

# LAMPIRAN



Lampiran 1 Pedoman Analisis Dokumen Silabus Berdasarkan Permendikbud  
Nomor 22 Tahun 2016

**PEDOMAN ANALISIS DOKUMEN SILABUS**

Kode :  
Mata Pelajaran :

Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
	Ada	Tidak Ada	
<b>Komponen Silabus berdasarkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah</b>			
1) Identitas mata pelajaran			
2) Identitas sekolah			
3) Kompetensi Inti			
4) Kompetensi Dasar			
5) Materi pokok			
6) Kegiatan pembelajaran			
7) Penilaian			
8) Alokasi waktu			
9) Sumber belajar			

Lampiran 2 Pedoman Analisis Dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
(RPP) Berdasarkan Surat Edaran Mendikbud Nomor 14 Tahun 2019

**PEDOMAN ANALISIS RPP**

Kode :  
Mata Pelajaran :  
Topik :  
Sub Topik :

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
		Ada	Tidak Ada	
1.	<b>Komponen RPP berdasarkan Surat Edaran Mendikbud No 14 Tahun 2019 tentang Penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran</b>			
	<b>Kejelasan rumusan tujuan pembelajaran</b>			
	a) Rumusan kata-kata jelas (tidak menimbulkan penafsiran ganda)			
	b) Dirumuskan berdasarkan indikator			
	c) Menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan			
	d) Mengandung aspek <i>audience</i> (siswa), <i>behavior</i> (kemampuan), <i>condition</i> (perlakuan), dan <i>degree</i> (tingkat keberhasilan)			
2.	<b>Kejelasan langkah-langkah pembelajaran</b>			
	<b>Kegiatan Pendahuluan</b>			
	a) Orientasi: Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran			
	b) Apersepsi: Meningatkan kembali materi yang dijelaskan sebelumnya, salah satunya dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi			

yang akan dipelajari			
c) Motivasi/ pemberian acuan: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai</li> <li>▪ Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</li> </ul>			
<b>Kegiatan Inti</b>			
a) Mengamati: Kejelasan langkah kegiatan observasi (mengamati melihat, menyimak, mendengar, dan membaca)			
b) Menanya: Kejelasan langkah kegiatan perumusan masalah atau hipotesis (menanya)			
c) Mengumpulkan data: Kejelasan langkah kegiatan pengumpulan informasi (membaca buku, memerhatikan objek/benda, dan melakukan percobaan/eksperimen)			
d) Mengasosiasi: Kejelasan langkah kegiatan menganalisis (diskusi, kerjasama, dan kolaborasi)			
e) Mengomunikasikan: Kejelasan langkah kegiatan mengomunikasikan (menyimpulkan, pembuatan laporan, atau presentasi)			
<b>Kegiatan Penutup</b>			
a) Membuat simpulan pembelajaran dengan melibatkan peserta didik			
b) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran			
c) Melakukan tindak lanjut dalam bentuk pemberian arahan, kegiatan, dan tugas, baik tugas individual maupun kelompok			



	d) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya			
3.	<b>Kelengkapan sistem penilaian (Permendikbud No. 34 Tahun 2018 Lampiran IV tentang Standar Penilaian Pendidikan SMK)</b>			
	a) Kesesuaian teknik penilaian pada RPP dengan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, dan silabus			
	b) Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek penilaian sikap yang dilakukan melalui observasi/ pengamatan atau teknik penilaian lain yang relevan			
	c) Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek penilaian pengetahuan yang dilakukan melalui tes tertulis, tes lisan, dan penugasan sesuai dengan kompetensi yang dinilai			
	d) Kesesuaian penilaian keterampilan yang dilakukan melalui praktik, produk, proyek, portofolio, dan/atau teknik lain sesuai dengan kompetensi yang dinilai			
	e) Kelengkapan instrumen penilaian (soal, kunci jawaban, dan pedoman penskoran)			

## Lampiran 3 Pedoman Observasi Pelaksanaan dan Penilaian Pembelajaran Sains

**PEDOMAN OBSERVASI**

Kode :  
 Topik :  
 Sub Topik :  
 Hari/ Tanggal :  
 Media Daring :

Waktu	Kegiatan	Hasil Pengamatan
Sepuluh menit ke-1	<b>Pelaksanaan Pembelajaran:</b> a. Kegiatan Pendahuluan	
Sepuluh menit ke-2	b. Kegiatan Inti c. Kegiatan Penutup	
Sepuluh menit ke-3		
...		
Dst.		

Lampiran 4 Pedoman Wawancara Analisis Pengelolaan Pembelajaran Sains untuk Guru Sains

**PEDOMAN WAWANCARA**

Kode :  
 Hari/ Tanggal :  
 Tempat :

No.	Aspek	Informan	Pertanyaan Wawancara
1.	Perencanaan Pembelajaran	Guru Sains kelas X Multimedia	1. Apa saja perangkat pembelajaran yang ibu siapkan sebelum melakukan pembelajaran?
			2. Bagaimana dengan silabus yang digunakan dalam penyusunan RPP? Apakah ibu memodifikasi silabus tersebut?
			3. Apakah RPP yang ibu gunakan dibuat secara individu atau berkelompok?
			4. Kapan ibu membuat perencanaan pembelajaran?
			5. Apakah yang ibu gunakan sebagai pedoman dalam membuat perencanaan pembelajaran seperti RPP?
			6. Bagaimanakah cara ibu menentukan model pembelajaran yang digunakan dalam RPP?
			7. Bagaimanakah cara ibu menentukan metode pembelajaran yang digunakan dalam RPP?
			8. Apakah sumber belajar dan media pembelajaran yang ibu gunakan untuk mengajar pada masa pandemi Covid-19?
2.	Pelaksanaan Pembelajaran	Guru Sains kelas X Multimedia	1. Bagaimanakah cara ibu menyampaikan apersepsi dan motivasi dalam pembelajaran?
			2. Apakah menurut ibu seorang guru perlu menyampaikan tujuan pembelajaran maupun garis besar materi-materi yang akan dipelajari?
			3. Dalam kegiatan inti pembelajaran, pada RPP menggunakan pendekatan Saintifik sesuai tuntutan kurikulum 2013. Bagaimanakah strategi ibu dalam mengimplementasikan pembelajaran saintifik pada masa pandemi Covid-19?

No.	Aspek	Informan	Pertanyaan Wawancara
			<p>4. Bagaimanakah cara ibu untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tertib, disiplin, dan nyaman pada masa pandemi Covid-19?</p> <p>5. Apabila beberapa tahapan dalam RPP sebelumnya tidak dapat terlaksana, apakah ibu melakukan revisi terhadap RPP selanjutnya?</p> <p>6. Apakah kendala yang ibu hadapi dalam melaksanakan praktikum pada masa pandemi Covid-19?</p> <p>7. Bagaimanakah cara ibu untuk menyampaikan materi yang seharusnya dipraktikkan tetapi karena adanya pandemi Covid-19 tidak dapat dilakukan?</p> <p>8. Bagaimanakah cara ibu membimbing peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah berlangsung?</p> <p>9. Bagaimanakah cara ibu mengelola waktu pembelajaran agar tepat waktu dan semua materi memperoleh porsi waktu yang tepat?</p> <p>10. Menurut ibu, apa yang menjadi tolok ukur keberhasilan proses pembelajaran?</p>
3.	Penilaian Hasil Belajar Siswa	Guru Sains kelas X Multimedia	<p>1. Apakah jenis penilaian yang ibu lakukan sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013?</p> <p>2. Bagaimanakah cara ibu melakukan penilaian aspek sikap?</p> <p>3. Bagaimanakah cara ibu melakukan penilaian aspek keterampilan?</p> <p>4. Bagaimanakah cara ibu melakukan penilaian aspek pengetahuan?</p> <p>5. Bagaimanakah teknis ulangan harian yang ibu berikan kepada siswa?</p> <p>6. Bagaimanakah bentuk remedial yang ibu berikan kepada siswa yang nilainya di bawah KKM?</p> <p>7. Bagaimanakah bentuk pengayaan yang ibu berikan kepada siswa yang nilainya sudah memenuhi KKM??</p>
4.	Faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan pembelajaran	Guru Sains kelas X Multimedia	<p>1. Apakah faktor-faktor yang mendukung ibu dalam membuat perencanaan pembelajaran?</p> <p>2. Apakah faktor-faktor yang mendukung ibu dalam pelaksanaan pembelajaran?</p>

No.	Aspek	Informan	Pertanyaan Wawancara
			3. Apakah faktor-faktor yang mendukung ibu dalam penilaian pembelajaran?
			4. Apakah kendala yang ibu temui dalam perencanaan pembelajaran pada masa pandemi Covid-19?
			5. Bagaimanakah cara ibu mengatasi kendala dalam perencanaan pembelajaran?
			6. Apakah kendala yang ibu temui dalam pelaksanaan pembelajaran pada masa pandemi Covid-19?
			7. Bagaimanakah cara ibu mengatasi kendala dalam pelaksanaan pembelajaran?
			8. Apakah kendala yang ibu temui dalam proses penilaian hasil belajar pada masa pandemi Covid-19?
			9. Bagaimanakah cara ibu mengatasi kendala dalam proses penilaian hasil belajar?
			10. Bagaimanakah solusi yang diberikan sekolah untuk mengatasi kendala dalam pengelolaan pembelajaran tersebut?





Lampiran 5 Pedoman Wawancara Analisis Pengelolaan Pembelajaran Sains  
untuk Kepala Sekolah dan Wakasek Kurikulum

**PEDOMAN WAWANCARA**

Kode Informan :  
Jabatan :  
Hari/ Tanggal :  
Tempat :

No.	Aspek	Informan	Pertanyaan Wawancara
1.	Perencanaan Pembelajaran	Kepala Sekolah dan Wakasek Kurikulum	1. Apa saja perangkat pembelajaran yang diwajibkan sekolah untuk dipersiapkan oleh guru?
			2. Apakah pihak sekolah pernah memberikan pelatihan pembuatan perangkat pembelajaran kepada guru?
			3. Apakah yang mengikuti pelatihan tersebut adalah semua guru mata pelajaran atau hanya perwakilan MGMP?
			4. Apakah pihak sekolah mengarsipkan perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru?
			5. Kapan dilakukan pengarsipan terhadap perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru?
2.	Pelaksanaan Pembelajaran	Kepala Sekolah dan Wakasek Kurikulum	1. Apakah pihak sekolah mewajibkan guru menggunakan pendekatan Saintifik sesuai dengan kurikulum 2013?
			2. Apakah pihak sekolah mewajibkan guru menggunakan model pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013?
			3. Bagaimanakah cara pihak sekolah melakukan pengawasan/supervisi terhadap pelaksanaan pembelajaran Sains?
			4. Setelah dilakukan supervisi, bagaimana tindak lanjut terhadap guru Sains berkaitan dengan proses pembelajaran yang telah berlangsung?
3.	Penilaian Hasil Belajar Siswa	Kepala Sekolah dan Wakasek Kurikulum	1. Apakah bapak/ibu mengetahui proses penilaian pembelajaran siswa yang dilakukan oleh guru?
			2. Apa saja aspek penilaian hasil belajar siswa yang dilakukan oleh guru?



No.	Aspek	Informan	Pertanyaan Wawancara
4.	Faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan pembelajaran	Kepala Sekolah dan Wakasek Kurikulum	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="786 264 1356 412">1. Apakah bapak/ibu mengetahui hal-hal apa saja yang mendukung kegiatan perencanaan pembelajaran Sains di Multimedia?</li> <li data-bbox="786 412 1356 595">2. Apakah bapak/ibu mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh guru Sains dalam kegiatan perencanaan pembelajaran pada masa pandemi Covid-19?</li> <li data-bbox="786 595 1356 707">3. Apakah bapak/ibu mengetahui hal-hal apa saja yang mendukung pelaksanaan pembelajaran Sains di Multimedia?</li> <li data-bbox="786 707 1356 855">4. Apakah bapak/ibu mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh guru Sains dalam pelaksanaan pembelajaran pada masa pandemi Covid-19?</li> <li data-bbox="786 855 1356 1003">5. Apakah bapak/ibu mengetahui hal-hal apa saja yang mendukung kegiatan penilaian pembelajaran Sains di Multimedia?</li> <li data-bbox="786 1003 1356 1151">6. Apakah bapak/ibu mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh guru Sains dalam kegiatan penilaian pembelajaran pada masa pandemi Covid-19?</li> <li data-bbox="786 1151 1356 1296">7. Apakah solusi yang diberikan sekolah dalam membantu mengatasi kendala yang dialami guru Sains dalam mengelola pembelajaran?</li> </ol>

Lampiran 6 Pedoman Wawancara Analisis Pengelolaan Pembelajaran Sains  
untuk Wakasek Sarana dan Prasarana

**PEDOMAN WAWANCARA**

Kode Informan :  
Jabatan :  
Hari/ Tanggal :  
Tempat :

No.	Aspek	Informan	Pertanyaan Wawancara
1.	Perencanaan Pembelajaran	Wakasek Sarana dan Prasarana	1. Apakah sarana dan prasarana pembelajaran yang disiapkan oleh pihak sekolah dalam menunjang kegiatan perencanaan pembelajaran Sains?
2.	Pelaksanaan Pembelajaran	Wakasek Sarana dan Prasarana	1. Apakah sarana dan prasarana pembelajaran yang disiapkan oleh pihak sekolah dalam menunjang pelaksanaan pembelajaran Sains?
			2. Bagaimanakah proses/ mekanisme pengadaan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran di sekolah ini?
			3. Apakah permasalahan yang dihadapi terkait pengadaan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran Sains?
			4. Bagaimanakah pemanfaatan laboratorium di sekolah pada masa pandemi Covid-19?
3.	Penilaian Pembelajaran	Wakasek Sarana dan Prasarana	1. Apakah sarana dan prasarana pembelajaran yang disiapkan oleh pihak sekolah dalam menunjang kegiatan penilaian pembelajaran?
			2. Apakah solusi yang diberikan oleh pihak sekolah khususnya bidang sarana dan prasarana dalam membantu mengatasi kendala-kendala yang dihadapi guru Sains dalam mengelola pembelajaran?

Lampiran 7 Pedoman Wawancara Analisis Pengelolaan Pembelajaran Sains  
untuk Siswa

**PEDOMAN WAWANCARA**

Kode Informan :  
Kelas :  
Hari/ Tanggal :  
Tempat :

No.	Aspek	Informan	Pertanyaan Wawancara
1.	Pelaksanaan Pembelajaran:  Kegiatan Pendahuluan	Siswa kelas X Multimedia	1. Apakah guru Kimia tepat waktu dalam memulai pelajaran?
			2. Bagaimanakah cara guru Kimia membuka pelajaran?
			3. Apakah guru Kimia memeriksa absensi atau kehadiran siswa?
			4. Apakah guru Kimia mengingatkan kembali materi pada pertemuan sebelumnya dan mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari?
			5. Apakah dalam kegiatan pembelajaran, guru Kimia memberitahukan tujuan pembelajaran atau garis-garis besar materi pembelajaran?
Kegiatan Inti	Siswa kelas X Multimedia	1. Apakah guru Kimia menjelaskan materi pembelajaran dengan memberikan pengantar yang dapat Anda dengar, amati, atau membaca sumber?	
		2. Apakah guru Kimia memberikan kesempatan kepada Anda untuk bertanya selama proses pembelajaran?	
		3. Apakah guru Kimia membimbing Anda dalam mengumpulkan dan mengolah data yang diperoleh?	
		4. Apakah Anda mengomunikasikan hasil pengumpulan data di forum kelas?	
		5. Apakah Anda pernah melaksanakan praktikum dalam proses pembelajaran pada masa pandemi COVID-19?	
		6. Apakah dalam pembelajaran menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (LCD, internet, dan lain-lain)?	

