

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas / Semester	: IX / 1
Tema	: Energi listrik, rangkaian, dan upaya penghematannya
Sub Tema	: Konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik
Pembelajaran Ke	: 1
Alokasi Waktu	: 1 x 10 menit (simulasi)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menerapkan konsep rangkaian listrik dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
2. Peserta didik dapat membuat dan menyajikan rancangan berbagai rangkaian listrik dengan tepat.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Sumber Belajar
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, ucapan syukur dan mengawali pembelajaran dengan membangun komunikasi yang baik2. Guru mengecek kehadiran peserta didik3. Guru memberikan apersepsi dengan memberikan sebuah keanehan tentang gejala kelistrikan di kehidupan sehari-hari4. Guru menyampaikan pentingnya mempelajari konsep listrik	<i>Contoh:</i> Buku Paket Siswa Kelas IX, Buku Guru Ensiklopedia Lingkungan sebagai sumber belajar
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyampaikan tujuan kegiatan pembelajaran2. Peserta didik di sampaikan mengenai metode atau tahapan pembelajaran yang akan dilaksanakan3. Peserta didik diberikan stimulus dengan disajikan ilustrasi melalui sebuah cerita seorang siswa dari pedalaman kalimantan yang menemui kegelisahan pada gejala kelistrikan dalam kehidupan kesehariannya4. Peserta didik dirangsang untuk berpikir kritis mengenai kegelisahan (dilema) yang di gali dari ilustrasi5. Peserta didik di bagi dalam beberapa kelompok6. Peserta didik di ajak untuk membuat sebuah desain desain gambar distribusi listrik7. Peserta didik diberikan stimulus tentang desain gambar yang dibuat sebagai solusi yang menerapkan konsep listrik dinamis8. Kelompok peserta didik mempresentasikan desain gambar yang telah dibuat	Rangkaian tertutup dan rangkaian terbuka : https://www.youtube.com/watch?v=KT35Q1FBYJc
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan2. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik3. Guru melakukan asesmen4. Guru menutup pembelajaran dengan memeberikan penguatan, memotivasi dan berdo'a sesuai dengan	

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap
Observasi dengan menggunakan instrumen (Terlampir)
2. Penilaian Pengetahuan
Teknik tes tertulis dengan bentuk uraian (Terlampir)
3. Penilaian Keterampilan
Penilaian keterampilan dengan proyek (Terlampir)

Lampiran Wacana Ilustrasi

Maya adalah seorang peserta didik kelas 9 di SMP Nusa Indah di suatu desa di pedalaman Kalimantan. Listrik di desanya telah masuk 15 tahun yang lalu, dan Maya bersyukur karena dengan itu desanya menjadi lebih maju dan anak sekolah dapat belajar dengan lampu terang yang nyaman. Sebelum listrik masuk desa, ayah dan ibu Maya harus belajar dengan bersusah payah hanya menggunakan lampu minyak yang cahayanya remang-remang. Namun sekarang, desanya sudah terang benderang karena listrik yang dialiri PLN cukup baik.

Meskipun listrik telah ada di desanya, namun perjuangan Maya dan teman-temannya utk belajar masih sulit. Listrik PLN yang didistribusikan terkadang disalurkan secara bergilir. Hal ini disebabkan karena terbatasnya ifrastruktur yang ada diwilayah itu. Hal inilah yang membuat Maya tertarik untuk mempelajari konsep listrik yang ada di buku pelajaran IPA miliknya.

Maya memperhatikan aliran listrik PLN di RT dimana rumahnya berada. Rumah Maya berada dilingkungan RT 001 dari 4 RT yang ada di desa itu. Sering kali ia merasakan pemadaman di rumahnya sementara 2 RT yang lainnya dan sebuah sekolah masih tetap menyala. Ia melihat RT 002 ikut padam namun RT 003, RT 004 dan sekolah masih menyala dengan terang. Hal inilah yang membuat Maya ingin sekali mengetahui mengapa hal itu bisa terjadi.

