

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(PERTEMUAN PERTAMA)**

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 5SANDAI  
Mata Pelajaran : IPA  
Materi Pokok : LISTRIK DINAMIS  
Kelas/Semester : IX /Ganjil  
Alokasi Waktu : 2 X40

**A. Kompetensi Inti:**

- **KI1 dan KI2:** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</b>
3.5. Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energy listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik	351 <b>Menganalisis aliran electron yang menyebabkan lampu menyala</b> 352 <b>Menghitung hambatan pengganti pada sebuah rangkaian</b> 353 <b>Menghitung arus yang mengalir melalui rangkaian sesuai hukum ohm</b> 354 Membandingkan hambatan pada rangkaian seri dan paralel 355 Membandingkan arus pada rangkaian seri dan paralel 356 Membandingkan tegangan pada rangkaian seri dan paralel 357 Menganalisis karakteristik rangkaian listrik paralel dan rangkaian listrik seri

4.5. Menyajikan hasil rancangan dan pengukuran berbagai rangkaian listrik	4.5 1 Menyajikan hasil rangkain listrik ketika lampu disusun secara seri dan secara paralel.
---	--

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan dapat :

1. Melalui tayangan video, peserta didik dapat menyebutkan pengertian listrik dinamis dengan mengamati berbagai peralatan listrik serta nyala lampu pada beberapa rangkaian listrik dengan benar
2. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menganalisis aliran electron yang menyebabkan lampu menyala dengan benar
3. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menghitung hambatan pengganti pada sebuah rangkaian dengan benar.
4. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menyebutkan bunyi hokum ohm dengan benar.
5. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menghitung hambatan jenis kawat pada sebuah rangkaian dengan benar

### D. Materi Pembelajaran

Materi yang akan disampaikan tetang listrik dinamis yaitu :

1. Arus listrik
2. Hukum ohm

# LISTRIK DINAMIS

# PETA KONSEP



## **E. Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Tanya jawab, diskusi,
3. Model : Discovery Learning

## **F. Media Pembelajaran**

### **Media :**

- *Powerpoint* tentang arus listrik dan hukum ohm
- *Aplikasi phet*
- LKPD 1. arus listrik dan hokum ohm

### **Alat dan bahan**

- Laptop
- HP
- Proyektor

## **G. Sumber Belajar**

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017 edisi Revisi. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas IX*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017 edisi Revisi. *Buku Guru ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas IX*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sumber lain yang relevan
- Internet
- Lingkungan sekitar
- [https://www.youtube.com/watch?v=dp9p\\_kki-JU](https://www.youtube.com/watch?v=dp9p_kki-JU)

1) Pra Pembelajaran (tahap pertama)

- Guru menyiapkan bahan ajar, LKPD (LKPD 1. Arus listrik dan hukum ohm) dan *powerpoint* tentang arus listrik dan hukum ohm. Dan link untuk di tonton di kelas  
<https://www.youtube.com/watch?v=IjiL0NAqifo>  
<https://www.youtube.com/watch?v=pYBhkTLcsy4>
- Guru mencari gambar atau informasi dari internet yang dapat dijadikan apersepsi materi listrik dinamis.
- Kemudian, guru mengorganisir peserta didik ke dalam kelompok belajar yang memang sudah ada, untuk dapat *bekerjasama (PPK ; gotong royong)* dan *berdiskusi (critical and creative thinking; problem solving)* dengan jumlah anggota pada masing-masing kelompok 3–4 anak.

**Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)**

2) Awal pembelajaran

**Orientasi**

- Guru mengajak peserta didik untuk berdoa. (**santun dan relegius**)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan peserta didik menjawab kondisi dengan **jujur dan disiplin**
- Guru memeriksa kesiapan peserta didik untuk memulai pembelajaran melalui

**Apersepsi dan Motivasi**

- Peserta didik mengamati gambar lampu menyala
- Guru memberikan pertanyaan mengapa lampu bisa menyala?
- Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- Apakah listrik statis itu ?
- Guru memberikan pujian kepada peserta didik yang memiliki *keberanian* dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru.

