RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)



Satuan Pendidikan : SMPN/S Mata Pelajaran : IPA Kelas/Semester : IX/Genap Tahun Pelajaran : 2016/2017

Alokasi Waktu : 15 JP (6 Pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

Materi Pokok

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat :

- 1. Memahami atom, ion dan molekul
- 2. Memahami macam-macam sifat bahan
- 3. Memahami pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan sifatnya.

4. Memahami pengaruh sifat bahan terhadap kesehatan

: Sifat Bahan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Tompetensi Dasar dan Indikator Tencapar	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.8 Memahami konsep partikel materi,	3.8.1 Mendeskripsikan atom, ion dan molekul
atom ion, dan molekul, struktur zat	3.8.2 Menjelaskan macam-macam sifat bahan
sederhana, dan hubungannya dengan	3.8.3 Mendeskripsikan pemanfaatan bahan dalam
sifat bahan yang digunakan dalam	kehidupan sehari-hari berdasarkan sifatnya.
kehidupan sehari-hari serta dampak	3.8.4 Mendeskripsikan pengaruh sifat bahan
penggunaan bahan terhadap kesehatan	terhadap kesehatan
manusia	_
4.8 Menyajikan hasil penyelidikan	4.8.1 Membuat laporan hasil penyelidikan
tentang sifat dan pemanfaatan bahan	tentang sifat dan pemanfaatan bahan dalam
dalam kehidupan sehari-hari	kehidupan sehari-hari.
	4.8.2 Membuat karya sederhanan pemanfaatan
	sifat bahan dalam kehidupan sehari-hari.

C. Materi Pembelajaran

1. Fakta

☐ Logam besi memiliki sifat yang keras

2. Konsep

☐ Pengertian atom, ion dan molekul

☐ Sifat-sifat bahan

☐ Struktur molekul zat

3. Prinsip

☐ Sifat-sifat fisika bahan

☐ Sifat-sifat kimia bahan

4. Prosedur

☐ Membuat laporan hasil penyelidikan tentang sifat dan pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari.

☐ Membuat karya sederhana pemanfaatan sifat bahan dalam kehidupan sehari-hari.

D. Metode Pembelajaran:

1. Pendekatan : Scientific Learning

2. Model Pembelajaran : Discovery Learning (Pembelajaran Penemuan)

E. Media Pembelajaran:

- 1. Media LCD projector,
- 2. Laptop,
- 3. Bahan Tayang

F. Sumber Belajar:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.



- 2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- 3. Sumber lain yang relevan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 40 menit)		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Waktu	
Kegiatan Pendahuluan	15	
Guru:	menit	
Orientasi		
♦ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran		
♦ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin		
Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.		
Apersepsi		
Mengaitkan materi/ <i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/ <i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, <i>pada kelas VI</i>		
Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya.		
 Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. 		
Motivasi		
 Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. Apabila materi/tema/ projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang : Definisi, Atom dan Ion Molekul serta Partikel -partikel Penyusunya 		
Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung		
Mengajukan pertanyaan.		
Pemberian Acuan		
Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.		
 Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 		
Pembagian kelompok belajar		
 Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		

Kegiatan Inti		90
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	menit
Stimulation (stimullasi/ pemberian rangsangan)	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic Definisi, Atom dan Ion Molekul serta Partikel -partikel Penyusunya dengan cara: ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/Menayangkan gambar/foto tentang: Definisi, Atom dan Ion Molekul serta Partikel -partikel Penyusunya □ Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar di bawah ini:	
	Atom Molekul Unsur Molekul Senyawa O O ₂	
	H H ₂ O	
	 ❖ Mengamati □ Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru. □ Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yangingin diketahui. ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), □ Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan : Definisi, Atom dan Ion Molekul serta Partikel -partikel Penyusunya □ Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guruyang berkaitan dengan : Definisi, Atom dan Ion Molekul serta Partikel -partikel Penyusunya 	



1. Pertemuan Ke	-1 (3 x 40 menit)	Waktu
	* Menyimak,	
	☐ Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara	
	garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : Definisi, Atom dan	
D 11	Ion Molekul serta Partikel -partikel Penyusunya	
Problem statemen	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab	
(pertanyaan/	melalui kegiatan belajar, contohnya:	
identifikasi	♦ Mengajukan pertanyaan tentang : Definisi, Atom dan Ion Molekul serta Partikel	
masalah)	-partikel Penyusunya	
	yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan	
	informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai	
	ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu	
	untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya:	
	☐ Apa definisi dari Atom,ion dan molekul?	
Data	Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyan yang telah	
collection	diidentifikasi melalui kegiatan:	
(pengumpulan	Mengamati obyek/kejadian,	
data)	♦ Wawancara dengan nara sumber	
	 ❖ Mengumpulkan informasi □ Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai 	
	sumber tentang: Definisi, Atom dan Ion Molekul serta Partikel -partikel	
	Penyusunya	
	♦ Membaca sumber lain selain buku teks,	
	Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi	
	tentang:	
	Mempresentasikan ulang	
	 ❖ Aktivitas: ❖ Mendiskusikan, tentang: Definisi, Atom dan Ion Molekul serta Partikel -partikel 	
	Penyusunya	
	❖ Mengulang	
	Saling tukar informasi tentang: Definisi, Atom dan Ion Molekul serta Partikel	
	-partikel Penyusunya dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh	
	sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok	
	kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan	
	peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk	
	mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi	
	melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar	
	sepanjang hayat.	
Data	Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :	
processing	❖ Berdiskusi tentang data : Definisi, Atom dan Ion Molekul serta Partikel -partikel	
(pengolahan	Penyusunya	
Data)	yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan	
	sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan	
	informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada	
	lembar kerja.	
	* Pesertadidik mengerjakan beberapa soal mengenai : Definisi, Atom dan Ion Molekul	
Verification	serta Partikel -partikel Penyusunya Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya	
(pembuktian)	dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :	
(4.1.1.1.1)	Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat	
	mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai	
	kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat	
	aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Definisi, Atom dan Ion Molekul serta</i>	
	Partikel -partikel Penyusunya	
	antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban	
	soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.	
Generalizatio	Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan	
(menarik	Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan,	
kesimpulan)	tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan	
	 Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Definisi, Atom dan</i> 	
	Ion Molekul serta Partikel -partikel Penyusunya Mengemukakan pendapat atas	
1	presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan	



