

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah :	SMK Muhammadiyah 2 Sukoharjo	Kelas / Semester :	XI / Ganjil
Mata Pelajaran :	FISIKA	Tahun Ajaran :	2021 / 2022
Komp. Keahlian :	TKRO	Alokasi Waktu :	3 x 45 menit (pertemuan 1)
Materi Ajar :	Besaran dan Pengukuran		
Sub Materi :	Besaran pokok, Besaran turunan, Konversi satuan dan angka penting		

Tujuan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>a. Melalui kegiatan diskusi dan menggali informasi, Peserta didik mampu mengartikan besaran pokok dan besaran turunan dengan tepat</p> <p>b. Melalui kegiatan diskusi dan menggali informasi, Peserta didik mampu mengklasifikasikan besaran-besaran fisika yang termasuk besaran pokok dan besaran turunan dengan semangat</p> <p>c. Melalui kegiatan diskusi dan menggali informasi, Peserta didik mampu mengkonversi sebuah satuan ke dalam satuan lainnya dengan tepat</p>	<p>PENDAHULUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mempersiapkan handphone/laptop serta koneksi internet untuk melaksanakan kegiatan belajar <i>online</i> ➤ Mengecek absensi/kehadiran siswa secara online ➤ Berdoa <p>INTI</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dengan menggunakan HP/Laptop siswa membuka <i>google classroom</i> pada mapel FISIKA pada bagian materi Besaran pokok, Besaran turunan, Konversi satuan dan angka penting. ➤ Peserta didik diminta mendownload modul materi dan guru memberikan penjelasan singkat materi melalui chat komentar/video youtube/meeting online ➤ Dengan menggunakan HP/Laptop, guru mempersilahkan peserta didik menggali informasi lain, baik buku, <i>e-book</i> referensi maupun dengan <i>googling</i> materi yang sedang dipelajari. ➤ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum dipahami melalui sosial media <i>whatsapp</i> langsung pada guru atau melalui walikelas, atau melalui forum diskusi yang ada di <i>google classroom</i> ➤ Guru meminta peserta didik untuk merangkum secara mandiri materi yang dipahami pada buku catatan masing-masing. ➤ Siswa mengerjakan soal/tugas dari guru di <i>google classroom</i> pada bagian tugas kelas. <p>PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan respon terhadap hasil diskusi bersama ataupun hasil pengerjaan soal/tugas yang diberikan ➤ Guru menyampaikan rencana pembelajaran online untuk pertemuan berikutnya ➤ Berdoa
Penilaian Pembelajaran	
Pengetahuan	Keterampilan
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ujian <i>online</i> yang sudah disiapkan guru dengan <i>google classroom</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Teknik observasi guru mengamati kinerja peserta didik dilihat dari hasil pekerjaan dan kelengkapannya
Sikap	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Observasi guru terhadap tingkat kehadiran online, kelengkapan pengerjaan tugas, ketepatan waktu pengerjaan.

Sukoharjo, 23 Mei 2021

Mengetahui,
Kepala SMK Muhammadiyah 2 Sukoharjo


 Drs. H. Hadi Mu'alim, MM
 NBM : 547 889

Guru Mata Pelajaran


 Sri Gurendo Utomo
 NBM : 1174 837

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

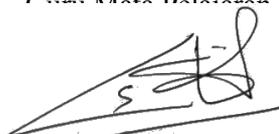
Nama Sekolah :	SMK Muhammadiyah 2 Sukoharjo	Kelas / Semester :	XI / Ganjil
Mata Pelajaran :	FISIKA	Tahun Ajaran :	2021 / 2022
Komp. Keahlian :	TKRO	Alokasi Waktu :	3 x 45 menit (pertemuan 2)
Materi Ajar :	Besaran dan Pengukuran		
Sub Materi :	Jenis alat ukur besaran, ketelitian pengukuran		

