

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Wachid Hasyim 1 Surabaya
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : IX (sembilan)/ I (satu)
Materi Pokok : Rangkaian Listrik
Alokasi Waktu : 120 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Memahami konsep energi listrik melalui sebuah pengamatan.
2. Menerapkan konsep energi listrik dalam kehidupan sehari-hari.
3. Memahami konsep daya listrik melalui sebuah pengamatan.
4. Menerapkan konsep daya listrik dalam kehidupan sehari-hari.
5. Menghitung pemakaian energi listrik dalam kehidupan sehari-hari.

B. Materi

1. Rangkaian listrik
2. Cara mengukur tegangan dan kuat arus pada suatu rangkaian
3. Hukum Ohm
4. Hukum Kirchoff
5. Daya listrik
 - a. Menemukan hubungan antara Hukum Ohm dengan daya
 - b. Menentukan daya listrik terbesar atau terkecil dalam rangkaian

C. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Metode : Ceramah, Diskusi,
Praktikum Model Pembelajaran : *Guided Inquiry*

D. Media Pembelajaran & Sumber Belajar

Media : *Laptop, LCD, power point, gambar dan video yang relevan, fasilitas internet, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Kit Rangkaian Listrik, Alat Peraga rangkaian listrik, Multimeter*

Sumber Belajar : Buku IPA Kelas IX, Kemendikbud, Tahun 2013 edisi 2016

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-3

Pendahuluan (15 menit)

1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
2. Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.
3. Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : **Rangkaian Listrik**.
4. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh,

Pertemuan Ke-3

Pendahuluan (15 menit)

Kegiatan Inti (90 Menit)	KEGIATAN LITERASI
	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Rangkaian Listrik</i>.
	CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)
	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Rangkaian Listrik</i>.
	COLLABORATION (KERJASAMA)
	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Rangkaian Listrik</i>.• Peserta didik mengerjakan Lembar kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang diberikanguru.• Peserta didik melaksanakan diskusi kelompok kecil dengan pembimbingan guru yang siapmengarahkan.
COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)	
<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan	
CREATIVITY (KREATIVITAS)	
<ul style="list-style-type: none">• Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Rangkaian Listrik</i>. Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami	
Penutup (15 menit)	
1. Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.	
2. Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.	
3. Meminta beberapa peserta didik untuk serius dalam mempersiapkan pemeranan pada pertemuan berikutnya.	
4. Memberikan penugasan pengamatan langsung terhadap proses negosiasi di lingkungan sekitar	
5. Memberi salam	

F. Penilaian

1. Teknik Penilaian :
 - a. Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan
 - b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
 - c. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja/ Praktik/Portofolio
2. Bentuk Penilaian :
 - a. Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
 - b. Tes tertulis : uraian dan lembar kerja
 - c. Unjuk kerja : lembar penilaian presentasi
 - d. Portofolio : pedoman penilaian portofolio

Mengetahui
Kepala Sekolah

Surabaya, 22 November 2021
Guru Mata Pelajaran

Ainul Yaqin, S.Si.

Ainul Yaqin, S.Si.

**LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP
PENILAIAN OBSERVASI**

Rubrik:

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran:

1. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum konsisten.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuih belum konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuih belum konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Sikap																															
		Tanggung Jawab				Jujur				Peduli				Kerjasama				Santun				Percaya diri				Disiplin							
		K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S				
R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																																	
2																																	
3																																	
4																																	
5																																	

K : Kurang C: Cukup B: Baik SB : Baik Sekali

REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP – OBSERVASI

NO	NAMA SISWA	SIKAP							Skor Rata-rata
		Tanggung Jawab	Jujur	Peduli	Kerja Sama	Santun	Percaya Diri	Disiplin	
1									
2									

Lembar Penilaian Sikap - Observasi pada Kegiatan Praktikum

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Topik/Subtopik :

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku ilmiah disiplin, tanggung jawab, jujur, teliti dalam melakukan percobaan

No	Nama Siswa	Disiplin	Tanggung Jawab	Kerja sama	Teliti	Kreatif	Peduli Lingkungan	Keterangan
1								
2								
....								

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

4 = sangat baik
 3 = baik
 2 = cukup
 1 = kurang

Lembar Penilaian Sikap - Observasi pada Kegiatan Diskusi

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Topik/Subtopik :

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku kerja sama, santun, toleran, responsif dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

No	Nama Siswa	Kerja sama	Rasa Ingin Tahu	Santun	Komunikatif	Keterangan
1						
2						
....						

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

4 = sangat baik
 3 = baik
 2 = cukup
 1 = kurang

LEMBAR PENILAIAN SIKAP - JURNAL

Nama Siswa :
 Kelas :

No.	Hari/Tanggal	Sikap/Perilaku		Keterangan
		Positif	Negatif	

Kesimpulan :

.....
 ...

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN TERTULIS (Bentuk Uraian)

Soal Tes Uraian

1. Burhan mempunyai 12 buah lampu pijar berwarna yang akan ia susun menjadi tiga buah rangkaian terpisah masing-masing 4 buah lampu. Rangkaian pertama disusun secara seri, rangkaian kedua disusun secara paralel dan rangkaian ketiga disusun secara seri-paralel. Gambarkanlah bentuk rangkaian yang dibuatnya?
2. Suatu penghantar yang dihubungkan dengan sumber listrik yang beda potensialnya 18 V dapat mengalirkan arus sebesar 3 A. Hambatan penghantar tersebut adalah
3. Hambatan sebuah setrika listrik yang dipakai pada tegangan 220 V adalah 60 Ω. Berapakah kuat arus listrik yang harus dialirkan pada penghantar agar setrika tersebut dapat berfungsi?

