**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

1. Identitas Program Pendidikan :

Sekolah : SMK Maritim Nusantara Sungai Limau

Mata Pelajaran : Fisika

Komp.Keahlian : TKPI

Kelas/Semester : X/ 1

Materi : Besaran dan Satuan

Waktu : 9JP x 45 menit

Kompetensi Dasar : 3.1 Menerapkan prinsip – prinsip pengukuran besaran fisis, angka penting dan notasi ilmiah pada bidang teknologi dan rekayasa.

4.1 Melakukan pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat serta mengikuti aturan angka penting.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi :

3.1.1 Membedakan alat ukur panjang, massa dan waktu

3.1.2 Mengelompokan aturan angka penting sesuai syarat angka penting tersebut

3.1.3 Menjelaskan notasi ilmiah sesuai syarat notasi ilmiah tersebut

4.1.1 Menentukan alat ukur panjang, massa dan waktu

4.1.2Melakukan pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan serta mengikuti aturan angka penting

C. Kegiatan Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Tujuan Pembelajaran** | **Kegiatan Pembelajaran** |
| Melalui model pembelajaran berbasis penemuan **(Discovery Learning)** Peserta didik menerapkan prinsip - prinsip pengukuran besaran fisis, angka penting dan notasi ilmiah pada bidang teknologi dan rekayasa dan melakukan pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat serta mengikuti aturan angka penting yang **kreatif dengan penuh tanggung jawab dan senantiasa bekerja sama didalam kelompoknya** | 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan berdo’a, kemudian memeriksa presensi peserta didik. 2. Guru mengkondisikan (memberi motivasi) peserta didik agar siap untuk memulai pembelajaran 3. Guru memperlihatkan gambar alat ukur panjang, massa dan waktu 4. Peserta didik **membedakan** gambar yang diperlihatkan didepan kelas dan duduk berkelompok (kreatif dengan penuh tanggung jawab) 5. Mengumpulkan berbagai informasi mengenai gambar 6. Peserta didik **menentukan** dan **melakukan** pengukuran mengikuti angka penting 7. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 8. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 9. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam |

D. Alat/Bahan dan media pembelajaran

1. Media : Charta
2. Alat/Bahan : Papan tulis, spidol, lem, mistar
3. Sumber Belajar : Buku SMK Digital kelas X Fisika Jilid 1 Teknologi,Endarko, 2008

E. Penilaian Pembelajaran

1. Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai besaran dan satuan
2. Keterampilan: Kinerja dan observasi diskusi
3. Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggungjawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung.

Mengetahui, Sungai Limau, 2020

Kepala Sekolah SMK Maritim Nusantara Guru Mata Pelajaran

**Roza Marlina, S.Pd.I Restu Nur Illahi, S.Pd**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

A. Identitas Program Pendidikan :

Sekolah : SMK Maritim Nusantara Sungai Limau

Mata Pelajaran : Fisika

Komp.Keahlian : TKPI

Kelas/Semester : X/ 1

Materi : Usaha dan Energi

Waktu : 6 JP x 45 menit

Kompetensi Dasar : 3.2 Menganalisis hubungan usaha, energi, daya dan efisiensi

4.2 Menyajikan ide / gagasan dampak keterbatasan sumber energi bagi kehidupan dan upaya penanggulangan dengan energi terbarukan