Tujuan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
<p>a. Melalui kegiatan diskusi dan menggali informasi, Peserta didik mampu melaporkan hasil pengukuran suatu besaran berdasarkan angka pentingnya dengan penuh tanggung jawab</p> <p>b. Melalui kegiatan diskusi dan menggali informasi, Peserta didik mampu mengubah nilai hasil pengukuran kedalam bentuk notasi ilmiah dengan penuh ketelitian</p>	<p>PENDAHULUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mempersiapkan handphone/laptop serta koneksi internet untuk melaksanakan kegiatan belajar <i>online</i> ➤ Mengecek absensi/kehadiran siswa secara online ➤ Berdoa <p>INTI</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dengan menggunakan HP/Laptop siswa membuka <i>google classroom</i> pada mapel FISIKA pada bagian materi Jenis alat ukur besaran, ketelitian pengukuran. ➤ Peserta didik diminta mendownload modul materi dan guru memberikan penjelasan singkat materi melalui chat komentar/video youtube/meeting online ➤ Dengan menggunakan HP/Laptop, guru mempersilahkan peserta didik menggali informasi lain, baik buku, <i>e-book</i> referensi maupun dengan <i>googling</i> materi yang sedang dipelajari. ➤ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum dipahami melalui sosial media <i>whatsapp</i> langsung pada guru atau melalui walikelas, atau melalui forum diskusi yang ada di <i>google classroom</i> ➤ Guru meminta peserta didik untuk merangkum secara mandiri materi yang dipahami pada buku catatan masing-masing. ➤ Siswa mengerjakan soal/tugas dari guru di <i>google classroom</i> pada bagian tugas kelas. <p>PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan respon terhadap hasil diskusi bersama ataupun hasil pengerjaan soal/tugas yang diberikan ➤ Guru menyampaikan rencana pembelajaran online untuk pertemuan berikutnya ➤ Berdoa 	
Penilaian Pembelajaran		
Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ujian <i>online</i> yang sudah disiapkan guru dengan <i>google classroom</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Teknik observasi guru mengamati kinerja peserta didik dilihat dari hasil pekerjaan dan kelengkapannya 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Observasi guru terhadap tingkat kehadiran online, kelengkapan pengerjaan tugas, ketepatan waktu pengerjaan.

Sukoharjo, 23 Mei 2021

Mengetahui,
Kepala SMK Muhammadiyah 2 Sukoharjo


 Drs. H. Hadi Mu'alim, MM
 NBM : 547 889

Guru Mata Pelajaran

 Sri Gurendo Utomo
 NBM : 1174 837

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah :	SMK Muhammadiyah 2 Sukoharjo	Kelas / Semester :	XI / Ganjil
Mata Pelajaran :	FISIKA	Tahun Ajaran :	2021 / 2022
Komp. Keahlian :	TKRO	Alokasi Waktu :	3 x 45 menit
Materi Ajar :	Besaran dan Pengukuran		
Sub Materi :	Melakukan pengukuran besaran		

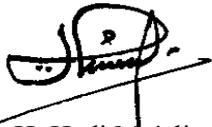
Tujuan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
<p>a. Melalui kegiatan praktikum sederhana, Peserta didik mampu melakukan pengukuran besaran panjang (menggunakan alat ukur panjang) dengan penuh semangat</p> <p>b. Melalui kegiatan praktikum, Peserta didik mampu melaporkan hasil pengukuran kedalam suatu table/laporan berdasarkan kaidah angka penting dengan penuh ketelitian</p>	<p>PENDAHULUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ➢ Mengecek absensi/kehadiran siswa dan kelengkapan keselamatan kerja <p>INTI</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kerja praktikum pengukuran besaran fisika dan membagikan LKPD untuk tiap kelompok ➢ Guru menyampaikan kembali materi yang telah diberikan secara online dan meminta siswa membuka modul materi yang diberikan secara online. ➢ Peserta didik melakukan kegiatan praktikum sesuai dengan lembar LKPD yang diberikan dengan memperhatikan keselamatan kerja. ➢ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan kegiatan praktikum dan memberikan arahan dan umpan balik dari kegiatan praktikum.. ➢ Peserta didik mengumpulkan data dan mengerjakan tugas sesuai jobsheet yang diberikan ➢ Guru meminta peserta didik untuk merapikan kembali peralatan praktikum setelah selesai kegiatan. <p>PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru memberikan respon terhadap hasil kegiatan praktikum yang telah dilakukan ➢ Guru menyampaikan rencana kegiatan praktikum untuk pertemuan berikutnya ➢ Berdoa 	
Penilaian Pembelajaran		
Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
<ul style="list-style-type: none"> ➢ laporan tertulis hasil praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Teknik observasi guru mengamati kinerja peserta didik dilihat dari hasil pekerjaan dan kelengkapannya ➢ Penilaian kinerja saat melakukan tatap muka praktikum di sekolah 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Penilaian sikap saat praktikum tatap muka di sekolah