	3 x 40 menit)	Waktu
*	menjawabnya. Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa: Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang: Definisi, Atom dan Ion Molekul serta Partikel -partikel Penyusunya Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar lerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan	
	siswa terhadap materi pelajaran	
meliputi sikap: disip	an berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang plin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah a ingin tahu, peduli lingkungan)	
	Kegiatan Penutup	1.5
Peserta didik:	gp	15
kegiatan pemMengagendalMengagendal sekolah atau	ume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam belajaran yang baru dilakukan. kan pekerjaan rumah. kan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam	menit

2. Perte	emuan Ke-	-2 (2 x 40 menit)	Waktu
~		Kegiatan Pendahuluan	10
Guru:			menit
Orienta			
		n pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran	
		a kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin	
		an fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.	
Aperse	-		
	peserta dio Partikel-p	an <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman dik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, <i>Definisi, Atom dan Ion Molekul serta</i> artikel Penyusunya	
*	Menginga	tkan kembali materi prasyarat dengan bertanya.	
*	Mengajuk	an pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.	
Motiva	si		
*	Apabila m didik diha	an gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ateri/tema/ projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta rapkan dapat menjelaskan tentang : <i>Bahan Serat</i>	
*	Mengajuk	aikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung an pertanyaan.	
	rian Acuai		
*	Memberita pertemuar	ahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada ayang berlangsung	
		n kelompok belajar	
*	Menjelask pembelaja	an mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah ran.	
		Kegiatan Inti	60
M	intak Iodel oelajaran	Kegiatan Pembelajaran	menit



2. Pertemuan Ke-	-2 (2 x 40 menit)	Waktu
Stimulation (stimullasi/ pemberian rangsangan)	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic Bahan Serat dengan cara: Melihat (tanpa atau dengan alat)/ menayangkan gambar/foto tentang: □ Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar dibawah:	
	 ❖ Mengamati □ Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru. □ Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yangingin diketahui ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), □ Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan : Bahan Serat ❖ Mendengar □ Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guruyang berkaitan dengan : Bahan Serat ❖ Menyimak, □ Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : Bahan Serat 	
Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya: * Mengajukan pertanyaan tentang: Bahan Serat yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya: Apa saja jenis-jeni Serat?	
Data collection (pengumpulan data)	Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: ★ Mengamati obyek/kejadian, ★ Wawancara dengan nara sumber ★ Mengumpulkan informasi □ Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang: Bahan Serat ★ Membaca sumber lain selain buku teks, □ Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang: Bahan Serat ★ Mempresentasikan ulang ★ Aktivitas: ★ Mendiskusikan ★ Mengulang ★ Saling tukar informasi tentang: Bahan Serat dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi menerankan kemampuan menggunpulkan informasi	



2. Pertemuan K	e-2 (2 x 40 menit)	Waktu
	melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.	
Data	Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :	
processing	Berdiskusi tentang data : Bahan Serat yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam	
(pengolahan	kegiatan sebelumnya.	
Data)	❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada	
	lembar kerja. Pesertadidik mengerjakan beberapa soal mengenai : Bahan Serat	
Verification	Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya	
(pembuktian)	dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan : Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai	
	kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Bahan Serat</i>	
	antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.	
Generalizatio	Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan	
(menarik kesimpulan)	Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan	
	 Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang: Bahan Serat Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan 	
	untuk menjawabnya. Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran	
	yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang : <i>Bahan Serat</i> Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar	
	kerja yang telah disediakan. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.	
	 Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar lerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
Catatan :		
Selama pembel meliputi sikap:	ajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah , rasa ingin tahu, peduli lingkungan)	
	Kegiatan Penutup	10
Peserta didik :		menit
kegiatan	nt resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam pembelajaran yang baru dilakukan. Pendakan pekerjaan rumah.	
 Mengage sekolah a 	endakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam atau dirumah.	
	ksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai akan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk	
	ikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik	

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 40 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	15
Guru:	menit
Orientasi	
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran	
❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin	



3. Pertemuan Ke-3 (3 x 40 menit) Waktu Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. **Apersepsi** ♦ Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, Bahan Serat Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. ♦ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Motivasi ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materi/tema/ projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang : Bahan Karet Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung Mengajukan pertanyaan. **Pemberian Acuan** Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ♦ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung Pembagian kelompok belajar ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah

pemberaja	ai aii.	
	Kegiatan Inti	90
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	menit
Stimulation (stimullasi/ pemberian rangsangan)	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic Bahan Karet dengan cara: ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/ menayangkan gambar/foto tentang: Bahan Karet □ Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar di bawah:	
	 Mengamati Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yangingin diketahui. Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), 	
	 □ Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan : Bahan Karet ❖ Mendengar □ Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guruyang berkaitan dengan kondisi : Bahan Karet ❖ Menyimak, □ Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : Bahan Karet 	
Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya : ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : Bahan Karet yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : □ Apa saja yang termasuk dalam sifat-sifat karet?	



pembelajaran.