No.	Aspek	Informan	Pertanyaan Wawancara
	Kegiatan Penutup	Siswa kelas X Multimedia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah guru Kimia pernah meminta Anda untuk menyimpulkan pembelajaran?</li> <li>2. Apakah guru Kimia melakukan tindak lanjut dengan memberikan arahan, membenahi konsep materi yang keliru, atau memberikan tugas?</li> <li>3. Sebelum pembelajaran berakhir, apakah guru Kimia menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya?</li> <li>4. Apakah guru Kimia tepat waktu ketika menutup pembelajaran?</li> </ol>
2.	Penilaian Pembelajaran	Siswa kelas X Multimedia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah guru Kimia memberikan penilaian selama Anda mempresentasikan hasil kerja?</li> <li>2. Apakah guru Kimia memberikan penghargaan berupa pujian atau teguran terhadap aktivitas Anda selama proses pembelajaran?</li> <li>3. Apakah guru Kimia pernah memberikan penilaian sikap berupa penilaian diri sendiri atau menilai teman?</li> <li>4. Apakah guru Kimia pernah memberikan post tes/ kuis/ soal latihan/ tugas di akhir pembelajaran sebagai umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran?</li> <li>5. Bagaimanakah bentuk remidi yang diberikan untuk Anda yang nilainya di bawah KKM?</li> <li>6. Bagaimanakah bentuk pengayaan yang diberikan untuk Anda yang nilainya sudah mencapai KKM?</li> <li>7. Apabila guru Kimia berhalangan hadir, apakah Anda diberikan tugas sebagai pengganti?</li> <li>8. Apakah tugas tersebut dibahas kembali pada pertemuan selanjutnya?</li> <li>9. Apakah guru Kimia mengembalikan hasil pekerjaan Anda, baik berupa tugas rumah, ulangan harian, dan lainnya?</li> <li>10. Apakah pengembalian hasil kerja Anda disertai komentar atau catatan?</li> <li>11. Apakah faktor-faktor yang mendukung Anda dalam mengikuti</li> </ol>

No.	Aspek	Informan	Pertanyaan Wawancara
			pembelajaran? 12. Apakah kendala yang Anda temui dalam mengikuti pembelajaran pada masa pandemi Covid-19?





## Lampiran 8 Silabus Guru Kimia



PEMERINTAH PROVINSI BALI  
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLARHAGA  
SMK NEGERI 1 SUKASADA

Alamat: Jalan Srikandi-Sambangan Sukasada, Telp/Fax (0362) 26055  
Email : [smk\\_sukasada@yahoo.co.id](mailto:smk_sukasada@yahoo.co.id) PO.BOX : 236




---

SILABUS MATA PELAJARAN KIMIA SMK

Nama SMK : SMK Negeri 1 Sukasada  
Bidang Keahlian : Teknologi dan Rekayasa  
Program Keahlian : Multimedia  
Kompetensi Keahlian : Multimedia  
Mata Pelajaran : Kimia  
Durasi : 63 JP

**Kompetensi Inti (KI)**

**KI-3 (Pengetahuan) :**

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan lingkup *Kimia sebagai dasar Bidang Teknik Komputer dan Informasi* pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.



**KI-4 (Keterampilan) :**

- Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian Kimia. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.
- Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
- Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/ Bahan/Alat
3.8 Memahami peran kimia dalam kehidupan 4.8 Menunjukkan perbedaan perubahan materi dan pemisahan campuran melalui praktikum	3.8.1 Mengelompokkan sifat materi ke dalam sifat fisika dan sifat kimia 3.8.2 Menjelaskan pengertian perubahan fisika dan kimia 3.8.3 Mengelompokkan perubahan materi	- Sifat materi - Perubahan materi - Klasifikasi materi - Pemisahan campuran	3	- Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang perubahan materi dan pemisahan campuran - Mengumpulkan data tentang	Pengetahuan: - Tes tulis - Tes Lisan - Penugasan - Portofolio Keterampilan: - Penilaian Unjuk Kerja - Penugasan/proyek - Portofolio	- Buku teks Kimia Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa Kurikulum 2013 - Buku teks lainnya - Materi pada laman Melajah.id - Lembar Kerja - Sumber informasi lainnya

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/ Bahan/Alat
	<p>berdasarkan data-data yang diperoleh dari percobaan</p> <p>3.8.4 Menjelaskan ciri-ciri reaksi kimia</p> <p>3.8.5 Mengklasifikasi kan materi yang tergolong unsur, senyawa dan campuran</p> <p>3.8.6 Menjelaskan jenis-jenis pemisahan campuran</p> <p>4.8.1 Mendemonstrasikan pemisahan beberapa campuran</p> <p>4.8.2 Membuat laporan praktikum yyang menunjukkan</p>			<p>perubahan materi dan pemisahan campuran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengolah data tentang perubahan materi dan pemisahan campuran</li> <li>- Mengomunikasi kan tentang perubahan materi dan pemisahan campuran</li> </ul>		<p>(internet/CD interaktif)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Media daring: HP/laptop, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i>, dan <i>Google Meet</i>.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/Bahan/Alat
	perbedaan macam-macam cara pemisahan campuran					
3.9 Menganalisis struktur atom berdasarkan konfigurasi electron untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik 4.9 Menentukan letak unsur dalam table periodik pada struktur atom dengan menggunakan konfigurasi elektron	3.9.1 Menentukan partikel atom 3.9.2 Menentukan konfigurasi elektron suatu atom 3.9.3 Mengkorelasikan antara konfigurasi electron dengan letak unsur pada tabel periodik 3.9.4 Menentukan golongan, perioda, dan struktur atom suatu unsur 4.9.1 Menentukan letak suatu unsur pada table periodik unsur	- Partikel atom - Konfigurasi electron - Tabel periodik unsur	6	- Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang partikel atom, konfigurasi elektron, dan tabel periodik unsur - Mengumpulkan data tentang partikel atom, konfigurasi elektron, dan tabel periodik unsur - Mengolah data tentang partikel atom, konfigurasi elektron, dan tabel periodik unsur - Mengomunikasikan tentang partikel	Pengetahuan: - Tes tulis - Tes Lisan - Penugasan Keterampilan: - Portofolio Unjuk Kerja - Penugasan/proyek - Portofolio	- Buku teks Kimia Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa Kurikulum 2013 - Buku teks lainnya - Materi pada laman Melajah.id - Lembar Kerja - Sumber informasi lainnya (internet/CD interaktif) - Media daring: HP/laptop, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i> , dan <i>Google Meet</i> .

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/ Bahan/Alat
	berdasarkan konfigurasi elektron.			atom, konfigurasi elektron, dan tabel periodik unsur		
3.10 Menganalisis proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi	3.10.1 Menjelaskan proses pembentukan ikatan ion 3.10.2 Menjelaskan proses pembentukan ikatan kovalen 3.10.3 Menjelaskan pembentukan ikatan kimia dan hubungannya dengan sifat fisik materi.	- Ikatan ion - Ikatan kovalen - Sifat materi berdasarkan ikatannya	6	- Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen dan ikatan logam serta sifat materi berdasarkan jenis ikatannya. - Mengumpulkan data tentang proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen dan ikatan logam serta sifat materi berdasarkan jenis ikatannya.	Pengetahuan: - Tes tulis - Tes Lisan - Penugasan - Portofolio Keterampilan: - Penilaian Unjuk Kerja - Penugasan/proyek - Portofolio	- Buku teks Kimia Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa Kurikulum 2013 - Buku teks lainnya - Materi pada laman Melajah.id - Lembar Kerja - Sumber informasi lainnya (internet/CD interaktif) - Media daring: HP/laptop, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i> , dan <i>Google Meet</i> .
4.10 Menyajikan pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan logam yang terjadi pada beberapa senyawa dalam kehidupan sehari-hari	4.10.1 Mengklasifikasi senyawa berdasarkan ikatannya 4.10.2 Menggambarkan proses pembentukan ikatan suatu					

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/ Bahan/Alat
	senyawa			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengolah data tentang proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen dan ikatan logam serta sifat materi berdasarkan jenis ikatannya.</li> <li>Campuran</li> <li>- Mengomunikasikan tentang proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen dan ikatan logam serta sifat materi berdasarkan jenis ikatannya.</li> </ul>		
3.11 Memahami konsep massa molekul relatif dan konsep mol	3.11.1 Membedakan antara massa atom relatif dan masa molekul relatif	- Massa atom relatif dan massa molekul relatif	6	- Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang	Pengetahuan: - Tes tulis - Tes Lisan - Penugasan Keterampilan:	- Buku teks Kimia Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa Kurikulum 2013
4.11 Menyelesaikan permasalahan yang	3.11.2 Menentukan	- Konsep mol				- Buku teks



Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/ Bahan/Alat
berkaitan dengan konsep massa molekul relatif dan konsep mol	4.11.1 Menyelesaikan soal soal penerapan massa atom relatif dan massa molekul relative 4.11.2 Menyelesaikan soal soal penerapan mol suatu zat			massa atom relatif, massa molekul relatif dan konsep mol. - Mengumpulkan data tentang massa atom relatif, massa molekul relatif dan konsep mol. - Mengolah data tentang massa atom relatif, massa molekul relatif dan konsep mol. - Mengomunikasi kan tentang massa atom relatif, massa molekul relatif dan konsep mol.	- Penilaian Unjuk Kerja - Penugasan/proyek - Portofolio	lainnya - Materi pada laman Melajah.id - Lembar Kerja - Sumber informasi lainnya (internet/CD interaktif) - Media daring: HP/laptop, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i> , dan <i>Google Meet</i> .
3.12 Memahami hukum-hukum dasar dan	3.12.1 Membedakan hokum- hukum dasar dalam	Hukum-hukum dasar kimia	6	- Mengamati untuk mengidentifikasi	Pengetahuan: - Tes tulis - Tes Lisan	- Buku teks Kimia Bidang Keahlian Teknologi dan



Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/ Bahan/Alat
<p>persamaan kimia</p> <p>4.12 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan hukum-hukum dasar dan persamaan kimia</p>	<p>perhitungan kimia</p> <p>3.12.2 Menerapkan konsep hukum-hukum dasar kimia didalam perhitungan kimia</p> <p>4.12.1 Menyelesaikan soal soal penerapan hukum hukum dasar kimia</p> <p>4.12.2 Menerapkan hukum- hukum dasar kimia dalam penggunaan zat dalam suatu reaksi</p>			<p>dan merumuskan masalah tentang hukum-hukum dasar dalam perhitungan kimia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengumpulkan data tentang hukum-hukum dasar dalam perhitungan kimia.</li> <li>- Mengolah data tentang hukum-hukum dasar dalam perhitungan kimia.</li> <li>- Mengomunikasi kan tentang hukum-hukum dasar dalam perhitungan kimia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penugasan</li> <li>- Portofolio</li> </ul> <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penilaian Unjuk Kerja</li> <li>- Penugasan/ proyek</li> <li>- Portofolio</li> </ul>	<p>Rekayasa Kurikulum 2013</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buku teks lainnya</li> <li>- Materi pada laman Melajah.id</li> <li>- Lembar Kerja</li> <li>- Sumber informasi lainnya (internet/CD interaktif)</li> <li>- Media daring: HP/laptop, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i>, dan <i>Google Meet</i>.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/ Bahan/Alat
3.13 Menganalisis struktur, sifat senyawa hidrokarbon 4.13 Menyajikan hasil identifikasi senyawa hidrokarbon yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	3.13.1 Menentukan rumus bangun senyawa hidrokarbon 3.13.2 Menentukan nama senyawa hidrokarbon 3.13.3 Memecahkan masalah dampak pembakaran senyawa hidrokarbon 4.13.1 Melakukan identifikasi kandungan senyawa hidrokarbon di dalam makanan 4.13.2 Menyajikan hasil identifikasi senyawa hidrokarbon di dalam makanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rumus molekul dan rumus bangun senyawa hidrokarbon</li> <li>- Tata cara penamaan senyawa hidrokarbon</li> <li>- Senyawa turunan hidrokarbon</li> </ul>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang struktur, sifat, dan tata nama senyawa hidrokarbon.</li> <li>- Mengumpulkan data tentang struktur, sifat, dan tata nama senyawa hidrokarbon.</li> <li>- Mengolah data tentang struktur, sifat, dan tata nama senyawa hidrokarbon.</li> <li>- Mengomunikasikan tentang struktur, sifat, dan tata nama</li> </ul>	Pengetahuan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tes tulis</li> <li>- Tes Lisan</li> <li>- Penugasan</li> <li>- Portofolio</li> </ul> Keterampilan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penilaian Unjuk Kerja</li> <li>- Penugasan/proyek</li> <li>- Portofolio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buku teks Kimia Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa Kurikulum 2013</li> <li>- Buku teks lainnya</li> <li>- Materi pada laman Melajah.id</li> <li>- Lembar Kerja</li> <li>- Sumber informasi lainnya (internet/CD interaktif)</li> <li>- Media daring: HP/laptop, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i>, dan <i>Google Meet</i>.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/ Bahan/Alat
				senyawa hidrokarbon.		
3.14 Menganalisis struktur, tata nama, sifat, penggolongan dan kegunaan polimer 4.14 Mengintegrasikan antara struktur, tata nama, sifat, penggolongan polimer dengan kegunaan polimer dalam kehidupan sehari hari	3.14.1 Membedakan jenis jenis polimer 3.14.2 Menentukan reaksi pembuatan polimer 3.14.3 Memecahkan masalah dampak polimer sintesis terhadap kesehatan dan lingkungan 4.14.1 Menguraikan kegunaan polimer 4.14.2 Mengemukakan pemanfaatan sifat polimer pada lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis-jenis polimer</li> <li>- Sifat-sifat polimer</li> <li>- Reaksi pembuatan polimer</li> <li>- Beberapa polimer penting</li> <li>- Dampak polimer sintesis terhadap kesehatan dan lingkungan</li> </ul>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang struktur, sifat, dan tata nama dan pemanfaatan polimer</li> <li>- Mengumpulkan data tentang struktur, sifat, dan tata nama dan pemanfaatan polimer.</li> <li>- Mengolah data tentang struktur, sifat, dan tata nama dan pemanfaatan polimer.</li> <li>- Mengomunikasi</li> </ul>	Pengetahuan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tes tulis</li> <li>- Tes Lisan</li> <li>- Penugasan</li> <li>- Portofolio</li> </ul> Keterampilan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penilaian Unjuk Kerja</li> <li>- Penugasan/proyek</li> <li>- Portofolio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buku teks Kimia Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa Kurikulum 2013</li> <li>- Buku teks lainnya</li> <li>- Materi pada laman Melajah.id</li> <li>- Lembar Kerja</li> <li>- Sumber informasi lainnya (internet/CD interaktif)</li> <li>- Media daring: HP/laptop, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i>, dan <i>Google Meet</i>.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/ Bahan/Alat
				kan tentang struktur, sifat, dan tata nama dan pemanfaatan polimer.		
3.15 Mengevaluasi sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan pH larutan 4.15 Menyajikan tabel hasil percobaan asam basa dengan menggunakan indikator universal, kertas lakmus dan indikator alam	3.15.1 Membedakan larutan berdasarkan kekuatan asam biasanya 3.15.2 Menghitung konsentrasi larutan 3.15.3 Mengintegrasikan molaritas pada penentuan pH larutan 3.15.4 Memprediksi besar pH suatu larutan 4.15.1 Melakukan praktik pengujian pH larutan dengan menggunakan	- Sifat larutan - Konsentrasi larutan - pH larutan	6	- Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan pH larutan. - Mengumpulkan data tentang sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan pH larutan. - Mengolah data tentang sifat	Pengetahuan: - Tes tulis - Tes Lisan - Penugasan - Portofolio Keterampilan: - Penilaian Unjuk Kerja - Penugasan/proyek - Portofolio	- Buku teks Kimia Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa Kurikulum 2013 - Buku teks lainnya - Materi pada laman Melajah.id - Lembar Kerja - Sumber informasi lainnya (internet/CD interaktif) - Media daring: HP/laptop, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i> , dan <i>Google Meet</i> .

