RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (Pertemuan 1)

Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 6 Karanganyar

Mata Pelajaran: Fisika

Keahlian : Semua Program Keahlian

Kelas/Semester: X/ I

TahunPelajaran: 2020/2021

AlokasiWaktu: 1 x 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti

KI 3:Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian/kerja Fisika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI 4:

- Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian/kerja Fisika.
- Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.
- Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, creativity, produktif, critical thinking, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
- Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menerapkan konsep momentum, impuls	3.5.1 Menganalisis momentum sebuah benda
dan hukum kekekalan momentum	yang bergerak
	3.5.2 Mendeteksi impuls yang bekerja pada
	suatu benda

	3.5.3 Menganalisis hubungan impuls dan momentum3.5.4 Membuat grafik hubungan p dan v
4.5 Mendemonstrasikan berbagai jenis	4.5.1 Merancang percobaan momentum
tumbukan	

C. Tujuan Pembelajaran

KD Pengetahuan

- 3.5.1.1 Setelah peserta didik dan guru berdiskusi dan melihat tayangan video, peserta didik mampu menganalisis momentum sebuah benda yang bergerak dengan tepat
- 3.5.2.1 Setelah peserta didik dan guru berdiskusi dan melihat tayangan video, peserta didik mampu mendeteksi impuls yang bekerja pada suatu benda dengan benar
- 3.5.3.1 Setelah peserta didik dan guru berdiskusi dan melihat tayangan video, peserta didik mampu Menganalisis hubungan impuls dan momentum dengan baik
- 3.5.4.1 Setelah peserta didik dan guru berdiskusi dan melihat tayangan video, peserta didik mampu membuat grafik hubungan p dan v dengan baik

KD Keterampilan

4.5.1.1 Setelah peserta didik berdiskusi dengan bimbingan guru dan mencari literasi di internet, peserta didik mampu merancang percobaan momentum dengan baik

D. Materi Pembelajaran

Materi Fakta • video permainan softball

Materi Konsep • momentum dan impuls

Materi Prosedur • Merancang percobaan hubungan momentum dan impuls

Metakognitif • Menganalisis momentum dan impuls

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific Approach

Model : Problem Based Learning (PBL)

Metode Pembelajaran : Diskusi, Eksperiemen, Tanya Jawab, dan Penugasan

F. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- ✓ Media
 - Hp
 - Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
 - o Powerpoint

o GoogleForm

✓ Alat dan Bahan

- o Kelereng/bola
- o Bolpoin
- Kertas

✓ Sumber Belajar

- o Materi ajar yang di upload di Group WA
- Wiyanto. 2017. Bahan Ajar Fisika untuk SMK/MAK Kelas X Bidang Keahlian Teknologi Rekayasa. Jakarta: Kemendikbud
- Buku yang relevan
- o https://www.youtube.com/watch?v=sWcJQcfrH24
- o https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imdEk

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Sintak Scientific	Kegiatan Pembelajaran	Unsur Inovatif	Waktu	
Approach	Pendahuluan			
	 Guru melalui WA menyapa, menanyakan kabar, dan memimpin untuk berdo'a Guru mengabsen kehadiran peserta didik Guru menyampaikan hal teknis terkait pembelajaran Menyampaikan tujuan pembelajaran Peserta didik menerima informasi tujuan pembelajaran bahwa setelah mempelajari materi ini peserta didik mampu: Menganalisis momentum sebuah benda yang bergerak Mendeteksi impuls yang bekerja pada suatu benda Menganalisis hubungan impuls dan momentum Membuat grafik hubungan p dan v Guru memberikan bahan ajar melalui WA 	Religius, Percaya diri	5 Menit	
	Kegiatan Inti			
Mengamati	Tahap 1 : Orientasi masalah aktual dan otentik	critical thinking,	5 Menit	
	Guru meminta peserta didik untuk melihat video	percaya diri,		
	https://www.youtube.com/watch?v=sWcJQcfrH 24			

