**LK.1.4**

**Analisis Penilaian dan Hasil Belajar**

**Satuan Pendidikan : SMA Nusantara Jakarta**

**Nama Guru : S e l f i n a, S.T**

**Mata Pelajaran : Fisika**

**Kelas : X ( Sepuluh )**

**Pasangan KD : KD 3.2**: Menerapkan prinsip- prinsip pengukuran besaran fisis, ketepatan, ketelitian dan angka penting, serta notasi

ilmiah

**: KD 4.2**: Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis berikut ketelitiannya dengan menggunakan peralatan dan teknik

yang tepat serta mengikuti kaidah angka penting untuk suatu penyelidikan ilmiah

**Tabel. 1**

**Rancangan Penilaian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KD/IPK** | **Ruang Lingkup Penilaian** | **Teknik Penilaian** | **Bentuk Penilaian/Instrumen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 3.2.1. Mengidentifikasi instrument pengukuran spt : mistar dan jangkar sorong yang akan di ajarkan. | Pengetahuan | Lisan | Tanya Jawab |
| 3.2.2. Membaca ketelitian (akurasi) dan ketepataan (presisi). | Tertulis | Uraian |
| 3.2.3. Menunjukkan ketelitian (akurasi) dan ketepataan (presisi) | Tertulis | Uraian |
| 3.2.4. Menghitung kesalahan pengukuran | Tertulis | Uraian |
| 3.2.5. Menerapkan penggunaan angka penting | Tertulis | Uraian |
| 4.2.2. Mengamati pembuatan daftar (tabel) nama besaran, alat ukur, cara mengukur | Keterampilan | Praktik | Uraian |
| 4.2.3. Mendiskusikan prinsip-prinsip pengukuran (ketepatan, ketelitian, dan angka penting), cara menggunakan alat ukur, cara membaca skala, cara menuliskan hasil pengukuran | Praktik | Uraian |
| 4.2.4. Membuat laporan tertulis dan mempresentasikan hasil pengukuran | Praktik | Uraian |

**Tabel. 2**

**Kisi-Kisi Soal (HOTS/LOTS)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KD/IPK** | **Materi Pembelajaran** | **Kelas/Semester** | **Level Kognitif\*)** | **Bentuk Soal** | **Nomor Soal** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 3.2.1. Mengidentifikasi instrument pengukuran spt : mistar dan jangkar sorong yang akan di ajarkan | Pengukuran:   1. Ketelitian (akurasi) dan ketepatan (presisi) 2. Penggunaan alat ukur 3. Kesalahan pengukuran 4. Penggunaan angka penting | X MIA/1 | C1 | Tanya jawab | 1, 2 |
| 3.2.2. Membaca ketelitian (akurasi) dan ketepataan (presisi). | C1 | Pilihan ganda | 3 |
| 3.2.3. Menunjukkan ketelitian (akurasi) dan ketepataan (presisi) | C1 | Pilihan ganda | 4 |
| 3.2.4. Menghitung kesalahan pengukuran | C2 | Uraian | 5 |
| 3.2.5 Menerapkan penggunaan angka penting | C3 | Uraian | 6 |
| 4.2.2. Mengamati pembuatan daftar (tabel) nama besaran, alat ukur, cara mengukur | C3 | Uraian | 7 |
| 4.2.3. Mendiskusikan prinsip-prinsip pengukuran (ketepatan, ketelitian, dan angka penting), cara menggunakan alat ukur, cara membaca skala, cara menuliskan hasil pengukuran | C3 | Uraian | 8, 9 |
| 4.2.4. Membuat laporan tertulis dan mempresentasikan hasil pengukuran |  | C3 | Uraian | 10 |

***\*)Level Kognitif:***

1. Pengetahuan/Pemahaman (C1, C2) LOTS
2. Penerapan (C3) LOTS
3. Penalaran (C4, C5, C6) HOTS

Jakarta, 16 Mei 2017

Mengetahui: Guru Mata Pelajaran,

Kepala Sekolah,

Drs. Subiyanto. M. Hum S e l f i n a, S.T

NIP. NIP.

**KARTU SOAL**

**(Pilihan Ganda)**

**Mata Pelajaran :** FISIKA

**Kelas/Semester :** X MIPA/1

**Kurikulum :** 2013

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kompetensi Dasar** | **:** | **3.2**: Menerapkan prinsip- prinsip pengukuran besaran fisis, ketepatan, ketelitian dan angka penting, serta notasi ilmiah |
| **Materi Pembelajaran** | **:** | Besaran fisika dan satuan (Pengukuran) |
| **Indikator Soal** | **:** | 3.2.3. Menunjukkan ketelitian (akurasi) dan ketepataan (presisi) |
| **Level Kognitif** | **:** | C2 |

**SOAL:**

1. Hasil pengukuran di bawah ini memiliki 3 angka penting, kecuali ………….
2. 0,000580 Km d. 870 g
3. 0,00903 A e. 34.540,0 cm
4. 3,50 L

**Kunci/Pedoman Penskoran:**

Kunci jawabannya adalah : **E**,

alasannya

1. 0,000580 Km = 5, 80 x 10̄̄ˉ⁴ , memiliki 3 angka penting setelah nol ( benar )
2. 0,00903 A = 9, 03 x 10ˉ³, memiliki 3 angka penting setelah nol ( benar )
3. 3,50 L = 3,05 ,hanya memiliki 2 angka penting (benar)
4. 870 g, memiliki 3 angka penting (benar)
5. **34.540,0 cm, memiliki 5 angka penting (salah)**

**KARTU SOAL**

**(Uraian)**

**Mata Pelajaran :** FISIKA

**Kelas/Semester :** X MIPA/1

**Kurikulum :** 2013

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kompetensi Dasar** | **:** | 4.2. Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis berikut ketelitiannya dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat serta mengikuti kaidah angka penting untuk suatu penyelidikan ilmiah |
| **Materi Pembelajaran** | **:** | Besaran fisika dan satuan (Pengukuran) |
| **Indikator Soal** | **:** | 4.2.3. Mendiskusikan prinsip-prinsip pengukuran (ketepatan , ketelitian, dan angka penting), cara menggunakan alat ukur, cara membaca skala, cara menuliskan hasil pengukuran |
| **Level Kognitif** | **:** | C3 |

**SOAL:**

9. Hasil pengukuran panjang sisi sebuah persegi dengan menggunakan jangka sorong adalah 15,300 cm. Hitunglah :  
a. Keliling

b. Luas

**Kunci/Pedoman Penskoran:**

**Pedoman Penskoran:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Uraian Jawaban/Kata Kunci** | **Skor** |
| 9 | Hasil pengukuran panjang sisi sebuah persegi dengan menggunakan jangka sorong adalah 15,300 cm. Hitunglah : a. Keliling  b. Luas  **Jawab :**   1. Keliling persegi = 4 x sisi   = 4 x 15,300 cm  = 61,2 cm (jika dikerjakan dan benar, maka skornya 40)   1. Luas persegi = sisi x sisi   = 15,300 cm x 15,300 cm  = 234,09 cm² ( Jika dikerjakan dgn benar dan satuannya ditulis, maka skornya diberi 60) | 40  60 |
|  | Total Skor | 100 |

Jakarta, 18 Mei 2017

Mengetahui: Guru Mata Pelajaran,

Kepala Sekolah,

Drs. Subiyanto, M. Hum S e l f i n a, S.T

NIP. NIP.