**Pemberian Acuan**

- Guru menginformasikan tentang ruang lingkup materi serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi arus listrik dan hukum ohm dalam kehidupan sehari-hari.
- Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan

langkah-langkah pembelajaran.	
<b>Kegiatan Inti (50 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebelumnya, guru telah membagikan bahan ajar, LKPD (LKPD 1. Arus listrik dan hukum ohm)</li> <li>• Pada kegiatan sebelumnya, guru juga sudah mengorganisir peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajarnya untuk dapat <i>bekerjasama (PPK ; gotong royong) dan berdiskusi (critical and creative thinking; problem solvng)</i> dengan jumlah anggota pada masing-masing kelompok 3 – 4 anak</li> </ul>	
<b>Sintak Model Pembelajaran</b> <i>Discovery Learning</i>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memastikan peserta didik sudah bergabung bersama anggota kelompoknya.</li> <li>• Peserta didik melihat tayangan simulasi interaktif <i>tentang rangkain terbuka dan tertutup.</i> (menggunakan aplikasi phet)</li> </ul>
Problem statement (pertanyaan/ identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan simulasi interaktif yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</li> <li>• Mengidentifikasi masalah arus listrik dan hukum ohm</li> <li>• Guru menampung pertanyaan – pertanyaan yang diajukan peserta didik. Karena pertanyaan-pertanyaan tersebut akan dijawab melalui kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>• Guru memberikan pengantar untuk materi arus listrik dan hukum ohm.</li> </ul>
Data collection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta peserta didik untuk melihat LKPD yang sudah dibagikan guru.</li> </ul>

(pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta peserta didik membaca prosedur kegiatan pada lembar kerja, agar peserta didik dapat memahami kegiatan yang akan dilakukan.</li> <li>• Guru memastikan peserta didik dapat memahami setiap langkah/tahapan pada lembar kerja.</li> <li>• Sesuai prosedur kegiatan pada lembar kerja. Masing-masing kelompok peserta didik diminta untuk saling <i>bekerjasama (PPK: gotong royong, collaborative, problem solving)</i> berbagi peran agar dapat menyelesaikan LKPD sesuai waktu yang disepakati.</li> <li>• Guru dan peserta didik membuat kesepakatan menetapkan waktu untuk mengerjakan LKPD dan akan melakukan presentasi hasil kerjanya, melakukan penguatan dan refleksi kegiatan pembelajaran.</li> <li>• Guru membimbing peserta didik jika terdapat kesulitan pada tugas yang sedang dikerjakan</li> </ul>
3) Tahap (ketiga)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik saling <i>bekerjasama (PPK: gotong royong, collaborative, problem solving)</i> dengan segera melakukan aktivitas yang diminta pada LKPD yaitu “arus listrik dan hukum ohm” sesuai tahapan-tahapan yang terdapat pada lembar kerja.</li> <li>• Peserta didik mengumpulkan data dengan menuliskan hasil pengamatan dari kegiatan yang mereka lakukan yaitu “mengamati gambar kemudian di analisis tentang arus listrik dan aliran elektron serta mencari referensi tentang hukum ohm” secara <i>jujur (PPK; integritas)</i> sesuai hasil yang mereka peroleh. Melalui media cetak maupun elektronik</li> </ul>
Data processing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik <b>menganalisis dan mendiskusikan</b></li> </ul>

(pengolahan data)

**(critical and creative thinking)** data-data yang sudah mereka peroleh dari hasil kegiatan.

- Peserta didik juga **berdiskusi (critical and creative thinking)** dan melakukan **kajian pustaka (dapat menggunakan berbagai sumber dan literatur baik dari buku pelajaran, bahan ajar yang diberikan guru, maupun dari internet) (literasi)** untuk menjawab beberapa pertanyaan yang terdapat pada lembar kerja
- Berdasarkan hasil kegiatan pesertas didik melakukan pengamatan serta dari hasil diskusi kelompok, peserta didik **membuat kesimpulan (creative thinking)** mengenai arus listrik dan hokum ohm.
- Guru memeriksa sejauh mana peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan.
- Selama mempelajari materi arus listrik dan hokum ohm secara mandiri, mungkin akan ada kesulitan-kesulitan atau hal-hal yang kurang dipahami oleh peserta didik terkait materi yang disajikan guru tentang arus listrik dan hokum ohm. Untuk itu, peserta didik dapat menyiapkan/merangkum pertanyaan-pertanyaan tertentu atau kesulitan yang mereka temui yang berkaitan dengan materi yang disajikan untuk ditanyakan kepada guru.
- Setelah masing-masing kelompok menyelesaikan tugas yang diberikan, menjawab pertanyaan pada LKPD serta menyimpulkan hasil, selanjutnya masing-masing kelompok diminta untuk mempersiapkan bahan presentasi berupa hasil pengerjaan LKPD 1 arus listrik dan hokum ohm.
- Peserta didik mengumpulkan hasil LKPD yang sudah