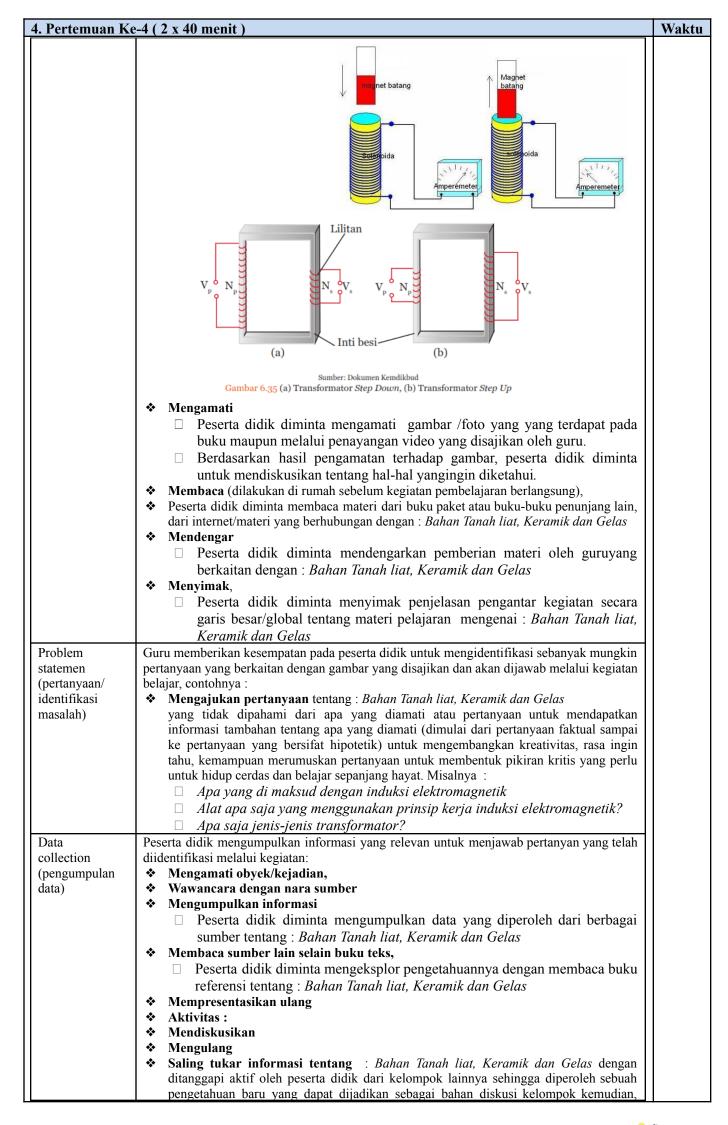
3. Pertemuan Ke	2-3 (3 x 40 menit)	Waktu
Data	Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyan yang telah	
collection	diidentifikasi melalui kegiatan:	
(pengumpulan	❖ Mengamati obyek/kejadian,	
data)	❖ Wawancara dengan nara sumber	
	❖ Mengumpulkan informasi	
	☐ Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai ☐	
	sumber tentang : Bahan Karet	
	❖ Membaca sumber lain selain buku teks,	
	Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi	
	tentang : Bahan Karet	
	❖ Mengulang	
	❖ Aktivitas :	
	❖ Mendiskusikan	
	❖ Mengulang	
	Saling tukar informasi tentang: Bahan Karet dengan ditanggapi aktif oleh peserta	
	didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat	
	dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode	
	ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang	
	disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai	
	pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan	
	mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan	
D.	kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.	
Data	Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :	
processing	Berdiskusi tentang data : <i>Bahan Karet</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam	
(pengolahan	kegiatan sebelumnya.	
Data)	* Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan	
	sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan	
	informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.	
	Pesertadidik mengerjakan beberapa soal mengenai : Bahan Karet	
Verification	Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya	
(pembuktian)	dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :	
(pemouktian)	 Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat 	
	mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai	
	kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat	
	aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir	
	induktif serta deduktif dalam membuktikan : Bahan Karet	
	antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban	
	soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.	
Generalizatio	Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan	
(menarik	Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan,	
kesimpulan)	tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi,	
1 /	kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan	
	♦ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : Bahan Karet	
	❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh	
	kelompok yang mempresentasikan	
	❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan	
	untuk menjawabnya.	
	♦ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran	
	yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang : Bahan	
	Karet	
	Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar	
	kerja yang telah disediakan.	
	Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa	
	pertanyaan kepada siswa.	
	Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar lerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan	
	siswa terhadap materi pelajaran	
	Siswa ternadap materi perajaran	
Catatan		
Catatan:	ionon boulongoung grown mongometi allem sierre delem menteleteren er	
	jaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang	
	lisiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah	
tanggungjawab,	rasa ingin tahu, peduli lingkungan)	1.
.	Kegiatan Penutup	15
Peserta didik :		menit
	resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam	
kegiatan p	pembelajaran yang baru dilakukan.	



3. Pert	emuan Ke-3 (3 x 40 menit)	Waktu
•	Mengagendakan pekerjaan rumah.	
•	Mengagendakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam	
	sekolah atau dirumah.	
Guru:		
•	Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai	
	mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk	
	penilaian projek.	
•	Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik	

4. Pertemuan Ke	2-4 (2 x 40 menit)	Waktu											
Kegiatan Pendahuluan													
Guru:		menit											
Orientasi													
 Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 													
Memeriks	sa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin												
	kan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.												
Apersepsi													
 Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, Bahan Karet 													
Menginga	atkan kembali materi prasyarat dengan bertanya.												
Mengajul	kan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.												
Motivasi													
 Apabila n 	kan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. nateri/tema/ projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta nrapkan dapat menjelaskan tentang : Bahan Tanah liat, Keramik dan Gelas												
	paikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung												
	kan pertanyaan.												
Pemberian Acua													
	tahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.												
Memberit	rahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada n yang berlangsung												
*	n kelompok belajar												
	kan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah												
pembelaja													
	Kegiatan Inti	60 menit											
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran												
Stimulation	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic												
(stimullasi/	Bahan Tanah liat, Keramik dan Gelas dengan cara :												
pemberian	❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/menayangkan gambar/foto tentang : Bahan Tanah liat,												
rangsangan)	Keramik dan Gelas												
Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar dibawah :													









5. Pertemuan Ke	-5 (3 x 40 menit)	Waktı
	Kegiatan Pendahuluan	15
Guru :		menit
Orientasi		
Memeriks	n pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran sa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin san fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.	
Apersepsi	an non dan pondo posera didik dalam mengawan kegidaan pembelajaran.	
Mengaitk peserta diMenginga	an materi/ <i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman dik dengan materi/ <i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, <i>Bahan Tanah liat, Keramik dan Gelas</i> atkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. Tan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.	
Motivasi		
 Apabila n 	kan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. nateri/tema/ projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta rapkan da	
Menyamp	laskan tentang: <i>Pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari</i> paikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung paran pertanyaan.	
Pemberian Acua		
MemberitMemberitpertemual	ahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada n yang berlangsung n kelompok belajar	
•	kan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah	
	Kegiatan Inti	90
Sintak		menit

	Kegiatan Inti	90
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	menit
Stimulation (stimullasi/ pemberian rangsangan)	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic ** Melihat (tanpa atau dengan alat)/ Menayangkan gambar/foto tentang: *Pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari □ Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar dibawah ini:	
	a c	
	Sumber: Dokumen Kemdikbud Gambar 4.1 Berbagai barang dalam kehidupan sehari-hari Baju (A), Pistil dan mortar (B), Sandal (C), Gelas (D), Kursi (E), Rangka atap besi (F)	
	 ❖ Mengamati □ Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru. □ Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yangingin diketahui. 	
	 ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), □ Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan : Pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari 	
	 Mendengar Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guruyang berkaitan dengan : Pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari Menyimak, 	