O Setelah melakukan peragaan dan melihat video peserta didik dan guru saling tanya jawab tentang hal yang diamati melalui diskusi WA O Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk membaca materi ajar yang sudah di upload guru O Peserta didik dengan arahan guru mampu Menganalisis momentum sebuah benda yang bergerak dan Mendeteksi impuls yang bekerja pada suatu benda Alengumpulkan Informasi O Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui WA O Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD O Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD O Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD Mengasosiasikan Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya O Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan O Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Menit cretivity, critical thinking, percaya diri, tanggung jawab Collaboration, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab Menit critical thinking, percaya diri, tanggungjawab Menit critical thinking, percaya diri, tanggungjawab Menit critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab Menit critical thinking, percaya diri, tanggungj	Menanya	Tahap 2 : Megorganisasi	Collaboration,	10
peserta didik dan guru saling tanya jawab tentang hal yang diamati melalui diskusi WA Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk membaca materi ajar yang sudah di upload guru Peserta didik dengan arahan guru mampu Menganalisis momentum sebuah benda yang bergerak dan Mendeteksi impuls yang bekerja pada suatu benda Mengumpulkan of Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui WA Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD Peserta didik dengan arahan guru menyajikan hasil karya Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Mengenalaisis hubungan impuls dan momentum Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Guru memberiakan penguatan dengan memberikan memberikan membelajaran https://www.youtube.com/wateh?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil			· ·	
tentang hal yang diamati melalui diskusi WA Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk membaca materi ajar yang sudah di upload guru Peserta didik dengan arahan guru mampu Menganalisis momentum sebuah benda yang bergerak dan Mendeteksi impuls yang bekerja pada suatu benda Tahap 3: Penyelidikan Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui WA Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membacisakan LKPD Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Pemecahan Masalah Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil			creativity, critical	
O Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk membaca materi ajar yang sudah di upload guru O Peserta didik dengan arahan guru mampu Menganalisis momentum sebuah benda yang bergerak dan Mendeteksi impuls yang bekerja pada suatu benda Mengumpulkan o Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui WA O Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD O Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD O Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD O Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan O Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring O Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil	2"			
membaca materi ajar yang sudah di upload guru Peserta didik dengan arahan guru mampu Menganalisis momentum sebuah benda yang bergerak dan Mendeteksi impuls yang bekerja pada suatu benda Tahap 3: Penyelidikan Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui WA Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD Mengasosiasikan Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan percobaan peserta didik dan memberikan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Guru memberiakan penguatan dengan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil	11			
O Peserta didik dengan arahan guru mampu Menganalisis momentum sebuah benda yang bergerak dan Mendeteksi impuls yang bekerja pada suatu benda Mengumpulkan o Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui WA O Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD O Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD O Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD Mengasosiasikan Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya O Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membarikan laporan hasil percobaan O Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring O Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil	1./30			
Menganalisis momentum sebuah benda yang bergerak dan Mendeteksi impuls yang bekerja pada suatu benda Tahap 3 : Penutup a. Simpulan Mengumpulkan Tahap 3 : Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil Menganalisis momentum sebuah benda yang bekerja pada suatu benda Tahap 3 : Penutup Collaboration, comunication, critical thinking, percaya diri, tanggung jawab Collaboration, critical thinking, percaya diri, tanggung jawab Collaboration, critical thinking, percaya diri, tanggung jawab Collaboration, comunication, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggung jawab Collaboration, comunication, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab Collaboration, comunication, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab Menit critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab Collaboration, comunication, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Collaboration, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab Menit critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab Collaboration, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab Collaboration, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab Menit critical thinking, percaya diri, tanggungjawab Collaboration, comunication, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab Menit critical thinking, percaya diri, tanggungjawab Collaboration, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab Menit critical thinking, percaya diri, tanggungjawab Menit critical thinking, percaya diri, tanggungjawab Collaboration, critical thinking, percaya diri, tanggungjawab Menit critical thinking, percaya diri, tanggungjawab Collaboration, critical thinking, percaya diri, tanggungjawab Collaboration, critical thinking, percaya diri, tanggungjawab Menit critical thinking, percaya diri, tanggungjawab Collaboration, critical thinking, percaya diri, tanggungjawab Menit	-//		3.7.	
Mengumpulkan nformasi Tahap 3 : Penyelidikan O Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui WA Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan memberikan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan memberikan penguatan dengan https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil				