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/Bahan/Alat
	indikator 4.15.2 Melakukan praktik pengujian pH dengan menggunakan indikator alam			larutan berdasarkan konsep asam basa dan pH larutan. - Mengomunikasikan tentang sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan pH larutan.		
3.16 Menganalisis gejala proses penyepuhan dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya korosi. 4.16 Mengajukan ide/gagasan untuk mengatasi proses korosi berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada kehidupan	3.16.1 Menjelaskan konsep reaksi oksidasi dan reduksi 3.16.2 Mengidentifikasi reaksi oksidasi dan reduksi 3.16.3 Menentukan bilangan oksidasi suatu unsur 3.16.4 Menentukan proses reaksi yang terjadi di	- Sel elektrolisa - Penggunaan sel elektrolisa di industri - Korosi	6	- Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang proses penyepuhan dan faktor-faktor yang mempengaruhi korosi. - Mengumpulkan	Pengetahuan: - Tes tulis - Tes Lisan - Penugasan - Portofolio Keterampilan: - Penilaian Unjuk Kerja - Penugasan/proyek - Portofolio	- Buku teks Kimia Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa Kurikulum 2013 - Buku teks lainnya - Materi pada laman Melajah.id - Lembar Kerja - Sumber informasi lainnya (internet/CD)



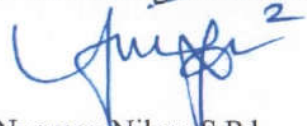
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/ Bahan/Alat
sehari-hari melalui percobaan yang dilakukan	dalam sel elektrolisa 3.16.5 Menyimpulkan cara mengatasi masalah korosi 4.16.1 Menunjukkan proses terjadinya korosi 4.16.2 Mengajukan ide atau gagasan di dalam mengatasi masalah korosi			data tentang proses penyepuhan dan faktor-faktor yang mempengaruhi korosi. - Mengolah data proses penyepuhan dan faktor-faktor yang mempengaruhi korosi. - Mengomunikasi kan tentang proses penyepuhan dan faktor-faktor yang mempengaruhi korosi.		interaktif) - Media daring: HP/laptop, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i> , dan <i>Google Meet</i> .
3.17 Menganalisis pemanfaatan dan kerugian	3.17.1 Menentukan sifat sifat sinar radioaktif	- Penemuan sinar radioaktif	6	- Mengamati untuk mengidentifikasi	Pengetahuan: - Tes tulis - Tes Lisan	- Buku teks Kimia Bidang Keahlian Teknologi dan



Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/ Bahan/Alat
radiokimia serta kegunaannya 4.17 Menganalisis pemanfaatan dan kerugian radiokimia dalam serta kegunaannya	3.17.2 Menentukan penyelesaian suatu deret peluruhan radioaktif 3.17.3 Menyimpulkan hasil unsur radioaktif buatan dari suatu deret radioaktif 3.17.4 Mengkorelasikan hasil pembuatan unsur radioaktif buatan dengan pemanfaatan penggunaan radiokimia 4.17.1 Menunjukkan kegunaan dan kerugian pemanfaatan radiokimia 4.17.2 Menyajikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sifat- sifat sinar radioaktif</li> <li>- Kestabilan intidan peluruhan radioaktif</li> <li>- Deret peluruhan radioaktif di alam</li> <li>- Keradioaktifan buatan</li> <li>- Reaksi fisi dan fusi</li> <li>- Kerugian dankegunaan isotop radioaktif</li> </ul>		<p>dan merumuskan masalah tentang penggunaan serta manfaat dan kerugian radioaktif.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengumpulkan data tentang penggunaan serta manfaat dan kerugian radioaktif.</li> <li>- Mengolah data tentang penggunaan serta manfaat dan kerugian radioaktif.</li> <li>- Mengomunikasi kan tentang penggunaan serta manfaat dan kerugian radioaktif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penugasan</li> <li>- Portofolio</li> </ul> <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penilaian Unjuk Kerja</li> <li>- Penugasan/ proyek</li> <li>- Portofolio</li> </ul>	<p>Rekayasa Kurikulum 2013</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buku teks lainnya</li> <li>- Materi pada laman Melajah.id</li> <li>- Lembar Kerja</li> <li>- Sumber informasi lainnya (internet/CD interaktif)</li> <li>- Media daring: HP/laptop, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i>, dan <i>Google Meet</i>.</li> </ul>

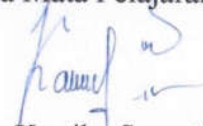
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	JP	Kegiatan Pembelajaran	Alternatif Penilaian	Sumber/ Bahan/Alat
	tentang kerugian dan kegunaan penggunaan radiokimia					

Waka Bidang Kurikulum,



Nyoman Nilon, S.Pd.  
NIP 198203122009022003

Sukasada, Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran,



Putu Kartika Supartiani, S.Pd.,Gr.  
NIP 199103032019032021

Mengetahui:

Kepala SMK Negeri 1 Sukasada,



Drs. I Made Darwis Wibawa, M.M.  
Pembina Utama Muda  
NIP 196412181991031007

## Lampiran 9 Silabus Guru Fisika



**PEMERINTAH PROVINSI BALI**  
**DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA**  
**SMK NEGERI 1 SUKASADA**  
 Jalan Srikandi - Sambangan - Sukasada Kode Pos : 81161  
 Telp. / Fax : (0362) 26055



Website : [www.smkn1sukasada.sch.id](http://www.smkn1sukasada.sch.id) E-mail: [smkn1sukasada\\_smik@yahoo.co.id](mailto:smkn1sukasada_smik@yahoo.co.id)

## UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

### SILABUS

**Nama Sekolah** : SMK Negeri 1 Sukasada  
**Mata Pelajaran** : Fisika  
**Tahun Pelajaran** : 2020/2021  
**Kelas** : X  
**Semester** : Ganjil

#### Kompetensi Inti

3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian/kerja Fisika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
4. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian/kerja Fisika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang

dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
3.1 Memahami konsep besaran pokok, besaran turunan, dan satuan dalam pengukuran  4.1 Menyaji hasil pengukuran besaran fisis menggunakan alat ukur dan teknik yang tepat	Peserta didik dapat: 1. menjelaskan konsep besaran Fisika; 2. menjelaskan konsep satuan; 3. menjelaskan konsep pengukuran; 4. melakukan pembacaan hasil pengukuran menggunakan mistar; 5. melakukan pembacaan hasil pengukuran dengan jangka sorong; 6. melakukan pembacaan hasil pengukuran dengan mikrometer sekrup; 7. melakukan pembacaan hasil pengukuran menggunakan neraca; 8. menganalisis penyebab kesalahan pengukuran	Besaran dan Satuan	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat daftar (tabel) nama besaran, alat ukur, cara mengukur dan satuan yang digunakan secara individu, termasuk yang berlaku di daerah setempat (misalnya: untuk ukuran massa: mayam di Sumatera Utara, untuk ukuran panjang: tumbak di Jawa Barat, patok di Jawa Tengah).</li> <li>Mengamati beberapa alat ukur panjang, massa dan waktu yang ada di sekitar (mistar milimeter, jangka sorong, <i>roll meter</i>,</li> </ul>	<b>Tugas</b> Memecahkan masalah sehari-sehari berkaitan dengan pengukuran <b>Observasi</b> Lembar tabulasi pengamatan kegiatan eksperimen <b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok <b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian tentang penggunaan angka penting	9 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku teks pelajaran</li> <li>Lembar Kerja</li> <li>Lembar tabulasi pengamatan siswa</li> <li>Literatur terkait dengan pengukuran</li> <li>Alat ukur (mistar mm, rol meter, jangka sorong, neraca, <i>stop watch</i>)</li> <li>Materi pada laman Melajah.id</li> <li>Media daring:</li> </ul>




	<p>dalam suatu kegiatan pengukuran;</p> <p>9. mengevaluasi prosedur kerja di laboratorium dengan memperhatikan keselamatan kerja.</p>		<p>neraca lengan, neraca pegas, dan <i>stopwatch</i>) dan mengetahui cara kerja atau penggunaan alat.</p> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan cara menggunakan alat ukur, cara membaca skala dan cara menuliskan hasil pengukuran</li> <li>• Mendiskusikan aspek ketelitian, ketepatan dan keselamatan kerja dalam mengukur</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengukur masa jenis kelereng, (pengukuran dilakukan satu kali) dan kabel listrik, batu kerikil (dilakukan berulang dengan ukuran berbeda dan jenis yang sama) secara berkelompok dengan menggunakan neraca, jangka sorong, </li></ul>	<p>dan kesalahan pengukuran dan/ atau pilihan ganda tentang membaca alat ukur</p>		<p>HP/laptop, internet, laman Melajah.id, <i>Whats App</i> (WA), dan <i>Google Meet</i>.</p>
--	---	---	---	---	--	--



			<p>roll meter meter dan gelas ukur</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengolah data hasil pengukuran berulang (diberikan oleh guru) dalam bentuk penyajian data, membuat grafik, menginterpretasi data dan grafik, menghitung kesalahan serta menyimpulkan hasil interpretasi data</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan tertulis</li> </ul>			
<p>3.2 Memahami konsep usaha, energi, daya dan efisiensi dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.2 Melakukan percobaan untuk menentukan usaha pesawat</p>	<p>Peserta didik dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>memahami konsep usaha dalam Fisika;</li> <li>menghitung usaha yang bekerja pada benda;</li> <li>menghitung energi kinetik suatu benda;</li> <li>menghitung energi potensial suatu benda;</li> <li>menganalisis</li> </ol>	<p>Usaha, Energi dan Daya</p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati pemanfaatan energi matahari dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>Mengamati pemanfaatan tenaga air dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p>	<p><b>Tugas</b></p> <p>Menyelesaikan masalah usaha, energi dan daya</p> <p><b>Observasi</b></p> <p>Lembar eksperimen</p> <p><b>Portofolio</b></p> <p>Hasil karya dan</p>	9 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku teks pelajaran</li> <li>Lembar Kerja</li> <li>Lembar tabulasi pengamatan siswa</li> <li>Alat peraga <i>solarcell</i>, kincir angin, kincir air</li> </ul>


sederhana	<p>perubahan energi yang terjadi dalam suatu peristiwa;</p> <p>6. menghitung daya yang dilakukan oleh suatu benda;</p> <p>7. menghitung efisiensi dari suatu mesin.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan tentang <i>renewable energi</i></li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan percobaan untuk mengetahui berbagai perubahan bentuk energi (generator, kincir) terhadap pengaruh daya</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis data hasil percobaan berbagai perubahan bentuk energi terhadap pengaruh daya</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan tertulis data hasil analisis</li> </ul>	<p>Laporan eksperimen membuat kincir sederhana</p> <p><b>Tes</b></p> <p>Tertulis uraian tentang usaha, energi dan daya</p>		<p>dan generator</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Materi pada laman Melajah.id</li> <li>Media daring: HP/laptop, internet, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i>, dan <i>Google Meet</i>.</li> </ul>
<p>3.3 Menganalisis sifat elastisitas bahan</p> <p>4.3 Menyajikan hasil percobaan tentang elastisitas benda</p>	<p>Peserta didik dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>menerapkan Hukum Hooke untuk menghitung konstanta pegas ataupun pertambahan panjang suatu bahan;</li> <li>menghitung konstanta pengganti suatu</li> </ol>	Elastisitas dan Hukum Hooke	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peragaan benda elastis dan benda plastis</li> <li><b>Demonstrasi</b> pengaruh gaya terhadap perubahan panjang pegas/ karet</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p>	<p><b>Tugas</b></p> <p>Memecahkan masalah sehari-sehari berkaitan dengan elastisitas dan hukum Hooke</p> <p><b>Observasi</b></p>	9 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku teks pelajaran</li> <li>Lembar Kerja</li> <li>Lembar tabulasi pengamatan siswa</li> <li>Alat peraga</li> </ul>

	<p>susunan pegas; 3. menghitung energi potensial pegas; 4. menghitung nilai Modulus Young suatu bahan.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi sifat elastisitas benda</li> <li>• Diskusi <i>stress, strain</i>, dan modulus elastisitas</li> <li>• Diskusi tentang hukum Hooke dan susunan pegas</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percobaan hukum Hooke dengan menggunakan pegas/karet, mistar, beban gantung dan statif/tripod secara berkelompok</li> <li>• Eksplorasi untuk menemukan karakteristik susunan pegas seri dan paralel</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengolah data percobaan ke dalam grafik, menentukan persamaan grafik, dan membandingkan hasil percobaan dengan bahan pegas/karet yang berbeda</li> </ul>	<p>Lembar eksperimen</p> <p><b>Portofolio</b></p> <p>Laporan tertulis kelompok</p> <p><b>Tes</b></p> <p>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda hukum Hooke pada susunan pegas seri /paralel</p>		<p>pegas/karet, mistar, statif dan bandul massa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi pada laman Melajah.id</li> <li>• Media daring: HP/laptop, internet, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i>, dan <i>Google Meet</i>.</li> </ul>
--	--	---	--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memformulasi konstanta pegas susunan seri dan paralel</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b> Membuat laporan praktik</p>			
<p>3.4 Menganalisis hubungan antara getaran dan gelombang serta besaran-besarnya yang terkait</p> <p>4.4 Mendemonstrasikan fenomena gelombang dengan peralatan sederhana</p>	<p>Peserta didik dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menghitung jumlah getaran suatu benda;</li> <li>2. menghitung periode atau pun frekuensi getaran secara umum;</li> <li>3. menerapkan hubungan periode dan frekuensi getaran;</li> <li>4. menghitung periode dan frekuensi getaran pegas;</li> <li>5. menghitung periode dan frekuensi getaran bandul;</li> <li>6. mendeskripsikan pengertian gelombang;</li> <li>7. mendeskripsikan gelombang berdasarkan medium perambatannya;</li> </ol>	<p>Getaran dan Gelombang</p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait konsep dan prinsip gelombang, serta keterkaitan antara getaran dengan gelombang.</li> <li>• Mengamati fenomena perambatan gelombang permukaan air;</li> <li>• Mengamati fenomena gelombang bunyi, misalnya pada dua sumber bunyi yang bergerak saling mendekat atau menjauh, dan menuliskan ke dalam tabel pengamatan.</li> <li>• Menyimak informasi mengenai jenis-jenis</li> </ul>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan hasil percobaan jenis gelombang, sifat gelombang, efek Doppler, dan fenomena gelombang</li> <li>• Memecahkan masalah penggunaan konsep gelombang pada produk teknologi dan rekayasa</li> </ul>	15 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Fisika kelas X</li> <li>• Buku teks yang lain</li> <li>• Sumber atau referensi lain</li> <li>• Materi pada laman Melajah.id</li> <li>• Media daring: HP/laptop, internet, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i>, dan <i>Google Meet</i>.</li> </ul>

	<p>8. mendeskripsikan gelombang berdasarkan arah getarnya;</p> <p>9. menghitung cepat rambat gelombang.</p>		<p>gelombang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait fenomena perambatan gelombang di dalam medium zat padat, zat cair, dan gas</li> <li>• Menyimak informasi mengenai fenomena gelombang (interferensi, resonansi, efek doppler, dan/atau gelombang kejut)</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan perbedaan gelombang permukaan air dan gelombang bunyi</li> <li>• Mengajukan pertanyaan mengenai jenis-jenis gelombang</li> <li>• Mengajukan pertanyaan mengenai fenomena gelombang</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan eksperimen dengan menggunakan tali dan slinki untuk</li> </ul>	<p>Kinerja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan sikap pada Pembelajaran gejala dan fenomena gelombang dan</li> <li>• Pengamatan kegiatan percobaan/praktikum dengan tali, slinki, dan tangki riak untuk menyelidiki fenomena dan sifat gelombang</li> </ul> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun dan membuat rangkuman dari kumpulan tugas pada</li> </ul>		
--	---	---	--	--	--	--




