Satuan Pendidikan : SMA Batik 1 Surakarta
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas /Semester : X/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 9JP (3Pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui Pendekatan Scientific Learning Model Discovery Learning (Pembelajaran Penemuan) dengan bantuan media simulasi, Diskusi kelompok, Tanya Jawab, Penugasan individu dan kelompok peserta didik diharapkan dapat memahami pengertian gerak parabola, mengidentifikasi gerak parabola dengan menggunakan vector, memahami vektor posisi, kecepatan gerak dua dimensi pada gerak parabola,dan memahami Pemanfaatan Gerak Parabola dalam Kehidupan Sehari-hari dan Menyajikan data hasil percobaan gerak parabola dan makna fisisnya Serta Mempresentasikan hasil kegiatan diskusi kelompok tentang penyelesaian masalah gerak parabola.

B. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Google Classroom, aplikasi gerak parabola
2. Alat : LCD projector, Laptop (HP)
3. **Sumber Belajar**
   a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Buku Guru Mata Pelajaran fisikakelas XJakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
   b. Marthen kanginan, Fisika Untuk SMA/MA Kelas X Penerbit Erlangga
   c. Modul/bahan ajar,
   d. internet,
   e. Buku teks pelajaran yang relevan

C. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan 1 (kelas Maya /dirumah)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	a. Guru membagikan apersepsi dan materi secara online melului https://classroom.google.com, untuk dipelajaran di rumah b. Melalui https://classroom.google.com, guru membagi kelompok dan lembar kerja percobaan virtual serta materi konsep gerak parabola	(kelas Maya) Di rumah
Inti	• Siswa melakukan pengamatan dan https://classroom.google.com, tentang kegiatan terkait gerak para bola yaitu permainan sepak bola dan game angry bird pada https://classroom.google.com/u/0/c/NzA3NTIzODA5OFpa/t/OTM2MTU3MjIxN1pa	Online (maya)

	• Melalui https://classroom.google.com, guru membagi kelompok dan lembar kerja percobaan virtual di https://drive.google.com/open?id=119PrkczpcrJ6IFRBShXnl62jyyky_zYS&authuser=0 • Menanyakan tentang pengunaan vektor dalam gerak lurus pada simulasi virtual • Melaukan percobaan virtual secara mandiri dirumah (mencobo), di simulasi gerak parabola di https://belajar.kemdikbud.go.id/LabMaya/Experiments/virtuallab-parabolicmotion/#/ • Mendiskusikan vektor posisi, kecepatan gerak parabola seperti di LKS https://drive.google.com/open?id=119PrkczpcrJ6IFRBShXnl62jyyky_zYS&authuser=0	
Penutup	1. Guru menyampaikan penugasan praktikum virtual pertemuan dikelas nyata	Online

Pertemuan 2 (kelas Nyata)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan menanyakan siswa yang tidak hadir 2. Guru memberikan feetback terhadap hasil belajar online yang telah dilakukan siswa 3. Menyanyakan beberapa point konsep yang telah dikuasai dari belajar online 4. Meminta siswa mengelompok sesuai kelompok dalam penugasan online	10 menit
Inti	• Melanjutkan diskusi hasil simulasi dan Mendiskusikan hubungan kecepatan awal, sudut elevasi dan grafitasi terhadap besaran pada gerak parabola dari HP masing masing siswa • Memprediksi posisi dan kecepatan pada titik tertentu berdasarkan pengolahan data percobaan parabola pada https://belajar.kemdikbud.go.id/LabMaya/Experiments/virtuallab-parabolicmotion/#/ • Menghubungkan besaran gerak parabola sebagaimana langkah ketrampilan proses pada LKS dari https://drive.google.com/open?id=119PrkczpcrJ6IFRBShXnl62jyyky_zYS&authuser=0 • Kelompok Praktikum mengupload hasil diskusi di https://classroom.google.com/u/0/c/NzA3NTIzODA5OFpa	Online (dikelas nyata) 100 menit

	• Menunukkan sudah ada tiga kelompok yang mengunggah hasil percobaannnya • Mempresentasikan hasil kegiatan diskusi kelompok tentang pemecahan masalah parabola	
Penutup	• Guru menyampaikan ulasan terhadap hasil presentasi kelompok dan memberikan penilain melalui https://classroom.google.com/u/0/c/NzA3NTIzODA5OFpa/a/OTQxMTQ2NjA4Nlpa/submissions/by-status/and-sort-last-name/all • Kelompok dapat melihat hasil penilaian diskusi dan presentasi melaui akun masing-maisng di https://classroom.google.com/u/0/c/NzA3NTIzODA5OFpa/a/OTQxMTQ2NjA4Nlpa/submissions/by-status/and-sort-last-name/all • Guru mengakhir KBM dan menyampaikan penugasan online melalui *google classroom*	25 Menit

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan; Teknik Penilaian: Tes Uraian
2. Penilaian Keterampilan; Penilaian Praktek

Surakarta, ...

Diperiksa Oleh
Wakasek Kurikulum

Disiapkan Oleh
Guru Mata Pelajaran

MOH. SETIO NUGROHO, S. Pd.,M.Pd.
NIP. 19740130 200701 1 006

ZAENUL ARIFIN, S.Pd.,M.Pd
NIP 19751121 200801 1 006.

Mengetahui
Kepala SMA Batik 1 Surakarta

Sutana,S.Pd. M.Pd.
NIP 19741226 200701 1 013