Pada suatu benda Pahap 3 : Penyelidikan O Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui WA O Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD O Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD O Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil karya O Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan O Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring O Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan materi melalui power point dan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil 5 Menit 5	1		public Co.	7
o Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui WA o Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD o Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD o Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD Mengasosiasikan Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya o Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan o Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring o Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah o Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil	11			1
melalui WA O Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD O Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk menacang percobaan sederhana sesuai LKPD O Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD Mengasosiasikan Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya O Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan O Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring O Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk mendownload tangan arahan guru diminta untuk mendownload tangan atau informasi di internet untuk dapat menyajikan hasil Collaboration, critical thinking, percaya diri, tanggung jawab Collaboration, critical thinking, percaya diri, tanggung jawab Menit critical thinking, percaya diri, tanggung jawab Alama dan aiga dan anahan guru menyajikan hasil Collaboration, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggung jawab Menit critical tinking, percaya diri, jujur, tanggung jawab	Mengumpulkan	Tahap 3 : Penyelidikan	Collaboration,	30
O Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD O Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD O Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD Mengasosiasikan Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya O Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan O Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring O Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil	Informasi	o Guru membagikan LKPD kepada peserta didik	comunication,	Menit
LKPD O Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD O Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya O Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan O Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring O Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil	1.77	melalui WA	critical thinking,	
Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil Sedelah melakukan guru menyimpulkan hasil	1111	o Peserta didik diminta untuk mendownload	percaya diri,	
merancang percobaan sederhana sesuai LKPD Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil		LKPD	tanggung jawab	
O Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD Mengasosiasikan Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya O Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan O Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring O Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil	114	o Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk		
Alengasosiasikan Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil		merancang percobaan sederhana sesuai LKPD		
Alengasosiasikan Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil				
Mengasosiasikan Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil				
Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya		1		
O Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan O Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring O Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dengan arahan guru menyimpulkan hasil critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab Collaboration, comunication, creativity, critical thinking	Mengasosiasikan	Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil	Collaboration,	30
membuat laporan hasil percobaan Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil		karya	comunication,	Menit
O Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring O Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil	100	o Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan	critical thinking,	
O Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring O Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil	4040	membuat laporan hasil percobaan	percaya diri, jujur,	
daring Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil	1111		tanggungjawab	
O Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Mengkomunikasikan Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil	(3/)			
guru melakukan diskusi di WA untuk dapat Menganalisis hubungan impuls dan momentum Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Tenutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil	1.1			
Menganalisis hubungan impuls dan momentum Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil Menganalisis hubungan impuls dan momentum Collaboration, comunication, creativity, critical thinking 5 Menit	A.X		1777	
Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Collaboration, comunication, comunication, comunication, creativity, critical thinking Mengevaluasi Proses Collaboration, comunication, comunication, creativity, critical thinking Mengevaluasi Proses Collaboration, comunication, creativity, critical thinking Mengevaluasi Proses Mengevaluasi Proses Collaboration, comunication, creativity, critical thinking Mengevaluasi Proses Mengevaluasi Proses Mengevaluasi Proses Collaboration, comunication, creativity, critical thinking Mengevaluasi Proses			377	
O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point dan https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil creativity, critical thinking thinking 5 Menit	Mengkomunikasikan		Collaboration,	5 Menit
memberikan materi melalui power point dan thinking memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil	//	Pemecahan Masalah	comunication,	
memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil 5 Menit	0.75	o Guru memberiakan penguatan dengan	creativity, critical	
memberikan link pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil 5 Menit		memberikan materi melalui power point dan		
https://www.youtube.com/watch?v=5nF6q8imd Ek yang dishare di WA Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil 5 Menit		memberikan link pembelajaran		
Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil				
Penutup a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil 5 Menit				
Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil				
		a. Simpulan		5 Menit
		Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil		
uciajai		belajar		