B. Indikator Pencapaian Kompetensi :

3.2.1 Membedakan hubungan usaha, energi, daya dan efisiensi

3.2.2 Menghubungkan prinsip usaha dan energi dalam kehidupan sehari-hari

4.2.1 Mempraktekan percobaan usaha pesawat sederhana

4.2.2 Mengukur hasil percobaan usaha pesawat sederhana

C. Kegiatan Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Tujuan Pembelajaran** | **Kegiatan Pembelajaran** |
| Melalui model pembelajaran berbasis penemuan **(Discovery Learning)** Peserta didik Menganalisis hubungan usaha, energi, daya dan efisiensi dan Menyajikan ide / gagasan dampak keterbatasan sumber energi bagi kehidupan dan upaya penanggulangan dengan energi terbarukan yang **kreatif dengan penuh tanggung jawab dan senantiasa bekerja sama didalam kelompoknya** | 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan berdo’a, kemudian memeriksa presensi peserta didik. 2. Guru mengkondisikan (memberi motivasi) peserta didik agar siap untuk memulai pembelajaran. 3. Guru memanggil 2 orang peserta didik untuk kedepan dan memperagakan intruksi yang diberikan oleh guru peserta didik 1 mendorong dinding dan peserta didik 2 mendorong meja. Peserta didik yang lain mengamati 4. Peserta didik dapat **membedakan** usaha, energi dengan ilustrasi diatas dan duduk berkelompok (kreatif dengan penuh tanggung jawab) 5. Mengumpulkan berbagai informasi mengenai ilutsrasi tersebut 6. Peserta didik **menghubungkan** prinsip usaha dan energi dalam kehidupan sehari-hari 7. Peserta didik **mempraktekan** dan **mengukur** percobaan usaha pesawat sederhana 8. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 9. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 10. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam |

D. Alat/Bahan dan media pembelajaran

1. Media : Charta, Fasilitas internet
2. Alat/Bahan : Papan tulis, spidol, lem, mistar
3. Sumber Belajar : Buku SMK Digital kelas X Fisika Jilid 1 Teknologi,Endarko, 2008

E. Penilaian Pembelajaran

1. Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai usaha dan energi
2. Keterampilan: Kinerja dan observasi diskusi
3. Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggungjawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung.

Mengetahui, Sungai Limau, 2020

Kepala Sekolah SMK Maritim Nusantara Guru Mata Pelajaran

**Roza Marlina, S.Pd.I Restu Nur Illahi, S.Pd**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

A. Identitas Program Pendidikan

Sekolah : SMK Maritim Nusantara Sungai Limau

Mata Pelajaran : Fisika

Komp.Keahlian : TKPI

Kelas/Semester : X/ 1

Materi : Elastisitas

Waktu : 6 JP x 45 menit

Kompetensi Dasar : 3.3 Menganalisis kekuatan bahan dari sifat eleastisitasnya

4.3 Menyelesaikan masalah teknis dalam bidang teknologi terkait dengan elastisitas bahan

B. Indikator Pencapaian Kompetensi :

3.3.1 Membedakan benda plastis dan elastis

3.3.2 Sifat-sifat perubahan bentuk elastisitas

3.3.3 Menganalisis rangkaian seri dan paralel pada hukum hooke

3.3.5 Menyebutkan aplikasi elastisitas dalam kehidupan sehari-hari

4.3.1 Mempraktekan percobaan elastisitas pada benda sederhana

C. Kegiatan Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Tujuan Pembelajaran** | **Kegiatan Pembelajaran** |
| Melalui model pembelajaran berbasis penemuan **(Discovery Learning)** Peserta didik Menganalisis kekuatan bahan dari sifat eleastisitasnya dan Menyelesaikan masalah teknis dalam bidang teknologi terkait dengan elastisitas bahan yang kreatif dan penuh tanggung jawab dan senantiasa bekerja sama didalam kelompoknya | 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan berdo’a, kemudian memeriksa presensi peserta didik. 2. Guru mengkondisikan (memberi motivasi) peserta didik agar siap untuk memulai pembelajaran. 3. Guru memperagakan menarik karet. setelah tarikan dilepaskan, apa yang terjadi pada karet tersebut? 4. Apakah panjang karet bertambah jika kita menarik karet lebih kuat? Jadi bagaimana hubungan panjang karet dengan gaya tariknya? 5. Peserta didik dapat **membedakan** benda plastis dan elastis dengan ilustrasi diatas dan duduk berkelompok (kreatif dengan penuh tanggung jawab) 6. Mengumpulkan berbagai informasi mengenai ilutsrasi tersebut 7. Peserta didik menyebutkan sifat-sifat perubahan bentuk elastisitas 8. Peserta didik **menganalisis** dan **menyebutkan** aplikasi elastisitas dalam kehidupan sehari-hari 9. Peserta didik mempraktekan percobaan elastisitas pada benda sederhana 10. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 11. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 12. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam |

D. Alat/Bahan dan media pembelajaran

Media : Charta, Fasilitas internet

Alat/Bahan : Papan tulis, spidol, lem, mistar

Sumber Belajar : Buku SMK Digital kelas X Fisika Jilid 1 Teknologi,Endarko, 2008

E. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai elastisitas

Keterampilan: Kinerja dan observasi diskusi

Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggungjawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung.

Mengetahui, Sungai Limau, 2020

Kepala Sekolah SMK Maritim Nusantara Guru Mata Pelajaran

**Roza Marlina, S.Pd.I Restu Nur Illahi, S.Pd**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

A. Identitas Program Pendidikan

Sekolah : SMK Maritim Nusantara Sungai Limau

Mata Pelajaran : Fisika

Komp.Keahlian : TKPI

Kelas/Semester : X/ 1

Materi : Gerak Lurus dan Melingkar

Waktu : 6 JP x 45 menit

Kompetensi Dasar : 3.4 Mengevaluasi gerak lurus dan melingkar dengan kelajuan tetap atau percepatan tetap dalam kehidupan sehari-hari

4.4 Menyajikan hasil percobaan gerak lurus dan melingkar dalam bentuk grafik / tabel pada bidang teknologi dan rekayasa

B. Indikator Pencapaian Kompetensi :

3.4.1 Membandingkan besaran-besaran fisika pada gerak kecepatan konstan

3.4.2 Menjelaskan bagian bagian gerak lurus

3.4.3 Menjelaskan konsep gerak melingkar beserta bagian – bagiannya

4.4.1 Menjelaskan hasil percobaan gerak lurus dalam bentuk tabel

4.4.2 Menjelaskan hasil percobaan gerak melingkar dalam bentuk tabel

C.Kegiatan Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Tujuan Pembelajaran** | **Kegiatan Pembelajaran** |
| Melalui model pembelajaran berbasis penemuan **(Discovery Learning)** Peserta didik Mengevaluasi gerak lurus dan melingkar dengan kelajuan tetap atau percepatan tetap dalam kehidupan sehari-hari dan Menyajikan hasil percobaan gerak lurus dan melingkar dalam bentuk grafik / tabel pada bidang teknologi dan rekayasa yang **kreatif dan penuh tanggung jawab dan senantiasa bekerja sama didalam kelompoknya** | 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan berdo’a, kemudian memeriksa presensi peserta didik. 2. Guru mengkondisikan (memberi motivasi) peserta didik agar siap untuk memulai pembelajaran. 3. Guru bertanya kepada peserta didik apakah ananda pernah mengendai motor pada lintasan lurus? 4. Peserta didik **membandingkan** dan **menjelaskan** gerak lurus dapat dengan ilustrasi diatas dan duduk berkelompok (kreatif dengan penuh tanggung jawab) 5. Mengumpulkan berbagai informasi mengenai ilutsrasi tersebut 6. Peserta didik **menjelaskan** konsep gerak melingkar beserta bagian – bagiannya 7. Peserta didik **menjelaskan** hasil percobaan gerak lurus dan melingkar dalam bentuk tabel 8. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 9. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 10. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam |

D. Alat/Bahan dan media pembelajaran

Media : Charta, Fasilitas internet

Alat/Bahan : Papan tulis, spidol, lem, mistar

Sumber Belajar : Buku SMK Digital kelas X Fisika Jilid 1 Teknologi,Endarko, 2008

E. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai gerak lurus dan melingkar

Keterampilan: Kinerja dan observasi diskusi

Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggungjawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung.

