

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : FISIKA  
Materi Pokok : Mekanika Fluida  
Pertemuan / waktu : Pertama dan kedua / 4 x 45 menit  
Metode : Ceramah dan mengerjakan soal

- A. Kompetensi Dasar  
2.2 Menganalisis hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
- B. Indikator
- o Memformulasikan hukum dasar fluida statik
  - o Menerapkan hukum dasar fluida statik pada masalah fisika sehari-hari
- C. Materi Essensial  
Fluida Statis
- o Tekanan (Hlm. 228)
- D. Media Belajar
- o Buku FISIKA SMA Marthen Kanginan Kelas XI
  - o Kaleng
- E. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"><li>o Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang diharapkan</li></ul>	(5 menit)
2. Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"><li>o Memahami peta konsep tentang Mekanika Fluida</li><li>o Memformulasikan rumus tekanan <math>p = \frac{F}{A}</math></li><li>o Menyebutkan aplikasi tekanan dalam kehidupan keseharian</li><li>o Memformulasikan tekanan hidrostatis <math>p_h = \rho gh</math></li><li>o Memformulasikan tekanan mutlak pada suatu kedalaman zat cair <math>p = p_o + \rho gh</math></li><li>o Melakukan kegiatan 7.1. Hlm. 229</li><li>o Mengerjakan soal seleksi</li><li>o Uji kompetensi no 4</li><li>o Melakukan kegiatan 7.2. Hlm. 232</li></ul>	(80 menit)
3. Penutup <ul style="list-style-type: none"><li>o Memberikan kesimpulan bahwa tekanan zat cair yang hanya disebabkan oleh beratnya sendiri disebut tekanan hidrostatis</li></ul>	(5 menit)
4. Pekerjaan Rumah <ul style="list-style-type: none"><li>o</li></ul>	

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

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : FISIKA  
 Materi Pokok : Mekanika Fluida  
 Pertemuan / waktu : Ketiga dan keempat/ 4 x 45 menit  
 Metode : Ceramah dan mengerjakan soal

A. Kompetensi Dasar  
 2.2 Menganalisis hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

B. Indikator  
 o Memformulasikan hukum dasar fluida statik  
 o Menerapkan hukum dasar fluida statik pada masalah fisika sehari-hari

C. Materi Essensial  
 Fluida Statis  
 o Hukum Pokok Hidrostatika (Hlm. 233)  
 o Hukum Pascal (Hlm. 235)

D. Media Belajar  
 o Buku FISIKA SMA Marthen Kanginan Kelas XI  
 o Air mineral 500mL, paku, plester, pensil dan air

E. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

1. Pendahuluan o Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang diharapkan o Mengulang materi sebelumnya	(5 menit)
2. Kegiatan Inti o Memahami hukum pokok hidrostatis o Memahami cara kerja pengukur tekanan darah o Memahami Konsep dasar hukum Pascal  o Memformulasikan hukum Pascal hukum $\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$  o Melakukan kegiatan 7.3. Hlm. 233 o Uji kompetensi no10 o Menjawab kuis hlm.235 o Mempelajari contoh 7.1. Hlm. 237 o Melakukan kegiatan 7.4. Hlm. 238	(80 menit)
3. Penutup o Memberikan kesimpulan - hukum pokok Hidrostatis : semua titik yang terletak pada bidang datar yang sama di dalam zat cair yang sejenis memiliki tekanan yang sama. - Hukum Pascal : tekanan yang diberikan pada zat cair dalam ruang tertutup diteruskan sama besar ke segala arah.	(5 menit)
4. Pekerjaan Rumah o Uji kompetensi no 13	

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 : Mekanika Fluida  
 Pertemuan / waktu : Kelima dan keenam / 2 x 45 menit  
 Metode : Ceramah dan mengerjakan soal

- A. Kompetensi Dasar  
 2.2 Menganalisis hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
- B. Indikator  
 o Memformulasikan hukum dasar fluida statik  
 o Menerapkan hukum dasar fluida statik pada masalah fisika sehari-hari
- C. Materi Essensial  
 Fluida Statis  
 o Hukum Archimedes
- D. Media Belajar  
 o Buku FISIKA SMA Marthen Kanginan Kelas XI  
 o Batu kecil, benang, gelas berisi air

E. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

1. Pendahuluan o Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang diharapkan o Mengulang materi sebelumnya	(5 menit)
2. Kegiatan Inti o Memahami konsep hukum Archimedes Gaya apung = berat benda di udara – berat benda di dalam air o Memformulasikan hukum Archimedes $F_a = \rho_f V_{bf} g$ o Memahami perbedaan mengapung, tenggelam dan melayang o Melakukan kegiatan 7.5. Hlm. 239 o Melakukan kegiatan 7.6. Hlm. 240 o Mempelajari contoh 7.2. Hlm. 241 o Uji kompetensi no 14 o Mempelajari contoh 7.3. Hlm. 242 o Melakukan kegiatan 7.7. Hlm. 244 o Mempelajari contoh 7.4. Hlm. 245 o Uji kompetensi no 23 o Mempelajari contoh 7.5. Hlm. 247 o Mempelajari contoh 7.6. Hlm. 249	(80 menit)
3. Penutup o Memberikan kesimpulan bahwa suatu benda yang dicelupkan seluruhnya dalam zat cair selalu menggantikan volum zat cair yang sama dengan volum benda itu sendiri	(5 menit)
4. Pekerjaan Rumah o Uji kompetensi no 25	