5. Pertemuan Ke	e-5 (3 x 40 menit)	Waktu
	☐ Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara	
	garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : Pemanfaatan	
	bahan dalam kehidupan sehari-hari	
Problem	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak	
statemen	mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab	
(pertanyaan/	melalui kegiatan belajar, contohnya :	
identifikasi	* Mengajukan pertanyaan tentang: Pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari	
masalah)	yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai	
	ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin	
	tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu	
	untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya:	
	☐ Apa saja upaya-upaya untuk menghemat energi listrik?	
Data	Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyan yang telah	
collection	diidentifikasi melalui kegiatan:	
(pengumpulan	❖ Mengamati obyek/kejadian,	
data)	❖ Wawancara dengan nara sumber	
	♦ Mengumpulkan informasi	
	Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai	
	sumber tentang : Pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari Membaca sumber lain selain buku teks,	
	Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca	
	buku referensi tentang : MRI (Magenetic Resonance Imaging), Kereta	
	Maglev dan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir	
	Mempresentasikan ulang	
	Aktivitas:	
	♦ Mendiskusikan	
	❖ Mengulang	
	Saling tukar informasi tentang : Pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari	
	dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh	
	sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok	
	kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk	
	mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain,	
	kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi	
	melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar	
	sepanjang hayat.	
Data	Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :	
processing	❖ Berdiskusi tentang data : Pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari yang	
(pengolahan Data)	sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan	
Data)	sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan	
	informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada	
	lembar kerja.	
	❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai : Pemanfaatan bahan dalam	
	kehidupan sehari-hari	
Verification	Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya	
(pembuktian)	dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :	
	♦ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat	
	mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat	
	aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir	
	induktif serta deduktif dalam membuktikan : Pemanfaatan bahan dalam kehidupan	
	sehari-hari	
	antara lain dengan: Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban	
	soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.	
Generalizatio	Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan	
(menarik	♦ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan,	
kesimpulan)	tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi,	
	kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Pemanfaatan</i>	
	bahan dalam kehidupan sehari-hari	
	♦ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh	
	kelompok yang mempresentasikan	
	❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan	
	untuk menjawabnya.	



5. I Ci telliuali IX	e-5 (3 x 40 menit)	Waktu						
	 Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa: Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang: Pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar lerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 							
meliputi sikap:	ajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah , rasa ingin tahu, peduli lingkungan)							
	Kegiatan Penutup	15						
Peserta didik:		menit						
 Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. Mengagendakan pekerjaan rumah. 								
 Mengagendakan pekerjaan ruman. Mengagendakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. 								
	endakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam							
	endakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam							

6. Pertemuan Ke-	6 (2 x 40 menit)	Waktu					
	Kegiatan Pendahuluan	10					
Guru :		menit					
Orientasi							
	n pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran						
Memeriks	a kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin						
Menyiapk	an fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.						
Apersepsi							
	n materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman lik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, Pemanfaatan bahan dalam kehidupan						
	tkan kembali materi prasyarat dengan bertanya.						
	an pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.						
Motivasi	an perunyaan yang ada keterkarannya dengan perajaran yang akan anakakan.						
	an gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.						
 Apabila m 	ateri/tema/ projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta rapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Pengaruh bahan terhadap kesehatan</i>						
	aikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung						
	an pertanyaan.						
Pemberian Acuai							
 Memberita 	hukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.						
Memberita pertemuan	hukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada yang berlangsung						
	n kelompok belajar						
Menjelask pembelaja	an mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah ran.						
Kegiatan Inti							
Sintak Model Kegiatan Pembelajaran Pembelajaran							



6. Pertemuan K	<u>Ke-6 (2 x 40 menit)</u>	Waktu
Stimulation	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic	
(stimullasi/	Pengaruh bahan terhadap kesehatan dengan cara:	
pemberian	 Melihat (tanpa atau dengan alat)/ Menayangkan gambar/foto tentang : Pengaruh bahan terhadap kesehatan 	
rangsangan)	□ Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang	
	disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku	
	siswa seperti gambar dibawah ini :	
	Siswa sepera gamoar aroawan ini .	
	No. of the second secon	
	❖ Mengamati	
	☐ Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada	
	buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru.	
	☐ Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta	
	untuk mendiskusikan tentang hal-hal yangingin diketahui.	
	❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),	
	☐ Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku	
	penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan : Pengaruh	
	bahan terhadap kesehatan	
	* Mendengar	
	☐ Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guruyang	
	berkaitan dengan : Pengaruh bahan terhadap kesehatan	
	* Menyimak,	
	Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara	
	garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : Pengaruh bahan	
Problem	terhadap kesehatan Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak	
statemen	mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab	
(pertanyaan/	melalui kegiatan belajar, contohnya:	
identifikasi	❖ Mengajukan pertanyaan tentang : Pengaruh bahan terhadap kesehatan yang tidak	
masalah)	dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi	
	tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke	
	pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu,	
	kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya:	
	☐ Apa saja manfaat dari penggunaa listrik untuk kehidupan danlingkungan	
	sekitar?	
Data	Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyan yang telah	
collection	diidentifikasi melalui kegiatan:	
(pengumpulan	❖ Mengamati obyek/kejadian,	
data)	❖ Wawancara dengan nara sumber	
	* Mengumpulkan informasi	
	Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai	
	sumber tentang: Pengaruh bahan terhadap kesehatan	
	 ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, □ Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca 	
	buku referensi tentang : <i>Pengaruh bahan terhadap kesehatan</i>	
	♦ Mempresentasikan ulang	
	Aktivitas	
	❖ Mendiskusikan	
	❖ Mengulang	
	Saling tukar informasi tentang : Pengaruh bahan terhadap kesehatan dengan	
	ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah	
	pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik	
	atau nada lembar keria yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikan	



. Pertemuan K	(e-6 (2 x 40 menit)	Waktu
	teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.	
Data processing (pengolahan Data)	Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara : * Berdiskusi tentang data : Pengaruh bahan terhadap kesehatan Hewam yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. * Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan	
<i>Suu</i>)	sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.	
	❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai : Pengaruh bahan terhadap kesehatan	
Verification (pembuktian)	Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan : Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai	
	kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan: <i>Pengaruh bahan terhadap kesehatan</i> antara lain dengan: Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.	
Generalizatio (menarik kesimpulan)	Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan	
	Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang: Pengaruh bahan terhadap kesehatan	
	 Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan 	
	 untuk menjawabnya. Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang : Pengaruh bahan terhadap kesehatan Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar 	
	kerja yang telah disediakan. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa	
	pertanyaan kepada siswa. Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar lerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran	
neliputi sikap:	ajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah , rasa ingin tahu, peduli lingkungan)	
eserta didik :	Kegiatan Penutup	10 meni
Membua kegiatan	at resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam pembelajaran yang baru dilakukan. endakan pekerjaan rumah.	mem
• Mengage	endakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam atau dirumah.	
 Memerik 	ksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai akan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk n projek.	
• Member	ikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik	

