

SYNTAX PEMBELAJARAN PENDEKATAN SAINTIFIK

MODEL GUIDED INQUIRY LEARNING

Satuan Pendidikan	: SMA
Mata Pelajaran	: Fisika
Fase CP/ Kelas	: F/ XI
Alokasi Waktu	: 1 x 45 menit
Materi Pokok	: Listrik Statis
Sub Materi Pokok	: Hukum Coulomb
Pendekatan Pembelajaran: Saintifik	
Model Pembelajaran	: Guided Inquiry Learning
Metode Pembelajaran	: Simulasi Computer, Diskusi

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menganalisis konsep muatan dan konsep hukum coulomb melalui simulasi dengan benar

B. KONSEP YANG DIBELAJARKAN

1. Konsep muatan listrik

2. Konsep dan persamaan matematis hukum coulomb

C. MATERI PEMBELAJARAN

Muatan listrik dibagi menjadi dua jenis, yaitu muatan listrik positif dan muatan listrik negative.

Interaksi antara kedua muatan listrik ini dipelajari dalam Hukum Coulomb. Hukum Coulomb adalah hukum yang menjelaskan tentang gaya interaksi antara muatan listrik. Menurut hukum Coulomb, gaya antara dua muatan listrik berbanding lurus dengan perkalian jumlah muatan pada benda dan berbanding terbalik dengan kuadrat jarak. Rumus hukum Coulomb dapat dituliskan sebagai berikut:

$$F = K \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

Keterangan :

F : Gaya Culomb (N)

K : Konstanta ($9 \cdot 10^9 Nm^2/C^2$)

q_1 : Muatan pertama (C)

q_2 : Muatan kedua (C)

r: Jarak antar dua muatan (m)

D. ALUR KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahapan			Alokasi Waktu
Pendekatan Pembelajaran	Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
	<i>Orientasi</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam dari guru. 2. Ketua kelas memimpin doa dan berdoa bersama. 3. Menyebutkan nama peserta didik yang tidak hadir. 4. Menyimak penjelasan dari guru tentang topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik. 5. Peserta didik menjawab pertanyaan guru mengenai materi yang sudah dipelajari sebelumnya sebagai konsep prasyarat yang berkaitan dengan muatan listrik dan hukum coulomb. 	2 menit
Mengamati	Merumuskan masalah	Siswa secara individu mengamati video yang ditampilkan guru pada web pembelajaran tentang fenomena muatan litrik.	2 menit
Menanya	Merumuskan hipotesis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengajukan opini tentang fenomena yang telah diamati 2. Siswa mencari pemecahan masalah dari fenomena yang ditampilkan serta membuat rumusan hipotesis mengapa fenomena tersebut terjadi. 	4 menit
Mengeksplorasi	Mengumpulkan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membuka web pembelajaran dan mendengarkan penjelasan mengenai tugas yang akan diberikan. 2. Siswa berkumpul dengan kelompoknya melakukan kegiatan simulasi computer - diskusi secara berkelompok untuk mendapatkan konsep tentang muatan listrik. 	7 menit

Mengasosiasikan	Menguji hipotesis	Siswa menggunakan web pembelajaran untuk berdiskusi dengan kelompok dan menganalisis hasil eksplorasi agar dapat menyimpulkan konsep muatan listrik.	5 menit
Mengomunikasikan	Merumuskan kesimpulan	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok untuk menyimpulkan konsep muatan listrik.	5 menit
Mengeksplorasi	Mengumpulkan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membuka web pembelajaran dan mendengarkan penjelasan mengenai tugas yang akan diberikan. 2. Siswa berkumpul dengan kelompoknya melakukan kegiatan simulasi computer - diskusi untuk mendapatkan konsep dan persamaan matematis hukum coulomb. 	8 menit
Mengasosiasikan	Menguji hipotesis	Siswa menggunakan web pembelajaran berdiskusi dengan kelompok menganalisis hasil eksplorasi untuk dapat menyimpulkan konsep dan persamaan matematis hukum coulomb.	7 menit
Mengomunikasikan	Merumuskan kesimpulan	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok untuk menyimpulkan persamaan matematis hukum coulomb.	5 menit

