

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : FISIKA
 Materi Pokok : Impuls dan Momentum
 Pertemuan / waktu : Pertama - ketiga / 6 x 45 menit
 Metode : Ceramah dan mengerjakan soal

- A. Kompetensi Dasar
 1.7 Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan
- B. Indikator
 o Memformulasikan konsep impuls dan momentum serta keterkaitan antara keduanya
- C. Materi Essensial
 Konsep Impuls dan Momentum (Hlm.157)
 1. Konsep impuls (Hlm.158)
 2. Konsep Momentum (Hlm.160)
 3. Hubungan Impuls dan momentum (Hlm.161)
- D. Media Belajar
 o Buku FISIKA SMA Marthen Kanginan Kelas XI
- E. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

1. Pendahuluan o Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang diharapkan	(5 menit)
2. Kegiatan Inti o Memahami peta konsep besaran fisika tentang Momentum linear o Mengerjakan kemampuan prasyarat o Memahami konsep impuls dan menuliskan persamaannya $I = \bar{F}\Delta t = \bar{F}(t_2 - t_1)$ o Menghitung besar impuls pada sebuah grafik $F - t$ o Memahami konsep momentum dan menuliskan persamaannya $p = m v$ o Menurunkan hubungan antara impuls dan momentum $\bar{F}\Delta t = mv_{ak} - mv_{aw} \quad I = \Delta p = p_{ak} - p_{aw}$ o Menurunkan hukum II newton dalam bentuk momentum $F = \frac{\Delta p}{\Delta t}$ o Melakukan kegiatan 5.1. Hlm.159 o Melakukan kegiatan 5.2 dan 5.3. Hlm.160 o Mempelajari contoh 5.1. Hlm. 162 o Uji kompetensi no.9 o Mempelajari contoh 5.2 Hlm. 164	(80 menit)
3. Penutup o Memberikan kesimpulan bahwa - Hasil kali gaya impulsif dan selang waktu disebut impuls - Momentum adalah ukuran kesukaran untuk memberhentikan suatu benda	(5 menit)
4. Pekerjaan Rumah o Uji kompetensi no.12	

Mengetahui
 Kepala Sekolah

Dumai, 20 Mei 2010
 Guru Mata Pelajaran

Dra. HELMAWATY
 NIP. 19591218 198403 2 003

HALINIS, S.Si
 NIP. 19750101 20050101 1 011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : FISIKA
 Materi Pokok : Impuls dan Momentum
 Pertemuan / waktu : Keempat dan kelima / 4 x 45 menit
 Metode : Ceramah dan mengerjakan soal

A. Kompetensi Dasar

1.7 Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan

B. Indikator

- o Merumuskan hukum kekekalan momentum untuk sistem tanpa gaya luar
- o Mengintegrasikan hukum kekekalan energi dan kekekalan momentum untuk berbagai peristiwa tumbukan

C. Materi Essensial

Hukum Kekekalan Momentum

- o Merumuskan hukum kekekalan momentum (Hlm.170)
- o Aplikasi hukum kekekalan momentum linear (Hlm.171)

D. Media Belajar

- o Buku FISIKA SMA Marthen Kanginan Kelas XI

E. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

1. Pendahuluan o Mengulang materi pertemuan sebelumnya, dan membacakan indikator	(5 menit)
2. Kegiatan Inti o Merumuskan hukum kekekalan momentum linear $P_{sebelum} = P_{sesudah}$ $P_A + P_B = P_A' + P_B'$ $m_A v_A + m_B v_B = m_A v_A' + m_B v_B'$ o Menurunkan hukum II newton bentuk momentum $\Delta p = \sum F \Delta t = 0$ o Mempelajari contoh 5.3. Hlm. 171 o Uji kompetensi no.18 dan 22 o Mempelajari contoh 5.4. Hlm. 173	(80 menit)
3. Penutup o Memberikan kesimpulan bahwa momentum total yang konstan dari suatu sistem benda-benda (sedikitnya dua benda) di mana pada sistem tersenut tidak bekerja gaya luar	(5 menit)
4. Pekerjaan Rumah o Mempelajari contoh 5.8. Hlm. 284	