			<p>menyelidiki gelombang longitudinal dan transversal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan eksperimen dengan menggunakan tangki riak untuk menyelidiki sifat gelombang</li> <li>• Melakukan eksperimen efek Doppler untuk memperoleh rumusan kualitatif dan persamaan matematis efek Doppler</li> <li>• Melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat-sifat gelombang, seperti dapat dipantulkan, dibiaskan, dilenturkan</li> </ul> <p><b>Menalar/mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi perbedaan antara perambatan gelombang bunyi di dalam air dengan perambatan gelombang bunyi di udara</li> <li>• Menganalisis data percobaan jenis</li> </ul>	<p>gejala-gejala dan fenomena gelombang</p> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis berbentuk uraian dan/atau pilihan ganda mengenai gelombang.</li> <li>• Tes kinerja (<i>performance test</i>)</li> </ul>		
--	--	---	--	--	--	--

			<p>gelombang (slinky), sifat gelombang (tangki riak), efek Doppler, dan fenomena gelombang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan hasil percobaan gejala gelombang dan fenomena gelombang.</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pengamatan mengenai perambatan gelombang di air dan udara, dalam bentuk lisan atau gambar.</li> <li>• Menyajikan hasil percobaan tali slinki, tangki riak, dan efek Doppler</li> <li>• Menyajikan kesimpulan berupa konsep, dari hasil pengamatan dan percobaan</li> </ul>			
<p>3.5 Menganalisis optik fisis dan geometri</p> <p>4.5 Menyajikan hasil percobaan</p>	<p>Peserta didik dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menentukan banyaknya bayangan yang dibentuk oleh dua cermin datar;</li> <li>2. menganalisis jarak,</li> </ol>	Optik	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca artikel dan /atau bahan ajar mengenai optik (cermin, lensa, prisma, dan alat-alat optik)</li> </ul>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan hasil percobaan optik.</li> <li>• Memecahkan</li> </ul>	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Fisika kelas X</li> <li>• Buku teks yang lain</li> <li>• Sumber</li> </ul>

tentang optik fisis / geometri	<p>perbesaran, dan tinggi bayangan yang dihasilkan cermin cekung;</p> <p>3. menganalisis jarak, perbesaran, dan tinggi bayangan yang dihasilkan cermin cembung;</p> <p>4. menganalisis jarak, perbesaran, dan tinggi bayangan yang dihasilkan lensa cembung;</p> <p>5. menganalisis jarak, perbesaran, dan tinggi bayangan yang dihasilkan lensa cekung.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati jalannya sinar-sinar istimewa pada pemantulan</li> <li>• Mengamati jalannya sinar-sinar istimewa pada pembiasan.</li> <li>• Mengamati pembentukan bayangan pada cermin</li> <li>• Mengamati pembentukan bayangan pada lensa</li> <li>• Mengamati perbesaran bayangan pada pemantulan dan pembiasan.</li> <li>• Mengkaji informasi pemanfaatan lensa dan cermin pada produk teknologi dan rekayasa</li> <li>• Menyimak informasi mengenai cermin dan lensa</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan untuk tentang karakteristik cermin dan lensa</li> <li>• Mengajukan pertanyaan</li> </ul>	<p>masalah aplikasi konsep optik pada teknologi rekayasa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan latihan soal-soal mengenai optik</li> </ul> <p>Kinerja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan sikap pada Pembelajaran optik</li> <li>• Pengamatan keterampilan pada kegiatan proyek pembuatan produk alat optik sederhana.</li> </ul> <p>Projek</p>	<p>atau referensi lain</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi pada laman Melajah.id</li> <li>• Media daring: HP/laptop, internet, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i>, dan <i>Google Meet</i>.</li> </ul>
--------------------------------	--	---	---	--	--

			<p>berkaitan dengan perbesaran bayangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan tentang prinsip kerja alat-alat optik</li> <li>• Mengajukan pertanyaan untuk mendapatkan informasi tentang pemanfaatan cermin dan lensa pada produk teknologi dan rekayasa misalnya teleskop dan serat optik.</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan percobaan untuk membuktikan hukum pemantulan dan pembiasan pada cermin dan lensa (hukum Snellius)</li> <li>• Membuat rancangan alat-alat optik sederhana dengan memanfaatkan prinsip pembentukan bayangan (pemantulan dan pembiasan) pada cermin dan lensa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat produk teknologi dan rekayasa berupa /peraga/alat optik sederhana yang memanfaatkan penerapan prinsip pemantulan dan pembiasan pada cermin dan lensa</li> </ul> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis berbentuk uraian dan/atau pilihan ganda mengenai optik.</li> <li>• Tes kinerja (<i>performance</i>)</li> </ul>		
--	--	---	---	--	--	--

			<p><b>Menalar/mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membedakan pembentukan bayangan pada cermin dan lensa</li> <li>• Membedakan perbesaran bayangan pada cermin dan lensa</li> <li>• Menganalisis pembentukan dan perbesaran bayangan pada rangkaian rangkaian dua lensa atau lebih</li> <li>• Menyimpulkan prinsip pembentukan bayangan pada cermin dan lensa</li> <li>• Menyimpulkan prinsip perbesaran bayangan pada cermin dan lensa.</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pengamatan mengenai pembiasan dan pemantulan pada cermin dan lensa</li> <li>• Menyajikan rancangan produk alat optik sederhana</li> </ul>	<p><i>test)</i></p>		
--	--	---	---	---------------------	--	--



Waka Kurikulum,



Nyoman Nilon, S.Pd  
NIP. 19820312 200902 2 003

Sukasada, 16 Juli 2020  
Guru Mata Pelajaran Fisika,



A.A.I. Agung Dyah Primadewi, S.Pd.  
NIP. 19890907 201903 2 011



Mengetahui:

Kepala SMK Negeri 1 Sukasada,



Drs. I Made Darwis Wibawa, M.M  
Pembina Utama Muda  
NIP. 19641218 199103 1 007



## PEMERINTAH PROVINSI BALI DINAS PENDIDIKAN

### SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 SUKASADA

Alamat: Jl.Srikandi, Sambangan, Sukasada Kode Pos: 81161  
Telp/Fax. (0362) 26055, Website: [www.smkn1sukasada.sch.id](http://www.smkn1sukasada.sch.id) Email: [smkn1sukasada\\_smik@yahoo.co.id](mailto:smkn1sukasada_smik@yahoo.co.id)



### SILABUS

**Nama Sekolah** : SMK Negeri 1 Sukasada  
**Mata Pelajaran** : Fisika  
**Kelas** : X  
**Tahun Pelajaran** : 2020/2021  
**Semester** : Genap

#### Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup Fisika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
- Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan lingkup Fisika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di


sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
<p>3.6 Mengevaluasi proses pemuain, perubahan wujud zat dan perpindahan kalor</p> <p>4.6 Menyaji hasil penyelidikan mengenai perpindahan kalor menggunakan azas black</p>	<p>Peserta didik dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menuliskan pengertian dari suhu;</li> <li>2. menjelaskan prinsip kerja termometer;</li> <li>3. menjelaskan penggunaan raksa dan alkohol sebagai pengisi termometer;</li> <li>4. memilih termometer yang tepat untuk berbagai kasus pengukuran suhu;</li> <li>5. melakukan konversi skala termometer;</li> <li>6. menghitung banyaknya kalor yang diperlukan untuk menaikkan suhu sejumlah zat;</li> <li>7. menghitung banyaknya kalor yang</li> </ol>	<p>Suhu, kalor dan perpindahan kalor</p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati peragaan peleburan es menjadi air karena dipanaskan</li> <li>• Mengamati simulasi pemuain rel kereta api</li> <li>• Memperhatikan konduktivitas berbagai macam logam, dan benda-benda non-logam</li> <li>• Membaca artikel/buku/ pustaka rujukan lainnya untuk memperoleh informasi mengenai pengaruh kalor terhadap suhu benda, pengaruh perubahan suhu benda terhadap ukuran benda, perpindahan kalor secara konduksi,</li> </ul>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkaji literatur atau artikel rujukan mengenai suhu, kalor dan perpindahan kalor</li> <li>• Membuat laporan hasil pengukuran/p ercobaan mengenai perpindahan kalor.</li> <li>• Memecahkan persoalan mengenai aplikasi perpindahan</li> </ul>	9 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Fisika kelas X</li> <li>• Buku teks yang lain</li> <li>• Sumber atau referensi lain</li> <li>• Materi pada laman Melajah.id</li> <li>• Media daring: HP/laptop, internet, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i>, dan <i>Google Meet</i>.</li> </ul>

	<p>diperlukan untuk mengubah wujud sejumlah zat;</p> <p>8. menghitung suhu campuran dengan azas Black;</p> <p>9. menyajikan contoh perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi.</p>		<p>konveksi, dan radiasi</p> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan mengenai pengaruh kalor terhadap perubahan suhu, wujud dan ukuran benda</li> <li>• Mengajukan pertanyaan untuk memperoleh informasi tentang perpindahan kalor</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan kalor jenis logam melalui perhitungan</li> <li>• Mengumpulkan data variabel-variabel suhu, ukuran, dan perpindahan kalor</li> </ul> <p><b>Menalar/mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis data percobaan perpindahan kalor ke dalam bentuk penyajian tabel, grafik.</li> <li>• Menyimpulkan hasil percobaan dengan menginterpretasi data dan grafik</li> </ul>	<p>kalor dan konduktivitas termal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan latihan soal-soal mengenai suhu dan kalor</li> </ul> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun/membuat laporan Pembelajaran berupa laporan tugas pengkajian bacaan, laporan percobaan pengukuran perpindahan kalor, dan penyelesaian soal-soal penerapan perpindahan kalor, pemuain, dan</li> </ul>		
--	--	---	---	--	--	--

			<p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan laporan penyelidikan tentang cara perpindahan kalor secara lisan dan tertulis</li> </ul>	<p>perubahan wujud zat</p> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes berbentuk uraian dan/atau pilihan ganda aplikasi perubahan suhu dan perpindahan kalor</li> <li>Tes kinerja (<i>performance test</i>)</li> </ul>		
<p>3.7 Menganalisis konsep listrik statis dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi</p> <p>4.7 Mengatasi berbagai masalah yang diakibatkan oleh listrik statis pada komponen-komponen teknologi</p>	<p>Peserta didik dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>menyebutkan contoh fenomena listrik statis dalam kehidupan sehari-hari;</li> <li>mendeskripsikan gaya listrik yang timbul antara dua muatan;</li> <li>menghitung besarnya gaya listrik yang bekerja pada suatu muatan;</li> <li>mendeskripsikan arah medan magnet yang</li> </ol>	Listrik Statis	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap individu dalam kelompok mengamati Film/video/peragaan/membaca buku tentang listrik statis</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap individu dalam kelompok membuat pertanyaan tentang perbedaan listrik statis dan dinamis, contoh listrik statis dan dinamis, apakah ada hubungan antara</li> </ul>	<p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan hasil diskusi dan presentasi</li> <li>Laporan hasil percobaan</li> </ul> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist sikap saat proses diskusi berlangsung terkait dengan jujur, teliti,</li> </ul>	9 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar kerja</li> <li>Film/video/alat peraga</li> <li>Buku referensi</li> <li>Alat dan bahan untuk percobaan listrik statis dan dinamis</li> <li>Materi pada</li> </ul>




<p>informasi dan komunikasi</p>	<p>ditimbulkan oleh suatu muatan; 5. menghitung kuat medan magnet yang ditimbulkan oleh suatu muatan.</p>		<p>listrik statis dan dinamis dengan muatan positif dan negatif</p> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerja kelompok untuk mengumpulkan informasi terkait dengan pertanyaan setiap individu dalam kelompok dengan menggunakan berbagai sumber referensi</li> <li>• Melakukan percobaan tentang listrik statis dan dinamis dengan menggunakan lembar kerja</li> </ul> <p><b>Menalar/mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengolah dan menyimpulkan data tentang perbedaan listrik statis dan dinamis, contoh listrik statis dan dinamis, apakah ada hubungan antara listrik statis dan dinamis dengan muatan positif dan negative berdasarkan buku referensi dan hasil percobaan</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan</li> </ul>	<p>tanggung jawab, disiplin, kerjasama</p> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian dan atau pilihan ganda</li> </ul> <p>Jurnal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catatan guru selama proses pembelajaran terkait dengan keterampilan berdiskusi dan presentasi dalam kelompok</li> </ul>		<p>laman Melajah.id</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Media daring: HP/laptop, internet, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i>, dan <i>Google Meet</i>.</li> </ul>
---------------------------------	---	---	---	--	--	---

			<p>hasil kerja kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan tertulis hasil kerja kelompok</li> </ul>			
<p>3.8 Memahami hukum-hukum kelistrikan arus searah</p> <p>4.8 Menyajikan hasil percobaan hukum-hukum kelistrikan arus searah</p>	<p>Peserta didik dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>mendeskripsikan arah aliran elektron dalam suatu rangkaian;</li> <li>mendeskripsikan arah arus listrik dalam suatu rangkaian;</li> <li>menghitung kuat arus listrik yang melalui suatu penghantar;</li> <li>mendeskripsikan cara pemasangan amperemeter dalam rangkaian;</li> <li>mendeskripsikan cara pemasangan voltmeter dalam rangkaian;</li> <li>mendeskripsikan fungsi resistor;</li> <li>mendeskripsikan hubungan kuat arus listrik dan tegangan;</li> <li>mendeskripsikan hubungan kuat arus listrik dan hambatan;</li> </ol>	<p>Listrik Arus Searah</p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap individu dalam kelompok mengamati Film/video/peragaan/membaca buku tentang listrik arus searah</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap individu dalam kelompok membuat pertanyaan tentang listrik arus searah, contoh listrik arus searah, hubungan listrik arus searah dengan bidang kesehatan</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kerja kelompok untuk mengumpulkan informasi terkait dengan pertanyaan setiap individu dalam kelompok dengan menggunakan berbagai sumber referensi</li> <li>Melakukan percobaan untuk menghitung daya listrik arus searah dengan menggunakan lembar kerja</li> </ul>	<p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan hasil diskusi dan presentasi</li> </ul> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist sikap saat proses diskusi berlangsung terkait dengan jujur, teliti, tanggung jawab, disiplin, kerjasama</li> </ul> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan atau pilihan ganda</li> </ul> <p>Jurnal</p>	9 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar kerja</li> <li>Film/video/alat peraga</li> <li>Buku referensi</li> <li>Materi pada laman Melajah.id</li> <li>Media daring: HP/laptop, internet, laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i>, dan <i>Google Meet</i>.</li> </ul>

	<p>9. mengidentifikasi jenis rangkaian hambatan; 10. menghitung hambatan pengganti dalam suatu rangkaian.</p>		<p><b>Menalar/ mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengolah dan menyimpulkan data tentang listrik arus searah, contoh listrik arus searah, hubungan listrik arus searah dengan bidang kesehata serta hasil perhitungan daya listrik hasil percobaan</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempresentasikan hasil kerja kelompok</li> <li>Membuat laporan tertulis hasil kerja kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Catatan guru selama proses pembelajaran terkait dengan keterampilan berdiskusi dan presentasi dalam kelompok</li> </ul>		
<p>3.9 Memahami konsep kemagnetan dan elektromagnet</p> <p>4.9 Menyajikan hasil percobaan tentang medan magnet dan induksi magnet</p>	<p>Peserta didik dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>mengklasifikasikan benda berdasarkan sifat kemagnetannya;</li> <li>menerapkan teori magnet untuk mengidentifikasi kutub-kutub magnet;</li> <li>menjelaskan cara-cara membuat magnet;</li> <li>menggambarkan arah medan magnet di sekitar kawat lurus</li> </ol>	<p>Magnet dan Elektromagnet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Medan magnet</li> <li>Fluks Magnet</li> <li>Induksi Magnet</li> <li>Gaya Magnetik</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati film/video/peragaan fenomena kemagnitan di kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat pertanyaan terkait dengan Magnet dan Elektromagnet, hubungan electromagnet dengan kelistrikan</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan</b></p>	<p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan hasil diskusi dan presentasi</li> </ul> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist sikap saat proses diskusi berlangsung terkait dengan jujur, teliti, tanggung</li> </ul>	9 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar kerja</li> <li>Film/video/ alat peraga</li> <li>Buku referensi</li> <li>Materi pada laman Melajah.id</li> <li>Media daring: HP/laptop, internet,</li> </ul>