Note:

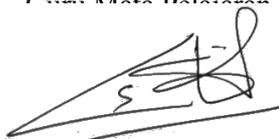
Apabila kegiatan dilakukan secara online, maka menggunakan laboratorium virtual untuk praktek pengukuran.

Sukoharjo, 23 Mei 2021

Mengetahui,
Kepala SMK Muhammadiyah 2 Sukoharjo


 Drs. H. Hadi Mu'alim, MM
 NBM : 547 889

Guru Mata Pelajaran


 Sri Gurendo Utomo
 NBM : 1174 837

LAMPIRAN 1 : MATERI AJAR

A. BESARAN POKOK & BESARAN TURUNAN

- a. Besaran: sesuatu yang mempunyai nilai dan satuan yang dapat diukur. Besaran dibagi menjadi 2 yaitu besaran pokok dan turunan.
- b. Besaran pokok adalah besaran yang telah ditentukan/ditetapkan dan disepakati secara dunia terlebih dahulu. Besaran pokok ditetapkan 7 besaran yaitu:

No	Besaran Pokok	Satuan (SI)	Alat Ukur
1	Panjang (L)	Meter (m)	Mistar, jangka sorong, micrometer skrup
2	Massa (m)	Kg	Timbangan, neraca
3	Waktu (t)	Second (s)	Jam, stopwatch
4	Suhu (T)	Kelvin (K)	Termometer
5	Kuat Arus (I)	Ampere (A)	Amperemeter
6	Jumlah Zat (N)	Mole (mol)	
7	Intensitas Cahaya	Candela (Cd)	

- c. Besaran turunan: besaran yang diturunkan dari besaran-besaran pokok contoh besaran pokok:

No	Besaran Turunan	Satuan (SI)	Rumus:	Alat Ukur
1	Luas (A)	m ²	$A = p \times l$	
2	Volume (V)	m ³	$V = p \times l \times t$	
3	Kecepatan / kelajuan (v)	m/s	$v = \frac{s}{t}$	Kecepatan: velocitometer Kelajuan : speedometer
4	Percepatan (a)	m/s ²	$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$	
5	Massa Jenis (ρ)	Kg/m ³	$\rho = \frac{m}{V}$	Hidrometer
6	Gaya (F)	N	$F = m \cdot a$	Dinamometer
7	Usaha (W)	Joule	$W = F \cdot s$	
8	Energi	Joule	E. Kinetik: $EK = \frac{1}{2} m \cdot v^2$ E. Potensial: $EP = m \cdot g \cdot h$	
9	Daya (P)	Watt	$P = \frac{W}{t}$	

Besaran pokok tidak hanya yang ada pada table diatas, tetapi semua besaran fisika selain dari besaran pokok merupakan besaran turunan.

B. ANGKA PENTING

Angka penting adalah semua angka yang diperoleh dari hasil pengukuran. Angka penting terdiri dari atas angka pasti dan angka taksiran (angka yang diragukan) sesuai dengan alat ukur yang digunakan. Aturan angka penting, yaitu:

1. Semua angka bukan nol adalah angka penting.
Contoh: **836,5 gr** memiliki **empat** angka penting
2. Angka nol yang terletak di antara dua angka bukan nol termasuk angka penting.
Contoh: **75,006 Kg** memiliki **lima** angka penting
3. Untuk bilangan desimal yang lebih kecil dari satu, maka angka nol setelah angka bukan nol termasuk angka penting.
Contoh: **0,0060 m** memiliki **dua** angka penting
4. Untuk bilangan desimal yang lebih kecil dari satu, maka angka nol sebelum angka bukan nol tidak termasuk angka penting.
Contoh: **0,006 m** memiliki **satu** angka penting
5. Bilangan-bilangan puluhan, ratusan, ribuan dan seterusnya yang memiliki angka nol harus ditulis dalam notasi ilmiah. Angka-angka pada notasi ilmiah merupakan angka penting.
Contoh: **8900 gr** ditulis menjadi **$8,9 \times 10^3$ gr** memiliki **dua** angka penting

6. Dalam melakukan operasi penjumlahan atau pengurangan, maka hasilnya hanya boleh mengandung satu angka taksiran (angka terakhir dari suatu bilangan penting).

