

RPP Daring

Sekolah : SMA Islam Al Azhar 8 Kota Bekasi

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas / Semester : X (Sepuluh) MIPA / Gasal

Materi Pokok : Gerak Parabola

Alokasi Waktu : 1 x 45 menit (Pertemuan ke-1)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya 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
4. 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 metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar		Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5	Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1. Menganalisis vektor posisi pada gerak parabola sebagai gerak 2 dimensi pada sumbu X (horizontal) dan sumbu Y (vertikal). 3.5.2. Menganalisis vektor kecepatan pada gerak parabola sebagai gerak 2 dimensi pada sumbu X (horizontal) dan sumbu Y (vertikal). 3.5.3. Merumuskan waktu untuk mencapai ketinggian maksimum pada gerak parabola. 3.5.4. Merumuskan waktu untuk mencapai jarak terjauh pada gerak parabola.
4.5	Mempresentasikan data hasil percobaan gerak parabola dan makna fisisnya.	4.5.1. Mempresentasikan hasil data percobaan di dalam Google Meet kelas.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati dan melakukan sendiri percobaan virtual yang disajikan pada website https://phet.colorado.edu/sims/html/projectile-motion/latest/projectile-motion_en.html, siswa dapat mengidentifikasi gerak parabola sebagai gabungan gerak pada sumbu X dan gerak pada sumbu Y.
2. Setelah melakukan tanya jawab dengan guru, siswa dapat menuliskan persamaan waktu untuk mencapai tinggi maksimum pada gerak parabola.
3. Setelah melakukan tanya jawab dengan guru, siswa dapat menuliskan persamaan waktu untuk mencapai jarak terjauh pada gerak parabola.
4. Setelah melakukan percobaan virtual yang disajikan pada website https://phet.colorado.edu/sims/html/projectile-motion/latest/projectile-motion_en.html, siswa dapat mempresentasikan data hasil pengamatan yang dilaporkan di dalam Google Meet.

D. Materi Pembelajaran

Faktual	Konseptual	Prinsip	Prosedural
Gerak bom yang dijatuhkan oleh pesawat.	Gerak 2 Dimensi pada sumbu X dan Y	Gerak Lurus Beraturan pada sumbu X dan Gerak Lurus Berubah Beraturan pada sumbu Y	Melakukan percobaan virtual dengan software PHET

E. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL).

Pendekatan : Saintifik.

Metode Pembelajaran : Percobaan virtual, diskusi, dan tanya jawab.

F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

Media : Google Classroom, Google Meet, dan PHET.

Alat : Komputer, laptop, dan jaringan internet.

Sumber Belajar : Buku Paket Fisika Kelas X Erlangga dan internet.

G. Kegiatan Pembelajaran

Sintaks	Deskripsi Kegiatan	PPK	Waktu
Pendahuluan	1. Melalui Google Meet guru memberi salam, mengajak siswa untuk berdoa, dan mengabsensi siswa. 2. Guru menyampaikan Topik Pelajaran dan Tujuan Pembelajaran.	Religius, Nasionalis, dan Peduli lingkungan.	5'
Kegiatan Inti			

Tahap 1 Orientasi PD pada masalah 4C HOTS	Creativity thinking and innovation a) Guru meminta siswa untuk mengamati percobaan virtual dengan menggunakan software PHET. b) Peserta didik melakukan percobaan virtual dengan membuka website yang disajikan pada website: https://phet.colorado.edu/sims/html/projectile-motion/latest/projectile-motion_en.html	Rasa ingin tahu dan berfikir kreatif.	7'
Tahap 2 Mengorganisasi PD	Collaboration a) Guru memberikan pertanyaan kepada siswa : “Apakah gerak parabola adalah gerak 1 dimensi ?” dan siswa dipersilahkan untuk menjawab.	Kerjasama	3'
Tahap 3 Membimbing Penyelidikan	Critical thinking and problem solving a) Guru mengarahkan siswa untuk menjawab LKPD. b) Guru membimbing siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD melalui diskusi dan percobaan virtual.	Berfikir kritis.	15'
Tahap 4 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	Collaboration a) Guru membantu peserta didik dalam menyiapkan laporan yang sesuai. b) Peserta didik membuat laporan.	Berfikir kreatif.	5'
Tahap 5 Menganalisis dan Mengevaluasi	Communication a) Guru meminta peserta didik untuk menyajikan laporan yang mereka buat.	Komunikatif	5'
Penutup	1. Melakukan refleksi dan umpan balik. 2. Memberikan penugasan melalui GCR	Mandiri Kreatif	5'

	3. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.		
--	---	--	--

H. Penilaian

Penilaian Sikap : Observasi / Jurnal.

Penilaian Pengetahuan : LKPD dan Penugasan.

Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja Kegiatan Diskusi dan Presentasi, dan LKPD.