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 : Mekanika Fluida  
 Pertemuan / waktu : Ketujuh dan kedelapan / 2 x 45 menit  
 Metode : Ceramah dan mengerjakan soal

- A. Kompetensi Dasar  
 2.2 Menganalisis hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
- B. Indikator  
 o Memformulasikan tegangan permukaan zat cair  
 o Memformulasikan gaya gesekan fluida kental
- C. Materi Essensial  
 Tegangan Permukaan zat Cair dan Viskositas Fluida  
 o Tegangan permukaan zat cair (Hlm. 251)  
 o Kenaikan dan penurunan permukaan zat cair dalam pipa kapiler (Hlm. 254)  
 o Viskositas fluida (Hlm. 257)
- D. Media Belajar  
 o Buku FISIKA SMA Marthen Kanginan Kelas XI  
 o Lampu dari minyak tanah
- E. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

1. Pendahuluan o Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang diharapkan o Mengulang materi sebelumnya	(5 menit)
2. Kegiatan Inti o Memformulasikan tegangan permukaan $\gamma = \frac{F}{d}$ o Memformulasikan koefisien viskositas $F = \eta \frac{Av}{y}$ o Melakukan kegiatan 7.10. Hlm. 252. o Mempelajari contoh 7.7. Hlm. 254. o Uji kompetensi 26a o Melakukan kegiatan 7.11. Hlm. 256. o Uji kompetensi no 28	(80 menit)
3. Penutup o Memberikan kesimpulan bahwa kecenderungan permukaan zat cair untuk menegang, sehingga permukaannya seperti ditutupi oleh suatu lapisan elastis	(5 menit)
4. Pekerjaan Rumah o -	

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 : Mekanika Fluida  
 Pertemuan / waktu : Kesembilan – kesebelas / 6 x 45 menit  
 Metode : Ceramah dan mengerjakan soal

A. Kompetensi Dasar

2.2 Menganalisis hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

B. Indikator

- o Memformulasikan hukum dasar fluida dinamis
- o Menerapkan hukum dasar fluida dinamik pada masalah fisika sehari-hari

C. Materi Essensial

Fluida Dinamis

- o Fluida ideal (Hlm. 260)
- o Persamaan Kontinuitas (Hlm. 261)
- o Hukum Bernoulli (Hlm. 267)

D. Media Belajar

- o Buku FISIKA SMA Marthen Kanginan Kelas XI

E. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> <li>o Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang diharapkan</li> <li>o Mengulang materi sebelumnya</li> </ul>	(5 menit)
2. Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> <li>o Memahami konsep fluida Ideal</li> <li>o Memformulasikan persamaan Kontinuitas <math>Q = \frac{V}{t}</math> dan <math>Q = A v</math></li> <li>o Memformulasikan Bernoulli <math>p + \frac{1}{2} \rho v^2 + \rho gh = \text{kons tan}</math></li> <li>o Uji kompetensi no29</li> <li>o Kegiatan 7.12. Hlm. 265</li> <li>o Mempelajari contoh 7.8. Hlm. 269</li> <li>o Uji komptensi no.34.</li> </ul>	(80 menit)
3. Penutup <ul style="list-style-type: none"> <li>o Memberikan kesimpulan aliran fluida yang mengikuti suatu garis lurus melengkung yang jela ujung dan pangkalnya disebut garis arus</li> </ul>	(5 menit)
4. Pekerjaan Rumah <ul style="list-style-type: none"> <li>o -</li> </ul>	

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

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : FISIKA  
Materi Pokok : Mekanika Fluida  
Pertemuan / waktu : Keduabelas / 2 x 45 menit  
Metode : Mengerjakan Soal

### A. Kompetensi Dasar

2.2 Menganalisis hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

### B. Indikator

- o Memformulasikan hukum dasar fluida statik
- o Menerapkan hukum dasar fluida statik pada masalah fisika sehari-hari
- o Memformulasikan tegangan permukaan zat cair
- o Memformulasikan gaya gesekan fluida kental
- o Memformulasikan hukum dasar fluida dinamis
- o Menerapkan hukum dasar fluida dinamik pada masalah fisika sehari-hari

### 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 Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang diharapkan	(5 menit)
2. Kegiatan Inti o Mengerjakan uji kompetensi bab 7. Hlm. 278	(80 menit)
3. Penutup o Memberikan motivasi untuk mengerjakan soal	(5 menit)
4. Pekerjaan Rumah o -	

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

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN