



PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA



BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA

Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner

NIS : 400090 NSS : 220101005NPSN : 50103731NDS : 3722201

Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>:</b>	<b>SMK PARIWISATA TRIATMA JAYA SINGARAJA</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>:</b>	<b>IPA Terapan</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>:</b>	<b>X/ I</b>
<b>Kompetensi Keahlian</b>	<b>:</b>	<b>Perhotelan dan Kuliner</b>
<b>Tahun Pelajaran</b>	<b>:</b>	<b>2019/2020</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>:</b>	

### A. KOMPETENSI INTI

- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi, tentang pengetahuan factual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup Simulasi dan Komunikasi Digital, dan Dasar Bidang Pariwisata 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 : 1. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan lingkup Simulasi dan Komunikasi Digital, dan Dasar Bidang Pariwisata.
2. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja
3. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
4. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadi gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan yang dipelajari di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

### B. KOMPETENSI DASAR

- 3.1 Menerapkan Besar Fisika
- 4.1 Mengukur besaran – besaran fisika yang digunakan dalam bidang pariwisata

### C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

#### Pertemuan I

- 3.1.1 Mengklasifikasikan jenis - jenis Besaran dan Satuan
- 3.1.2 Mendefinisikan pengukuran
- 3.1.5 Menerapkan penggunaan angka penting



Pertemuan II

- 3.1.3 Mengelompokkan alat – alat ukur sesuai fungsinya
3.1.4 Menggunakan alat ukur yang tepat pada tiap pengukuran yang berbeda
4.1.1 Mengukur besaran besaran fisika yang digunakan di bidang pariwisata

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pertemuan I

- 3.1.1.1 Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu mengklasifikasikan jenis – jenis besaran dan satuannya dengan teliti
3.1.2.1 Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu mendefinisikan pengukuran dengan benar
3.1.5.1 Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menerapkan penggunaan angka penting berdasarkan peraturan yang tepat

Pertemuan II

- 3.1.3.1 Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat mengelompokkan jenis – jenis alat ukur berdasarkan fungsinya dengan cermat
3.1.4.1 Melalui praktik, peserta didik dapat menggunakan alat ukur dengan benar sesuai fungsinya
4.1.1.1 Melalui praktik, peserta didik dapat mengukur berbagai macam besaran seperti panjang buku, diameter uang logam, tebal kertas dan uang logam, panjang pensil, dan suhu air menggunakan alat ukur yang tepat dan sesuai

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Besaran

Besaran adalah sesuatu yang dapat diukur dan dinyatakan dengan angka, sedangkan satuan merupakan acuan yang digunakan dalam pengukuran atau membandingkan dalam suatu pengukuran besaran. Setiap besaran memiliki satuan yang berbeda sesuai dengan yang telah ditetapkan. Besaran dalam Fisika dikelompokkan menjadi besaran pokok dan besaran turunan. Besaran berdasarkan cara memperolehnya dapat dikelompokkan menjadi 2 macam yaitu:

- a. Besaran Fisika yaitu besaran yang diperoleh dari pengukuran. Karena diperoleh dari pengukuran maka harus ada alat ukurnya. Sebagai contoh adalah massa. Massa merupakan besaran fisika karena massa dapat diukur dengan menggunakan neraca.
b. Besaran non Fisika yaitu besaran yang diperoleh dari penghitungan. Dalam hal ini tidak diperlukan alat ukur tetapi alat hitung sebagai misal kalkulator. Contoh besaran non fisika adalah Jumlah.

Besaran Fisika sendiri dibagi menjadi 2, yaitu besaran pokok dan besaran turunan.

a) Besaran Pokok

Besaran pokok adalah besaran yang satuannya telah ditetapkan terlebih dahulu dan tidak bergantung pada besaran lainnya. Terdapat tujuh besaran pokok yang telah ditetapkan, yakni massa, waktu, panjang, kuat arus listrik, temperatur, intensitas cahaya, dan jumlah zat. Selain itu, terdapat dua besaran tambahan yang tidak memiliki dimensi, yakni sudut datar dan sudut ruang (tiga dimensi). Satuan dan lambang satuan dari besaran pokok dapat Anda lihat pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1 Tujuh Besaran Pokok dalam Sistem Internasional

Table with 3 columns: Besaran Pokok, Satuan, Lambang Satuan. Row 1: Panjang, Meter, M



PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA



BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA

Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner

NIS : 400090 NSS : 220101005 NPSN : 50103731 NDS : 3722201

Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

Besaran Pokok	Satuan	Lambang Satuan
Massa	Kilogram	kg
Waktu	Secon (detik)	s
Arus Listrik	Ampere	A
Suhu	Kelvin	K
Intensitas Cahaya	Kandela	cd
Jumlah Zat	Mole	mol

## b) Besaran Turunan

Besaran turunan adalah besaran yang diturunkan dari beberapa besaran pokok. Sebagai contoh, volume sebuah balok adalah panjang  $\times$  lebar  $\times$  tinggi. Panjang, lebar, dan tinggi adalah besaran pokok yang sama. Dengan kata lain, volume diturunkan dari tiga besaran pokok yang sama, yakni panjang. Contoh lain adalah kelajuan, yakni jarak dibagi waktu. Kelajuan diturunkan dari dua besaran pokok yang berbeda, yakni panjang (jarak) dan waktu.

Satuan dari besaran turunan biasanya diturunkan dari besaran pokoknya, misal volume satuannya  $m^3$ . Namun, ada pula yang memiliki satuan sendiri. Berikut tabel besaran turunan dan satuannya pada tabel 1.2.

**Tabel 1.2** Besaran Turunan dan Satuannya

Besaran Turunan	Satuan	Lambang satuan
Gaya	Newton	N
Energi	Joule	J
Daya	Watt	W
Tekanan	Pascal	Pa
Frekuensi	Hertz	Hz
Muatan Listrik	Coulomb	C
Beda Potensial	Volt	V
Hambatan Listrik	Ohm	$\Omega$
Kapasitas Kapasitor	Farad	F

## 2. Pengukuran

### 3. Alat Ukur dan Penggunaannya

#### 1. Alat Ukur panjang

##### a. Mistar (Penggaris)

Mistar atau penggaris adalah alat ukur panjang yang sering digunakan. Alat ukur ini memiliki skala terkecil 1 mm atau 0,1 cm. Mistar memiliki ketelitian pengukuran setengah dari skala terkecilnya yaitu 0,5 mm. Pada saat melakukan pengukuran dengan mistar, arah pandangan harus tegak lurus dengan dengan skala pada mistar dan benda yang diukur. Jika tidak tegak lurus akan menyebabkan kesalahan dalam pengukuran, bisa lebih besar atau lebih kecil dari ukuran aslinya.