Bekasi, Juli 2020

Mengetahui,

Kepala SMA Islam Al Azhar 8

Guru Mata Pelajaran

Imam Sudiro, M.Pd.

Ardy Mustofa, M.Si.

RPP Daring

Sekolah : SMA Islam Al Azhar 8 Kota Bekasi

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas / Semester : X (Sepuluh) MIPA / Gasal

Materi Pokok : Gerak Parabola

Alokasi Waktu : 1 x 45 menit (Pertemuan ke-2)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya 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
4. 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 metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar		Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5	Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.3. Merumuskan tinggi maksimum pada kasus gerak parabola. 3.5.4. Merumuskan jarak terjauh pada kasus gerak parabola.
4.5	Mempresentasikan data hasil percobaan gerak parabola dan makna fisisnya.	4.5.1. Mempresentasikan data hasil percobaan di dalam Google Meet kelas.

C. Tujuan Pembelajaran

5. Setelah melakukan tanya jawab dengan guru, siswa dapat menuliskan persamaan tinggi maksimum pada gerak parabola dengan benar dan tepat.
6. Setelah melakukan tanya jawab dengan guru, siswa dapat menuliskan persamaan jarak terjauh pada gerak parabola dengan benar dan tepat.
7. Setelah dapat merumuskan persamaan tinggi maksimum pada gerak parabola dengan tepat dan benar, siswa dapat menghitung tinggi maksimum dari sebuah peluru meriam yang ditembakkan dari tanah dengan tepat dan benar
8. Setelah dapat merumuskan persamaan jarak terjauh pada gerak parabola dengan tepat dan benar, siswa dapat menghitung jarak terjauh dari sebuah peluru meriam yang ditembakkan dari tanah dengan tepat dan benar.
9. Setelah melakukan percobaan virtual dari website https://phet.colorado.edu/sims/html/projectile-motion/latest/projectile-motion_en.html, siswa dapat mengambil data hasil pengamatan gerak parabola terhadap waktu.

D. Materi Pembelajaran

Faktual	Konseptual	Prinsip	Prosedural
Gerak bom yang dijatuhkan oleh pesawat.	Gerak 2 Dimensi pada sumbu X dan Y	Gerak Lurus Beraturan pada sumbu X dan Gerak Lurus Berubah Beraturan pada sumbu Y	Melakukan percobaan virtual dengan software PHET

E. Model, Pendekatan, Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)

Pendekatan : Saintifik

Metode Pembelajaran : Percobaan virtual, diskusi, dan tanya jawab.

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media : Google Classroom, Google Meet, dan PHET.

Alat : Komputer, laptop, jaringan internet.

Sumber Belajar : Buku Paket Fisika Kelas X Erlangga dan internet.

G. Kegiatan Pembelajaran

Sintaks	Deskripsi Kegiatan	PPK	Waktu
Pendahuluan	1. Melalui Google Meet guru memberi salam, mengajak siswa untuk berdoa, dan mengabsensi siswa. 2. Guru menyampaikan Topik Pelajaran dan Tujuan Pembelajaran.	Religius, Nasionalis, dan Peduli lingkungan.	10'

	3. Menghubungkan materi pembelajaran sebelumnya dengan materi yang akan diajarkan		
Kegiatan Inti			
Tahap 1 Orientasi PD pada masalah 4C HOTS	<p>Creativity thinking and innovation</p> <p>a) Guru meminta siswa untuk mengamati percobaan virtual dengan menggunakan software PHET.</p> <p>b) Peserta didik melakukan percobaan virtual dengan membuka website yang disajikan pada website: https://phet.colorado.edu/sims/html/projectile-motion/latest/projectile-motion_en.html</p>	Rasa ingin tahu dan berfikir kreatif.	5'
Tahap 2 Mengorganisasi PD	<p>Collaboration</p> <p>a) Guru memberikan pertanyaan kepada siswa : “Besaran apa saja yang mempengaruhi tinggi maksimum ?” dan “Besaran apa saja yang mempengaruhi jarak terjauh ?”, kemudian siswa dipersilahkan untuk menjawab.</p>	Kerjasama	5'
Tahap 3 Membimbing Penyelidikan	<p>Critical thinking and problem solving</p> <p>a) Guru mengarahkan siswa untuk menjawab LKPD.</p> <p>b) Guru membimbing siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD melalui diskusi.</p>	Berfikir kritis.	15'
Tahap 4 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	<p>Collaboration</p> <p>a) Guru membantu peserta didik dalam menyiapkan laporan yang sesuai.</p> <p>b) Peserta didik membuat laporan</p>	Berfikir kreatif.	5'
Tahap 5	Communication	Komunikatif	5'

Menganalisis dan Mengevaluasi	a) Guru meminta peserta didik untuk menyajikan laporan yang mereka buat.		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan refleksi dan umpan balik. 2. Memberikan penugasan melalui GCR 3. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 	Mandiri Kreatif	5'

H. Penilaian

Penilaian Sikap : Observasi / Jurnal.