	<p>berarus; dan</p> <p>5. menghitung kuat medan magnet di sekitar kawat lurus panjang berarus.</p>		<p><b>informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan percobaan tentang induksi magnet di sekitar kawat berarus listrik atau gaya magnetik oleh kawat berarus listrik</li> <li>Diskusi kelompok hasil percobaan dan untuk menjawab pertanyaan</li> <li>Membuat motor listrik sederhana</li> </ul> <p><b>Menalar/mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengolah dan menyimpulkan data secara berkelompok</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempresentasikan hasil kerja kelompok</li> <li>Membuat laporan hasil kerja kelompok.</li> </ul>	<p>jawab, disiplin, kerjasama</p> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan atau pilihan ganda</li> </ul> <p>Jurnal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Catatan guru selama proses pembelajaran terkait dengan keterampilan berdiskusi dan presentasi dalam kelompok</li> </ul>		<p>laman Melajah.id, Whats App (WA), dan Google Meet.</p>
<p>3.10 Mengevaluasi dampak radiasi elektromagnetik secara kualitatif</p> <p>4.10 Membuat karya tulis tentang</p>	<p>Peserta didik dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>mengurutkan spektrum gelombang elektromagnetik, berdasarkan frekuensi;</li> <li>mengurutkan spektrum gelombang</li> </ol>	<p>Dampak radiasi Elektromagnetik</p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati film/video/peragaan fenomena elektromagnetik di kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p>	<p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan hasil diskusi dan presentasi</li> </ul> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist sikap</li> </ul>	<p>6 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar kerja</li> <li>Film/video/ alat peraga</li> <li>Buku referensi</li> <li>Materi pada</li> </ul>

dampak radiasi elektromagnetik	<p>elektromagnetik, berdasarkan panjang gelombang;</p> <p>3. mendeskripsikan manfaat spektrum gelombang elektromagnetik; dan</p> <p>4. mendeskripsikan dampak spektrum gelombang elektromagnetik.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat pertanyaan terkait dengan keelektromagnetan</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi kelompok hasil percobaan dan untuk menjawab pertanyaan tentang dampak radiasi elektromagnetik</li> </ul> <p><b>Menalar/mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengolah dan menyimpulkan data secara berkelompok</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempresentasikan hasil kerja kelompok</li> <li>Membuat laporan hasil kerja kelompok.</li> </ul>	<p>saat proses diskusi berlangsung terkait dengan jujur, teliti, tanggung jawab, disiplin, kerjasama</p> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan atau pilihan ganda</li> </ul> <p>Jurnal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Catatan guru selama proses pembelajaran terkait dengan keterampilan berdiskusi dan presentasi dalam kelompok</li> </ul>	<p>laman Melajah.id</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Media daring: HP/laptop, internet, laman Melajah.id, <i>Whats App</i> (<i>WA</i>), dan <i>Google Meet</i>.</li> </ul>
--------------------------------	---	---	---	--	--



Waka Kurikulum,



Nyoman Nilon, S.Pd  
NIP. 19820312 200902 2 003

Sukasada, 16 Juli 2020  
Guru Mata Pelajaran Fisika,



A.A.I. Agung Dyah Primadewi, S.Pd.  
NIP. 19890907 201903 2 011



Mengetahui:

Kepala SMK Negeri 1 Sukasada,



Drs. I Made Darwis Wibawa, M.M  
Pembina Utama Muda  
NIP. 19641218 199103 1 007

## Lampiran 10 Contoh RPP Kimia

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Daring**

Nama Satuan Pendidikan: <b>SMKN 1 Sukasada</b>	Mata Pelajaran: <b>Kimia</b>	Kelas/Semester: X Multimedia/Genap
<b>Materi Pokok: Polimer</b> <b>Kompetensi Dasar:</b> Menganalisis struktur, tata nama, sifat, penggolongan dan kegunaan polimer		Tanggal: 25 Februari 2021
<b>Tujuan Pembelajaran:</b> Melalui kegiatan literasi dan diskusi peserta didik dapat: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengertian dari polimer</li> <li>2. Menjelaskan unit satuan penyusun polimer</li> <li>3. Menjelaskan pengelompokkan polimer berdasarkan jenis-jenisnya.</li> </ol>		
<b>Sumber Belajar Siswa di Rumah:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materi yang telah diunggah oleh guru di laman <a href="https://smkn1sksd.melajah.id/">https://smkn1sksd.melajah.id/</a></li> <li>2. Buku pegangan siswa</li> </ol>		
<b>Kegiatan Pembelajaran:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka kelas <i>online</i> melalui <i>google meet</i> (<i>link</i> dari <i>google meet</i> telah diberikan oleh guru sehari sebelumnya melalui grup <i>whatsapp</i> kelas) dengan mengucapkan salam serta menanyakan kabar dari peserta didik. <b>(5 menit)</b></li> <li>2. Guru mengarahkan peserta didik untuk membuka laman <a href="https://smkn1sksd.melajah.id">https://smkn1sksd.melajah.id</a> dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah diberikan kemudian peserta didik melakukan presensi <b>(10 menit)</b></li> <li>3. Guru menyampaikan kepada peserta didik untuk menyiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam mengikuti pembelajaran (alat tulis dan memastikan baterai dari gawai yang digunakan peserta didik sudah penuh) serta menyiapkan diri agar fokus mengikuti pembelajaran <b>(5 menit)</b></li> <li>4. Guru membangkitkan rasa <i>ingin tahu</i> peserta didik dengan mengangkat topik pencemaran lingkungan oleh limbah plastik lalu dilanjutkan dengan pernyataan bahwa plastik adalah salah satu jenis polimer. Setelah itu guru mengajukan pertanyaan mengenai apa itu polimer. <b>(10 menit)</b></li> <li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan kali ini <b>(5 menit)</b></li> <li>6. Peserta didik membaca silabus sederhana yang memuat KD dan materi pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>7. Guru mengarahkan peserta didik membaca materi tentang fenomena pencemaran lingkungan oleh limbah plastik <b>(10 menit)</b></li> <li>8. Setelah melakukan literasi, guru mengarahkan peserta didik untuk merumuskan pertanyaan mengenai fenomena yang dibaca <b>(10 menit)</b></li> <li>9. Setelah berdiskusi mengenai pertanyaan yang digunakan sebagai fokus</li> </ol>		

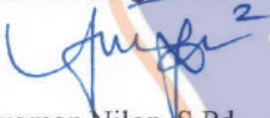
pembelajaran, maka peserta didik diarahkan untuk mencari data guna memecahkan permasalahan yang telah dirumuskan.

10. Peserta didik secara aktif mencari data untuk memecahkan permasalahan dan berdiskusi secara aktif di forum dengan arahan dari guru (**30 menit**).
11. Peserta didik mengkomunikasikan hasil pengumpulan data untuk menjawab pertanyaan yang dirumuskan di awal pembelajaran (**10 menit**)
12. Peserta didik bersama dengan guru membuat simpulan dari pembelajaran hari ini (**10 menit**)
13. Guru memberikan *feedback*, refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan dan kemudian menyampaikan gambaran tentang lanjutan materi untuk pertemuan selanjutnya (**5 menit**)
14. Guru mengingatkan peserta didik untuk mengerjakan penugasan mengenai topik pembelajaran hari ini dan menutup pembelajaran (**5 menit**)
15. Peserta didik mengirimkan bukti pembelajaran dengan mengirimkan foto berupa kegiatan pembelajaran daring yang telah dilakukan menggunakan seragam sekolah melalui grup *whatsapp*.

**Penilaian:**

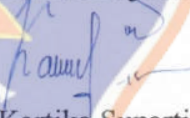
1. Penilaian Sikap: Lembar Observasi yang dapat dilihat melalui grup whatsapp dan laman <https://smkn1sksd.melajah.id> dengan melihat aktivitas pembelajaran yang dilakukan peserta didik (disiplin, kesopanan dan komitmentdalam mengerjakan tugas).
2. Penilaian Pengetahuan: Tugas mengenai Pengertian, Penyusun dan Penggolongan Polimer berdasarkan Jenisnya
3. Penilaian Keterampilan: -

Waka Bidang Kurikulum,



Nyoman Nilon, S.Pd.  
NIP 198203122009022003

Sukasada, 24 Februari 2021  
Guru Mata Pelajaran,



Putu Kartika Supartiani, S.Pd., Gr.  
NIP 199103032019032021

Mengetahui:

Kepala SMK Negeri 1 Sukasada,



Drs. I Made Darwis Wibawa, M.M.

Pembina Utama Muda

NIP 196412181991031007



## INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN (TUGAS TERSTRUKTUR)

KD : Menganalisis struktur, tata nama, sifat, penggolongan dan kegunaan polimer

Topik : Polimer

Subtopik :

- Pengertian polimer
- Unit penyusun polimer
- Penggolongan polimer

### Petunjuk

- a. Peserta didik mengerjakan soal di buku catatan. Setiap nomor jawaban WAJIB berisi nama, kelas, nomor absen, dan tanda tangan untuk memastikan kalian tidak mengirim jawaban orang lain.
- b. Memfoto jawaban di buku catatan kemudian mengirimkannya ke melajah.id. (Jika tidak bisa mengirim ke melajah.id, peserta didik diperkenankan mengirim jawaban ke link yang akan dishare di grup WA)
- c. Soal tidak perlu disalin. Untuk soal non hitungan, langsung kerjakan apa yang diminta oleh soal. Untuk soal hitungan, buat *diketahui*, *ditanyakan*, dan *cara menjawabnya*.
- d. Jawaban dikirim paling lambat Sabtu, 1 Maret 2021 pukul 21.00 (jam 9 malam).

\*\*\* SELAMAT MENGERJAKAN \*\*\*

### TUGAS KIMIA

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

1. Apa yang dimaksud dengan polimer?
2. Apa yang dimaksud dengan monomer?
3. Berdasarkan sumbernya, polimer dibagi menjadi dua jenis? Jelaskan serta berikan contohnya masing-masing 5 buah!
4. Jelaskan jenis polimer berdasarkan monomer penyusunnya!
5. Jelaskan jenis polimer berdasarkan sifatnya!

### RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor maksimum
1	Apa yang dimaksud dengan polimer?	Polimer adalah senyawa makromolekul yang disusun atas unit yang berulang-ulang yang disebut dengan monomer.	5
2	Apa yang dimaksud dengan monomer?	Monomer adalah unit penyusun polimer.	5
3	Berdasarkan sumbernya, polimer dibagi menjadi dua jenis? Jelaskan serta berikan contohnya masing-masing 5 buah!	Berdasarkan sumbernya polimer dibagi menjadi dua yaitu polimer alami dan polimer buatan/sintetis. Polimer alam: karet alam, protein, karbohidrat, lemak, selulosa Polimer sintetis: Teflon, dakron, nilon, PVC, Polipropena	20
4	Jelaskan jenis polimer berdasarkan monomer penyusunnya!	Berdasarkan jenis monomer penyusunnya polimer dibedakan menjadi dua yaitu homopolimer dan kopolimer. Homopolimer: polimer yang tersusun dari jenis monomer yang sama Kopolimer: polimer yang tersusun dari jenis monomer yang berbeda.	10
5	Jelaskan jenis polimer berdasarkan sifatnya!	Polimer berdasarkan sifat/ ketahanan panasnya dibedakan menjadi dua yaitu polimer termoplas dan polimer termoset. Polimer termoplas: polimer yang mempunyai sifat tidak tahan terhadap panas. Jika polimer jenis ini dipanaskan, maka akan menjadi lunak dan didinginkan akan mengeras. Polimer termoset: polimer yang mempunyai sifat tahan terhadap panas. Jika polimer ini dipanaskan, maka tidak dapat meleleh.	10
<b>TOTAL SKOR</b>			50

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$



## LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP

Kelas: X Multimedia 1

No.	Nama	Kedisiplinan	Kesopanan	Komitmen	Total Skor	Nilai Sikap
1	Adi Agustian					
2	Dewik Kumala Sari					
3	Gede Riski Putra Yasa					
4	I Gusti Ayu Dina Ambarawati					
5	Kadek Andika					
6	Kadek Dian Pridayantini					
7	Kadek Feni Verayani					
8	Kadek Mita Suryantini					
9	Kadek Nova Krisna Putra					
10	Kadek Riantini					
11	Kadek Suciati					
12	Kadek Yunita Astari					
13	Ketut Ayu Monika					
14	Ketut Yuni Sutarningsih					
15	Komang Adi Mas Supriyatna					
16	Komang Arya Ananta Wijaya					
17	Komang Lisa Purnama Dewi					
18	Komang Widia Wira Saputra					
19	Komang Yoga Andreansa					
20	Luh Firda Septiani					
21	Ngurah Putu Angga Merdiana P.					
22	Ni Kadek Legista Laliana Putri					
23	Ni Luh Resti Armini					
24	Nyoman Ariani					
25	Pierta Judah Benjamin Mahanaim					
26	Putu Bayu Maulana Saputra					
27	Putu Gede Ferdy Arieska					
28	Putu Martha Endriani					
29	Putu Putriani					
30	Putu Radea Abimanyu					
31	Putu Setia Adi Arta					
32	Putu Suama Adit Saputra					
33	Putu Suci Sujati					
34	Rahman Permadi					
35	Satria Tirta Kusuma					

## LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP

Kelas: X Multimedia 2

No.	Nama	Kedisiplinan	Kesopanan	Komitmen	Total Skor	Nilai Sikap
1	Alvin Adam					
2	Desak Made Indra Suryani					
3	Desak Made Metasari					
4	Dewa Nyoman Sugi Indrawan					
5	Edi Kusniawan					
6	Elia Arisanti					
7	Gede Sumarsa					
8	Gede Weda Semara Wisnu P.					
9	Gusti Ngurah Putu Manuaba					
10	I Kadek Surya					
11	I Ketut Adinata Ombara Jaya					
12	Jessica Angelina					
13	Kadek Bagia Dwipasena					
14	Kadek Budiasih					
15	Kadek Darmayasa					
16	Kadek Dika Ariantini					
17	Kadek Dwi Ardina Hanjani P.					
18	Kadek Lestariani					
19	Kadek Mastini					
20	Kadek Riki Budiarta					
21	Kadek Suci Wiranti					
22	Kadek Sumiaji Dwinata					
23	Kadek Yoga Adi Pranata					
24	Ketut Sukernayasa					
25	Komang Ari Mertayasa					
26	Luh Novita Sari					
27	Luh Putu Sriwahyuni					
28	Made Trisna Sukreni					
29	Ni Putu Kharisma Putri					
30	Nyoman Merta Sedana					
31	Putu Andika Putrawan					
32	Putu Juni Arta Pratama					
33	Putu Purnama Dewi					
34	Putu Suciani					
35	Putu Sunari Asih					

### RUBRIK PENILAIAN SIKAP

No.	Aspek Sikap yang Dinilai	Rubrik	Skor
1	Kedisiplinan	Mengisi daftar hadir dan mengirimkan tugas tepat waktu	5
		Tidak mengisi daftar hadir tetapi mengirimkan tugas tepat waktu	4
		Mengisi daftar hadir tetapi mengirimkan tugas tidak tepat waktu	3
		Tidak mengisi daftar hadir tetapi mengirimkan tugas tidak tepat waktu	2
		Mengisi daftar hadir tidak mengirimkan tugas	1
		Tidak mengisi daftar hadir dan tidak mengirimkan tugas	0
2	Kesopanan	Mengajukan pertanyaan dengan sopan	2
		Mengajukan pertanyaan dengan kurang sopan	1
		Mengajukan pertanyaan dengan tidak sopan	0
3	Komitmen	Sangat aktif dalam mengikuti diskusi	3
		Aktif dalam mengikuti diskusi	2
		Kurang aktif dalam mengikuti diskusi	1
		Tidak aktif dalam mengikuti diskusi	0
<b>SKOR MAKSIMUM</b>			<b>10</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

UNDIKSHA

## Lampiran 11 Contoh RPP Fisika

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan: SMKN 1 Sukasada	Sub Materi : Hambatan
Mata Pelajaran : Fisika	Listrik dan Hukum Ohm
Kelas/Semester : X / Genap	Tahun Pelajaran : 2020/2021
Materi : Listrik Dinamis	Alokasi Waktu : 3 JP

#### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model *Discovery Learning*, peserta didik dapat melakukan hal-hal berikut.