Mengetahui, Sungai Limau, 2020

Kepala Sekolah SMK Maritim Nusantara Guru Mata Pelajaran

**Roza Marlina, S.Pd.I Restu Nur Illahi, S.Pd**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

A. Identitas Program Pendidikan

Sekolah : SMK Maritim Nusantara Sungai Limau

Mata Pelajaran : Fisika

Komp.Keahlian : TKPI

Kelas/Semester : X/ 1

Materi : Hukum-hukum Newton tentang Gerak

Waktu : 6 JP x 45 menit

Kompetensi Dasar : 3.5 Menganalisis gerak dan gaya dengan menggunakan hukum-hukum newton

4.5 Menggunakan alat-alat sederhana yang berhubungan dengan hukum newton tentang gerak

B. Indikator Pencapaian Kompetensi :

3.5.1 Menganalisis konsep hukum newton 1, 2 dan 3

3.5.2 Menjelaskan aplikasi hukum newton 2

4.5.1 Mempraktekan alat-alat sederhana dengan hukum newton

C.Kegiatan Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Tujuan Pembelajaran** | **Kegiatan Pembelajaran** |
| Melalui model pembelajaran berbasis penemuan **(Discovery Learning)** Peserta didik Menganalisis gerak dan gaya dengan menggunakan hukum-hukum newton dan Menggunakan alat-alat sederhana yang berhubungan dengan hukum newton tentang gerak yang **kreatif dan penuh tanggung jawab dan senantiasa bekerja sama didalam kelompoknya** | 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan berdo’a, kemudian memeriksa presensi peserta didik. 2. Guru mengkondisikan (memberi motivasi) peserta didik agar siap untuk memulai pembelajaran. 3. Guru bertanya kepada peserta didik mengenai apakah ananda pernah meliha sebuah batu besar di lereng gunung/ diperukitan ? 4. Peserta didik **menganalisis** konsep hukum newton 1 2 dan 3 dan duduk berkelompok (kreatif dengan penuh tanggung jawab) 5. Mengumpulkan berbagai informasi mengenai ilutsrasi tersebut 6. Peserta didik **menjelaskan** aplikasi hukum newton 2 7. Peserta didik **mempraktekan** alat-alat sederhana dengan hukum newton 8. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 9. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 10. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam |

D. Alat/Bahan dan media pembelajaran

Media : Charta, Fasilitas internet

Alat/Bahan : Papan tulis, spidol, lem, mistar

Sumber Belajar : Buku SMK Digital kelas X Fisika Jilid 1 Teknologi,Endarko, 2008

E. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai Hukum-hukum Newton tentang Gerak

Keterampilan: Kinerja dan observasi diskusi

Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggungjawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung.

Mengetahui, Sungai Limau, 2020

Kepala Sekolah SMK Maritim Nusantara Guru Mata Pelajaran

**Roza Marlina, S.Pd.I Restu Nur Illahi, S.Pd**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

A. Identitas Program Pendidikan

Sekolah : SMK Maritim Nusantara Sungai Limau

Mata Pelajaran : Fisika

Komp.Keahlian : TKPI

Kelas/Semester : X/ 1

Materi : Momentum dan Impuls

Waktu : 6 JP x 45 menit

Kompetensi Dasar :3.6 Menerapkan konsep momentum, impuls dan hukum kekekalan momentum