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis
 - a) Pilihan ganda
 - b) Uraian/esai



		2) Tes Lisan
		☐ Tes lisan pemaparan materi dari pemahaman siswa.
	b.	Penilaian Kompetensi Keterampilan
		1) Proyek, pengamatan, wawancara'
		☐ Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok
		☐ Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok
		2) Portofolio / unjuk kerja
		3) Produk,
2.	Ins	strumen Penilaian
	a.	Pertemuan Pertama (Terlampir)
	b .	Pertemuan Kedua (Terlampir)
	c.	Pertemuan Ketiga (Terlampir)
		Pertemuan Keempat (Terlampir)
	e.	Pertemuan Kelima (Terlampir)
3.	Pei	mbelajaran Remedial dan Pengayaan
	a.	Remedial
		 Remidial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampui KKM. Remidial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan
		Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriterian Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut :
		• Sifat bahan
		Pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari
	D.	Pengayaan
		Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai
		Kompetensi Dasar.

Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
 Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan

....., 25 Juli 2016

Guru Mata Pelajaran

NIP/NRK.



lebih luas misalnya:

Mengetahui

NIP/NRK.

Kepala SMPN/S

• Atom, ion dan molekul

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 ajeg/konsisten
- 3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
- 4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/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 ajeg/konsisten.
- 3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
- 4. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/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 ajeg/konsisten
- 3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuih belum ajeg/konsisten.
- 4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda √pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

	N														Sik	ар													
	a m	T	ang Jav	gun vab	g		Juj	ur			Ped	luli		K	erja	sam	ıa		San	tun		Pe	rcay	ya d	iri]	Disi	plin	1
N o	a Si	K R	C K	B A	S B	K R	C K	B A	S B	K R	C K	B A	S B	K R	C K	B A	S B	K R	C K	B A	S B	K R	C K	B A	S B	K R	C K	B A	S B
	s w	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
	a																												
1																													
2																													
3																													
4																													
5																													

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

REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP – OBSERVASI

		SIKAP											
NO	NAMA SISWA	Tanggung Jawab	Jujur	Pedul	Kerja Sama	Santun	Percaya Diri	Disiplin	Rata-r ata				
1													
2													

	Lembar Penilaian Sikap - Observasi pada Kegiatan Praktikum
Mata Pelajaran Kelas/Semester Topik/Subtopik Indikator	:



N	Nam Sisw	 Disiplin	Tanggung Jawab	Kerja sama	Teliti	Kreatif	Peduli Lingkungan	Keterangan
1								
2								
l								

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

4 = sangat baik
3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

		<u>Lembar Penil</u>	<u>aian Sikap - Observasi p</u>	ada Kegiatai	<u>1 Diskusi</u>	
Kelas/S	Semester : Subtopik : or : Pes		kkan perilaku kerja sama, s puan memecahkan masalal			ktif serta bijaksana
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 – DIRI

PENILAIAN DIRI								
Nama Kelas Kelor	:							
Untuk	pertanyaan	1 sampai dengan 6,tulismasing-masing huruf sesuai dengan pendapatmu!						
A = Selalu $B = SeringC = Jarang$ $D = Tidak pernah$								
1		Saya memiliki motivasi dalam diri saya sendiri selama proses pembelajaran						
2		Saya bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok						
3		Saya menunjukkan sikap konsisten dalam proses pembelajaran						
4		Saya menunjukkan sikap disiplin dalam menyelesaikan tugas individu maupun kelompok						
5		Saya menunjukkan rasa percaya diri dalam mengemukakan gagasan, bertanya, atau menyajikan hasil diskusi						
6		Saya menunjukkan sikap toleransi dan saling menghargai terhadap perbedaan pendapat/cara dalam menyelesaikan masalah						
7		Saya menunjukan sikap positip (individu dan social) dalam diskusi kelompok						
8		Saya menunjukkan sikap ilmiah pada saat melaksanakan studi literatur atau pencarian informasi						
9		Saya menunjukkan perilaku dan sikap menerima, menghargai, dan melaksanakan kejujuran, kerja keras, disiplin dan tanggung jawab						
7	Selama ke	giatan pembelajaran, tugas apa yang kamu lakukan?						



					••••••	•••••				
Pe	edoma	an Penskoran:		, jika $A = Se$, jika $B = Se$						
			Skor 2	, jika C = Jar	ang					
			Skor 1	, jika D = Tio	dak pernah					
;	Skor	Perolehan =	JumlahSkorPero 24	olehan_						
			sete	Penila elah peserta d	aian Sikap - idik selesai		ΚD			
opik		:					Nama :			
Т							Kelas :			
etelah	mem	pelajari materi .		, Anda d	apat melakul	kan penilaian	diri dengan ca	ara mem	berikan	tanda V
da ko	olom y	rang tersedia se	suai dengan ke	mampuan						
No			Per	nyataan			Sudah		Belum	
1	Mema	ahami					Memahami Mema		mahami	
2	Mema	ahami								
3 4		ahami ahami								
						DI DECEDE	, DIDIL	,		
			KEKAPI	TULASI PEN	(ILAIAN DI	IKI PESEKIA	A DIDIK			
	elajara Materi									
elas	,14,011	:		•••••						
3.7				Skor Pern	yataan peni	laian Diri		-		2702
N		Nama	1	2	3	••••		Jun	ılah	Nilai
1 2		Diva	2 2	2	2 1					
3										
 ilai n	 eserta	l <u> </u>	nenggunakan	riimiis.		1				
nui p	,050111	t drain dapat i			Jumlah skor jumlah pernyat	x100				
				2 %	jamuan pernyai	uun				
				Penila setelah mela	aian Sikap - aksanakan s					
pik						.,	Nama :			
γγικ			•••••							
acalal	h baik	-baik setiap per	nyataan dan be	rilah tanda V	pada kolom	yang sesuai de	engan keadaar	n dirimu	yang se	benarnva.
		r r.								
No			Per	nyataan			Sudal Memah			Belum mahami
\neg	C - 1	na melakukan tu	vana Iralammalr	taman satu	1					