	b. Refleksi	
	Peserta didik melakukan refleksi dari kegiatan	
	yang sudah dilakukan.	
17	c. Evaluasi/Penugasan	
1.0	Guru memberikan tugas individu untuk	
0/1	mengerjakan soal di googleform	
9//	d. Usaha Tindak lanjut	
1	Guru menyampaikan materi yang akan	
	disampaikan pada pertemuan selanjutnya	

H. Penilaian

Aspek	Teknik	
Pengetahuan	Tugas melalui googleform (soal dan penskoran)	
Keterampilan	Unjuk kinerja saat diskusi	
Sikap	Observasi menggunakan Jurnal	

Karanganyar,

September 2020

Mengetahui

Kepala SMK Muhammadiyah 6 Karanganyar

Guru Mata Pelajaran

Sri Wahyanti, S.Pd, MT

Nur Huda Abdullah, S.Pd.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (Pertemuan 2)

Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 6 Karanganyar

Mata Pelajaran: Fisika

Keahlian : Semua Program Keahlian

Kelas/Semester: X/I

TahunPelajaran: 2020/2021

AlokasiWaktu: 1 x 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti

KI 3:Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian/kerja Fisika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI 4:

- Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian/kerja Fisika.
- Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.
- Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, creativity, produktif, critical thinking, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
- Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	
3.5 Menerapkan konsep momentum, impuls	3.5.5 Memadukan hukum kekekalan	
dan hukum kekekalan momentum	momentum dalam tumbukan	
	3.5.6 Menyimpulkan jenis tumbukan	
	berdasarkan nilai elastisitas/koefisien	

				restitusi
4.5	Mendemonstrasikan	berbagai	jenis	4.5.2 Merancang percobaan tumbukan
	tumbukan			

C. Tujuan Pembelajaran

KD Pengetahuan

- 3.5.5.1 Setelah peserta didik dan guru berdiskusi dan melihat tayangan video, peserta didik mampu memadukan hukum kekekalan momentum dalam tumbukan dengan tepat
- 3.5.6.1 Setelah peserta didik dan guru berdiskusi dan melakukan tanyajawab serta melihat tayangan video, peserta didik mampu menyimpulkan jenis tumbukan berdasarkan nilai elastisitas/koefisien restitusi dengan tepat

KD Keterampilan

4.5.2.1 Setelah peserta didik berdiskusi dengan bimbingan guru dan mencari literasi di internet, peserta didik mampu merancang percobaan tumbukan dengan baik

D. Materi Pembelajaran

Materi Fakta • Video Demonstrasi tumbukan

Materi Konsep • Hukum kekekalan momentum dan tumbukan

Materi Prosedur • Merancang percobaan tumbukan

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific Approach

Model : Problem Based Learning (PBL)

Metode Pembelajaran: Diskusi, Eksperiemen, Tanya Jawab, dan Penugasan

F. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- ✓ Media
 - o Hp
 - o Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
 - Makrmedia Flash
 - GoogleForm

✓ Alat dan Bahan

- o kelereng
- o bola
- o Bolpoin
- Kertas
- ✓ Sumber Belajar

- o Materi ajar yang di upload di Group WA
- o Wiyanto. 2017. *Bahan Ajar Fisika untuk SMK/MAK Kelas X Bidang Keahlian Teknologi Rekayasa*. Jakarta: Kemendikbud
- o Buku yang relevan
- o https://www.youtube.com/watch?v=oNxA847luzY
- o https://www.youtube.com/watch?v=9iwZY4sWD-4&feature=youtu.be