Untuk mengukur panjang benda biasanya digunakan mistar atau penggaris. Ada beberapa jenis mistar sesuai dengan skalanya. Mistar yang skala terkecilnya 1 disebut mistar berskala mm, sedangkan mistar yang skala rerkecilnya 1 cm disebut mistar berskala cm. Mistar yang biasa digunakan adalah mistar berskala mm. Satu skala terkecil mistar ini adalah 1 mm atau 0,1 cm. Oleh karena itu, ketelitian mistar berskala mm adalah 1 mm atau 0,1 cm.



PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA



BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA

Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner

NIS : 400090 NSS : 220101005 NPSN : 50103731 NDS : 3722201

Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

Untuk mengukur panjang benda menggunakan mistar, posisi mata harus berada pada tempat yang tepat, yaitu terlerak pada garis yang tegak lurus terhadap mistar. Jika posisi mata berada di luar garis tersebut, panjang benda yang diukur akan terbaca lebih kecil atau lebih besar dari nilai yang sebenarnya. Akibatnya, pengukuran menjadi kurang teliti dan terjadilah kesalahan pengukuran. Kesalahan semacam ini dikenal dengan istilah *kesalahan paralaks*.

## b. Jangka Sorong

Jangka sorong juga merupakan alat pengukur panjang dan biasa digunakan untuk mengukur diameter suatu benda. Penemu jangka sorong adalah seorang ahli teknik berkebangsaan Prancis, *Pierre Vernier*. Jangka sorong terdiri dari dua bagian, yaitu rahang tetap dan geser (sorong). Skala panjang yang terdapat pada rahang tetap adalah skala utama, sedangkan skala pendek pada rahang geser adalah skala nonius atau vernier, diambil dari nama penemunya. Skala utama memiliki skala dalam cm dan mm. Sedangkan skala nonius memiliki panjang 9 mm dan dibagi 10 skala. Sehingga beda satu skala nonius dengan satu skala pada skala utama adalah 0,1 mm atau 0,01 cm. Jadi, skala terkecil pada jangka sorong adalah 0,1 mm atau 0,01 cm.

## c. Mikrometer Sekrup

Mikrometer sekrup biasa digunakan untuk mengukur benda-benda yang tipis, seperti tebal kertas dan diameter rambut. Mikrometer sekrup terdiri atas dua bagian, yaitu selubung (poros tetap) dan selubung luar (poros ulir). Skala panjang pada poros tetap merupakan skala utama, sedangkan pada poros ulir merupakan skala nonius. Skala utama mikrometer sekrup mempunyai skala dalam mm, sedangkan skala noniusnya terbagi dalam 50 bagian. Satu bagian pada skala nonius mempunyai nilai  $1/50 \times 0,5$  mm atau 0,01 mm. Jadi, mikrometer sekrup memiliki ketelitian yang lebih tinggi dari dua alat yang telah disebutkan sebelumnya, yaitu 0,01 mm.

## 2. Alat Ukur Massa

### a. Timbangan Pasar

Timbangan yang banyak digunakan di pasar. Terdiri dari dua bagian utama, yaitu bagian tempat benda dan bagian anak timbangan. Berkapasitas ukur maksimal 15-20 kg dan bisa dibawa dengan tangan.

### b. Neraca Dua Lengan

Alat ukur massa ini mempunyai ketelitian yang lebih dibandingkan dengan timbangan pasar. Disebut dua lengan karena terdiri dari dua lengan utama, demikian juga berlaku untuk penyebutan tiga lengan jika terdiri atas tiga lengan. Batas ketelitian alat ini adalah: 0,1 gr.

### c. Timbangan Gantung

Timbangan jenis ini banyak di jumpai di pasar-pasar, kapasitas ukur maksimal 100 s.d. 150 kilogram. Cara menimbanginya yaitu dengan membungkus benda dalam wadah karung (bisa yang lain) kemudian di kaitkan dengan pengait yang ada di timbangan gantung.



PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA

BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA

Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner

NIS : 400090 NSS : 220101005 NPSN : 50103731 NDS : 3722201

Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

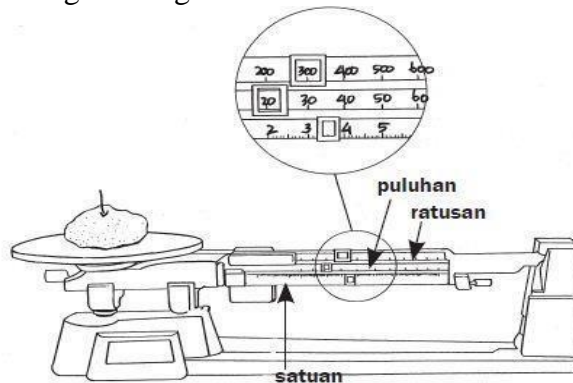


#### d. Neraca Ohaus

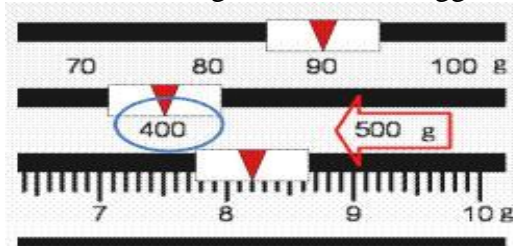
Neraca Ohaus adalah alat ukur massa benda dengan ketelitian 0.01 gram. Prinsip kerja neraca ini adalah sekedar membanding massa benda yang akan diukur dengan anak timbangan. Anak timbangan neraca Ohaus berada pada neraca itu sendiri. Kemampuan pengukuran neraca ini dapat diubah dengan menggeser posisi anak timbangan sepanjang lengan. Anak timbangan dapat digeser menjauh atau mendekati poros neraca. Massa benda dapat diketahui dari penjumlahan masing-masing posisi anak timbangan sepanjang lengan setelah neraca dalam keadaan setimbang. Ada juga yang mengatakan prinsip kerja massa seperti prinsip kerja tuas.

Neraca Ohaus terdiri dari tiga lengan, sehingga sering disebut juga neraca tiga lengan. Neraca ini mempunyai tiga buah lengan, yaitu lengan pertama yang berskala ratusan gram, lengan kedua yang berskala puluhan gram, dan lengan ketiga yang berskala satuan gram. Neraca ini mempunyai ketelitian sampai dengan 0,1 gram. Neraca Ohaus dengan tiga buah lengan ini terdiri atas:

- lengan 10 gram
- lengan 100 gram
- lengan 500 gram



Ilustrasi cara membaca neraca Ohaus untuk mengukur massa benda. Berikut ini cara mengukur massa menggunakan neraca Ohaus:



Untuk membaca hasil pengukuran, mulailah dari angka di lengan 500 g, 100 gram dan terakhir 10 gram. Pada contoh di atas, lengan 500 gram berada di tengah, ada kemungkinan di model lain, lengan 500 gram ada di belakang atau malah di depan. Hasil pengukuran pada contoh di atas:

$$\text{Nilai baca} = 400 + 90 + 8,2 = 498,2 \text{ gram.}$$

#### 4. Angka Penting

Angka penting adalah angka hasil pengukuran yang terdiri dari angka pasti (eksak) dan angka taksiran. Angka pasti diperoleh dari penghitungan skala alat ukur, sedangkan angka



taksiran yaitu angka hasil pengukuran yang diperoleh dengan memperkirakan nilainya. Nilai ini muncul karena yang terukur terletak diantara skala terkecil alat ukur. Dalam setiap pengukuran hanya diperbolehkan memberikan satu angka taksiran.

Semua angka-angka hasil pengukuran adalah bagian dari angka penting. Namun, tidak semua angka hasil pengukuran merupakan angka penting. Berikut ini merupakan aturan penulisan nilai dari hasil pengukuran.

- a) Semua angka bukan nol merupakan angka penting.  
 548 memiliki 3 angka penting  
 1,871 memiliki 4 angka penting
- b) Angka nol yang terletak di antara dua angka bukan nol termasuk angka penting.  
 2,022 memiliki 4 angka penting.
- c) Angka nol yang terletak di sebelah kanan tanda koma dan angka bukan nol termasuk angka penting.  
 4,500 memiliki 3 angka penting.
- d) Angka nol yang terletak di sebelah kiri angka bukan nol, baik yang terletak di sebelah kiri maupun di sebelah kanan koma desimal, bukan angka penting.  
 0,63 memiliki 2 angka penting  
 0,008 memiliki 1 angka penting.

**Pengintegrasian Muatan Lokal (Nilai Kontekstual) kedalam Mata Pelajaran IPA Terapan**

- a. Penerapan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari – hari seperti mengaplikasikan dalam aktivitas yang dilakukan oleh prodi kuliner dan perhotelan. Misalnya menimbang sayur, beras, mengukur suhu air, mengukur volume cairan pembersih, mengukur panjang sheet dan bed dan aktivitas lainnya.

**Pengintegrasian Mata Pelajaran IPA Terapan pada Kegiatan Aktualisasi Kepramukaan**

- a. Disiplin : peserta didik disiplin dalam mengikuti pelajaran, tidak terlambat datang ke kelas, tertib dalam mendengarkan penjelasan guru serta tidak mengganggu proses pembelajaran
- b. Tanggung Jawab: peserta didik bertanggung jawab dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang diberikan pendidik dalam diskusi kelompok

**F. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE**

- Pendekatan : Pendekatan Saitifik
- Model : Model Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning*)  
*Stimulation* (pemberian rangsang) – *problem statement* (identifikasi masalah) – *data collection* (pengumpulan data) – *data processing* (pengolahan data ) – *verivication* (pembuktian) – *generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)
- Metode : Diskusi, Praktikum, Penerapan metode *Talking Stick*  
 Dalam metode ini, peserta didik dibentuk menjadi beberapa kelompok diskusi dan praktik, metode ini muncul pada saat peserta didik menampilkan atau menyajikan hasil diskusi dalam **presentasinya**. Setiap kelompok akan ditunjuk maju dan diberikan permainan memutar tongkat yang diiringi dengan musik. Tongkat



PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA



BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA

Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner

NIS : 400090 NSS : 220101005NPSN : 50103731NDS : 3722201

Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

sudah berhenti diputar ketika muski berhenti. Peserta disik yang terakhir memegang tongkat harus menjawab pertanyaan yang diberikan oleh kelompok lain.

## G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

### 1. Pertemuan Kesatu:\*)

#### a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 Menit)

##### Orientasi

##### Guru :

- 1) Guru memberikan salam kepada peserta didik
- 2) Guru mengamati kesiapan peserta didik sebelum belajar (mengecek kondisi kelas, kebersihan kelas, dan ketersediaan buku di atas meja masing - masing siswa) untuk mengkondisikan suasana atau ruang belajar yang menyenangkan bagi peserta didik
- 3) Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pelajaran

##### Aperpepsi

- 4) Pendidik memberikan informasi keterkaitan materi yang akan dibahas dengan kehidupan sehari-hari.
  - a) Pernahkah kalian mengukur meja, beras, dan air?
  - b) Apa yang kalian dapatkan dari pengukuran tersebut?
  - c) Dalam bidang fisika, disebut apakah benda – benda yang dapat diukur?
- 5) Memberikan apersepsi yang dekat dengan keseharian peserta didik seperti:
  - a) Guru menjelaskan bahwa segala sesuatu yang dapat diukur dalam bidang fisika disebut dengan istilah besaran. Hampir setiap hari kita berhubungan dengan proses pengukuran. Mengukur tinggi badan, berat badan, suhu tubuh, dan lain – lain.
- 6) Peserta didik Mendengarkan uraian singkat tentang materi pelajaran yang akan disampaikan serta mengaitkannya dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga bisa menambah motivasi peserta didik dalam mengikuti pelajaran selanjutnya

##### Motivasi

- 7) Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran dalam kehidupan sehari-hari yaitu bahwa di kehidupan sehari-hari dan di duni pariwisata akan sangat sering berhubungan dengan kegiatan mengukur seperti mengukur panjang sayuran, mengukur jumlah bahan yang digunakan dalam membuat menu, mengukur ukuran cairan pemutih dan pembersih yang digunakan untuk kegiatan laundry sehingga tidak terjadi kesalahan.
- 8) Menyampaikan Kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan materi pokok yang akan dipelajari.

##### Pemberian Acuan

- 9) Pembagian kelompok belajar dan LKPD yang akan dibahas pada pertemuan ini siswan dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri atas 6 anggota secara heterogen dari segi jenis kelamin.
- 10) Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. Dalam kegiatan presentasi akan dilakukan menggunakan metode talking stick.



PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA



BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA

Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner

NIS : 400090 NSS : 220101005 NPSN : 50103731 NDS : 3722201

Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

## b. Kegiatan Inti (100 Menit)

### 1) STIMULATION (STIMULLASI/ PEMBERIAN RANGSANGAN) (10 MENIT)

#### KEGIATAN MEMBACA LITERATUR

Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi *besaran, satuan dan angka penting* dengan cara:

#### a) Mengamati

*Peserta didik mengamati dan membaca bahan ajar terkait materi besaran, satuan dan angka penting*

### 2) PROBLEM STATEMEN (PERTANYAAN/ IDENTIFIKASI MASALAH) (20 MENIT)

#### CRITICAL THINKING

#### b) Menanya

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan topik yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya:

- ✓ Dari kegiatan ini, diharapkan pertanyaan yang muncul terkait materi yang akan diajarkan seperti misalnya:
- ✓ *Mengapa disebut besaran fisika?*
- ✓ *Apa saja jenis – jenis besaran? Dan satuannya*
- ✓ *Bagaimana cara membedakan besaran pokok dan besaran turunan?*
- ✓ *Bagaimana cara menentukan angka penting dan tidak penting?*

### 3) DATA COLLECTION (PENGUMPULAN DATA) (15 MENIT)

#### COLLABORATION

#### Mendiskusikan

Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh soal dalam LKPD mengenai materi *besaran, satuan dan angka penting*

#### c) Mengumpulkan informasi/ Data

Membaca, mengamati, dan mencatat semua informasi tentang materi *besaran, satuan dan angka penting* yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.

### 4) DATA PROCESSING (PENGOLAHAN DATA) (20 MENIT)

#### COLLABORATION DAN CRITICAL THINKING

Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara:

#### d) Mengolah informasi/ Menalar

- ✓ Menganalisis informasi yang diperoleh dan dikumpulkan dari hasil kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.
- ✓ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dalam LKPD mengenai materi *besaran, satuan dan angka penting*

### 5) VERIFICATION (PEMBUKTIAN)

#### CRITICAL THINKING

- ✓ Peserta didik bersama dalam kelompoknya mendiskusikan informasi yang diperoleh dan mengkaitkan dengan pertanyaan dalam kegiatan sebelumnya.
- ✓ Guru membimbing peserta didik selama diskusi dan membantu mengarahkan penalaran untuk mendapatkan konsep yang sesuai





PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA



BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA

Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner

NIS : 400090 NSS : 220101005NPSN : 50103731NDS : 3722201

Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

✓ Peserta didik menuliskan hasil diskusinya dalam LKPD

## 6) GENERALIZATION (MENARIK KESIMPULAN) (35 MENIT) COMMUNICATION

### e) Mengkomunikasikan

- ✓ Peserta didik Menyampaikan hasil diskusi tentang materi *besaran, satuan dan angka penting* berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara tertulis bersama dengan kelompoknya.
- ✓ Adapun teknik presentasi adalah:
  - i. Kelompok yang lebih awal mengumpulkan hasil diskusi memiliki kesempatan lebih awal menampilkan hasilnya dan berhak untuk memilih pertanyaan yang akan dijawab.
  - ii. Kegiatan penyampaian hasil diskusi dilakukan melalui teknik talking stick. Dimana tongkat akan diputer dalam kelompok dan diiringi musik. Tongkat berhenti diputar ketika musik berhenti dimainkan. Dimana tongkat berhenti itulah yang menjawab soal.
  - iii. Kelompok yang pertama maju berhak menunjuk kelompok lain untuk menjawab pertanyaan berikutnya dan memilihkan pertanyaan.
  - iv. Jika kelompok yang ditunjuk tidak bisa menjawab, maka kelompok yang memilih mendapatkan tambahan point.

### CREATIVITY

- ✓ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan
- ✓ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi *besaran, satuan dan angka penting* yang akan selesai dipelajari

### c. Penutup (20 Menit)

- 1) Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai *besaran, satuan dan angka penting*
- 2) Guru bersama-sama peserta didik melakukan identifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran
- 3) Guru guru memberi umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran
- 4) Guru memberikan penilaian akhir untuk menguji pemahaman siswa terkait materi yang telah diberikan
- 5) Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu pengukuran dan alat ukur.

## 2. Pertemuan Kedua:\*)

### a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 Menit)

#### Orientasi

#### Guru :

- 1) Guru memberikan salam kepada peserta didik
- 2) Guru mengamati kesiapan peserta didik sebelum belajar (mengecek kondisi kelas, kebersihan kelas, dan ketersediaan buku di atas meja masing - masing siswa) untuk mengkondisikan suasana atau ruang belajar yang menyenangkan bagi peserta didik
- 3) Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pelajaran



Aperpepsi

- 4) Mengguji pemahaman peserta didik terkait materi sebelumnya yaitu terkait besaran, satuan dan angka penting
a) Masih ingatkah kalian tentang definisi besaran?
b) Segala sesuatu yang dapat diukur? Bagaimana cara mengukur besaran tersebut?
5) Memberikan apersepsi yang dekat dengan keseharian peserta didik seperti:
a) Untuk mengukur diperlukan alat ukur yang tetap dan bagus.
b) Apa itu alat ukur yang tepat dan bagus?

Motivasi

- 6) Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran dalam kehidupan sehari-hari yaitu bahwa dengan mengetahui alat ukur kita bisa menerapkan dalam kehidupan sehari hari sehingga bisa mendapatkan hasil pengukuran yang maksimal. Jika ingin mengukur suhu air dalam gelas kita bisa menggunakan termometer.
7) Menyampaikan Kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan materi pokok yang akan dipelajari.