2	MemahaSaya mencatat data dengan teliti dan sesuai dengan fakta	
3	Saya melakukan tugas sesuai dengan jadwal yang telah dirancang	
4	Saya membuat tugas terlebih dahulu dengan membaca literatur yang mendukung tugas	
5		

skor :YA=2,Tidak = 1

REKAPITULASI PENILAIAN DIRI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Topik/Materi Kelas

No	Nama		Lumlah	Nila:				
No		1	2	3	••••	••••	Jumlah	Nilai
1	Diva	2	1	2	••••	••••		
2		2	2	1				
3								

Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus:

Jumlah skor $Nilai = \frac{Jumlah \, skor}{2 \, xjumlah \, pernyataan} \, x100$

<u>Penilaian Sikap - Antar Peserta Didik</u>							
Mata Pelajaran Kelas/Semester Topik/Subtopik Indikator	:						

Penilaian antar Peserta Didik

Topik/Subtopik:	Nama Teman yang dinilai:
Tanggal Penilaian:	Nama Penilai:

- Amati perilaku temanmu dengan cermat selamat mengikuti pembelajaran

- Berikan tanda v pada kolom yang disediakan berdasarkan hasil pengamatannu.

- Serahkan hasil pengamatanmu kepada gurumu

No	Perilaku	Dilakukan / Muncul		
NO	Региак и	Ya	Tidak	
1	Mau menerima pendapat teman			
2	Memaksa teman untuk menerima pendapatnya			
3	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan			
4	Mau bekerjasama dengan semua teman			
5				

Pemberian skor untuk perilaku positif = 2, Tidak = 1. Untuk yang negatif Ya = 1 dan Tidak = 2

Rekapitulasi Penilaian antar Peserta Didik

N.	Nama	Skor Perilaku					Ilah	Mila:
No	Nama	1	2	3	4	5	Jumlah	Nilai
1	Otto	2	1	2	2	2	9	
2	Ono	2	2	1				
3								
• • • •								

Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus:

$$Nilai = \frac{Jumlah \, skor}{2 \, xjumlah \, pernyataan} \, x100$$



LEMBAR PENILAIAN SIKAP - TEMAN SEBAYA

Instrumen

-		
Pet	III	mk

Berilah tanda (X) pada pilihan yang paling menggambarkan kondisi teman sejawat kamu dalam kurun waktu 1 (satu) minggu terakhir.

Nama Teman yang Dinilai :

:

Keterangan:

- Tidak Pernah (intensitas sikap yang diamati tidak muncul)
- Jarang (intensitasnya sikap yang diamati sebagian kecil muncul)
- Sering (intensitasnya sikap yang diamati sebagian besar muncul)
- Selalu (intensitasnya sikap yang diamati selalu muncul)

Nilai =

71 – 85 : Baik Kategori: 86 – 100 : Sangat Baik

55 - 70: Cukup < 55 : Kurang



LEMBAR PENILAIAN SIKAP - JURNAL

No.	Hari/Tanggal	Sikap/Peri	ilaku 🔣	4
		Positif	Negatif	eteranga
	Penilaian Sikap - Jurnal Didik :			
- -				
simpulan :				
••••••		•••••	••••••	
		Deviletor Cilore Level		
		Penilaian Sikap - Jurnai		
ma Peserta Di	dik :			
las oek yang diam	:			
ek yang dian	iati			
No	Hari/tanggal	Kejadian		
1	86	•	Tindak Lanjut	
ai jurnal me	nggunakan skala Sangat Bail	k (SB), Baik (B), Cukup (C), a	dan Kurang (K)	
3 4 5				
	n Soal Uraian dan Pedoma	nn Penskoran		
lternatif awaban		Penyelesaian		Sko
1				2
1 2				2
1 2 3				2 2
1 2				2
. 11 41/411				



Jawaban :		
a		
b		
Pedoman Penskoran		
No	Jawaban	Skor
a.		
b.		
Skor maksimal		
		•

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN -TERTULIS (Pilihan Ganda)

Pilih Satu Jawaban yang paling tepat!

1.

a.

b.

c.

d.

e.

dst.

Kunci Jawaban Piliahan Ganda dan Pedoman Penskoran

Kunci Jawaba	Kunci Jawadan Pilianan Ganda dan Pedoman Penskoran												
Alternatif Jawaban	Penyelesaian	Skor											
1		1											
2		1											
3		1											
4		1											
		1											
20		1											
	Jumlah	20											

Nilai =
$$\frac{Jumlah \, skor \, yang \, diperoleh}{20} \times 10$$

Penilaian Pengetahuan - Tes Tulis Pilihan Ganda
Topik :
Indikator:
Soal :
Jawaban :
a
b
C
d
e

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN (ANALISIS)- TES TERTULIS

N	NA M		PILIHAN GANDA									ESSAY					SK OR		NI LA										
О	A	0	0 2	0 3	0 4	0 5	0	0 7	0 8	0 9	1 0	1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	2 0	0	0 2	0 3	0 4	0 5	P G	Е	I
1																													
2																													
3																													
4																													
5	·																												



LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN Observasi terhadap Diskusi Tanya Jawab dan Percakapan

KELAS:....

		Pernyataan											
No	Nama Peserta Didik	gagas	ingkapan san yang risinil		naran	pengg	patan unaan lah	Dan lain sebaginya					
		Y a	Tida k	Y a	T i d a k	Y a	Ti da k	Y a	Ti da k				
1													
2													
3													

Nama Pernyataan											
Peserta Didik	Pengungkapa yang ori		Kebenarar	konsep	Ketepatan pe istila	Jumlah					
	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK			
Fitria											
Gina											

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN PENILAIAN PENUGASAN

Penilaian Pengetahuan - Penugasan										
Mengidentifikasi										
Tugas : Menyusun laporan hasil percobaan tentang cara kerjasecara tertulis dengan berbagai media.										
Indikator : membuat laporan hasil percobaan cara kerja										
Langkah Tugas: 1. Lakukan observasi ke pasar atau tempat lainnya untuk mendapatkan informasi mengenai										