4.6 Mendemonstrasikan berbagai jenis tumbukan

B. Indikator Pencapaian Kompetensi :

3.6.1 Menjelaskan hukum kekekalan momentum dan macam- macam tumbukan

3.6.2 Menerapkan konsep momentum dan impuls pada peluncuran roket

3.6.3 Menerapkan konsep momentum dan impuls pada senapan peluru

4.5.1 Mempraktekan berbagai jenis tumbukan

C.Kegiatan Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Tujuan Pembelajaran** | **Kegiatan Pembelajaran** |
| Melalui model pembelajaran berbasis penemuan **(Discovery Learning)** Peserta didik Menerapkan konsep momentum, impuls dan hukum kekekalan momentum dan Mendemonstrasikan berbagai jenis tumbukan yang **kreatif dan penuh tanggung jawab dan senantiasa bekerja sama didalam kelompoknya** | 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan berdo’a, kemudian memeriksa presensi peserta didik. 2. Guru mengkondisikan (memberi motivasi) peserta didik agar siap untuk memulai pembelajaran. 3. Guru bertanya kepada peserta didik mengenai Pernahkah ananda bermain kelereng? Apa yang terjadi ketika anada melentingkan kelereng pada lantai? 4. Peserta didik **menjelaskan** hukum kekekalan momentum dan macam- macam tumbukan konsep hukum newton 1 2 dan 3 dan duduk berkelompok (kreatif dengan penuh tanggung jawab) 5. Mengumpulkan berbagai informasi mengenai ilutsrasi tersebut 6. Peserta didik **Menerapkan** konsep momentum dan impuls pada peluncuran roket dan senapan peluru 7. Peserta didik **mempraktekan** berbagai jenis tumbukan 8. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 9. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 10. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam |

D. Alat/Bahan dan media pembelajaran

Media : Charta, Fasilitas internet

Alat/Bahan : Papan tulis, spidol, lem, mistar

Sumber Belajar : Buku SMK Digital kelas X Fisika Jilid 1 Teknologi,Endarko, 2008

E. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai Momentum dan Impuls

Keterampilan: Kinerja dan observasi diskusi

Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggungjawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung.

Mengetahui, Sungai Limau, 2020

Kepala Sekolah SMK Maritim Nusantara Guru Mata Pelajaran

**Roza Marlina, S.Pd.I Restu Nur Illahi, S.Pd**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

A. Identitas Program Pendidikan

Sekolah : SMK Maritim Nusantara Sungai Limau

Mata Pelajaran : Fisika

Komp.Keahlian : TKPI

Kelas/Semester : X/ 1

Materi : Dinamika Rotasi dan Keseimbangan Benda Tegar

Waktu : 6 JP x 45 menit

Kompetensi Dasar : 3.7 Menerapkan konsep torsi, momen inersia dan momentum sudut pada benda tegar dalam bidang teknologi dan rekayasa

4.7 Melakukan percobaan sederhana tentang momentum sudut dan rotasi benda tegar

B. Indikator Pencapaian Kompetensi :

3.7.1 Menjelaskan momen inersia dan momentum sudut

3.7.2 Menjelaskan hubungan antara momen inersia dengan percepatan sudut

3.7.3 Menjelaskan keseimbangan partikel

3.7.4 Menerapkan hukum kekekalan momentum sudut

4.7.1 Mempraktekan percobaan mengenai momentum sudut

C.Kegiatan Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Tujuan Pembelajaran** | **Kegiatan Pembelajaran** |
| Melalui model pembelajaran berbasis penemuan **(Discovery Learning)** Peserta didik Menerapkan konsep torsi, momen inersia dan momentum sudut pada benda tegar dalam bidang teknologi dan rekayasa dan Melakukan percobaan sederhana tentang momentum sudut dan rotasi benda tegar **yang kreatif dan penuh tanggung jawab dan senantiasa bekerja sama didalam kelompoknya** | 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan berdo’a, kemudian memeriksa presensi peserta didik. 2. Guru mengkondisikan (memberi motivasi) peserta didik agar siap untuk memulai pembelajaran. 3. Guru bertanya kepada peserta didik mengenai Pernahkah ananda melihat seorang pemain ice skating yang sedang beraksi? 4. Peserta didik **menjelaskan** momen inersia dan momentum sudut dan duduk berkelompok (kreatif dengan penuh tanggung jawab) 5. Mengumpulkan berbagai informasi mengenai ilutsrasi tersebut 6. Peserta didik **menjelaskan** keseimbangan partikel 7. Peserta didik **menerapkan** dan **mempraktekan** percobaan mengenai momentum sudut 8. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 9. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 10. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam |

D. Alat/Bahan dan media pembelajaran

Media : Charta, Fasilitas internet

Alat/Bahan : Papan tulis, spidol, lem, mistar

Sumber Belajar : Buku SMK Digital kelas X Fisika Jilid 1 Teknologi,Endarko, 2008

E. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai Dinamika Rotasi dan Keseimbangan Benda Tegar

Keterampilan: Kinerja dan observasi diskusi

Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggungjawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung.

Mengetahui, Sungai Limau, 2020

Kepala Sekolah SMK Maritim Nusantara Guru Mata Pelajaran

**Roza Marlina, S.Pd.I Restu Nur Illahi, S.Pd**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

A. Identitas Program Pendidikan

Sekolah : SMK Maritim Nusantara Sungai Limau

Mata Pelajaran : Fisika

Komp.Keahlian : TKPI

Kelas/Semester : X/ 1

Materi : Fluida Statis dan Dinamis

Waktu : 6 JP x 45 menit

Kompetensi Dasar : 3.8 Menerapkan hukum hukum yang berkaitan dengan fluida statis dan dinamis

4.8 Melakukan percobaan sederhana yang berkaitan dengan hukum-hukum fluida statis dan dinamis

B. Indikator Pencapaian Kompetensi :

3.8.1 Menjelaskan fluida statis dan tegangan permukaan dan viskositas zat cair

3.8.2 Menjelaskan fluida dinamis

4.8.1 Mempraktekan percobaan sederhana mengenai fluida dinamis

4.8.2 Mempraktekan percobaan sederhana mengenai fluida statis

C.Kegiatan Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Tujuan Pembelajaran** | **Kegiatan Pembelajaran** |
| Melalui model pembelajaran berbasis penemuan **(Discovery Learning)** Peserta didik Menerapkan hukum hukum yang berkaitan dengan fluida statis dan dinamis dan Melakukan percobaan sederhana yang berkaitan dengan hukum-hukum fluida statis dan dinamis yang **kreatif dan penuh tanggung jawab dan senantiasa bekerja sama didalam kelompoknya** | 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan berdo’a, kemudian memeriksa presensi peserta didik. 2. Guru mengkondisikan (memberi motivasi) peserta didik agar siap untuk memulai pembelajaran. 3. Guru bertanya kepada peserta didik mengenai Ketika Anda menyelam ke dalam kolam air dengan posisi semakin ke dalam dari permukaan air kolam, di telinga akan terasa sakit yang semakin bertambah, apa yang menyebabkan ini? 4. Peserta didik **menjelaskan** fluida statis dan tegangan permukaan dan viskositas zat cair dan duduk berkelompok (kreatif dengan penuh tanggung jawab) 5. Mengumpulkan berbagai informasi mengenai ilutsrasi tersebut 6. Peserta didik **menjelaskan** fluida dinamis 7. Peserta didik **mempraktekan** percobaan mengenai fluida dinamis dan statis 8. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 9. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 10. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam |

D. Alat/Bahan dan media pembelajaran

Media : Charta, Fasilitas internet

Alat/Bahan : Papan tulis, spidol, lem, mistar

Sumber Belajar : Buku SMK Digital kelas X Fisika Jilid 1 Teknologi,Endarko, 2008

E. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai Fluida Statis dan Dinamis

Keterampilan: Kinerja dan observasi diskusi

Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggungjawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung.

Mengetahui, Sungai Limau, 2020

Kepala Sekolah SMK Maritim Nusantara Guru Mata Pelajaran

**Roza Marlina, S.Pd.I Restu Nur Illahi, S.Pd**