- 3.8.6 Mendeskripsikan fungsi resistor.
- 3.8.7 Mendeskripsikan hubungan kuat arus listrik dan tegangan.
- 3.8.8 Mendeskripsikan hubungan kuat arus listrik dan hambatan.

#### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

##### 1. Kegiatan Pembuka (20 menit)

- a. Pendidik menyampaikan salam dan membuka kegiatan diskusi pada forum diskusi LMS melajah.id.
- b. Peserta didik mengisi daftar hadir yang sudah disediakan di melajah.id.
- c. Pendidik menggali pemahaman peserta didik dengan menunjukkan gambar bola lampu dan resistor.
- d. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.

##### 2. Kegiatan Inti (90 menit)

- a. Mengamati
  - 1) Pendidik kembali menampilkan gambar bola lampu dan resistor.
  - 2) Pendidik juga menanyakan bagaimanakah nilai kuat arus listrik jika hambatan pada rangkaian bernilai besar ataupun kecil.
- b. Menanya
  - 1) Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang tidak dipahami dari bacaan tersebut.
  - 2) Pendidik bersama peserta didik memilih pertanyaan yang akan dibahas dalam pertemuan kali ini.
- c. Mengumpulkan Informasi
 

Peserta didik menggali informasi baik itu dari buku teks, video, dan sumber-sumber dari internet untuk menemukan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang disusun sebelumnya.
- d. Menalar/mengasosiasi
  - 1) Peserta didik mendeskripsikan fungsi resistor.
  - 2) Peserta didik mendeskripsikan hubungan kuat arus listrik dan tegangan.
  - 3) Peserta didik mendeskripsikan hubungan kuat arus listrik dan hambatan.



- e. Mengomunikasikan  
Peserta didik menyampaikan hasil yang mereka peroleh dalam kegiatan mengumpulkan informasi dan mengasosiasi.

### 3. Kegiatan Penutup (10 menit)

- Peserta didik membuat kesimpulan tentang fungsi resistor, hubungan kuat arus listrik dan tegangan, serta hubungan kuat arus listrik dan hambatan.
- Pendidik memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.
- Pendidik memberikan evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran hari ini.
- Pendidik menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.
- Pendidik menyampaikan salam dan menutup kegiatan pembelajaran.

### C. PENILAIAN

Penilaian pengetahuan: tugas terstruktur; penilaian keterampilan: tugas pengamatan; penilaian sikap: lembar pengamatan sikap.

Waka Bidang Kurikulum,



Nyoman Nilon, S.Pd.  
NIP 198203122009022003

Sukasada, 03 Maret 2021  
Guru Mata Pelajaran Fisika,



A.A.I. Agung Dyah Primadewi, S.Pd.  
NIP 198909072019032011

Mengetahui:

Kepala SMK Negeri 1 Sukasada,



Drs. I Made Darwis Wibawa, M.M.

Pembina Utama Muda  
NIP 196412181991031007



## INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN (TUGAS TERSTRUKTUR)

KD : 3.8 Memahami hukum-hukum kelistrikan arus searah  
 Topik : Listrik Dinamis  
 Subtopik : 3.8.2 Hambatan Listrik dan Hukum Ohm

Petunjuk

- a. Peserta didik mengerjakan soal di buku catatan. Setiap nomor jawaban WAJIB berisi nama, kelas, nomor absen, dan tanda tangan untuk memastikan kalian tidak mengirim jawaban orang lain.
- b. Memfoto jawaban di buku catatan kemudian mengirimkannya ke melajah.id. (Jika tidak bisa mengirim ke melajah.id, peserta didik diperkenankan mengirim jawaban ke link yang akan dishare di grup WA)
- c. Soal tidak perlu disalin. Untuk soal non hitungan, langsung kerjakan apa yang diminta oleh soal. Untuk soal hitungan, buat *diketahui*, *ditanyakan*, dan *cara menjawabnya*.
- d. Jawaban dikirim paling lambat Sabtu, 7 Maret 2021 pukul 21.00 (jam 9 malam).

\*\*\* SELAMAT MENERJAKAN \*\*\*

TUGAS FISIKA

1. Suatu resistor  $14 \Omega$  dirangkai dengan sebuah baterai yang bertegangan 8 Volt. Hitunglah kuat arus listrik yang mengalir pada resistor tersebut.
2. Nilai tegangan pada sebuah rangkaian sebesar 24 volt dan nilai kuat arus listrik yang terbaca pada amperemeter sebesar 10 A. Berapakah nilai resistansinya?
3. Suatu resistor  $15 \Omega$  dihubungkan dengan baterai. Ternyata nilai kuat arus listrik yang mengalir adalah  $\frac{2}{3}$  A. Hitunglah nilai tegangan pada baterai tersebut.

### RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor maksimum
1.	Suatu resistor $14 \Omega$ dirangkai dengan sebuah baterai yang bertegangan 8 Volt. Hitunglah kuat arus listrik yang mengalir pada resistor tersebut.		30
2.	Nilai tegangan pada sebuah rangkaian sebesar 24 volt dan nilai kuat arus listrik yang terbaca pada amperemeter sebesar 10 A. Berapakah nilai resistansinya?		30
3.	Suatu resistor $15 \Omega$ dihubungkan dengan baterai. Ternyata nilai kuat arus listrik yang mengalir adalah $\frac{2}{3}$ A. Hitunglah nilai tegangan pada baterai tersebut.		40
<b>TOTAL SKOR</b>			100

Nilai = total skor

## LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN KETERAMPILAN

Kelas: X Multimedia 1

No.	Nama	Kelengkapan Langkah Kerja	Kualitas Pelaporan Data Pengamatan	Ketepatan Kesimpulan	Total Skor	Nilai Sikap
1	Adi Agustian					
2	Dewik Kumala Sari					
3	Gede Riski Putra Yasa					
4	I Gusti Ayu Dina Ambarawati					
5	Kadek Andika					
6	Kadek Dian Pridayantini					
7	Kadek Feni Verayani					
8	Kadek Mita Suryantini					
9	Kadek Nova Krisna Putra					
10	Kadek Riantini					
11	Kadek Suciati					
12	Kadek Yunita Astari					
13	Ketut Ayu Monika					
14	Ketut Yuni Sutarningsih					
15	Komang Adi Mas Supriyatna					
16	Komang Arya Ananta Wijaya					
17	Komang Lisa Purnama Dewi					
18	Komang Widia Wira Saputra					
19	Komang Yoga Andreansa					
20	Luh Firda Septiani					
21	Ngurah Putu Angga M.P.					
22	Ni Kadek Legista Laliana Putri					
23	Ni Luh Resti Armimi					
24	Nyoman Ariani					
25	Pierta Judah Benjamin M.					
26	Putu Bayu Maulana Saputra					
27	Putu Gede Ferdy Arieska					
28	Putu Martha Endriani					
29	Putu Putriani					
30	Putu Radea Abimanyu					
31	Putu Setia Adi Arta					
32	Putu Suama Adit Saputra					
33	Putu Suci Sujati					
34	Rahman Permadi					
35	Satria Tirta Kusuma					

### RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

No.	Aspek Sikap yang Dinilai	Rubrik	Skor
1	Kelengkapan langkah kerja	Langkah kerja lengkap serta disusun dengan kalimat berita dan sistematis.	5
		Langkah kerja lengkap tetapi tidak disusun dengan kalimat berita walaupun sudah sistematis.	4
		Langkah kerja lengkap disusun dengan kalimat berita tetapi tidak sistematis.	3
		Langkah kerja lengkap tetapi tidak disusun dengan kalimat berita dan tidak sistematis.	2
		Langkah kerja tidak lengkap	1
		Tidak menyertakan langkah kerja	0
2	Kualitas pelaporan data pengamatan	Ditampilkan dalam tabel dan disertai satuan yang sesuai.	3
		Tidak ditampilkan dalam tabel tetapi sudah disertai satuan yang sesuai.	2
		Ditampilkan dalam tabel tetapi tidak disertai satuan yang sesuai.	1
		Tidak ditampilkan dalam tabel dan tidak disertai satuan yang sesuai.	0
3	Ketepatan kesimpulan	Kesimpulan lengkap dan disusun secara singkat dan padat.	3
		Kesimpulan lengkap tetapi kalimat belum disusun secara singkat dan padat.	2
		Kesimpulan tidak lengkap tetapi kalimat sudah disusun secara singkat dan padat.	1
		Kesimpulan tidak lengkap dan kalimat belum disusun secara singkat dan padat.	0
<b>SKOR MAKSIMUM</b>			<b>11</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

## LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP

Kelas: X Multimedia 1

No.	Nama	Kedisiplinan	Kesopanan	Komitmen	Total Skor	Nilai Sikap
1	Adi Agustian					
2	Dewik Kumala Sari					
3	Gede Riski Putra Yasa					
4	I Gusti Ayu Dina Ambarawati					
5	Kadek Andika					
6	Kadek Dian Pridayantini					
7	Kadek Feni Verayani					
8	Kadek Mita Suryantini					
9	Kadek Nova Krisna Putra					
10	Kadek Riantini					
11	Kadek Suciati					
12	Kadek Yunita Astari					
13	Ketut Ayu Monika					
14	Ketut Yuni Sutarningsih					
15	Komang Adi Mas Supriyatna					
16	Komang Arya Ananta Wijaya					
17	Komang Lisa Purnama Dewi					
18	Komang Widia Wira Saputra					
19	Komang Yoga Andreansa					
20	Luh Firda Septiani					
21	Ngurah Putu Angga Merdiana P.					
22	Ni Kadek Legista Laliana Putri					
23	Ni Luh Resti Armini					
24	Nyoman Ariani					
25	Pierta Judah Benjamin Mahanaim					
26	Putu Bayu Maulana Saputra					
27	Putu Gede Ferdy Arieska					
28	Putu Martha Endriani					
29	Putu Putriani					
30	Putu Radea Abimanyu					
31	Putu Setia Adi Arta					
32	Putu Suama Adit Saputra					
33	Putu Suci Sujati					
34	Rahman Permadi					
35	Satria Tirta Kusuma					



## LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP

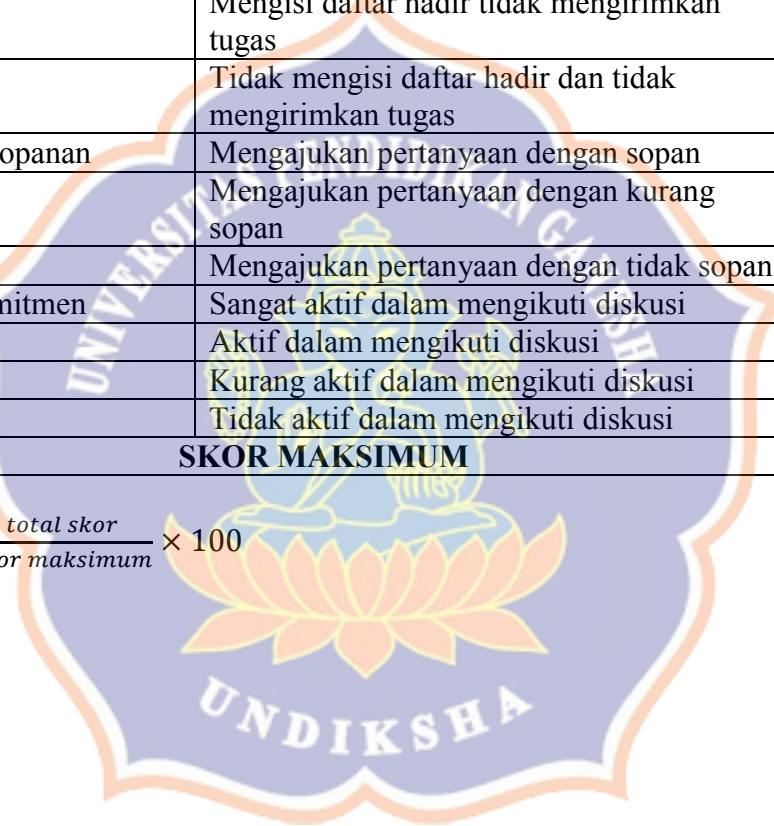
Kelas: X Multimedia 2

No.	Nama	Kedisiplinan	Kesopanan	Komitmen	Total Skor	Nilai Sikap
1	Alvin Adam					
2	Desak Made Indra Suryani					
3	Desak Made Metasari					
4	Dewa Nyoman Sugi Indrawan					
5	Edi Kusniawan					
6	Elia Arisanti					
7	Gede Sumarsa					
8	Gede Weda Semara Wisnu P.					
9	Gusti Ngurah Putu Manuaba					
10	I Kadek Surya					
11	I Ketut Adinata Ombara Jaya					
12	Jessica Angelina					
13	Kadek Bagia Dwipasena					
14	Kadek Budiasih					
15	Kadek Darmayasa					
16	Kadek Dika Ariantini					
17	Kadek Dwi Ardina Hanjani P.					
18	Kadek Lestariani					
19	Kadek Mastini					
20	Kadek Riki Budiarta					
21	Kadek Suci Wiranti					
22	Kadek Sumiaji Dwinata					
23	Kadek Yoga Adi Pranata					
24	Ketut Sukernayasa					
25	Komang Ari Mertayasa					
26	Luh Novita Sari					
27	Luh Putu Sriwahyuni					
28	Made Trisna Sukreni					
29	Ni Putu Kharisma Putri					
30	Nyoman Merta Sedana					
31	Putu Andika Putrawan					
32	Putu Juni Arta Pratama					
33	Putu Purnama Dewi					
34	Putu Suciani					
35	Putu Sunari Asih					

### RUBRIK PENILAIAN SIKAP

No.	Aspek Sikap yang Dinilai	Rubrik	Skor
1	Kedisiplinan	Mengisi daftar hadir dan mengirimkan tugas tepat waktu	5
		Tidak mengisi daftar hadir tetapi mengirimkan tugas tepat waktu	4
		Mengisi daftar hadir tetapi mengirimkan tugas tidak tepat waktu	3
		Tidak mengisi daftar hadir tetapi mengirimkan tugas tidak tepat waktu	2
		Mengisi daftar hadir tidak mengirimkan tugas	1
		Tidak mengisi daftar hadir dan tidak mengirimkan tugas	0
2	Kesopanan	Mengajukan pertanyaan dengan sopan	2
		Mengajukan pertanyaan dengan kurang sopan	1
		Mengajukan pertanyaan dengan tidak sopan	0
3	Komitmen	Sangat aktif dalam mengikuti diskusi	3
		Aktif dalam mengikuti diskusi	2
		Kurang aktif dalam mengikuti diskusi	1
		Tidak aktif dalam mengikuti diskusi	0
<b>SKOR MAKSIMUM</b>			<b>10</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$



## Lampiran 12 Hasil Analisis Dokumen Silabus Kimia

**HASIL ANALISIS DOKUMEN SILABUS**

Kode : Dok Silabus/D1/GK

Mata Pelajaran : Kimia

Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
	Ada	Tidak Ada	
<b>Komponen Silabus berdasarkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah</b>			
1) Identitas mata pelajaran	√		Sudah terisi lengkap
2) Identitas sekolah	√		Sudah terisi lengkap
3) Kompetensi Inti	√		Tidak seluruh KI dicantumkan, hanya KI 3 dan KI 4
4) Kompetensi Dasar	√		Ada sepuluh KD yang dilengkapi dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
5) Materi pokok	√		Materi pelajaran hanya dijabarkan secara garis besarnya saja.
6) Kegiatan pembelajaran	√		Kegiatan pembelajaran tiap KD dijabarkan sesuai pendekatan saintifik.
7) Penilaian	√		Mencantumkan jenis penilaian kognitif dan psikomotor saja. Sedangkan penilaian sikap tidak tercantum.
8) Alokasi waktu	√		Alokasi waktu dicantumkan pada masing-masing KD dengan distribusi waktu yang berbeda.
9) Sumber belajar	√		Mencantumkan sumber belajar berupa buku pegangan. Sumber belajar lain yaitu dari internet, video pembelajaran, dan LKPD. Mencantumkan pula media pembelajaran daring berupa HP / Laptop, Laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i> , dan <i>Google meet</i> .

