

**Fisika**

Classroom Code : xb4t4gq

Kelas : X Semester : 1 Pertemuan : 20 x 60 Menit

Guru : Gonggom Pardamean Tampubolon, S.Pd

gonggom.tampubolon@sma1pskd.com

Deskripsi Mata Pelajaran

Fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan alam yang membahas kejadian fisis dalam lingkup ruang dan waktu. Pada semester ini kita akan mempelajari tentang sifat-sifat fisis suatu objek yang kita amati, itu akan dijelaskan pada materi Pengukuran, Vektor dan Kinematika. Dengan mempelajari materi tersebut kita akan mengetahui cara-cara mengukur suatu benda dengan teliti menggunakan alat ukur fisika (mis : Mistar, Jangka sorong, Micrometer skrup, Neraca, dll). dan kita akan mengetahui bagaimana suatu benda dapat dikatakan bergerak apabila dilihat dari titik acuan yang berbeda (Kedudukan, Jarak, dan Perpindahan).

Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
Pengetahuan	
Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	3.1, Memahami hakikat fisika dan prinsip-prinsip pengukuran (ketepatan, ketelitian, dan aturan angka penting). 3.2, Menerapkan prinsip penjumlahan vektor (dengan pendekatan geometri). 3.3, Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan. 3.4, Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. 3.5, Menganalisis besaran fisis pada gerak melingkar dengan laju konstan dan penerapannya dalam teknologi.
Keterampilan	
Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.	4.1, Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat untuk penyelidikan ilmiah. 4.2, Merancang percobaan untuk menentukan resultan vektor sebidang (misalnya perpindahan) beserta presentasi hasil dan makna fisisnya. 4.3, Menyajikan data dan grafik hasil percobaan untuk menyelidiki sifat gerak benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan bergerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya. 4.4, Mempresentasikan data hasil percobaan gerak parabola dan makna fisisnya. 4.5, Menyajikan ide/gagasan terkait gerak melingkar (misalnya pada hubungan roda-roda).

Rangkuman Materi dan Kegiatan Pembelajaran

Kita akan memecahkan masalah, menganalisis dan diskusi tentang materi dan soal-soal pengukuran suatu objek, penjumlahan vektor, kinematika (gerak lurus, gerak parabola, gerak melingkar). dan kita juga menonton video media pembelajaran dan video praktikum dari beberapa materi diatas.

**Fisika**

Classroom Code : xb4t4gq

Kelas : X Semester : 1 Pertemuan : 20 x 60 Menit

Guru : Gonggom Pardamean Tampubolon, S.Pd

gonggom.tampubolon@sma1pskd.com

Rancangan Pembelajaran

Materi Pokok	Kegiatan dan Penilaian
1. Pengukuran dan Besaran a. Besaran pokok dan besaran turunan b. Sistem satuan dan dimensi c. Angka penting d. Akurasi pengukuran	Penilaian 1 : Penugasan mandiri dan presentasi (bebas materi) Penilaian 2 : Mengerjakan soal-soal latihan I
2. Vektor a. Besaran skalar dan besaran vektor b. Operasi pada vektor	Penilaian 3 : Membuat media pembelajaran (mis : media poster, animasi, video) Penilaian 4 :
3. Gerak Lurus a. Pengertian gerak b. Gerak lurus beraturan (GLB) c. Gerak lurus berubah beraturan (GLBB)	Penugasan membuat makalah Penilaian 5 : Mengerjakan soal-soal latihan II
4. Gerak Parabola a. Persamaan posisi dan kecepatan pada gerak parabola b. Menentukan tinggi maksimum dan jarak terjauh gerak parabola	
5. Gerak Melingkar a. Gerak melingkar beraturan (GMB) b. Gerak melingkar berubah beraturan (GMBB)	

Sumber/Media Belajar**Buku dan bacaan fisik lainnya**

=> Douglas C., Giancoli,., Fisika Jilid 1 Edisi kelima, (Jakarta : Erlangga, 2007)
=> Kanginan, Marthen, Fisika untuk SMA kelas X Semester I, Jakarta : Erlangga, 2007)

Media Internet

Youtube :
<https://youtu.be/JAI8SOQJYwI>
<https://youtu.be/w37ZdlaUKtA?list=PL-Ki10a4ZoEe9eRLRSxZeyVYibPkPqkz3>
<https://youtu.be/Pp37U4rQxjl>
<https://youtu.be/cFzX-JVvdYI>
<https://youtu.be/2wTUqZa66ng>
<https://youtu.be/PJVQqp9DJ5o>
https://youtu.be/JJS7Ba4L2_k