Contoh:

$$\begin{array}{r} 35,572 \\ \underline{2,2626} + \\ 37,8346 \end{array}$$

Angka 4 dan 6 merupakan angka taksiran, sehingga hasil penjumlahan ditulis 37,835 disesuaikan dengan aturan pembulatan.

7. Dalam operasi perkalian atau pembagian, maka hasilnya hanya boleh memiliki angka penting sebanyak bilangan yang jumlah angka pentingnya paling sedikit.

Contoh 1:

$$\begin{array}{r} 34,231 \\ \underline{0,250} \times \\ 8,557750 \end{array}$$

Penulisan hasil perkalian hanya boleh mengandung tiga angka penting, sehingga hasil perkalian 8,557750 ditulis 8,56 (tiga angka penting)

C. NOTASI ILMIAH

Notasi ilmiah adalah cara penulisan nomor yang mengakomodasi nilai-nilai terlalu besar atau kecil untuk dengan mudah ditulis dalam notasi desimal standar. Dalam notasi ilmiah, semua nomor ditulis seperti ini:

$$a \times 10^n$$

("a dikali 10 pangkat n"), di mana pangkat n adalah bilangan bulat (positif atau negative), dan koefisien a adalah bilangan riil antara 1 sampai 10.

LAMPIRAN 2: PENILAIAN PENGETAHUAN

A. KISI – KISI SOAL

KD	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Jenis Soal	No Soal
Menerapkan konsep besaran pokok, besaran turunan, dan satuan dalam pengukuran	Besaran Pokok & Besaran Turunan	Disajikan pernyataan, Siswa mampu mengartikan besaran pokok dan besaran turunan dengan tepat	L1	Uraian	1
	Besaran Pokok & Besaran Turunan	Disajikan beberapa besaran fisika, siswa dapat mengklasifikasikan besaran-besaran fisika yang termasuk besaran pokok dan besaran turunan dengan teliti	L2	Uraian	2
	Konversi Satuan	Disajikan data hasil pengukuran besaran, siswa dapat mengkonversi sebuah satuan ke dalam satuan lainnya dengan teliti	L2	Uraian	3
	Angka Penting	Disajikan data hasil pengukuran besaran, siswa dapat melaporkan hasil pengukuran besaran lain berdasarkan aturan angka penting dengan cermat	L1	Uraian	4
	Notasi Ilmiah	Disajikan data hasil pengukuran besaran, siswa dapat mengubah suatu nilai hasil pengukuran kedalam bentuk notasi ilmiah dengan teliti	L1	Uraian	5