## Lampiran 13 Hasil Analisis Dokumen Silabus Fisika

**HASIL ANALISIS DOKUMEN SILABUS**

Kode : Dok Silabus/D1/GF

Mata Pelajaran : Fisika

Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
	Ada	Tidak Ada	
<b>Komponen Silabus berdasarkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah</b>			
1) Identitas mata pelajaran	√		Sudah terisi lengkap
2) Identitas sekolah	√		Sudah terisi lengkap
3) Kompetensi Inti	√		Tidak seluruh KI dicantumkan, hanya KI 3 dan KI 4
4) Kompetensi Dasar	√		Ada sepuluh KD yang dilengkapi dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
5) Materi pokok	√		Materi pelajaran hanya dijabarkan secara garis besarnya saja.
6) Kegiatan pembelajaran	√		Kegiatan pembelajaran tiap KD dijabarkan sesuai pendekatan saintifik.
7) Penilaian	√		Mencantumkan jenis penilaian sikap, kognitif, dan psikomotor.
8) Alokasi waktu	√		Alokasi waktu dicantumkan pada masing-masing KD dengan distribusi waktu yang berbeda.
9) Sumber belajar	√		Mencantumkan sumber belajar berupa buku pegangan. Sumber belajar lain yaitu dari internet, video pembelajaran, dan LKPD. Mencantumkan pula media pembelajaran daring berupa HP/ Laptop, Laman Melajah.id, <i>Whats App (WA)</i> , dan <i>Google meet</i> .

## Lampiran 14 Contoh Hasil Analisis Dokumen RPP Kimia

**HASIL ANALISIS DOKUMEN RPP**

Kode : Dok RPP/D2/GK  
 Mata Pelajaran : Kimia  
 Topik : Polimer  
 Sub Topik : Pengertian Polimer, Unit Penyusun Polimer, dan Penggolongan Polimer

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
		Ada	Tidak Ada	
1.	<b>Komponen RPP berdasarkan Surat Edaran Mendikbud No 14 Tahun 2019 tentang Penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran</b>			
	<b>Kejelasan rumusan tujuan pembelajaran</b>			
	a) Rumusan kata-kata jelas (tidak menimbulkan penafsiran ganda)	√		Sudah menggunakan kata-kata yang jelas.
	b) Dirumuskan berdasarkan indikator	√		Sudah berdasarkan indikator: Membedakan jenis-jenis polimer.
	c) Menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan	√		Sudah menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur yaitu menjelaskan, tetapi tidak mencakup aspek keterampilan.
d) Mengandung aspek <i>audience</i> (siswa), <i>behavior</i> (kemampuan), <i>condition</i> (perlakuan), dan <i>degree</i> (tingkat keberhasilan)	√		Sudah mengandung aspek <i>audience</i> , <i>behavior</i> , dan <i>condition</i> , tetapi aspek <i>degree</i> belum ada.	
2.	<b>Kejelasan langkah-langkah pembelajaran</b>			
	<b>Kegiatan Pendahuluan</b>			
	a) Orientasi: Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran	√		Bagian pendahuluan sudah dijabarkan secara rinci ke dalam tahapan orientasi, apersepsi, dan motivasi.
b) Apersepsi: Mengingat kembali materi yang dijelaskan sebelumnya, salah satunya dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang	√			



	mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari			
	c) Motivasi/ pemberian acuan: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai</li> <li>▪ Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</li> </ul>	√		
<b>Kegiatan Inti</b>				
	a) Mengamati: Kejelasan langkah kegiatan observasi (mengamati melihat, menyimak, mendengar, dan membaca)	√		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kegiatan inti sudah dibuat sesuai langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan saintifik.</li> <li>▪ Sudah disebutkan subjek (pelaku) dalam kegiatan pembelajaran sehingga sudah jelas dilakukan oleh guru atautkah siswa.</li> </ul>
	b) Menanya: Kejelasan langkah kegiatan perumusan masalah atau hipotesis (menanya)	√		
	c) Mengumpulkan data: Kejelasan langkah kegiatan pengumpulan informasi (membaca buku, memerhatikan objek/benda, dan melakukan percobaan/eksperimen)	√		
	d) Mengasosiasi: Kejelasan langkah kegiatan menganalisis (diskusi, kerjasama, dan kolaborasi)	√		
	e) Mengomunikasikan: Kejelasan langkah kegiatan mengomunikasikan (menyimpulkan, pembuatan laporan, atau presentasi)	√		
<b>Kegiatan Penutup</b>				
	a) Membuat simpulan pembelajaran dengan melibatkan peserta didik	√		Kegiatan penutup sudah menjabarkan kegiatan membuat simpulan, memberikan umpan balik ke siswa, memberikan tugas di akhir pembelajaran, dan
	b) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran	√		
	c) Melakukan tindak lanjut dalam bentuk pemberian arahan, kegiatan, dan tugas,	√		

	baik tugas individual maupun kelompok			menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya.
	d) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	√		
3.	<b>Kelengkapan sistem penilaian (Permendikbud No. 34 Tahun 2018 Lampiran IV tentang Standar Penilaian Pendidikan SMK)</b>			
	a) Kesesuaian teknik penilaian pada RPP dengan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, dan silabus	√		Sudah bersesuaian dengan tujuan dan indikator.
	b) Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek penilaian sikap yang dilakukan melalui observasi/ pengamatan atau teknik penilaian lain yang relevan	√		Penilaian aspek sikap dilakukan melalui observasi aktivitas siswa dengan melihat kedisiplinan, kesopanan, dan komitmen dalam mengerjakan tugas.
	c) Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek penilaian pengetahuan yang dilakukan melalui tes tertulis, tes lisan, dan penugasan sesuai dengan kompetensi yang dinilai	√		Penilaian aspek pengetahuan dilakukan melalui pilihan ganda.
	d) Kesesuaian penilaian keterampilan yang dilakukan melalui praktik, produk, proyek, portofolio, dan/atau teknik lain sesuai dengan kompetensi yang dinilai		√	Penilaian keterampilan tidak dilakukan dalam perencanaan karena direncanakan pada pertemuan berikutnya masih dalam KD yang sama.
	e) Kelengkapan instrumen penilaian (soal, kunci jawaban, dan pedoman penskoran)	√		Kelengkapan instrumen penilaian pengetahuan berupa soal, kunci pedoman penskoran. Kelengkapan instrumen penilaian sikap berupa lembar pengamatan dan rubrik penilaian. Kelengkapan instrumen penilaian keterampilan tidak ada.

## Lampiran 15 Contoh Hasil Analisis Dokumen RPP Fisika

**HASIL ANALISIS DOKUMEN RPP**

Kode : Dok RPP/D3/GF  
 Mata Pelajaran : Fisika  
 Topik : Listrik Dinamis  
 Sub Topik : Hambatan Listrik dan Hukum Ohm

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
		Ada	Tidak Ada	
1.	<b>Komponen RPP berdasarkan Surat Edaran Mendikbud No 14 Tahun 2019 tentang Penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran</b>			
	<b>Kejelasan rumusan tujuan pembelajaran</b>			
	a) Rumusan kata-kata jelas (tidak menimbulkan penafsiran ganda)	√		Sudah menggunakan kata-kata yang jelas.
	b) Dirumuskan berdasarkan indikator	√		Sudah berdasarkan indikator
	c) Menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan	√		Sudah menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur yaitu mendeskripsikan, tetapi tidak mencakup aspek keterampilan.
d) Mengandung aspek <i>audience</i> (siswa), <i>behavior</i> (kemampuan), <i>condition</i> (perlakuan), dan <i>degree</i> (tingkat keberhasilan)	√		Sudah mengandung aspek <i>audience</i> , <i>behavior</i> , dan <i>condition</i> , tetapi aspek <i>degree</i> belum ada.	
2.	<b>Kejelasan langkah-langkah pembelajaran</b>			
	<b>Kegiatan Pendahuluan</b>			
	a) Orientasi: Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran	√		Bagian pendahuluan sudah dijabarkan secara rinci ke dalam tahapan orientasi, apersepsi, dan motivasi.
b) Apersepsi: Mengingatkan kembali materi yang dijelaskan sebelumnya, salah satunya dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi	√			

yang akan dipelajari			
c) Motivasi/ pemberian acuan: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai</li> <li>▪ Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</li> </ul>	√		
<b>Kegiatan Inti</b>			
a) Mengamati: Kejelasan langkah kegiatan observasi (mengamati melihat, menyimak, mendengar, dan membaca)	√		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kegiatan inti sudah dibuat sesuai langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan saintifik.</li> <li>▪ Sudah disebutkan subjek (pelaku) dalam kegiatan pembelajaran sehingga sudah jelas dilakukan oleh guru ataukah siswa.</li> </ul>
b) Menanya: Kejelasan langkah kegiatan perumusan masalah atau hipotesis (menanya)	√		
c) Mengumpulkan data: Kejelasan langkah kegiatan pengumpulan informasi (membaca buku, memerhatikan objek/benda, dan melakukan percobaan/eksperimen)	√		
d) Mengasosiasi: Kejelasan langkah kegiatan menganalisis (diskusi, kerjasama, dan kolaborasi)	√		
e) Mengomunikasikan: Kejelasan langkah kegiatan mengomunikasikan (menyimpulkan, pembuatan laporan, atau presentasi)	√		
<b>Kegiatan Penutup</b>			
a) Membuat simpulan pembelajaran dengan melibatkan siswa	√		Sudah tercantum, siswa menyimpulkan pembelajaran
b) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran	√		Sudah tercantum
c) Melakukan tindak lanjut dalam bentuk pemberian arahan, kegiatan, dan tugas, baik tugas individual maupun kelompok	√		Sudah tercantum dengan memberikan evaluasi berupa tugas di akhir pembelajaran.



	d) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya		√	Belum tercantum dikarenakan guru kurang cermat menyusun RPP sehingga ada beberapa hal yang tidak tercantum dalam RPP. Tetapi dalam pelaksanaan guru menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya.
3.	<b>Kelengkapan sistem penilaian (Permendikbud No. 34 Tahun 2018 Lampiran IV tentang Standar Penilaian Pendidikan SMK)</b>			
	a) Kesesuaian teknik penilaian pada RPP dengan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, dan silabus		√	Sudah bersesuaian dengan tujuan.
	b) Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek penilaian sikap yang dilakukan melalui observasi/ pengamatan atau teknik penilaian lain yang relevan		√	Penilaian aspek sikap dilakukan melalui observasi aktivitas siswa dengan melihat kedisiplinan, kesopanan, dan komitmen dalam mengerjakan tugas.
	c) Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek penilaian pengetahuan yang dilakukan melalui tes tertulis, tes lisan, dan penugasan sesuai dengan kompetensi yang dinilai		√	Penilaian aspek pengetahuan dilakukan melalui tes tulis berupa tugas terstruktur berbentuk essay. Namun tagihan pada tugas terstruktur tidak mengukur semua tagihan pada tujuan pembelajaran. Mendeskripsikan fungsi resistor. masih belum terukur. Setelah dikonfirmasi, tagihan pada tujuan yang belum ada akan diukur pada penilaian harian setiap akhir KD.



	d) Kesesuaian penilaian keterampilan yang dilakukan melalui praktik, produk, proyek, portofolio, dan/atau teknik lain sesuai dengan kompetensi yang dinilai	√		Penilaian keterampilan berupa tugas pengamatan.
	e) Kelengkapan instrumen penilaian (soal, kunci jawaban, dan pedoman penskoran)	√		Kelengkapan instrumen penilaian pengetahuan berupa tugas terstruktur essay, tetapi tidak ada kunci jawaban, dan ada pedoman penskoran. Kelengkapan instrumen penilaian sikap berupa lembar pengamatan dan rubrik penilaian sikap. Kelengkapan instrumen penilaian keterampilan tidak ada.



Lampiran 16 Contoh Transkrip Observasi Pelaksanaan dan Penilaian Pembelajaran Kimia

**Transkrip Hasil Observasi**

Kode : Obs/D2/GK/25-02-2021  
 Hari/ Tanggal : Kamis/ 25 Februari 2021  
 Kelas : X MM1 dan X MM2  
 Topik : Polimer  
 Waktu : 07.30 – 10.30 Wita  
 Media Daring : *Google Meet* dan *Melajah.id*

Waktu	Kegiatan	Hasil Pengamatan
Sepuluh menit ke-1 07.33	<b>Pendahuluan</b>	<p>Guru : “Cek...yang lain sudah siap. Boleh ibu mulai pembelajarannya anak-anak?”</p> <p>Siswa : ”Ok buk” (serempak)</p> <p>Guru : ”Yak..ok. Jadi sebelumnya selamat pagi semuanya.”</p> <p>Siswa : ”Pagi buk” (serempak)</p> <p>Guru : ”Untuk semua, ibu harapkan dalam kondisi sehat dan siap mengikuti pembelajaran ya anak-anak. Sebelumnya ibu ingin mengucapkan terimakasih karena sudah bersedia bergabung di <i>meet</i> kali ini untuk melakukan tatap muka secara jarak jauh untuk membahas topik pembelajaran yang akan kita bahas hari ini. Jadi sebelumnya, bagi yang baru bergabung ini sekali lagi ibu mengucapkan selamat pagi. Semoga kalian dalam kondisi sehat dan siap belajar.”</p> <p>Guru : ”Nah untuk langkah awal ibu ingin semuanya segera tidak aktif berbicara lewat head set kalian. Jadi ketika nanti ibu instruksikan kalian untuk berbicara dengan cara mengirim nama ataupun meminta pendapat kalian barulah kalian ee...berbicara agar pembelajaran kali ini jelas, supaya yang lain juga bisa menyimak dengan jelas. Jadi untuk langkah awal silahkan lihat course <i>melajah.id</i> kalian. Lakukan presensi atau absensi di <i>melajah.id</i> sesuai dengan kelas masing-masing. Jangan <i>diclose google meetnya</i> ini....(suara tidak terdengar jelas). Ibu berikan waktu selama 10 menit. Silahkan</p>

lakukan presensi.”

Guru mengecek presensi siswa di melajah.id dan menampilkannya di layar presentasi.

Guru : ”Ini beberapa orang sudah melakukan presensi. Ini kelas X Multimedia 1. Yang sudah itu ada Ayu Monika, Kadek Dian Pridayantini Luh Firda Septiani, kemudian Ni Kadek Legista Laliana Putri, Komang Lisa Purnama Dewi, Putu Martha Endriani, Kadek Diantini, Kadek Suciati. Untuk yang lain yang sudah bergabung silahkan melakukan presensi dulu.”