Pemberian Acuan

- 8) Pembagian kelompok belajar dan LKPD yang akan dibahas pada pertemuan ini
9) Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (100 Menit)

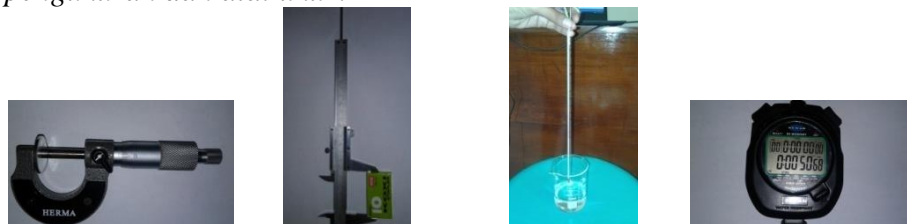
1) STIMULATION (STIMULLASI/ PEMBERIAN RANGSANGAN) (10 MENIT)

KEGIATAN MEMBACA LITERATUR

Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi pengukuran dan alat ukur dengan cara:

a) Mengamati

Peserta didik mengamati dan membaca bahan ajar terkait materi metode pengukuran dan alat ukur:



PROBLEM STATEMEN (PERTANYAAN/ IDENTIFIKASI MASALAH) (20 MENIT)

CRITICAL THINKING

b) Menanya

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang diamati dan akan dijawab melalui kegiatan diskusi, contohnya:

- Bagaimana cara menggunakan alat ukur tersebut?
Apa fungsi alat ukur tersebut?
Bagaimana ketelitian alat ukur tersebut?



PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA



BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA

Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner

NIS : 400090 NSS : 220101005 NPSN : 50103731 NDS : 3722201

Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

## 2) DATA COLLECTION (PENGUMPULAN DATA) (15 MENIT) COLLABORATION

### Mendiskusikan

Peserta didik secara bersama-sama mengerjakan lembar kerja peserta didik

### c) Mengumpulkan informasi/ Data

Membaca, mengamati, dan mencatat semua informasi tentang materi *pengukuran dan alat ukur* yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.

## 3) DATA PROCESSING (PENGOLAHAN DATA) (20 MENIT) COLLABORATION DAN CRITICAL THINKING

Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data diskusi dengan cara:

### d) Mengolah informasi/ Menalar

- ✓ Menganalisis informasi yang diperoleh dan dikumpulkan dari hasil kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.
- ✓ Peserta didik merancang prosedur praktik untuk menerapkan penggunaan alat ukur terkait materi *pengukuran dan alat ukur*

## 4) VERIFICATION (PEMBUKTIAN) CRITICAL THINKING

- ✓ Peserta didik bersama dalam kelompoknya mempraktikkan cara menggunakan alat ukur jangka sorong, micrometer scrup, termometer, penggaris dan stopwath untuk mengukur panjang benda, diameter benda, ketebalan, suhu dan waktu.
- ✓ Guru membimbing peserta didik selama praktik dan membantu mengarahkan penalaran untuk mendapatkan konsep yang sesuai
- ✓ Peserta didik menuliskan hasil praktik dalam LKPD

## 5) GENERALIZATION (MENARIK KESIMPULAN) (35 MENIT) COMMUNICATION

### e) Mengkomunikasikan

- ✓ Peserta didik Menyampaikan praktikum tentang materi *pengukuran dan alat ukur* berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara tertulis bersama dengan kelompoknya.
- ✓ Kelompok lain mengamati, memberikan saran, pendapat, sanggahan atau pertanyaan atas presentasi yang dilakukan oleh kelompok yang maju

### CREATIVITY

- ✓ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan
- ✓ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi *pengukuran dan alat ukur* yang akan selesai dipelajari

### c. Penutup (20 Menit)

- 1) Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai *pengukuran dan alat ukur*
- 2) Guru bersama-sama peserta didik melakukan identifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran



- 3) Guru guru memberi umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran
4) Guru memberikan penilaian akhir
5) Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu Gaya, Usaha dan Energi

H. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

- a. Media : Powerpoint
b. Alat : LCD, Termometer, penggaris, micrometer crup, jangka sorong
c. Bahan : LKPD, LKPPD, Instrument penilaian
d. Sumber Belajar : Bahan Ajar materi besaran dan turunan
: Djony P., Suswanto. 2017. IPA Terapan Untuk SMK/MAK Kelas X. Jepara: Erlangga
Sumber belajar di sekitar seperti meja, buku, spidol dan benda lain.

I. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMIDIAL, DAN PENGAYAAN

- a. Penilaian Pembelajaran
1) Penilaian Pengetahuan

Kisi-kisi soal

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Table with 2 columns: Item Name and Value. Includes NAMA SEKOLAH, MAPEL, KELAS/SEMESTER, PENULIS, KURIKULUM ACUAN, and ALOKASI WAKTU.

Keterangan KI 3 dan KI 4

- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi, tentang pengetahuan factual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup Simulasi dan Komunikasi Digital, dan Dasar Bidang Pariwisata pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenan 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 : 1. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan lingkup Simulasi dan Komunikasi Digital, dan Dasar Bidang Pariwisata.
2. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja
3. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.



4. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadi gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan yang dipelajari di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

No	Kompetensi dasar	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	Menerapkan Besar Fisika	Besaran Pokok dan turunan	Mengklasifikasi jenis - jenis Besaran dan Satuan	Diberikan 5 contoh besaran, peserta didik dapat menentukan besaran pokok	C2	1	Objektif
2				Diberikan 6 besaran, peserta didik dapat mengklasifikasi 3 besaran turunan dengan tepat	C3	2	Objektif
3		Pengukuran	Mendefinisikan pengukuran	Diberikan uraian terkait pengukuran, peserta didik dapat menjelaskan definisi pengukuran	C2	3	Objektif
4				Diberikan uraian terkait proses pengukuran, peserta didik dapat menyebutkan 3 cara mengukur untuk mendapatkan hasil pengukuran yang baik	C3	1	Essay
5		Alat Ukur	Mengelompokkan alat – alat ukur sesuai	Diberikan 5 contoh alat ukur, peserta didik dapat	C2	4	Objektif



PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA

BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA

Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner

NIS : 400090 NSS : 220101005 NPSN : 50103731 NDS : 3722201

Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344



No	Kompetensi dasar	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Bentuk Soal
			fungsinya	menentukan alat ukur panjang dengan benar			
6				Diberikan 6 alat ukur, peserta didik dapat mengelompokkan 2 alat ukur massa dengan benar	C2	5	
7		Alat Ukur	Menggunakan alat ukur yang tepat pada tiap pengukuran yang berbeda	Diberikan uraian alat ukur jangka sorong, peserta didik dapat menentukan ketelitian jangka sorong dengan benar	C3	6	Objektif
8		Angka Penting	Menerapkan penggunaan angka penting	Diberikan contoh bilangan hasil pengukuran, peserta didik dapat menentukan jumlah angka penting dalam bilangan dengan benar	C2	7	Objektif
9				Diberikan contoh bilangan hasil pengukuran, peserta didik dapat menentukan jumlah angka penting dalam bilangan dengan benar	C2	8	Objektif



**BUTIR SOAL**

Indikator Soal	Level Kognitif	Soal	Kunci Jawaban
Diberikan 5 contoh besaran, peserta didik dapat menentukan besaran pokok	C2 LOT's	Berikut ini adalah contoh besaran pokok ... a. Gaya b. Luas c. Suhu d. Tekanan e. Volume	C
Diberikan 6 besaran, peserta didik dapat mengklasifikasikan 3 besaran turunan dengan tepat	C3 MOT's	Perhatikan jenis besaran berikut ini: 1. Waktu 2. Energy 3. Luas 4. Gaya 5. Suhu 6. Panjang Berikut ini yang tergolong ke dalam besaran turunan adalah ... a. 1, 2, dan 3 b. 2, 3, dan 4 c. 3, 4, dan 5 d. 4, 5, dan 6 e. 1, 5, dan 6	B
Diberikan uraian terkait pengukuran, peserta didik dapat menjelaskan definisi pengukuran	C2 LOT's	Segala bentuk kegiatan atau proses yang dilakukan seseorang untuk mendapat hasil dengan cara membandingkan besaran dengan alat ukur disebut .... a. Mengukur b. Membandingkan c. Terukur d. Pengukur e. Menilai	A
Diberikan uraian terkait proses pengukuran, peserta didik dapat menyebutkan 3 cara mengukur untuk mendapatkan hasil pengukuran yang baik	C3 HOT's	Sebutkan 3 langkah yang harus dilakukan oleh seseorang agar mendapatkan hasil pengukuran yang bagus dan benar! Jelaskan	a. menggunakan alat ukur yang tepat. Maksudnya adalah alat ukur yang digunakan harus sesuai dengan fungsinya. b. menggunakan alat ukur yang baik. Maksudnya alat ukur yang digunakan tidak rusak dan berfungsi



Indikator Soal	Level Kognitif	Soal	Kunci Jawaban
			dengan baik c. pengguna dalam keadaan sehat sehingga tidak mengganggu hasil pengukuran.
Diberikan 5 contoh alat ukur, peserta didik dapat menentukan alat ukur panjang dengan benar	C2 LOT's	Berikut ini adalah alat ukur panjang yang benar ... a. Termometer b. Stopwatch c. Neraca Pegas d. Mistar e. Arloji	D
Diberikan 6 alat ukur, peserta didik dapat mengelompokkan 2 alat ukur waktu dengan benar	C2 MOT's	Perhatikan alat ukur berikut ini: 1. Arloji 2. Neraca Pegas 3. Stopwatch 4. Mistar 5. Jangka Sorong 6. Termometer Berikut ini adalah alat ukur waktu yang tepat adalah .... a. 1 dan 2 b. 1 dan 3 c. 2 dan 5 d. 3 dan 4 e. 4 dan 6	B
Diberikan uraian alat ukur jangka sorong, peserta didik dapat menentukan ketelitian jangka sorong dengan benar	C3 HOT's	Jangka sorong biasanya digunakan untuk mengukur panjang suatu benda. Ketelitian jangka sorong adalah ... a. 0,0001 b. 0,001 c. 0,01 d. 0,1 e. 1	C
Diberikan contoh bilangan hasil pengukuran, peserta didik dapat menentukan jumlah angka penting dalam bilangan dengan benar	C2 LOT's	Angka penting dalam bilangan 40,0010 sebanyak ... a. 2 b. 3 c. 4 d. 5 e. 6	E
Diberikan contoh	C2	Jumlah angka penting pada	D





PEMERINTAH PROVINSI BALI  
 GOVERNMENT OF BALI

DINAS PENDIDIKAN  
 EDUCATION DEPARTMENT  
 SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA



BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA  
 VOCATIONAL SKILLS : TOURISM  
 Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner  
 Program of Specialization : Hotel and Tourism Services - Culinary  
 NIS : 400090 NSS : 220101005 NPSN : 50103731 NDS : 3722201  
 Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

Indikator Soal	Level Kognitif	Soal	Kunci Jawaban
bilangan hasil pengukuran, peserta didik dapat menentukan jumlah angka penting dalam bilangan dengan benar	LOT's	bilangan 0,00100 adalah a. 2 b. 3 c. 4 d. 5 e. 6	

**Pedoman Penilaian:**

No	Indikator	Skor
<b>1</b>	<b>Skor Objektif</b>	
	Menjawab benar	1
	$Skor\ Objektif = \frac{Jumlah\ Benar}{Jumlah\ Soal} \times 100$	
<b>2</b>	<b>Soal Essay</b>	
1	Menyebutkan 3 dan memberikan penjelasan dengan benar dan tepat	3
	Menyebutkan 2 dan memberikan penjelasan dengan benar dan tepat	2
	Menyebutkan 1 dan memberikan penjelasan dengan benar dan tepat	1
	Menyebutkan 1 dan memberikan penjelasan tetapi tidak tepat	1,5
	Menyebutkan saja tanpa memberikan penjelasan	1
	Menjelaskan saja tetapi kurang tepat	0,5
	<b>Total nilai maksimal</b>	<b>3</b>
	Nilai akhir peserta didik: $Skor\ Essay = \frac{Skor\ yang\ diperoleh\ siswa}{Skor\ Maksimal} \times 100$	
	Skor Akhir $Skor\ Akhir = \frac{Skor\ Objektif + Skor\ Essay}{2}$	

2) Penilaian Keterampilan

Ketrampilan yang dinilai pada pertemuan II adalah penilaian hasil praktik siswa dan sikap kerja siswa ketika melakukan pengukuran terhadap suatu benda menggunakan beberapa alat ukur.