Rubrik Penilaian

NIa	Vuitania	Kelompok									
No.	Kriteria	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
1	Kesesuaian dengan konsep dan prinsip bidang studi										
2	Ketepatan memilih bahan										
3	Kreativitas										
4	Ketepatan waktu pengumpulan tugas										
5	Kerapihan hasil										
	Jumlah skor		·						·		

Keterangan: 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup baik, 1 = kurang baikNilaiPerolehan $= \frac{JumlahSkor}{20}$



LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN - UNJUK KERJA

Peker	jaan :
•	
•	

Tabel: Rubrik Penilaian Uniuk Keria

Tingkat	Kriteria
4	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungandengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar,sesuai dengan prosedur operasi dan penerapan konsep yang berhubungandengan tugas ini
3	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungandengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban salah. Sedikitkesalahanperhitungandapatditerima
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 pengetahuanbahasa Inggris yang berhubungan dengan masalah ini. Ciri-ciri: Semua jawaban salah, atau Jawaban benar tetapi tidak diperoleh melalui prosedur yangbenar.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN- UNJUK KERJA

KELAS:....

No	Nama Siswa		Ting	gkat		Nilai	Ket.
NO		4	3	2	1	Milai	Ket.
1.							
2.							
3.							

		Penilaian	Kete		ar Pengamatan 1 - Unjuk Kerja	/Kinerja/Praktik					
Topik	:				<u> </u>						
KI	:										
KD	:										
Indika	tor :										
		.					-				
No	Nama	Persiapan Percobaan	Pe	laksanaa	n Percobaan	Kegiatan Akhir Percobaan	Jumlah Skor				
1											
2											
No	Ke	eterampilan yang dinilai		Skor		Rubrik					
	Persiapa	n Percobaan (Menyiapkan a	ılat		- Alat-alat ter	tata rapih sesuai dengan keperlua	nnya				
	Bahan)			30	- Rangkaian a	alat percobaan tersusun dengan be	enar dan tepat				
1					- Bahan-baha	n tersedia di tempat yang sudah d	litentukan.				
	20 Ada 2 aspek yang tersedia										
				10	Ada 1 aspek ya	ang tersedia					
	Pelaksan	naan Percobaan		20	- Menggunak	an alat dengan tepat					
2				30		ahan percobaan yang diperlukan c	lengan tepat				



Membuat bahan percobaan yang diperlukan dengan tepat

Kegiatan akhir praktikum Regiatan akhir praktikum - Membuang larutan atau sampah ketempatnya - Membersihkan alat dengan baik - Membersihkan meja praktikum - Mengembalikan alat ke tempat semula Ada 2 aspek yang tersedia			20	 Menuangkan / menambahkan bahan yang tepat Mengamati hasil percobaan dengan tepat Ada 3 aspek yang tersedia
- Membersihkan alat dengan baik - Membersihkan meja praktikum - Mengembalikan alat ke tempat semula				
20 Ada 3 aspek yang tersedia	3	Kegiatan akhir praktikum	30	- Membersihkan alat dengan baik - Membersihkan meja praktikum
			20	Ada 3 aspek yang tersedia
10 Ada 2 aspek yang tersedia			10	Ada 2 aspek yang tersedia

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN - PROYEK

Proyek:
•
•
•
•
Orientasi Masalah:
Bentuklah tim kelompokmu, kemudian pergilah ke
yang antara dengan tersebut!
London london Donos de la Compania del Compania de la Compania del Compania de la Compania del Compania del Compania de la Com
Langkah-langkah Pengerjaan:
1. Kerjakan tugas ini secara kelompok. Anggota tiap kelompok paling banyak 4 orang.
2. Selesaikan masalah terkait
3. Cari data dengan tersebut
4. Bandingkan untuk mencari umum jumlahpertahun
5. Lakukan prediksi dengan tersebut
6. Hasil pemecahan masalah dibuat dalam laporan tertulis tentang kegiatan yang dilakukan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan pemecahan masalah, dan pelaporan hasil pemecahan masalah
7. Laporan bagian perencanaan meliputi: (a) tujuan kegiatan, (b) persiapan/strategi untuk pemecahan masalah
Q Language haging polarganger malinutic (a) nanggumgulan data (b) process namasahan magalah dan (a)

- 8. Laporan bagian pelaksanaan meliputi: (a) pengumpulan data, (b) proses pemecahan masalah, dan (c) penyajian data hasil
- 9. Laporan bagian pelaporan hasil meliputi: (a) kesimpulan akhir, (b) pengembangan hasil pada masalah lain (jika memungkinkan)
- 10. Laporan dikumpulkan paling lambat minggu setelah tugas ini diberikan

Rubrik Penilaian Proyek:

Kriteria	Skor
Jawaban benar sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah	4
Laporan memuat perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan	
Bagian perencanaan memuat tujuan kegiatan yang jelas dan persiapan/strategi pemecahan masalah yang benar dan tepat	
Bagian pelaksanaan memuat proses pengumpulan data yang baik, pemecahan masalah yang masuk akal (nalar) dan penyajian data berbasis bukti	
Bagian pelaporan memuat kesimpulan akhir yang sesuai dengan data, terdapat pengembangan hasil pada masalah lain	
Kerjasama kelompok sangat baik	
Jawaban benar sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah	3
Laporan memuat perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan	
Bagian perencanaan memuat tujuan kegiatan yang jelas dan persiapan/strategi pemecahan masalah yang benar dan tepat	
Bagian pelaksanaan memuat proses pengumpulan data yang baik, pemecahan masalah yang masuk akal (nalar) dan penyajian data berbasis bukti	



Kriteria	Skor
Bagian pelaporan memuat kesimpulan akhir yang sesuai dengan data, tidak terdapat pengembangan	
hasil pada masalah lain	
Kerjasama kelompok sangat baik	
Jawaban benar tetapi kurang sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah	2
Laporan memuat perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan	
Bagian perencanaan memuat tujuan kegiatan yang kurang jelas dan persiapan/strategi pemecahan masalah yang kurang benar dan tepat	
Bagian pelaksanaan memuat proses pengumpulan data yang kurang baik, pemecahan masalah yang kurang masuk akal (nalar) dan penyajian data kurang berbasis bukti	
Bagian pelaporan memuat kesimpulan akhir yang kurang sesuai dengan data, tidak terdapat pengembangan hasil pada masalah lain	
Kerjasama kelompok baik	
Jawaban tidak benar	1
Laporan memuat perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan	
Bagian perencanaan memuat tujuan kegiatan yang tidak jelas dan persiapan/strategi pemecahan masalah yang kurang benar dan tepat	
Bagian pelaksanaan memuat proses pengumpulan data yang kurang baik, pemecahan masalah yang kurang masuk akal (nalar) dan penyajian data tidak berbasis bukti	
Bagian pelaporan memuat kesimpulan akhir yang tidak sesuai dengan data, tidak terdapat pengembangan hasil pada masalah lain	
Kerjasama kelompok kurang baik	
Tidak melakukan tugas proyek	0