Penilaian Pengetahuan : LKPD dan Penugasan.

Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja Kegiatan Diskusi dan Presentasi, dan LKPD.

Bekasi, Juli 2020

Mengetahui,

Kepala SMA Islam Al Azhar 8

Guru Mata Pelajaran

Imam Sudiro, M.Pd.

Ardy Mustofa, M.Si.

RPP Daring

Sekolah : SMA Islam Al Azhar 8 Kota Bekasi

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas / Semester : X (Sepuluh) MIPA / Gasal

Materi Pokok : Gerak Parabola

Alokasi Waktu : 1 x 45 menit (Pertemuan ke-3)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya 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
4. 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 metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar		Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5	Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.3. Merumuskan jarak terjauh pada kasus gerak setengah parabola.
4.5	Mempresentasikan data hasil percobaan gerak parabola dan makna fisisnya.	4.5.1. Mengambil data dari percobaan virtual. 4.5.2. Mempresentasikan hasilnya di dalam Google Meet kelas.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan tanya jawab dengan guru, siswa dapat menuliskan persamaan jarak terjauh pada kasus setengah parabola dengan tepat dan benar.
2. Setelah melakukan tanya jawab dengan guru, siswa dapat menghitung jarak terjauh dari sebuah peluru meriam yang ditembakkan pada arah horizontal dari atas sebuah gedung dengan tepat dan benar.
3. Setelah melakukan percobaan virtual dari website https://phet.colorado.edu/sims/html/projectile-motion/latest/projectile-motion_en.html, siswa dapat mengambil data percobaan virtual untuk dipresentasikan hasilnya di dalam kelas Google Meet.

D. Materi Pembelajaran

Faktual	Konseptual	Prinsip	Prosedural
Gerak bom yang dijatuhkan oleh pesawat.	Gerak 2 Dimensi pada sumbu X dan Y	Gerak Lurus Beraturan pada sumbu X dan Gerak Lurus Berubah Beraturan pada sumbu Y	Melakukan percobaan virtual dengan software PHET

E. Model, Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL).

Pendekatan : Saintifik.

Metode Pembelajaran : Percobaan virtual, diskusi, dan tanya jawab.

F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

Media Pembelajaran : Google Classroom, Google Meet, dan PHET.

Alat : Komputer, laptop, dan jaringan internet.

Sumber Belajar : Buku Paket Fisika Kelas X Erlangga dan internet.

G. Kegiatan Pembelajaran

Sintaks	Deskripsi Kegiatan	PPK	Waktu
Pendahuluan	1. Melalui Google Meet guru memberi salam, mengajak siswa untuk berdoa, dan mengabsensi siswa. 2. Guru menyampaikan Topik Pelajaran dan Tujuan Pembelajaran.	Religius, Nasionalis, dan Peduli lingkungan.	10'

	3. Menghubungkan materi pembelajaran sebelumnya dengan materi yang akan diajarkan		
Kegiatan Inti			
Tahap 1 Orientasi PD pada masalah 4C HOTS	Creativity thinking and innovation a) Guru meminta siswa untuk mengamati percobaan virtual dengan menggunakan software PHET. b) Peserta didik melakukan percobaan virtual dengan membuka website yang disajikan pada website: https://phet.colorado.edu/sims/html/projectile-motion/latest/projectile-motion_en.html	Rasa ingin tahu dan berfikir kreatif.	5'
Tahap 2 Mengorganisasi PD	Collaboration a) Guru memberikan pertanyaan kepada siswa : “Apakah faktor yang mempengaruhi jarak terjauh yang ditempuh benda pada kasus gerak setengah parabola ?” dan siswa dipersilahkan untuk menjawab.	Kerjasama	5'
Tahap 3 Membimbing Penyelidikan	Critical thinking and problem solving a) Guru mengarahkan siswa untuk menjawab LKPD. b) Guru membimbing siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD melalui diskusi.	Berfikir kritis.	15'
Tahap 4 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	Collaboration a) Guru membantu peserta didik dalam menyiapkan laporan yang sesuai. b) Peserta didik membuat laporan	Berfikir kreatif.	5'
Tahap 5	Communication	Komunikatif	5'

Menganalisis dan Mengevaluasi	a) Guru meminta peserta didik untuk menyajikan laporan yang mereka buat.		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan refleksi dan umpan balik. 2. Memberikan penugasan melalui GCR 3. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 	Mandiri Kreatif	5'

H. Penilaian

Penilaian Sikap : Observasi / Jurnal.

Penilaian Pengetahuan : LKPD dan Penugasan.

Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja Kegiatan diskusi dan presentasi, dan LKPD.

Bekasi, Juli 2020

Mengetahui,

Kepala SMA Islam Al Azhar 8

Guru Mata Pelajaran

Imam Sudiro, M.Pd.

Ardy Mustofa, M.Si.