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	Keterangan
1	Hasil Praktik	4	Semua kegiatan dilakukan dengan benar dan lengkap
		3	75% soal dijawab benar
		2	50% soal dijawab benar
		1	25% soal dijawab benar
2	Waktu	4	Praktik diselesaikan tepat waktu
		2	Praktik diselesaikan tidak tepat waktu



PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA



BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA  
 Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner  
 NIS : 400090 NSS : 220101005NPSN : 50103731NDS : 3722201  
 Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	Keterangan
3	Displin siswa dalam diskusi	4	siswa bekerja dengan sungguh-sungguh, ikut andil memberikan pendapat dan menerima pendapat anggota lain dalam diskusi
		3	siswa ikut andil memberikan pendapat dalam diskusi, tetapi tidak mau mendengarkan pendapat teman lain.
		2	siswa memberikan pendapat dalam diskusi, tetapi pendapat yang diberikan tidak sesuai dan hanya main-main
		1	siswa hanya diam dan tidak aktif dalam diskusi.
4	Presentasi	4	siswa menyampaikan informasi dengan jelas, menjawab atau menanggapi pertanyaan siswa dengan benar
		3	siswa menyampaikan informasi dengan jelas dan beberapa pertanyaan kelompok lain ditanggapi kurang jelas
		2	siswa menyampaikan informasi dengan jelas, tetapi pertanyaan dari kelompok lain tidak bisa dijawab atau siswa menyampaikan informasi kurang jelas tetapi mampu menjawab pertanyaan dari kelompok lain dengan jelas
		1	siswa menyampaikan informasi dengan kurang jelas dan tidak mampu menjawab pertanyaan siswa lain dengan jelas
	Skro Maksimal	16	$Nilai = \frac{Skor\ yang\ diperoleh\ siswa}{Skor\ Maksimal} \times 100$

3) Penilaian Sikap

**JURNAL AKTIVITAS SISWA**

**KELAS** : .....

**PERTEMUAN** : .....

**TANGGAL** : .....

NO	NAMA SISWA	KEJADIAN	+/-	ASPEK SIKAP	KET.	TTD



PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA



BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA

Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner

NIS : 400090 NSS : 220101005 NPSN : 50103731 NDS : 3722201

Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

b. Remedial

Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM dalam kegiatan pembelajaran. Remedial diberikan dengan 3 bagian sebagai berikut:

- 1) Remedial klasikal jika lebih dari 75% peserta remedial dalam kelas : mengulang proses pembelajaran dan mengulang pengambilan test dengan soal yang sama
- 2) Remedial kelompok jika 25% - 50% peserta didik dalam kelas remedial: mengadakan remedial dengan test tulis di dalam kelas
- 3) Remedial individu jika kurang dari 25% peserta didik dalam kelas yang remedial: mengadakan remedial dengan memberikan penugasan individu bagi siswa yang remedial dan pembelajaran materi berikutnya dapat dilanjutkan.

Tugas Individu

- a) Sebutkan minimal 7 besaran pokok dan satuannya!
- b) Sebutkan minimal 7 besaran turunan dan satuannya
- c) Sebutkan minimal 4 alat ukur massa, panjang, suhu dan waktu!
- d) Tentukan berapa angka penting dalam bilangan berikut:
  - a. 0,0710
  - b. 11920
  - c. 22298
  - d. 2000000
  - e. 2000890

Jawaban:

a. Besaran pokok

Besaran Pokok	Satuan
Panjang	Meter
Massa	Kilogram
Suhu	Kelvin
Waktu	Sekon
Intensitas cahaya	Kandela
Jumlah Zat	Mol
Arus Listrik	Amper

b. Besaran turunan

Besaran Turunan	Satuan
Gaya	Newton
Energi	Joule
Daya	Watt
Tekanan	Pascal
Frekuensi	Hertz
Muatan Listrik	Coulomb
Beda Potensial	Volt

c. Alat ukur dan contohnya

Massa	Panjang	Suhu	Waktu
Neraca Ohaus	Penggaris	Termometer	Jam/ Arloji
Neraca Digital	Micrometer Scrup	Termometer Badan	Spidometer
Neraca Pegas	Jangka Sorong	Hidrometer	Stopwatch
Neraca Tradisional	Meteran	Barometer	Alarm



රජයේ පාලන මණ්ඩලය,  
**PEMERINTAH PROVINSI BALI**  
මහලය, සරිරි, සිංගරාජා

**DINAS PENDIDIKAN**  
අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, සිංගරාජා

**SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA**  
මහලය, සරිරි, සිංගරාජා



**BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA**  
අධ්‍යාපන මණ්ඩලයේ විද්‍යාල පාලන මණ්ඩලය, සිංගරාජා  
**Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner**  
අධ්‍යාපන මණ්ඩලයේ විද්‍යාල පාලන මණ්ඩලය, සිංගරාජා  
**NIS : 400090 NSS : 220101005 NPSN : 50103731 NDS : 3722201**  
මහලය, සරිරි, සිංගරාජා  
**Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344**

- d. Angka penting
- a. 3
  - b. 4
  - c. 5
  - d. 1
  - e. 6
- c. Pengayaan
- 1) Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik terkait materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik sudah tuntas mencapai KKM.
  - 2) Pengayaan dapat ditagih atau tidak ditagih sesuai kesepakatan peserta didik.
  - 3) Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang dibutuhkan pengembangan lebih luas.

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Singaraja, 15 Juli 2019  
Guru Mata Pelajaran

**Anak Agung Ayu Mirah Hartaningrum, S.Pd**

**Kadek Parmayasa, S.Pd**



PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA



BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA  
 Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner  
 NIS : 400090 NSS : 220101005NPSN : 50103731NDS : 3722201  
 Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK I**

Diskusikanlah Soal-Soal berikut ini bersama kelompokmu!