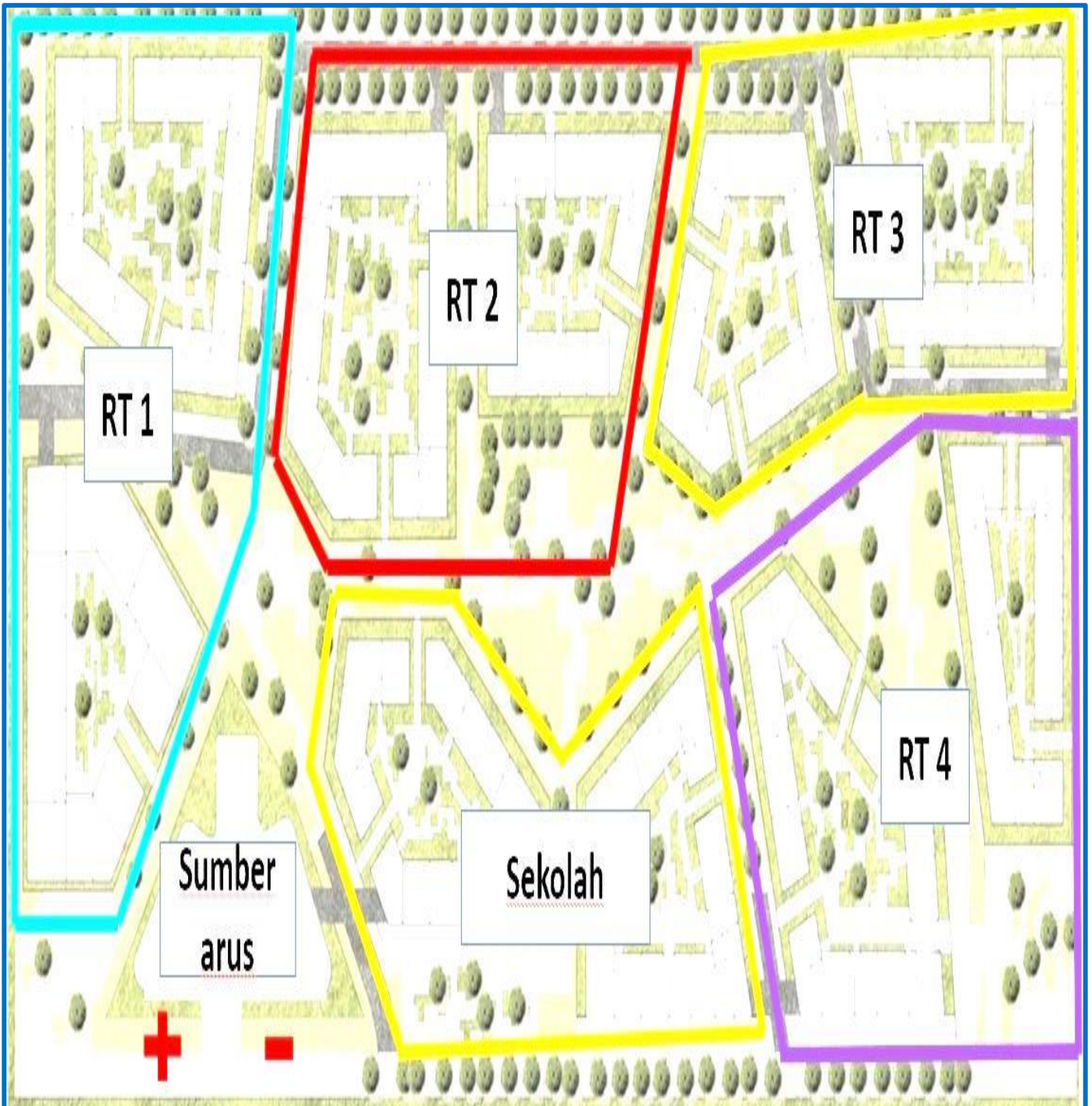
Lembar LKPD Proyek

LKPD PROYEK DESAIN GAMBAR DISTRIBUSI LISTRIK PLN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 55 Jakarta
Kelas / Semester : IX / 1
Proyek : Desain Gambar Distribusi Listrik PLN
Hari/Tanggal :

Nama Kelompok :

1. 2. 3.
4. 5. 6.



