit & renggang Saat kekuatan **paling kuat**, garis gaya: [ ] Banyak & rapat [ ] Sedikit & renggang Kesimpulan: Semakin kuat magnet, garis gaya semakin _____

Kegiatan 3: Ayo Lengkapi

Pasangkan (Hubungkan dengan Garis)		Lengkapi Pernyataan Berikut
Kutub Merah (N)	**Kutub Utara**	• Magnet memiliki _____ kutub, yaitu kutub _____ dan kutub _____ • Garis-garis di sekitar magnet disebut _____ • Garis gaya magnet paling rapat terdapat di bagian _____ magnet • Jika dua kutub yang sama didekatkan, maka magnet akan saling _____ • Jika dua kutub yang berbeda didekatkan, maka magnet akan saling _____
Kutub Biru (N)	**Tarik Menarik**	
N bertemu S	**Kutub Selatan**	
N bertemu N	**Tolak Menolak**	

Kesimpulan

Ayo lengkapi kesimpulan ini:

1. Simulasi BioniChaos menunjukkan bahwa magnet memiliki garis gaya yang terlihat sebagai _____ di sekitar magnet.
2. Kutub yang SAMA jika didekatkan akan _____, sedangkan kutub BERBEDA akan _____.
3. Semakin kuat magnet (slider ke kanan), garis gaya menjadi semakin _____.

LIVEWORKSHEETS

LKPD KEMAGNETAN

Pilih & Buat Produk Akhirmu

<table>
<tr><th>Visual</th><th>Auditori</th><th>Kinestetik</th></tr>
<tr>
<td>
Template Poster Digital
Lengkapi dengan:
• Menuliskan “Kutub Utara (N)” dan “Kutub Selatan (S)” pada gambar magnet
• Menggambar 2–3 garis gaya magnet beserta arah panahnya
• Mengisi kotak dengan 2 benda yang dapat ditarik magnet dan 2 benda yang tidak dapat ditarik magnet
• Mewarnai magnet (merah = N, biru = S)
</td>
<td>
Script Narasi Rumpang
Lengkapi bagian yang kosong, kemudian sampaikan secara lisan.

Teks Narasi:
“Halo! Hari ini saya belajar tentang magnet menggunakan BioniChaos.”
“Magnet memiliki dua kutub, yaitu kutub _____ dan kutub _____.”
“Pada BioniChaos, saya mengamati garis-garis di sekitar magnet yang disebut _____.”
“Jika dua kutub yang sama didekatkan, maka magnet akan saling _____.”
“Jika dua kutub yang berbeda didekatkan, maka magnet akan saling _____.”
“Saat penggeser Strength diarahkan ke kanan, garis gaya menjadi _____.”
“Kesimpulannya, magnet memiliki sifat _____.
Terima kasih.”
</td>
<td>
Tabel Observasi Sederhana
Isilah tabel berikut berdasarkan hasil pengamatan pada BioniChaos:

Tabel Pengamatan:
<table>
<tr><th>Kombinasi Kutub</th><th>Hasil</th></tr>
<tr><td>N bertemu N</td><td></td></tr>
<tr><td>N bertemu S</td><td></td></tr>
<tr><td>S bertemu S</td><td></td></tr>
</table>
Kesimpulan:
_____
</td>
</tr>
<tr>
<td>Pengumpulan:
Kirimkan tautan Google Slides melalui WhatsApp</td>
<td>Pengumpulan:
Kirimkan rekaman singkat (boleh membaca teks) melalui WhatsApp</td>
<td>Pengumpulan:
Kirimkan foto atau tangkapan layar tabel melalui WhatsApp</td>
</tr>
</table>

LIVEWORKSHEETS