

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAN 1 Singosari
 Mata Pelajaran : Fisika
 Kelas/Semester : X IPA/Ganjil
 Materi Pokok : Gerak Parabola
 Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan *pendekatan scientific dengan model pembelajaran cooperative Learning (Think Pair Share)* diharapkan peserta didik mampu memahami gerak parabola sebagai perpaduan gerak lurus beraturan (GLB) pada sumbu horizontal (sumbu X) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB) pada sumbu vertical (sumbu Y). Menganalisis vektor pada gerak parabola untuk menentukan titik tertinggi dan jarak terjauh yang dapat dicapai benda guna menumbuhkan sikap *disiplin dan berani menyampaikan pendapatnya sendiri dengan jujur, percaya diri, tanggung jawab, serta proaktif dengan terus mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaborasi, dan komunikatif untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.*

B. Kegiatan Pembelajaran

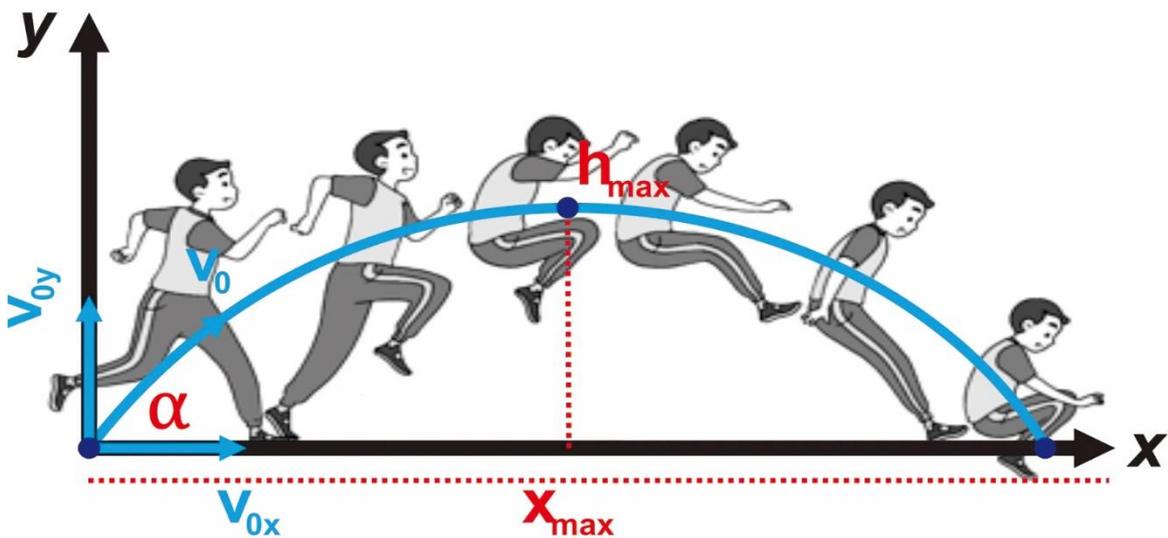
Tahap Pembelajaran	Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal		<ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan salam • Meminta ketua kelas memimpin doa • Mengecek kehadiran siswa • Apersepsi • Menyampaikan Tujuan Pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam • Ketua kelas memimpin doa • Merespon presensi yang dilakukan oleh guru • Apa yang kalian lakukan saat olahraga lompat jauh agar mencapai jarak lompatan terjauh? 	1 menit
Kegiatan Inti	Think	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa mengemukakan besaran fisis pada gerak parabola • Memberikan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengemukakan pendapat pada lembar kegiatan peserta didik sesuai kemampuan dan pengetahuan siswa 	2 menit
	Pair	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa diskusi secara berpasangan dengan teman sebangkunya 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan besaran fisis pada gerak parabola di titik tertinggi dan jarak terjauh 	2 menit
	Share	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompok • Meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok • Memberi penguatan materi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil pada sintaks pair • Memperhatikan penguatan dari guru 	4 menit
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan refleksi • Memberikan soal Post Test kepada peserta didik • Guru memberikan tugas mandiri terstruktur dari buku Fisika • Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya • Memberi salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan Refleksi • Mengerjakan soal post tes • Menjawab salam 	1 menit

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

MATERI GERAK PARABOLA
KELAS X IPA SEMESTER 1

Nama	: _____
Kelas	: _____
No. Absen	: _____

Perhatikan gerakan lompat jauh pada gambar berikut.