	Penilaian 1	Keterampilan – Proyek		
Aata Pelaj Jama Proy Alokasi Wa	aran :yek :	Guru Pembimbing Nama Kelas	:	
No	,	Aspek		Skor (1 – 5)
1	PERENCANAAN: a. Rancangan Alat - Alat dan bahan - Gambar rancangan/desain b. Uraian cara menggunakan alat			
2	PELAKSANAAN : a. Keakuratan Sumber Data / Informasi b. Kuantitas dan kualitas Sumber Data c. Analisis Data d. Penarikan Kesimpulan			
3	LAPORAN PROYEK : a. Sistematika Laporan b. Performans c. Presentasi			
	Total Sk	or		

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN PENILAIAN PRODUK

Nama Produk	:
Nama Peserta Didik	

No	Aspek		Skor		
1	Perencanaan Bahan	1	2	3	4
2	Proses Pembuatan a. Persiapan Alat dan Bahan b. Teknik Pengolahan c. K3 (Keamanan, Keselamatan, dan Kebersihan)				
3	Hasil Produk a. Bentuk Fisik				



	b. Bahan c. Warna d. Pewangi e		
Total Skor			

 Aspek yang dinilai disesuaikan dengan jenis produk yang dibua 		A 1	11 .	11 11	1		1 1		1*1 .
- Aspek yang anna disesuarkan dengan jems produk yang dibua		A snek wang	dinilai	dicecijaikan	dengan	10n19	nroduk	vano d	lihiiat
	\Box	risper yang	ammai	uiscsuaikaii	ucngan	CIIIO	produk	yang u	mouai



Skor diberikan tergantung dari ketepatan dan kelengkapan jawaban yang diberikan. Semakin lengkap dan tepat jawaban, semakin tinggi perolehan skor.

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN PENILAIAN PORTOFOLIO

1	11	$\boldsymbol{\sigma}$	a	C

•	
•	
•	
•	

Rubrik Penilaian

Nama siswa : Kelas :

No	Kategori	Skor	Alasan
1	Apakah portofolio lengkap dan sesuai dengan rencana?		
2	Apakah lembar isian dan lembar kuesioner yang dibuat sesuai?		
3			
4			
5.			
6.			
7.			
8.			
Juml	ah		

Kriteria:	5 = sangatbaik,	4 = baik,	3 = cukup
2 = kurang, dan		1 = sangat kurang	

$$Nilai\ Perolehan = \frac{Skor\ Perolehan}{40}$$

Penilaian Keterampilan – Produk				
Mata Pelajaran	:	Nama Peserta Didik	·	
Nama Produk	:	Kelas	•	
Alokasi Waktu	:			

No	Aspek Skor (1 – 5)			
1	Tahap Perencanaan Bahan			
2	Tahap Proses Pembuatan : a. Persiapan alat dan bahan b. Teknik Pengolahan c. K3 (Keselamatan kerja, keamanan dan kebersihan)			
Tahap Akhir (Hasil Produk) a. Bentuk fisik b. Inovasi				
Total Skor				

Penilaian Keterampilan - Portofolio				
Mata Pelajaran	·			
Kelas/Semester	·			
Peminatan	·			
Tahun Ajaran	: 2015/2016			
Judul portofolio	: Pelaporan merancang /perakitan alat praktikum dan Penyusunan laporan praktikum			
Tujuan	: Peserta didik dapat merancang/merakit alat dan menyusun laporan praktikum bidang studi sebagai tulisan ilmiah			
Ruang lingkup				
Karya portofolio yang dikumpulkan adalah laporan seluruh hasil rancangan/rakitan alat dan laporan praktikum bidang studi semester 1				
Uraian tugas portof	olio			
 Buatlah laporan 	kegiatan merancang/merakit alat, laporan praktikum bidang studi sebagai tulisan ilmiah			



Penilaian Portofolio Po			unan Laporan	Perancangan Per	cobaan dan Lap	oran Prak	tik
Mata Pelajaran : Alokasi Waktu : Sampel yang dikumpulkan : Nama Peserta didik : Kelas :		: : Lapo :	ran				
			Aspek yang dinilai			Catatan	
No	Indikator	Periode	Kebenaran Konsep	Kelengkapan gagasan	Sistematika	Tata Bahasa	/ Nilai
1	••••						
2	Menyusun laporan perancangan percobaan						
3	Menyusun laporan praktikum						
4	• • • •						
Rubrik Penilaian portofolio Laporan Praktikum							
No	Komponen		•	Sk			
1 Kebenaran Konsep		Skor	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	2 Kelengkapan gagasan		Skor 25 jika kelengkapan gagasan sesuai konsep				
		Skor Skor	Skor 15 jika kelengkapan gagasan kurang sesuai konsep Skor 5 jika kelengkapan gagasan tidak sesuai konsep				
3	3 Sistematika		Skor 25 jika sistematika laporan sesuai aturan yang disepakati Skor 15 jika sistematika laporan kuang sesuai aturan yang disepakati Skor 5 jika sistematika laporan tidak sesuai aturan yang disepakati			nti	
4	Tatabahasa			asa laporan sesuai			

Skor 15 jika tatabahasa laporan kuang sesuai aturan Skor 5 jika tatabahasa laporan tidak sesuai aturan

2. Setiap laporan dikumpulkan selambat-lambatnya seminggu setelah peserta didik melaksanakan tugas

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

Skor maksimal = jumlah komponen yang dinilai x 25 = 4 x 25 = 100 Nilai portofolio = $Nilai = \frac{Jumlah \, Skor}{Skor \, Maksimal}$ x 4

Penilaian Keterampilan – Tertulis (menulis karangan, menulis laporan dan menulis surat.)		
JUDUL		
, 25 Juli 2016		



Guru Mata Pelajaran

Mengetahui

Kepala SMPN/S

Keterangan:

NIP/NRK.	NIP/NRK.
Catatan Kepala Sekolah	