	dikerjakan
4) Tahap (Keempat)	
Verification (pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beberapa peserta didik diminta mewakili kelompok untuk mengemukakan hasil diskusi kelompoknya mengenai pengerjaan LKPD 1, untuk mengkonfirmasi hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan teman-teman dari kelompok lain (<b>communication /transfer knowledge</b>) dan dapat ditanggapi peserta didik dari kelompok lain (<b>critical thinking</b>).</li> <li>• Guru memfasilitasi dengan membantu <b>memberikan penjelasan/informasi (transfer knowledge)</b> yang sebenarnya setelah mendengarkan semua pemaparan dan diskusi peserta didik. Guru juga memberikan penjelasan atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peserta didik sebelumnya.</li> <li>• Peserta didik mendengarkan dengan seksama penjelasan dari guru untuk mengetahui apakah hasil pekerjaannya sudah benar.</li> <li>• Guru menggunakan video untuk membuktikan arus listrik yang dipengaruhi oleh aliran elektron yang bersumber dari sumber tegangan dan simulasi interaktif (aplikasi phet) untuk membuktikan tentang rangkaian terbuka dan tertutup (<b>transfer knowledge</b>)</li> <li>• Guru memberikan contoh soal yang di tampilkan di power point dan meminta peserta didik mengerjakannya kedepan kelas. Dan meminta tanggapan dari peserta didik yang lain tentang jawaban temanya, serta guru memberikan tanggapan.</li> <li>• Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya jika masih ada hal-hal yang belum dipahami terkait pembelajaran</li> </ul>

	<b>(critical thinking).</b>
Generalization (menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dibimbing guru, <b>menyimpulkan hasil pembelajaran (creative thinking)</b> pada hari ini (arus listrik dan hukum ohm). Peserta didik juga diminta untuk menyampaikan manfaat yang diperoleh dari pembelajaran yang telah selesai dibahas pada hari ini.</li> </ul>
<p><b>Catatan :</b> Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap peserta didik selama pembelajaran, yang meliputi sikap: <b>Bekerja sama, tanggung jawab, disiplin, menghargai pendapat orang lain, percaya diri</b></p>	
<b>Kegiatan penutup (15 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan evaluasi</li> <li>• Guru memberikan penghargaan (pujian) kepada kelompok yang berkinerja baik</li> <li>• Guru menginformasikan materi pelajaran yang akan datang</li> <li>• Guru menutup pembelajaran dengan do'a</li> <li>• Guru memberikan motivasi agar peserta didik selalu bersemangat dalam belajar, selalu menjaga kesehatan dan senantiasa untuk <b>selalu bersyukur atas karunia Tuhan (PPK;religiositas)</b> berupa keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan.</li> <li>• Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak peserta didik <b>mengucapkan alhamdulillah, berdoa bersama serta mengucapkan salam (PPK;religiositas)</b></li> </ul>	

## H. Penilaian

### a Teknik Penilaian

#### 1) Sikap

Penilaian sikap dalam pembelajaran ini meliputi:

- Penilaian observasi

#### 2) Keterampilan

Penilaian keterampilan dalam pembelajaran ini meliputi

- Penilaian penugasan LKPD 1. Tentang arus listrik dan hukum ohm

### **3) Pengetahuan**

Penilaian pengetahuan dalam pembelajaran ini dengan tes tertulis pada setiap pertemuan, berupa soal esai

## **b Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

### **1) Pembelajaran Remedial**

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan pembelajaran tambahan sebagai remedial terhadap IPK yang belum tuntas dengan teknik :

Kemudian diberikan tes kembali dengan ketentuan :

1. Soal yang diberikan berbeda dengan soal sebelumnya namun setara
2. Nilai akhir yang akan diambil adalah nilai hasil tes terakhir dengan nilai maksimal setara KKM

### **2) Pengayaan**

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan materi pengayaan berupa penajaman pemahaman dan ketrampilan memecahkan soal yang lebih kompleks

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 5 Sandai

MIZANI, S.Ag, S.Pd.  
NIP. 197612092006041004

Sandai, 22 Oktober 2020

Guru Mata Pelajaran

IMAMAH MULYA S.Pd.  
NIP. -

## Intrumen Pengumpulan Data

### A. Penilaian

#### a. Sikap

Teknik penilaian : Observasi

Bentuk instrument : Jurnal

No.	Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku			Butir Sikap*	Tindak Lanjut
			JUJUR	TANGGUNG JAWAB	KERJA SAMA		
1.							
2.							
3.							
4.							