Perhatikan gerakan lompat jauh pada gambar berikut. Dari ilustrasi tersebut, maka untuk mencapai jarak jangkauan terjauh diperlukan pengetahuan Fisika jugakan? Besaran apa saja yang menentukan agar bisa mencapai jangkauan terjauh?

Kali ini kalian harus berlatih untuk berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif, coba ajak teman sebangkumu untuk menjawab pertanyaan di atas, terapkan pengetahuan dan keterampilan yang sudah kalian pahami tentang GLB dan GLBB pada permasalahan di atas. Selanjutnya, jawablah pertanyaan berikut yang masih berkaitan dengan ilustrasi gambar di atas.

PERTANYAAN

1. Bagaimana kecepatan benda saat mencapai titik tertinggi?

Jawab:

.....

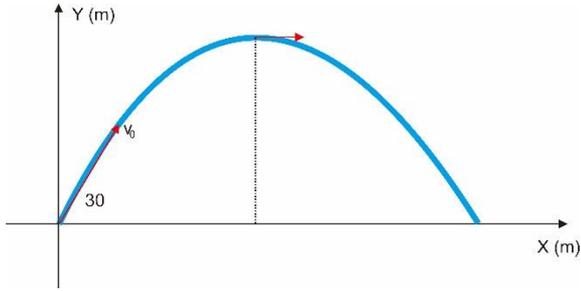
2. Berdasarkan Data Tabel di Bawah Ini, Tentukan Nilai tinggi Maksimum dan Jarak Terjauh yang dicapai benda.

No.	Sudut elevasi	Kecepatan awal (m/s)	Tinggi maksimum	Jarak Terjauh
1.	30°	10		
2.	30°	20		
3.	30°	30		
4.	30°	40		

LAMPIRAN 1

SOAL POST TES

Sebuah Peluru dengan massa 20 gram ditembakkan dengan sudut elevasi 30° dan kecepatan 60 ms^{-1} seperti gambar.



Jika Gaya gesek dengan udara diabaikan, tentukan:

- Ketinggian maksimum peluru
- Jarak Jatuhnya peluru dari titik Awal

KUNCI JAWABAN	SKOR
Diketahui: $m = 20 \text{ gram}$ $\theta = 60^\circ$ $v = 60 \text{ m/s}$	2
Ditanya: a) $Y_{\max} = \dots\dots$ b) $X_{\max} = \dots\dots$	2
Jawab a). $Y_{\max} = \frac{v_0^2 \cdot \sin^2 \theta}{2 \cdot g}$ $Y_{\max} = \frac{60^2 \cdot \sin^2 30}{2 \cdot 10}$ $Y_{\max} = \frac{3600 \cdot 1/4}{20}$ $Y_{\max} = 45 \text{ m}$	5
b). $X_{\max} = \frac{v_0^2 \cdot \sin 2\theta}{g}$ $X_{\max} = \frac{60^2 \cdot \sin 2\theta}{g}$ $X_{\max} = \frac{3600 \cdot 1/2\sqrt{3}}{10}$ $X = 180\sqrt{3} \text{ m}$	5
SKOR TOTAL	15

Petunjuk Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{JumlahSkor}}{15} \times 100$$

Predikat:

<i>Sangat Baik (A)</i>	: 91 – 100
<i>Baik (B)</i>	: 83 – 90
<i>Cukup (C)</i>	: 75 – 82
<i>Kurang (D)</i>	: < 75

LAMPIRAN 2

Rubrik penilaian sikap selama diskusi

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Kerjasama dalam kelompok	Tidak ada kerjasama dalam kelompok	Kerjasama dalam kelompok kurang baik	Kerjasama dalam kelompok baik
2	Menyampaikan pendapat	Pasif tidak menyampaikan pendapat	- Menyampaikan pendapat tetapi kurang santun - Menyampaikan pendapat tetapi bukan topik pembelajaran	- Menyampaikan pendapat dengan santun - Menyampaikan pendapat dengan topik yang diajarkan

Petunjuk Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{JumlahSkor}}{6} \times 100$$

Predikat:

<i>Sangat Baik (A)</i>	: 91 – 100
<i>Baik (B)</i>	: 83 – 90
<i>Cukup (C)</i>	: 75 – 82
<i>Kurang (D)</i>	: < 75