B. INSTRUMEN SOAL

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor												
1.	Jelaskan yang dimaksud dengan : a) Besaran pokok b) Besaran turunan	- Besaran pokok adalah suatu besaran yang telah ditentukan/disepakati terlebih dahulu secara dunia. - Besaran turunan adalah besaran yang diturunkan dari besaran pokok.	5												
2.	Perhatikan besaran-besaran fisika berikut: a) Massa b) Temperatur c) Kecepatan d) Gaya gravitasi e) Berat f) Kuat arus listrik g) Tegangan listrik h) Waktu i) Periode j) Jumlah zat Klasifikasikan besaran diatas kedalam besaran pokok dan besaran turunan !	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Besaran Pokok</th> <th>Besaran Turunan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>massa</td> <td>kecepatan</td> </tr> <tr> <td>temperature</td> <td>Gaya gravitasi</td> </tr> <tr> <td>Kuat arus listrik</td> <td>berat</td> </tr> <tr> <td>waktu</td> <td>Tegangan listrik</td> </tr> <tr> <td>Jumlah zat</td> <td>periode</td> </tr> </tbody> </table>	Besaran Pokok	Besaran Turunan	massa	kecepatan	temperature	Gaya gravitasi	Kuat arus listrik	berat	waktu	Tegangan listrik	Jumlah zat	periode	5
Besaran Pokok	Besaran Turunan														
massa	kecepatan														
temperature	Gaya gravitasi														
Kuat arus listrik	berat														
waktu	Tegangan listrik														
Jumlah zat	periode														
3	Konversikan nilai satuan berikut secara tepat: a) 5 cm = km b) 10 m ³ = cm ³ c) 36 km/jam = m/s d) 1 gram/cm ³ = kg/m ³	a. 5 cm = 0,00005 km atau 5 x 10 ⁻⁵ km b. 10 m ³ = 10 000 000 cm ³ atau 1 x 10 ⁷ cm ³ c. 36 km/jam = 10 m/s d. 1 gram/cm ³ = 1000 kg/m ³	5												
4.	Suatu balok memiliki ukuran panjang = 6,2 cm, lebar = 4,5 cm dan tinggi = 1,5 cm. Berdasarkan aturan angka penting, bagaimanakah penulisan laporan dari volume balok tersebut yang tepat !	Volume = p x l x t = 6,2 x 4,5 x 1,5 = 41.85 cm ³ Karena semua komponen pengalinya dalam 2 AP, maka pelaporan hasil volume balok harus dibulatkan dalam 2 AP. Sehingga penulisan laporan yang tepat adalah 42 cm ³ .	5												
5.	Berikut ini adalah hasil pengukuran besaran fisika: A) Massa tetesan air: 0,00243 kg B) Periode getaran penggaris = 0,023 s C) Jari-jari bumi= 64000 000 m D) Jarak bumi ke matahari=150 000 000 km Dari besaran fisika diatas, tuliskan nilainya ke dalam bentuk notasi ilmiah secara tepat !	a) 2,43 x 10 ⁻³ kg b) 2,3 x 10 ⁻² s c) 6,4 x 10 ⁷ m d) 1,5 x 10 ⁸ km	5												

C. INDIKATOR PENILAIAN SOAL

No. Soal	Keterangan	Skor
1.	Dapat mengartikan besaran pokok dan turunan dengan tepat	5
	Dapat mengartikan salah satu saja dengan tepat	3
	Menjawab tetapi salah	1
	Tidak mengerjakan sama sekali	0
2.	Dapat mengklasifikasikan 10 besaran dengan tepat	5
	Dapat mengklasifikasikan 8 - 9 besaran dengan tepat	4
	Dapat mengklasifikasikan 5 – 7 besaran dengan tepat	3
	Dapat mengklasifikasikan 3 - 4 besaran dengan tepat	2
	Dapat mengklasifikasikan 1 – 2 besaran dengan tepat	1
	Salah semua atau tidak dikerjakan sama sekali	0
3.	Mengerjakan 4 butir soal secara tepat	5
	Mengerjakan 3 butir soal secara tepat	4
	Mengerjakan 2 butir soal secara tepat	3
	Mengerjakan 1 butir soal secara tepat	2
	Pengerjaan salah	1
	tidak dikerjakan	0
4	Perhitungan volume tepat dan pelaporan (pembulatan) tepat	5
	Hanya perhitungan volume yang tepat	3
	Pengerjaan salah	1
	Tidak dikerjakan	0
5.	Mengerjakan 4 butir soal secara tepat	5
	Mengerjakan 3 butir soal secara tepat	4
	Mengerjakan 2 butir soal secara tepat	3
	Mengerjakan 1 butir soal secara tepat	2
	Pengerjaan salah	1
	tidak dikerjakan	0

Nilai = jumlah skor total x 4

LAMPIRAN 3: PENILAIAN KETERAMPILAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kompetensi Dasar	3.1 Menerapkan konsep besaran pokok, besaran turunan, dan satuan dalam pengukuran
Tujuan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat mengartikan besaran pokok dan besaran turunan dengan tepat ➤ Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat mengklasifikasikan besaran-besaran fisika yang termasuk besaran pokok dan besaran turunan dengan teliti ➤ Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat melaporkan hasil pengukuran suatu besaran berdasarkan angka pentingnya dengan semangat ➤ Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat mengubah suatu nilai hasil pengukuran kedalam bentuk notasi ilmiah dengan teliti ➤ Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat mengkonversi sebuah satuan ke dalam satuan lainnya dengan teliti

1. BESARAN POKOK DAN BESARAN TURUNAN

Diskusikan bersama teman satu kelompokmu. Kalian dapat mencari literature dari berbagai sumber untuk menjawab beberapa pertanyaan berikut:

- a. Apakah yang dimaksud dengan besaran ?