#### b. Pengetahuan

##### Kisi-kisi Penulisan Soal

Jenjang Pendidikan : SMP Negeri 5 Sandai

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : IX

Jumlah soal : 5

Bentuk Soal : ESAI

Kompetensi Dasar : 3.5 Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik

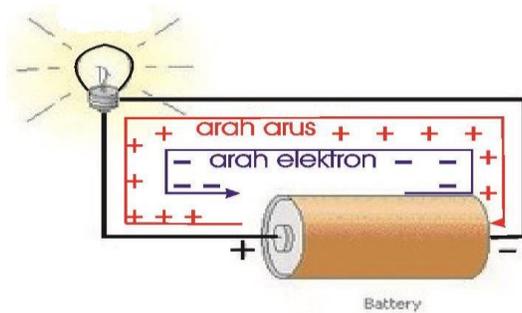
No.	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi	Indikator Soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
-----	---------------------------------	--------	----------------	----------------	---------	-------------

1	3.5.1 Menganalisis aliran elektron yang menyebabkan lampu menyala	<b>ARUS LISTRIK</b>	disajikan tayang video peserta didik dapat menjelaskan pengertian listrik dinamis	<b>C2</b>	<b>1</b>	<b>ESAI</b>
			Disajikan sebuah gambar aliran elektron pada sebuah rangkaian <b>Menganalisis</b> mekanisme aliran elektron yang menyebabkan terang dan redupnya nyala lampu menyala	<b>C4</b>	<b>2</b>	<b>ESAI</b>
	3.5.2 Menghitung hambatan pengganti pada sebuah rangkaian		Melalui sebuah peristiwa sehari-hari peserta didik dapat <b>menghitung</b> kuat arus pada sebuah rangkaian	<b>C2</b>	<b>3</b>	<b>ESAI</b>
	3.5.3 Menghitung arus yang mengalir melalui rangkaian sesuai hukum ohm	<b>HUKUM OHM</b>	Peserta didik dapat <b>menjelaskan</b> bunyi hukum ohm	<b>C2</b>	<b>4</b>	<b>ESAI</b>
			Disajikan peristiwa sehari-hari tentang listrik peserta didik dapat <b>menghitung</b> hambatan jenis kawat listrik	<b>C3</b>	<b>5</b>	<b>ESAI</b>

### Soal Evaluasi Hasil Belajar

Petunjuk: jawablah pertanyaan berikut ini dengan benar!

1. Jelaskan pengertian listrik dinamis!
2. Jelaskan hubungan aliran elektron dengan terang redupnya nyala lampu, dengan mengamati gambar berikut



3. Hambatan listrik 9 ohm dirangkai dengan baterai yang memiliki tegangan 6 volt. Berapa nilai kuat arus listrik yang mengalir?
4. Dari bunyi hukum ohm berikanlah penjelasan hubungan antara kuat arus dan tegangan!
5. Berapakah hambatan seutas kawat aluminium (hambatan jenis  $2,65 \times 10^{-8} \Omega \cdot m$ ) yang mempunyai panjang 40 m dan diameter 4,2 mm?

### Kunci jawaban

1. Listrik dinamis merupakan listrik yang mengalir atau aliran partikel bermuatan dalam bentuk arus listrik yang dapat menghasilkan energi listrik. Listrik dapat mengalir dari titik berpotensi lebih tinggi ke titik berpotensi lebih rendah apabila kedua titik tersebut terhubung dalam suatu rangkaian tertutup
2. Dengan mengamati gambar tersebut terdapat sumber sumber tegangan yang menyebabkan arus listrik mengalir pada konduktor. Ketika lampu dihubungkan dengan sumber tegangan maka electron nya mengalir dari arah negative baterai kearah positif baterai, sedangkan perotonya mengalir dari arah positif kearah negative baterai, yang bersumber dari baterai. Muatan listrik( $q= N \cdot e$ ) bisa mempengaruhi terang redupnya nyala lampu karena semakin besar muatan listrik maka arus yang mengalir semakin besar sesuai dengan persamaan berikut  $I=N \cdot e/t$  atau  $I = q/t$