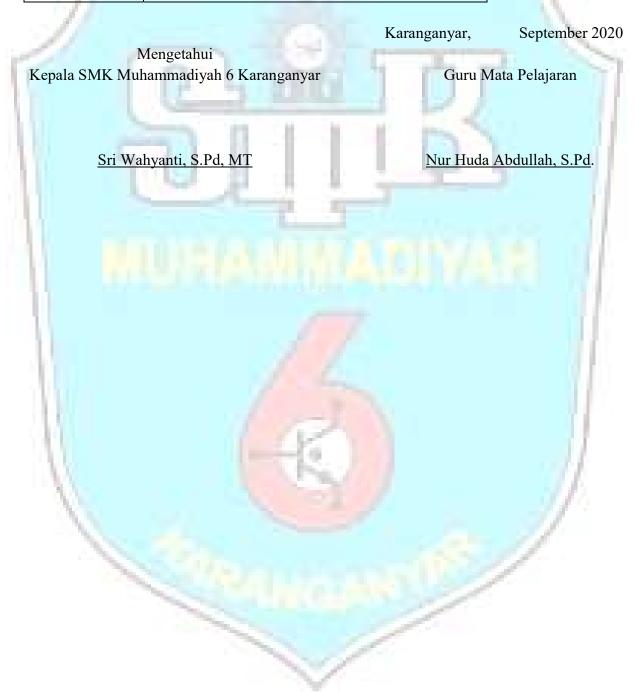
G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Sintak Scientific	Unsur Inovatif	Waktu		
Approach	Pendahuluan			
	 Guru melalui WA menyapa, menanyakan kabar, dan memimpin untuk berdo'a Guru mengabsen kehadiran peserta didik Guru menyampaikan hal teknis terkait pembelajaran Menyampaikan tujuan pembelajaran Peserta didik menerima informasi tujuan pembelajaran bahwa setelah mempelajari materi ini peserta didik mampu: Memadukan hukum kekekalan momentum dalam tumbukan Menyimpulkan jenis tumbukan berdasarkan nilai elastisitas/koefisien restitusi Guru memberikan bahan ajar melalui WA 		5 Menit	
	Kegiatan Inti			
Mengamati	Tahap 1 : Orientasi masalah aktual dan otentik O Guru meminta peserta didik untuk melihat video Yang dikirimkan melalui WA	critical thinking, percaya diri,	5 Menit	
Menanya	Tahap 2: Megorganisasi Setelah melihat video peserta didik dan guru saling tanya jawab tentang hal yang diamati melalui diskusi WA Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk membaca materi ajar yang sudah di upload guru Peserta didik dengan arahan guru mampu Memadukan hukum kekekalan momentum dalam tumbukan	Collaboration, comunication, creativity, critical thinking, percaya diri,	10 Menit	

Mengumpulkan	Tahap 3 : Penyelidikan	Collaboration,	30
Informasi	Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui WA	comunication, critical thinking,	Menit
	 Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD 	percaya diri, tanggung jawab	7
Mengasosiasikan	Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya O Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan O Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring O Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat menganalisis jenis-jenis tumbukan	Collaboration, comunication, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab	30 Menit
Mengkomunikasikan	Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point yang dishare di WA	Collaboration, comunication, creativity, critical thinking	5 Menit
	Penutup		
	a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil belajar b. Refleksi Peserta didik melakukan refleksi dari kegiatan yang sudah dilakukan. c. Evaluasi/Penugasan Guru memberikan tugas individu untuk mengerjakan soal di googleform d. Usaha Tindak lanjut Guru menyampaikan materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya		5 Menit

H. Penilaian

Aspek	Teknik
Pengetahuan	Tugas melalui googleform (soal dan penskoran)
Keterampilan	Unjuk kinerja saat diskusi
Sikap	Observasi menggunakan Jurnal



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (Pertemuan 3)

Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 6 Karanganyar

Mata Pelajaran : Fisika

Keahlian : Semua Program Keahlian

Kelas/Semester: X/I

TahunPelajaran: 2020/2021

AlokasiWaktu: 1 x 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti

KI 3:Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian/kerja Fisika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI 4:

- Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian/kerja Fisika.
- Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.
- Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, creativity, produktif, critical thinking, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
- Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menerapkan konsep momentum, impuls	3.5.7 Menganalisis Koefisien tumbukan bola
dan hukum kekekalan momentum	jatuh bebas
	3.5.8 Menghubungkan impuls momentum
	dalam kehidupan sehari-hari

4.5 Mendemonstrasikan berbagai jenis tumbukan berbagai jenis dari beberapa bola

C. Tujuan Pembelajaran

KD Pengetahuan

- 3.5.7.1 Setelah peserta didik dan guru berdiskusi dan melakukan tanyajawab serta melihat tayangan video, peserta didik mampu menganalisis Koefisien tumbukan bola jatuh bebas dengan baik
- 3.5.8.1 Setelah peserta didik dan guru berdiskusi dan melakukan tanyajawab serta melihat tayangan video, peserta didik mampu menghubungkan impuls momentum dalam kehidupan sehari-hari

KD Keterampilan

4.5.3.1 Setelah peserta didik berdiskusi dengan bimbingan guru dan mencari literasi di internet, peserta didik mampu merancang langkah kerja untuk menentukan koefisien restitusi dari beberapa bola dengan baik

