

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Unit	: SMP Nasional KPS Balikpapan
Mata Pelajaran	: Sains Fisika
Kelas / Semester	: VII / 1

Standar Kompetensi

1. Memahami prosedur ilmiah untuk mempelajari benda-benda alam dengan menggunakan peralatan

Kompetensi Dasar

- 1.1 Mendeskripsikan besaran pokok dan besaran turunan beserta satuannya

Indikator

1. Mengidentifikasi besaran-besaran fisika dalam kehidupan sehari-hari kemudian mengelompokkan dalam besaran pokok dan turunan
2. Menggunakan satuan Internasional dalam pengukuran
3. Mengkonversi satuan panjang, masa, dan waktu secara sederhana

Alokasi Waktu : 8 x 40 menit (5 x pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi besaran-besaran fisika dalam kehidupan sehari-hari kemudian mengelompokkan dalam besaran pokok dan turunan
2. Siswa mampu menggunakan satuan Internasional dalam pengukuran
3. Siswa mampu mengkonversi satuan panjang, masa, dan waktu secara sederhana

B. Materi Pembelajaran : Besaran dan Satuan

C. Metode Pembelajaran

1. Model pembelajaran : Constructivisme
2. Metode pembelajaran : Cooperative Learning and Direct Instruction
3. Media : LKS, Slide Powerpoint.

D. Langkah – langkah kegiatan**1. Pertemuan pertama (2 x 40 menit)****a. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)**

- 1) Guru mengajukan pertanyaan, "Wanita itu cantik!, Apakah cantik itu termasuk besaran fisika?".
- 2) Siswa diharapkan menjawab, "Bukan besaran fisika!".
- 3) Guru melanjutkan pertanyaannya, "Mengapa?".
- 4) Siswa diharapkan menjawab, "karena cantik tidak bisa diukur dan tidak bisa dinyatakan dengan angka!"
- 5) Guru bertanya lagi, "Jadi, apa yang dimaksud dengan besaran fisika itu?"
- 6) Siswa diharapkan menjawab, "Besaran fisika adalah besaran yang dapat diukur dan dapat dinyatakan dengan angka, contohnya panjang, tinggi, kecepatan".

b. Kegiatan inti (60 menit)

- 1) Guru membagikan LKS Besaran Fisika (Kode LKS : 01/1.I/LKS/2008-2009) kepada semua kelompok.
- 2) Semua siswa mengerjakan LKS Besaran dan Satuan.

- 3) Siswa mengidentifikasi kata-kata ke dalam besaran fisika dan bukan besaran fisika.
- 4) Siswa mengelompokkan kata-kata dalam besaran fisika ke dalam besaran pokok dan besaran turunan.
- 5) Siswa melengkapi satuan dan alat ukur dalam tabel besaran pokok.
- 6) Siswa mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan dalam LKS Besaran Fisika.
- 7) Siswa melengkapi peta konsep Besaran dan Satuan.
- 8) Selama siswa mengerjakan dan berdiskusi tentang Besaran dan Satuan, guru membimbing dan menilai keaktifan siswa.

c. Kegiatan penutup (10 menit)

- 1) Guru bertanya kepada siswa, "Apa kesimpulan dari materi Besaran dan Satuan yang kita pelajari hari ini?"
- 2) Siswa diharapkan menjawab, "Besaran Fisika adalah besaran yang dapat diukur dan dapat dinyatakan dalam angka. Besaran fisika dibagi menjadi 2, yaitu besaran pokok dan besaran turunan. Besaran pokok ada tujuh, yaitu : panjang, waktu, massa, kuat arus listrik, intensitas cahaya, suhu, jumlah molekul. Besaran turunan, antara lain : luas, volume, kecepatan."

2. Pertemuan kedua (1 x 40 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

- 1) Guru bertanya kepada siswa, "Pertemuan yang lalu, kita belajar apa?"
- 2) Siswa diharapkan menjawab, "Besaran fisika, besaran pokok, besaran turunan, dan contoh-contohnya"
- 3) Guru bertanya kepada siswa, "Sebutkan contoh masing-masing 1?"
- 4) Siswa diharapkan menjawab, "Contoh besaran fisika adalah panjang. Contoh besaran pokok adalah waktu. Contoh besaran turunan adalah luas".

b. Kegiatan inti

- 1) Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi LKS Besaran Fisika (Kode LKS : 01/1.I/LKS/2008-2009).
- 2) Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.
- 3) Guru mengarahkan diskusi tersebut.
- 4) Kelompok lain menanggapi hasil diskusi dari kelompok yang presentasi.
- 5) Kelompok yang presentasi menjawab pertanyaan yang diutarakan penanya.

c. Kegiatan penutup

- 1) Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi siswa.
- 2) Siswa yang belum memahami materi Besaran dan Satuan bertanya.