Mengetahui
Kepala Sekolah

Dumai, 20 Mei 2010
Guru Mata Pelajaran

Dra. HELMAWATY
NIP. 19591218 198403 2 003

HALINIS, S.Si
NIP. 19750101 20050101 1 011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : FISIKA
 Materi Pokok : Impuls dan Momentum
 Pertemuan / waktu : Keenam dan ketujuh / 4 x 45 menit
 Metode : Ceramah dan mengerjakan soal

A. Kompetensi Dasar

1.7 Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan

B. Indikator

- o Merumuskan hukum kekekalan momentum untuk sistem tanpa gaya luar
- o Mengintegrasikan hukum kekekalan energi dan kekekalan momentum untuk berbagai peristiwa tumbukan

C. Materi Essensial

Jenis-jenis Tumbukan

- o Tumbukan lenting sempurna (Hlm.175)
- o Tumbukan tidak lenting sama sekali (Hlm.178)
- o Koefisien restitusi untuk tumbukan satu dimensi (Hlm.179)

D. Media Belajar

- o Buku FISIKA SMA Marthen Kanginan Kelas XI

E. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

1. Pendahuluan o Mengulang materi pertemuan sebelumnya, dan membacakan indikator	(5 menit)
2. Kegiatan Inti o Menyebutkan jenis jenis tumbukan o Memahami konsep tumbukan lenting sempurna o Menurunkan persamaan tumbukan lenting sempurna $v_2' - v_1' = -(v_2 - v_1)$ o Memahami konsep tumbukan tak lenting sama sekali o Menurunkan persamaan tumbukan tak lenting sama sekali o Menurunkan koefisien restitusi $e = \frac{-\Delta v'}{\Delta v} = \frac{-(v_2' - v_1')}{v_2 - v_1}$ o Mempelajari contoh 5.5 Hlm. 177 o Uji kompetensi no.28 o Uji kompetensi no.32 o Kegiatan 5.6	(80 menit)
3. Penutup o Memberikan kesimpulan bahwa: - Pada tumbukan lenting sempurna, kecepatan relatif sesaat sesudah tumbukan sama dengan minus kecepatan relatif sesaat sebelum tumbukan	(5 menit)
4. Pekerjaan Rumah o Mempelajari tips menjawab soal	

Mengetahui
Kepala Sekolah

Dumai, 20 Mei 2010
Guru Mata Pelajaran

Dra. HELMAWATY
NIP. 19591218 198403 2 003

HALINIS, S.Si
NIP. 19750101 20050101 1 011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : FISIKA
Materi Pokok : Impuls dan Momentum
Pertemuan / waktu : Kedelapan / 2 x 45 menit
Metode : Mengerjakan soal

A. Kompetensi Dasar

1.7 Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan

B. Indikator

- o Memformulasikan konsep impuls dan momentum serta keterkaitan antara keduanya
- o Merumuskan hukum kekekalan momentum untuk sistem tanpa gaya luar
- o Mengintegrasikan hukum kekekalan energi dan kekekalan momentum untuk berbagai peristiwa tumbukan

C. Materi Essensial

- o Uji Kompetensi

D. Media Belajar

- o Buku FISIKA SMA Marthen Kanginan Kelas XI

E. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

1. Pendahuluan o Mengulang materi pertemuan sebelumnya, dan membacakan indikator	(5 menit)
2. Kegiatan Inti o Mengerjajn uji kompetensi bab 5. Hlm.181	(80 menit)
3. Penutup o Memberikan motivasi untuk banyak mengerjakan soal	(5 menit)
4. Pekerjaan Rumah o Mencari soal dari buku lain	

Mengetahui
Kepala Sekolah

Dra. HELMAWATY
NIP. 19591218 198403 2 003

Dumai, 20 Mei 2010
Guru Mata Pelajaran

HALINIS, S.Si
NIP. 19750101 20050101 1 011