 (skor 2)
- b. Apakah yang dimaksud dengan besaran pokok?

 (skor 2)
- c. Apakah yang dimaksud dengan besaran turunan?

 (skor 2)
- d. Isilah table berikut sesuai dengan kolomnya dengan tepat:

No	Nama Besaran	Satuan (SI)	Alat Ukur	Besaran Pokok / Besaran Turunan
1	Panjang	....	....	Besaran Pokok
2	....	Kg/m ³	hidrometer	....
3	Massa	Kg	....	....
4	....	N	....	Besaran Turunan
5	....	....	speedometer	Besaran Pokok
6	Waktu	....	stopwatch	....
7	....	Kelvin	Termometer	....
8	Kuat Arus	....	....	Besaran Pokok
9	....	Ohm	Ohmmeter	....
10	Tegangan	....	voltmeter	....

(masing-masing skor 2)

2. ANGKA PENTING

Angka Penting merupakan aturan dasar dalam kita melaporkan hasil pengukuran suatu besaran. Jadi, tidak boleh sembarangan dalam penulisan suatu angka dari hasil pengukuran besaran, terutama pengukuran dengan alat ukur tertentu.

- a. Apakah tujuan dari penggunaan aturan angka penting pada penulisan hasil pengukuran?

 (skor 2)
- b. Tuliskan apa sajakah aturan – aturan penulisan angka penting tersebut?

 (skor 6)

3. NOTASI ILMIAH

Notasi ilmiah adalah aturan dalam peringkasan penulisan suatu angka hasil pengukuran besaran sehingga dapat dibentuk menurut aturan penulisan angka penting.

a. Tuliskan rumus penulisan notasi ilmiah & berikan keterangannya !

..... (skor 2)

b. Apakah tujuan dari penulisan notasi ilmiah

..... (skor 4)

B. PEDOMAN PENSKORAN

No	Sub Soal	Keterangan	Skor
1	a	Jawaban benar	2
		Jawaban salah	1
		Tidak dijawab	0
	b	Jawaban benar	2
Jawaban salah		1	
Tidak dijawab		0	
c	Jawaban benar	2	
	Jawaban salah	1	
	Tidak dijawab	0	
d	2 kolom dijawab benar	2	
	1 kolom dijawab benar	1	
	Dijawab salah / tidak dijawab	0	
2	a	Jawaban benar	2
		Jawaban salah	1
		Tidak dijawab	0
	b	6 aturan / lebih dijawab benar	6
		5 aturan dijawab benar	5
		4 aturan dijawab benar	4
3 aturan dijawab benar		3	
2 aturan dijawab benar		2	
1 aturan dijawab benar	1		
Dijawab salah/tidak dijawab	0		
3	a	Jawaban benar	2
		Jawaban salah	1
		Tidak dijawab	0
	b	4 tujuan / lebih dijawab benar	4
		3 tujuan dijawab benar	3
2 tujuan dijawab benar		2	
1 tujuan dijawab benar		1	
Dijawab salah / tidak dijawab	0		

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{4}$$

LAMPIRAN 4 : PENILAIAN SIKAP

A. INSTRUMEN PENILAIAN

No	Nama Peserta didik	Aspek yang Dinilai					Jumlah Skor	Nilai
		Cepat Tanggap	Kerjasama	Disiplin	Berani Berpendapat	Kerapian		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
dst								

B. INDIKATOR PENILAIAN

- Skor 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- Skor 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- Skor 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- Skor 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- Skor 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

Format Penilaian :

$$\text{Nilai} = \text{Jumlah skor total} \times 4$$