3. Pertemuan ketiga (2 x 40 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

- 1) Guru mengajukan pertanyaan, "Kalau misalnya orang Jawa mengukur panjang meja pakai jengkal, orang Irian Jaya mengerti apa tidak?"
- 2) Siswa diharapkan menjawab, "Tidak!"
- 3) Guru melanjutkan pertanyaannya, "Mengapa?"
- 4) Siswa diharapkan menjawab, "karena orang Irian Jaya tidak memakai jengkal untuk mengukur panjang!"
- 5) Guru bertanya lagi, "Jadi, solusinya bagaimana?"
- 6) Siswa diharapkan menjawab, "Kita harus memakai satuan yang baku untuk mengukur sesuatu agar semua memahami hasil pengukuran kita".

b. Kegiatan inti (60 menit)

- 1) Guru membagikan LKS Satuan Baku (Kode LKS : 02/1.I/LKS/2008-2009) kepada semua kelompok.
- 2) Semua siswa mengerjakan LKS Satuan Baku.
- 3) Siswa melakukan pengukuran dengan menggunakan satuan baku dan tidak baku.
- 4) Siswa mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan dalam LKS Satuan Baku.
- 5) Siswa melengkapi peta konsep Satuan Baku.
- 6) Selama siswa mengerjakan dan berdiskusi tentang Satuan Baku, guru membimbing dan menilai keaktifan siswa.

c. Kegiatan penutup (10 menit)

- 1) Guru bertanya kepada siswa, "Apa kesimpulan dari materi Satuan Baku yang kita pelajari hari ini?".
- 2) Siswa diharapkan menjawab, "Satuan adalah perbandingan di dalam pengukuran suatu besaran. Satuan dibagi menjadi 2, yaitu satuan baku dan satuan tidak baku. Satuan baku misalnya centimeter, kilometer, meter. Sedangkan satuan tidak baku misalnya jengkal, kaki."

4. Pertemuan keempat (1 x 40 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

- 1) Guru bertanya kepada siswa, "Pertemuan yang lalu, kita belajar apa?"
- 2) Siswa diharapkan menjawab, "Satuan baku dan tidak baku serta konversi satuan"
- 3) Guru bertanya kepada siswa, "Sebutkan contoh masing-masing 2?"
- 4) Siswa diharapkan menjawab, "Contoh satuan baku adalah centimeter dan kilometer. Contoh satuan tidak baku adalah jengkal dan kaki".

b. Kegiatan inti

- 1) Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi LKS Satuan Baku (Kode LKS : 02/1.I/LKS/2008-2009).
- 2) Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.
- 3) Guru mengarahkan diskusi tersebut.
- 4) Kelompok lain menanggapi hasil diskusi dari kelompok yang presentasi.
- 5) Kelompok yang presentasi menjawab pertanyaan yang diutarakan penanya.

c. Kegiatan penutup

- 1) Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi siswa dengan menggunakan slide powerpoint.
- 2) Siswa yang belum memahami materi Besaran dan Satuan bertanya.

5. Pertemuan kelima (2 x 40 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

- 1) Guru memberikan perintah, "Baiklah, hari ini kita ulangan harian materi Besaran dan Satuan. Silahkan dipersiapkan alat tulisnya!"
- 2) Siswa diharapkan menjawab, "Baik, pak!"

b. Kegiatan inti

- 1) Siswa sudah duduk rapi di kursinya masing.
- 2) Satu bangku diisi tiga orang siswa.
- 3) Guru membagikan LJK kepada siswa.
- 4) Guru memberikan pertanyaan dengan menggunakan slide Powerpoint.
- 5) Siswa berkonsentrasi memahami soal dan mengerjakan dengan serius!

c. Kegiatan penutup

- 1) Setelah waktu yang ditentukan sudah habis, siswa mengumpulkan LJK ke guru
- 2) Guru menutup ulangan harian.

E. Sumber belajar

1. Buku siswa IPA SMP Kelas VII 1A karangan Sumarwan dkk. hal 1-12.

F. Penilaian :

1. Teknik penilaian

- a. Tes tertulis

2. Bentuk instrumen

- a. Tes pilihan ganda
- b. Tes uraian

3. Contoh instrumen

- a. Rubrik penilaian pemahaman konsep

1) Tes pilihan ganda

Satuan dari besaran suhu adalah ...

- a. Kelvin
- b. celcius
- c. Fahrenheit
- d. Reamur

2) Tes uraian

1) Sebutkan ciri-ciri dari satuan internasional?

2) Ali berangkat ke sekolah membutuhkan waktu 0,5 jam. Hitunglah waktu tempuh Ali dalam satuan menit dan sekon!

- b. Rubrik penilaian kinerja ilmiah

No.	Aspek	Skor
1.	Keaktifan dalam kelompok	3
2.	Keterampilan bertanya	2
3.	Mengeluarkan pendapat	2
4.	Membuat kesimpulan	3
	Nilai kinerja ilmiah	10

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Drs. Sugeng Handayani

Balikpapan, Juli 2008
Guru Mata Pelajaran Fisika

Lukman Hakim, S. Pd.