### 3. Pembahasan:

$$R = 9 \text{ Ohm}$$

$$V = 6 \text{ Volt}$$

**Ditanya:**

$$I = \dots ?$$

**Jawab:**

$$I = V/R$$

$$I = 6 / 9$$

$$I = 2 / 3 = 0.66 \text{ Ampere.}$$

Jadi, kuat arus listrik yang mengalir di hambatan sebesar 0.66 Ampere

4. Besar arus listrik (I) yang mengalir melalui sebuah penghantar atau Konduktor akan berbanding lurus dengan beda potensial / tegangan (V) yang diterapkan kepadanya dan berbanding terbalik dengan hambatannya I.

Berdasarkan penjelasan di atas hukum Ohm secara matematis

$$I=V/R$$

5. diketahui :

$$\rho = 2,65 \times 10^{-8} \text{ ohm meter}$$

$$l = 40 \text{ m}$$

$$d = 4,2 \text{ mm}$$

$$r = 2,1 \text{ mm} = 21 \times 10^{-4} \text{ m}$$

ditanyakan :

$$R=?$$

jawab:

$$A = 22/7 \times 21 \times 21 \times 10^{-8}$$

$$A = 1386 \times 10^{-8} \text{ m}^2$$

$$R = \rho l/A$$

$$R = 2,65 \times 10^{-8} \times 40 / 1386 \times 10^{-8}$$

$$R = 0,07648 \text{ ohm}$$

#### RUBRIK PENSKORAN

No	kriteria	Skor diperoleh
1.	Jika menyebutkan listrik mengalir	2
	Jika menyebutkan listrik mengalir di sertai penjelasan tentang aliran partikel	4
	Jika menyebutkan listrik mengalir di sertai penjelasan tentang aliran partikel dan di masukan penjelasan tentang sumber tegangan	6
	Jika menyebutkan listrik mengalir di sertai penjelasan tentang aliran partikel dan di masukan penjelasan tentang sumber tegangan, serta mengalirkan melalui bahan konduktor	8
2.	Jika siswa menyebutkan karena adanya sumber tegangan	5
	Jika siswa menyebutkan karena adanya sumber tegangan	10

	dan aliran electron	
	Jika siswa menyebutkan karena adanya sumber tegangan dan aliran electron disertai penjelasan menggunakan persamaan $I = q/t$	15
3.	Jika rumus sesuai konsep yang benar hasil hitungan salah	5
	jika rumus sesuai konsep yang benar hitungan benar tanpa menyertakan satuan	5
	Jika rumus sesuai konsep yang benar hitungan benar menyertakan satuan yang benar	5
4.	Jika hanya menuliskan rumus atau persamaan	5
	Jika menuliskan rumus atau persamaan di tambah penjelasan	10
5.	Jika rumus sesuai konsep yang benar hasil hitungan salah	5
	jika rumus sesuai konsep yang benar hitungan benar tanpa menyertakan konversi	7
	jika rumus sesuai konsep yang benar hitungan benar menyertakan konversi	10
	jika rumus sesuai konsep yang benar hitungan benar menyertakan konversi serta tanpa menyertakan satuan	12
	Jika rumus sesuai konsep yang benar hitungan benar menyertakan konversi serta satuan yang benar	15

### c. Keterampilan

#### 1) Instrumen Penilaian Keterampilan

##### Instrumen Penilaian

Petunjuk :

1. Bacalah pernyataan yang ada dalam kolom dengan teliti!
2. Penilaian secara kelompok sesuai anggota praktikum.
3. Berilah tanda cek ( $\checkmark$ ) sesuai dengan kondisi dan keadaan yang terjadi!

Nama Kelompok :  
 Kelas :  
 Tanggal :

No	Indikator	Hasil Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Sistematika laporan				

2.	Data yang diperoleh				
3.	Analisis				
4.	Simpulan hasil				
Jumlah skor diperoleh					

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 5 Sandai

MIZANI, S.Ag, S.Pd.  
NIP. 197612092006041004

Sandai, 22 Oktober 2020

Guru Mata Pelajaran

IMAMAH MULYA S.Pd.  
NIP. -