Kunci Jawaban Soal Uraian dan Pedoman Penskoran

Alternatif jawaban	Penyelesaian	Skor
1		4
2		3
3		3
	Jumlah	10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{5} \times 10$$

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN
Observasi terhadap Diskusi Tanya Jawab dan Percakapan

KELAS :

No	Nama Peserta Didik	Pernyataan							
		Pengungkapan gagasan yang orisinil		Kebenaran Konsep		Ketepatan penggunaan istilah		Dan lain sebagainya	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1									
2									
3									

Penilaian pengetahuan - Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan								
Nama Peserta Didik	Pernyataan						Jumlah	
	Pengungkapan gagasan yang orisinil		Kebenaran konsep		Ketepatan penggunaan istilah		YA	TIDAK
	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK		
....								
....								
....								

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN - UNJUK KERJA

Pekerjaan :

-
-
-
-

Tabel : Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

Tingkat	Kriteria
4	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar, sesuai dengan prosedur operasi dan penerapan konsep yang berhubungan dengan tugas ini
3	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban salah. Sedikit kesalahan perhitungan dapat diterima
2	Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurang memahami masalah yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri: Ada jawaban yang benar dan sesuai dengan prosedur, dan ada jawaban tidak sesuai dengan permasalahan yang ditanyakan.
1	Jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuan bahasa Inggris yang berhubungan dengan masalah ini. Ciri-ciri: Semua jawaban salah, atau Jawaban benar tetapi tidak diperoleh melalui prosedur yang benar.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN- UNJUK KERJA

KELAS :

No	Nama Siswa	Tingkat				Nilai	Ket.
		4	3	2	1		
1.							
2.							
3.							

Lembar Pengamatan					
Penilaian Keterampilan - Unjuk Kerja/Kinerja/Praktik					
Topik	:				
KI	:				
KD	:				
Indikator	:				
No	Nama	Persiapan Praktek	Pelaksanaan Praktek	Kegiatan Akhir Praktek	Jumlah Skor
1					
2					
....					
....					
No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik		
1	Persiapan Praktek (Menyiapkan alat Bahan)	30	- Alat-alat tertata rapih sesuai dengan keperluannya - Bahan-bahan yang digunakan tersusun dengan benar dan tepat - Kerapihan dan penggunaan Bahan-bahan tersedia di tempat yang sudah ditentukan.		
		20	Ada 2 aspek yang tersedia		
		10	Ada 1 aspek yang tersedia		
2	Pelaksanaan Percobaan	30	- Menggunakan alat dengan tepat - Membuat barang yang diperlukan dengan tepat - Menuangkan / menambahkan bahan yang tepat - Mengamati hasil praktek dengan tepat		
		20	Ada 3 aspek yang tersedia		
		10	Ada 2 aspek yang tersedia		
3	Kegiatan akhir praktikum	30	- Membuang barang tak terpakai atau sampah ketempatnya - Membersihkan alat dengan baik - Membersihkan meja - Mengembalikan barang kelas ke tempat semula		
		20	Ada 3 aspek yang tersedia		
		10	Ada 2 aspek yang tersedia		

1. Buatlah laporan kegiatan merancang/merakit alat, laporan praktikum bidang studi sebagai tulisan ilmiah
2. Setiap laporan dikumpulkan selambat-lambatnya seminggu setelah peserta didik melaksanakan tugas

Penilaian Portofolio Penyusunan Laporan Perancangan Percobaan dan Laporan Praktik

Mata Pelajaran :

Alokasi Waktu :

Sampel yang dikumpulkan : Laporan

Nama Peserta didik :

Kelas :

No	Indikator	Periode	Aspek yang dinilai				Catatan / Nilai
			Kebenaran Konsep	Kelengkapan gagasan	Sistematika	Tata Bahasa	
1					
2	Menyusun laporan perancangan percobaan						
3	Menyusun laporan praktik						
4					

Rubrik Penilaian portofolio Laporan Praktikum

No	Komponen	Skor
1	Kebenaran Konsep	Skor 25 jika seluruh konsep bidang studi pada laporan benar Skor 15 jika sebagian konsep bidang studi pada laporan benar Skor 5 jika semua konsep bidang studi pada laporan salah
2	Kelengkapan gagasan	Skor 25 jika kelengkapan gagasan sesuai konsep Skor 15 jika kelengkapan gagasan kurang sesuai konsep Skor 5 jika kelengkapan gagasan tidak sesuai konsep
3	Sistematika	Skor 25 jika sistematika laporan sesuai aturan yang disepakati Skor 15 jika sistematika laporan kurang sesuai aturan yang disepakati Skor 5 jika sistematika laporan tidak sesuai aturan yang disepakati
4	Tatabahasa	Skor 25 jika tatabahasa laporan sesuai aturan Skor 15 jika tatabahasa laporan kurang sesuai aturan Skor 5 jika tatabahasa laporan tidak sesuai aturan

Keterangan:

Skor maksimal = jumlah komponen yang dinilai x 25 = 4 x 25 = 100

Nilai portofolio = $Nilai = \frac{Jumlah\ Skor}{Skor\ Maksimal} \times 4$

Penilaian Keterampilan – Tertulis (menulis karangan, menulis laporan karya ilmiah.)

Penilaian Keterampilan – Tertulis (menulis karangan, menulis laporan dan menulis surat.)

JUDUL

.....
.....
.....
...
.....
...
.....

Mengetahui
Kepala Sekolah

Ainul Yaqin, S.Si.

Surabaya, 22 November 2021
Guru Mata Pelajaran

Ainul Yaqin, S.Si.