Lampiran Penilaian Sikap

PENILAIAN SIKAP PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 55 Jakarta
Kelas / Semester : IX / 1
Nama Peserta didik :
Hari/Tanggal :

No	Aspek Penilaian	Muncul Dalam Perilaku	
		Ya	Tidak
1.	Peserta didik berdoa sebelum melakukan aktivitas pembelajaran		
2.	Peserta didik melaksanakan ibadah tepat waktu		
3.	Peserta didik bersikap disiplin, jujur dan bertanggung jawab		
4.	Peserta didik memiliki toleransi yang tinggi		
5.	Peserta didik bekerja sama dengan bergotong royong		
6.	Peserta didik selalu bersikap santun dan percaya diri		
Jumlah			

Kriteria penilaian :

Jawaban Ya = Score 1

Jawaban Tidak = Score 0

Nilai = $\frac{\text{Jumlah score}}{6} \times 100$

Lampiran Penilaian Pengetahuan

PENILAIAN PENGETAHUAN PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 55 Jakarta
Kelas / Semester : IX / 1
Nama Peserta didik :
Hari/Tanggal :

Teknik : Tes tertulis
Bentuk : Uraian
Instrumen :

1. Berdasarkan gambar desain suatu lingkungan yang telah kalian buat, Dapatkah sebagian rumah mengalami lampu padam sementara yang lain tidak ? jelaskan jawabanmu !
2. Apakah yang akan terjadi pada suatu lingkungan rumah yang distribusi listrik PLN nya di rangkai secara seri dan salah satu rumah listriknya padam ? jelaskan jawabanmu !
3. Apakah kelebihan distribusi listrik PLN yang di rangkai secara paralel dibandingkan dengan distribusi listrik PLN yang di rangkai secara seri ?

Rubrik penilaian :

No	Kunci Jawaban	Rubrik Penilaian
1.	Dapat Penjelasan : apabila dalam lingkungan tersebut distribusi listrik PLN disusun secara paralel maka rumah yang satu dapat tetap menyala ketika rumah yang lainnya mati	Tidak menjawab = 0 Jawaban tidak tepat dan tidak sesuai dengan konsep = 1 Jawaban tepat namun tidak sesuai dengan konsep = 2 Jawaban tepat dan sesuai dengan konsep = 3
2.	Pada distribusi listrik PLN yang rangkaian seri apabila salah satu rumah padam maka rumah yang lainnya juga akan padam. Penjelasan : pada rangkaian seri arus mengalir pada satu rangkaian yang sama. Hal ini menyebabkan apabila salah satu rumah padam maka menyebabkan rumah yang lainnya juga akan padam	Tidak menjawab = 0 Jawaban tidak tepat dan tidak sesuai dengan konsep = 1 Jawaban tepat namun tidak sesuai dengan konsep = 2 Jawaban tepat dan sesuai dengan konsep = 3
3.	Kelebihan distribusi listrik PLN yang di rangkai secara paralel memungkinkan suatu lingkungan akan tetap menyala ketika lingkungan yang lainnya padam.	Tidak menjawab = 0 Jawaban tidak tepat dan tidak sesuai dengan konsep = 1 Jawaban tepat namun tidak sesuai dengan konsep = 2 Jawaban tepat dan sesuai dengan konsep = 3

Kriteria penilaian :

Score maksimal = 9

Nilai = $\frac{\text{Jumlah score}}{9} \times 100$

Lampiran Penilaian Keterampilan

PENILAIAN PROYEK

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 55 Jakarta
Kelas / Semester : IX / 1
Proyek : Desain Gambar Distribusi Listrik PLN
Hari/Tanggal :
Nama Peserta didik : 1.
2.
3.
4.
5.

No	Aspek Penilaian	Score				
		1	2	3	4	5
Perencanaan :						
1.	Draft					
2.	Tahapan pembuatan					
3.	Diskusi kelompok					
Pelaksanaan :						
4.	Persiapan alat dan bahan					
5.	Teknik pembuatan					
6.	Pembuatan desain terstruktur					
7.	Kerja sama kelompok					
Hasil / produk						
8.	Gambar desain					
9.	Kesesuain dengan konsep					
10.	Presentasi desain gambar					
Jumlah						
Total jumlah score						

Kriteria penilaian :

Score maksimal = 50

Nilai = $\frac{\text{Jumlah score}}{50} \times 100$