D. Materi Pembelajaran

Materi Fakta

Video bola yang dijatuhkan

Materi Konsep

Koefisien restitusi

Materi Prosedur

Merancang langkah kerja untuk menentukan koefisien restitusi dari beberapa bola

Metakogntif

Mengaplikasikan impuls dan momentum dalam kehidupan sehari-hari

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific Approach

Model : Problem Based Learning (PBL)

Metode Pembelajaran : Diskusi, Eksperiemen, Tanya Jawab, dan Penugasan

F. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

✓ Media

- o Hp
- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- o Macromedia Flash
- o Powerpoint
- GoogleForm
- ✓ Alat dan Bahan

- o Bola
- o Bolpoin
- o kelerang
- Kertas
- o penggaris

✓ Sumbe Belajar

- o Materi ajar yang di upload di Group WA
- Wiyanto. 2017. Bahan Ajar Fisika untuk SMK/MAK Kelas X Bidang Keahlian Teknologi Rekayasa. Jakarta: Kemendikbud
- Buku yang relevan

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Sintak Scientific	Kegiatan Pembelajaran	Unsur Inovatif	Waktu		
Approach	Pendahuluan				
	o Guru melalui WA menyapa, menanyakan kabar,	Religius, Percaya	5 Menit		
	dan memimpin untuk berdo'a	diri			
	o Guru mengabsen kehadiran peserta didik				
	o Guru menyampaikan hal teknis terkait				
	pembelajaran				
	o Menyampaikan tujuan pe <mark>mbelajara</mark> n				
	Peserta didik men <mark>erima i</mark> nformasi tujuan				
1.11	pembelajaran bahwa setelah mempelajari materi	0.1			
1711	ini peserta didik m <mark>ampu:</mark>				
1.00	1. Menganalisis Koefisien tumbukan bola jatuh	11			
1.1	bebas				
777	2. Menghubung <mark>kan impuls momentu</mark> m dalam				
1//	kehidupan se <mark>hari-hari</mark>	1//			
7.7	o Guru memberika <mark>n bahan ajar melalui</mark> WA	0.775			
	Kegiatan Inti				
Mengamati	Tahap 1 : Orientasi masalah aktual dan otentik	critical thinking,	5 Menit		
	Guru meminta peserta didik untuk melihat video	percaya diri,			
	Yang dikirimkan melalui WA	1			
Menanya	Tahap 2 : Megorganisasi	Collaboration,	10		
	o Setelah melihat video peserta didik dan guru	comunication,	Menit		
	saling tanya jawab tentang hal yang diamati	creativity, critical			
	melalui diskusi WA	thinking, percaya			
	Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk	diri,			
	membaca materi ajar yang sudah di upload guru				

Ti.	Peserta didik dengan arahan guru mampu Menganalisis Koefisien tumbukan bola jatuh bebas dan Menghubungkan impuls momentum dalam kehidupan sehari-hari		
Mengumpulkan Informasi	Tahap 3 : Penyelidikan O Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui WA Peserta didik diminta untuk mendownload LKPD Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD	Collaboration, comunication, critical thinking, percaya diri, tanggung jawab	30 Menit
Mengasosiasikan	 Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan Peserta didik mengumpulakan laporan dengan daring Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat menganalisis hubungan usaha, gaya, dan perpindahan 	Collaboration, comunication, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab	30 Menit
Mengkomunikasikan	Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah O Guru memberiakan penguatan dengan memberikan materi melalui power point yang dishare di WA Penutup	Collaboration, comunication, creativity, critical thinking	5 Menit
	a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil belajar b. Refleksi Peserta didik melakukan refleksi dari kegiatan yang sudah dilakukan. c. Evaluasi/Penugasan Guru memberikan tugas individu untuk mengerjakan soal di googleform		5 Menit

d. Usaha	Tindak lanjut				
Guru	menyampaikan	materi	yang	akan	
disamp	aikan pada pertem	uan selanj	utnya		

H. Penilaian

Aspek	Teknik
Pengetahuan	Tugas melalui googleform (soal dan penskoran)
Keterampilan	Unjuk kinerja saat diskusi
Sikap	Observasi menggunakan Jurnal

Karanganyar,

September 2020

Mengetahui

Kepala SMK Muhammadiyah 6 Karanganyar

Guru Mata Pelajaran

Sri Wahyanti, S.Pd, MT

Nur Huda Abdullah, S.Pd.