1. Mengapa disebut besaran fisika?

.....  
 .....

2. Sebutkan dan jelaskan jenis-jenis besaran fisika?

.....  
 .....

3. Lengkapilah table berikut ini!

Besaran Pokok	Satuan	Lambang Satuan
Panjang	...	...
Massa	...	...
Waktu	...	...
Arus Listrik	...	...
Suhu	...	...
Intensitas Cahaya	...	...
Jumlah Zat	...	...

4. Sebutkan aturan dalam penentuan angka penting!

.....  
 .....

5. Sebutkan jumlah angka penting pada bilangan berikut ini

- a. 1199892765
- b. 2000000000
- c. 200089890
- d. 0,007652
- e. 20,0001
- f. 180,000
- g. 0,00200

.....  
 .....



PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA

BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA

Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner

NIS : 400090 NSS : 220101005NPSN : 50103731NDS : 3722201

Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344



## LEMBAR KERJA PRAKTIK PESERTA DIDIK MENGUNAKAN ALAT UKUR

	<p><b>Anggota kelompok:</b></p> <p>1. ....</p> <p>2. ....</p> <p>3. ....</p> <p>4. ....</p> <p>5. ....</p> <p>6. ....</p>	
--	---	--

### Tujuan Pembelajaran

1. Melalui praktikum, peserta didik dapat mengelompokkan alat ukur berdasarkan jenisnya dengan tepat
2. Melalui praktikum, peserta didik dapat menggunakan alat ukur dengan baik dan benar

### Orientasi Masalah

#### PENGUKURAN

Pengukuran adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan nilai dari suatu besaran dengan cara membandingkan benda yang diukur dengan alat ukur yang digunakan. Untuk mendapatkan hasil pengukuran yang benar, maka harus diikuti 3 hal berikut ini:

1. Menggunakan alat ukur yang benar dan sesuai fungsinya
2. Menggunakan alat ukur yang baik
3. Yang mengukur harus dalam kondisi sehat dan bisa menggunakan alat ukur

Secara internasional, alat ukur sangat banyak dan beragam. Untuk membedakannya maka diperlukan pengklasifikasian alat ukur sesuai jenis dan fungsinya seperti alat ukur massa, alat ukur panjang, alat ukur suhu dan waktu.



(a)



(b)



(c)

Gambar (a) micrometer Scrup, (b) jangka sorong, (c) Termometer



### Alat dan Bahan

Alat	Bahan
Jangka Sorong	Kertas
Penggaris	Uang Logam
Micrometer Scrup	Pensil
Termometer	Air Es

### Prosedur Kerja

1. Siapkanlah alat dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan praktikum.
2. Ukurlah panjang pensil menggunakan penggaris. Kemudian catat hasil pengukuran anda.
3. Ukurlah diameter uang logam dengan menggunakan jangka sorong. Kemudian catatlah hasil pengukuran anda.
4. Ukurlah ketebalan uang logam dengan menggunakan micrometer scrup, kemudian catatlah hasil pengukuran anda
5. Ukurlah ketebalan kertas menggunakan micrometer scrup. Catat hasil pengamatan
6. Ukurlah suhu air es dalam gelas kimia, kemudian cacatlah hasil pengukuran anda
7. Catat hasil pengukuran pada tabel pengamatan!

### Tabel Pengamatan

Indikator	Hasil Pengukuran
Panjang Pencil	...
Diameter Uang Logam	...
Tebal Uang Logam	...
Tebal Kertas	...
Suhu air	...



PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA



BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA

Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner

NIS : 400090 NSS : 220101005 NPSN : 50103731 NDS : 3722201

Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

## Lembar Diskusi

- Sebutkan alat ukur yang anda gunakan dalam praktik serta jelaskan fungsinya!  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
- Sebutkan ketelitian dari masing – masing alat ukur yang anda gunakan dalam praktik!  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
- Sebutkan jenis alat ukur panjang, massa, suhu, dan waktu selain alat ukur yang anda gunakan minimal masing – masing 4.  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari hasil kegiatan pembelajaran terkait pengukuran dan alat ukur

.....

.....

.....

.....





PEMERINTAH PROVINSI BALI

DINAS PENDIDIKAN

SMK PARIWISATA TRIATMAJAYA SINGARAJA



BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA

Program Keahlian : Perhotelan dan Jasa Pariwisata - Kuliner

NIS : 400090 NSS : 220101005 NPSN : 50103731 NDS : 3722201

Jalan Singaraja - Seririt - Lovina Singaraja, 81151, Telepon/Fax (0362) 41458, 42344

### Kisi-Kisi Test Tulis Post Test Pertemuan I

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No. Soal	Bentuk Soal
1	3.1. Menerapkan besaran fisika	Besaran	Diberikan uraian besaran, peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis besaran fisika	1	Uraian
2	4.1 Mengukur besaran-besaran fisika yang digunakan di bidang pariwisata	Satuan	Diberikan table data jenis besaran, peserta didik dapat menyebutkan satuan dari besaran pokok tersebut	2	Uraian

#### SOAL

- Sebutkan dua jenis besaran fisika!
- Perhatikan table berikut ini.

Besaran Pokok	Satuan
Panjang	
Massa	
Waktu	
Arus Listrik	

#### Kunci Jawaban

- Besaran pokok dan besaran turunan
- Meter, kilogram, sekon, amper

#### Teknik Penilaian

No. Soal	Uraian	Skor/ bobot
1	Menyebutkan 2 jenis dengan benar dan tepat	2
	hanya menyebutkan 1 jenis dari 2 jenis yang diminta	1
2	menyebutkan 4 satuan yang diminta secara benar dan tepat	4
	hanya menyebutkan 3 dari 4 yang diminta secara benar dan tepat	3
	hanya menyebutkan 2 dari 4 yang diminta secara benar dan tepat	2
	hanya menyebutkan 1 dari 4 yang diminta secara benar dan tepat	1
	Nilai maksimal dua soal uraian = 6	

Nilai Test Tulis Post Test Pertemuan I

$$\text{Nilai Kuis} = \frac{\text{Nilai Yang diperoleh}}{\text{Nilai Maksimal soal uraian}} \times 100$$