Guru : ”Sedangkan untuk kelas X Multimedia 2, yang sudah melakukan presensi itu I Ketut Adinata Ombara Jaya, Darmayasa, Kharisma Putri, Kadek Lestariani, Mastini, Merta Sedana, Novita Sari, Suci Wiranti, Sućiani, Sumiaji, Sunari, dan Trisna. Jadi di sini ibu bisa mengecek absensi kalian ya. Jadi nanti kalau misalnya kalian tidak mengabsen tapi mengaku sudah mengabsen, itu dengan gampang ibu cek di sini. Jadi mohon kedisiplinan dalam melakukan absensi karena setiap akhir semester akan dilaporkan ke wali kelas. Bagaimana anak-anak yang bergabung di meet, sudah selesai melakukan presensi semua?”

Siswa : ”Udah buk” (serempak)

Guru : ”Ok...pastikan kalian dalam posisi siap dalam mengikuti pembelajaran. Apakah *handphone* atau gawai kalian tadi malam sudah dicharge penuh?”

Siswa : ”Sudah buk” (beberapa siswa)

Guru : ”Kemudian buku catatan, alat tulis dan lain sebagainya sudah siap juga kan ya?”

Siswa : ”Sudah buk”(serempak)

Guru : ”Ee...baiklah. Kalau misalnya kalian sudah siap, ibu akan ee...mulai pembelajaran hari ini. Kalian pasti sering menggunakan yang namanya kantong plastik, benar, kantong plastik, kemudian bangku dari plastik, kemudian pipa paralon lalu kalian makan nasi juga. Kalian makan tahu, tempe, daging, dan menggunakan karet untuk yang perempuan mengikat rambut ya dik ya. Jadi apa sih hubungan...(tidak terdengar jelas) yang kita konsumsi itu...(tidak

terdengar jelas) terlebih mereka berdua itu adalah contoh-contoh dari polimer. Kira-kira ada yang tau ga polimer itu apa?"

Beberapa siswa mengangkat tangan.

Guru : "Ada yang sudah saya buk, jadi sudah persiapan dari rumah ya. Nah yang itu tidak usah menjawab dulu apa itu polimer. Yang jelas hari ini kita akan belajar tentang polimer, kita akan belajar tentang polimer. Ee...yang kita pelajari itu tentang pengertian polimer, kemudian penyusun polimer, lalu pengelompokan polimer berdasarkan jenis-jenisnya. Jelas anak-anak ya tentang pembelajaran hari ini."

Siswa terdengar berisik

Guru : "Mohon semuanya perhatian dulu ya. *Handphonenya* jangan goyang-goyang dulu biar kalian jelas memperhatikan instruksi dari ibu. Jadi ibu ulangi lagi tujuan pembelajaran hari ini, kita akan mempelajari tentang polimer, apa itu polimer, kemudian penyusun dari polimer itu apa, kemudian jenis-jenis dan penggolongan dari polimer itu sendiri."

Guru : "Sebelum ibu membuka pelajaran kita, sekali lagi tolong perhatikan apa yang ibu akses ini (menampilkan room melajah.id). Sebentar setelah ibu arahkan kalian untuk mengakses melajah.id kalian silahkan cari topik disini tentang Polimer (mencari-cari room Polimer). Nah disini ada topik Polimer. Terlihat ya anak-anak ya?"

Siswa : "Ya buk" (beberapa siswa)

Guru : "Kemudian kalian akses tentang Fenomena Pengamatan Polimer (memperlihatkan teks materi Fenomena Penamatan Polimer). Disana ada teks mengenai pencemaran lingkungan oleh limbah plastik. Silahkan baca teks tersebut kemudian kita akan merumuskan pertanyaan. Untuk batas membaca teks itu adalah 10 menit. Jadi silahkan akses akun melajah.id kalian masing-masing dan cari teks mengenai pencemaran lingkungan oleh limbah plastik ini di melajah.id kalian. Ibu berikan waktu 10 menit. Silahkan."

Guru memberikan waktu 10 menit kepada siswa untuk membaca teks mengenai pencemaran lingkungan oleh

Sepuluh Inti  
menit  
ke-2  
07.42



limbah plastik.

Guru : "Yang lain yang belum mengakses melajah.id, silahkan akses melajah.id nya anak-anak! Karena ibu bisa memantau beberapa orang masih *on di meetnya* berarti belum akses yang lain. Silahkan Lestari, Mita, Lisa, akses melajah.id kalian, baca teks mengenai limbah plastik itu ya."

Guru menunggu selama beberapa menit.

Guru : "Ok anak-anak, apa sudah selesai membaca pengamatan di melajah.id kalian? Udah?"

Siswa : "Udah" (dua siswa)

Guru : "Sambil menunggu yang lain bergabung. Baik anak-anak langsung saja, tadi di akun melajah.id kalian masing-masing, kalian sudah membaca fenomena tentang pencemaran lingkungan dari limbah plastik yang kita gunakan sehari-hari. Jadi disana ada informasi penting. Kira-kira dari fenomena yang kalian baca itu, apa hal-hal penting yang bisa kalian dapatkan? Ada yang ingin berpendapat?"

Guru : "Coba ibu tunjuk satu-satu orangnya ya. Ee...minta tolong Suci Sujati. Tadi ee...kan sudah membaca fenomena tentang limbah plastik. Dari teks itu apa...hal-hal penting apa yang kamu bisa kira-kira menimbulkan pertanyaan. Kira-kira apa itu?"

Siswa : "Tolong diulang pertanyaannya buk!"

Guru : "Jadi tadi kalian sudah membaca fenomena pencemaran lingkungan oleh limbah plastik. Dari bacaan itu kita belum merumuskan pertanyaan dulu anak-anak. Kita masih mencari hal-hal penting yang ada di dalam teks itu. Apa saja itu yang bisa kalian dapatkan, oo..ternyata ini, ternyata itu, point-point penting itu apa saja. Tadi ibu tunjuk Suci Sujati ya. Satu aja. Apa itu dik?"

Guru menunggu jawaban Suci selama 1 menit.

Siswa : "Mungkin yang lain mau membantu. Kharisma mungkin. Ada hal penting yang dapat dilihat dari teks tadi?"

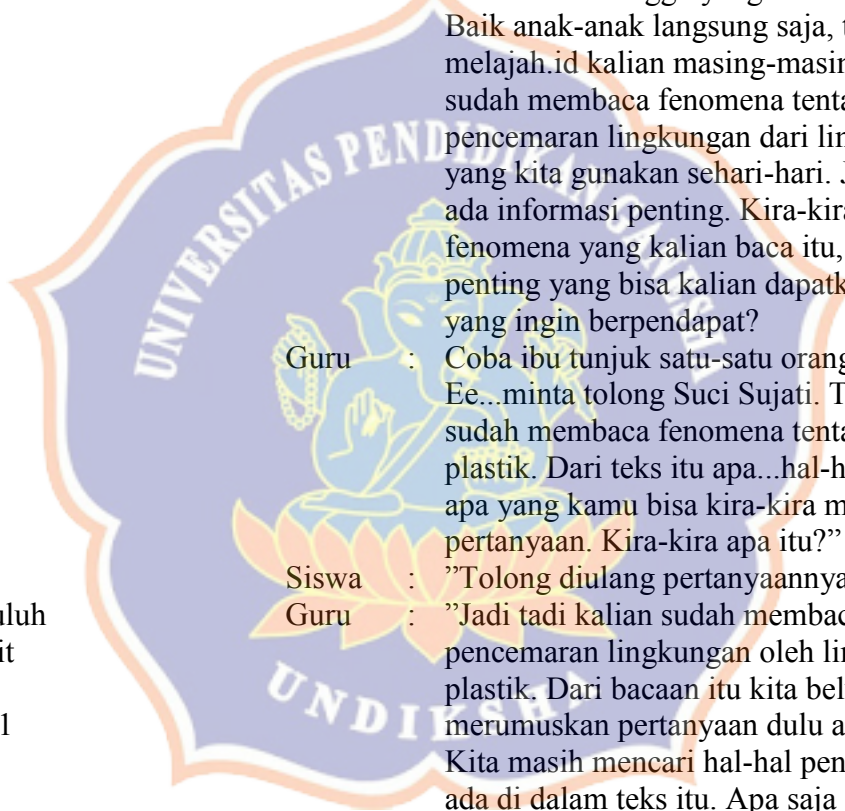
Siswa : "Ada buk"

Guru : "Apa itu tadi?"

Siswa : "Pengertian polimer"

Guru : "Disana emang sudah ada dijelaskan

Sepuluh  
menit  
ke-3  
07.51





pengertian polimer?”  
 Siswa : ”Belum”  
 Guru : ”Belum ya. Ok kalo begitu kita khususkan aja. Kira-kira dari teks itu kalian bisa merumuskan pertanyaan apa saja yang bisa kita gunakan panduan pada pembelajarana kali ini.”

Salah satu siswa mengangkat tangan.

Guru : ”Yak Kharisma.”  
 Siswa : ”Apa hubungan polimer dengan plastik?”  
 Guru : ”Ok...ada yang punya pertanyaan seperti Kharisma lagi? Misalnya pertanyaan lain yang timbul dari ee...bacaan tadi? Ini siapa ni, Nyoman Merta Sedana ya angkat tangan? Kalo yang lain ingin bertanya, tolong angkat tangan seperti Merta Sedana. Apa itu?”

Siswa : ”Seperti apa bahan...” (tidak terdengar dengan jelas)

Guru : ”Bagaimana, bisa diulang!”

Siswa : ”Apa bahaya...” (masih tidak terdengar dengan jelas)

Guru : ”Ee...Merta Sedana ada head set ga? Ibu simpulkan petanyaannya seperti ini. Nti kalo benar tolong anggukkan kepala ya! Apa bahaya sampah plastik terhadap lingkungan gitu?”

Siswa : ”Zat apa yang tercantum pada plastik sehingga dikatakan bahaya?”

Guru : ”Zat apa yang tercantum pada plastik sehingga dikatakan bahaya? (mempertegas pertanyaan)

Siswa : ”Ya buk”

Guru : ”Ok, kira-kira ada yang lain lagi?”

Guru : ”Nah ketika kalian ingin menuliskan pertanyaan, silahkan dihubungkan kembali dengan tujuan pembelajaran yang ibu sampaikan di awal pembelajaran tadi. Baru satu ni pertanyaan: apa hubungan polimer dengan sampah plastik atau bisa dibalik apa hubungan sampah plastik dengan polimer, sama aja ya. Apakah ada pertanyaan lagi? Ingat membuat pertanyaan sesuaikan dengan tujuan pembelajaran kita.”

Guru : ”Ibu coba minta tolong, ee...misalkan kalo ibu tunjuk itu, katakan aja ya dik ya yang ada di pikiran kalian, jangan takut. Tidak

ada salah benar disini. Coba Yoga, Yoga Andreansa! Kira-kira pertanyaan apa yang muncul dari ini, teks yang kamu baca tadi?"

Siswa : "Bagaimana pengertian jenis-jenis dari polimer itu sendiri?"

Guru : "Bagaimana pembagian..."

Siswa : "...dari jenis-jenis polimer?"

Guru : "Ok, terimakasih Yoga"

Siswa : "Ya bu"

Guru : "Apa lagi anak-anak? Ada yang mau merumuskan masalah lagi? Ini ibu tampung-tampung dulu. Nanti kita pilih pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran kita ya. Kemudian ada lagi? Tadi ibu sampaikan di awal bahwa tujuan pembelajaran kita adalah membahas apa itu polimer, kemudian penyusun dari polimer, dan yang ketiga pengelompokan polimer berdasarkan jenisnya. Nah dari sana dari teks itu kira-kira apalagi yang bisa kalian rumuskan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran kita. Saya tunjuk aja ya anak-anak ya. Ketika saya tunjuk dan kalian berpartisipasi aktif, itu beda nilainya dengan yang hanya mendengarkan. Jadi ibu juga nilai usaha kalian di sini. Jadi tolong perhatiannya! Jangan sekedar ada di depan gawai kalian tapi tidak memperhatikan instruksi dari ibu tadi! Ada pertanyaan lain lagi yang bisa dimunculkan? Ibu mencatat anak-anak yang aktif. Ada Kharisma, Merta, kemudian Yoga Andreansa. Ada lagi? Ibu tunjuk saja ya."

Siswa : "Ya bu" (beberapa siswa)

Salah satu siswa mengangkat tangan.

Guru : "Oh ya ada Lestari"

Siswa : "Apa jenis-jenis polimer dari sumbernya?"

Guru : "Jenis-jenis polimer berdasarkan sumbernya. Lestari...Ada lagi? (mencatat yang ditanyakan oleh siswa) Ada lagi? Kalau tidak, karena ibu membatasi sesi ini selama 10 menit, jadi ibu akan ulangi lagi pertanyaan yang muncul dari teks itu ya anak-anak ya. Ee...dari Kharisma itu: apa hubungan polimer dengan plastik? Kemudian dari Merta: apa bahaya sampah

Sepuluh  
menit  
ke-4  
08.02

plastik atau zat yang ada dalam sampah plastik sehingga dikatakan berbahaya, gitu ya? Kemudian dari Yoga: bagaimana pembagian dari jenis-jenis polimer? Trus yang terakhir dari Lestari: bagaimana jenis-jenis polimer berdasarkan sumbernya?"

Guru : "Ok untuk pertanyaannya Kharisma, Lestari itu ibu rasa sudah dirangkul baik. Dari pertanyaan Yoga yaitu bagaimana pembagian polimer berdasarkan jenis-jenisnya? Jadi itu pertanyaan kita untuk yang pertama. Sudah dicatat di buku kalian anak-anak?"

Siswa : "Maaf buk, boleh diulang?"

Guru : "Yak sebentar"

Guru : "Jadi anak-anak berdasarkan diskusi tadi berdasarkan empat pertanyaan yang muncul, itu bisa dijadikan satu ya. Garis besarnya yang ditanyakan adalah bagaimana pembagian polimer berdasarkan jenis-jenisnya? Itu yang pertama yang timbul. Kemudian yang harus kalian garis bawahi lagi, ini ada pertanyaan yang akan menjadi panduan kita dalam pembelajaran kali ini. Kelihatan kan di layar kalian ya anak-anak ya? Bagaimana, kelihatan?"

Siswa : "Kelihatan, ya..." (beberapa siswa)

Guru : "Yang akan kita pelajari hari ini, itu adalah: apa itu polimer? Kemudian apa itu penyusun polimer? Kemudian bagaimana penggolongan polimer berdasarkan jenisnya? Jadi silahkan dulu dicatat di buku catatan kalian mengenai hal-hal yang akan kita pelajari hari ini. Katakan sudah jika kalian sudah selesai mencatat agar kita bisa melanjutkan ke tahap selanjutnya."

Guru menunggu selama hampir 1 menit.

Guru : "Bagaimana anak-anak, apakah sudah selesai?"

Siswa : "Sudah buk (salah satu siswa)"

Guru : "Sudah...jika sudah silahkan kalian mencari data, bisa sumber-sumber lewat internet ataupun bahan...buku paket yang kalian bawa, silahkan cari jawaban sebanyak-banyaknya mengenai pertanyaanyang sudah i...ee...kita rumuskan bersama-sama tadi. Ibu berikan waktu selama 20 menit untukmencari

jawaban dari pertanyaan-pertanyaan itu. Ingat dalam mencari jawaban pertanyaan itu, tidak dibatasi harus berapa jawaban. Kalian cari, gali sebanyak-banyaknya selama 20 menit. Kemudian setelah 20 menit kita bergabung lagi di room ini untuk mendiskusikan jawaban kalian. Kita akan mencari jawaban yang paling tepat untuk dijadikan sebagai simpulan pada pembelajaran kita hari ini. Ingat partisipasi aktif kalian akan selalu dinilai. Jadi silahkan ee...aktifkan diri kalian, gunakan sumber daya kalian untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya. Mengerti anak-anak?"

Siswa : "Mengerti buk" (salah satu siswa)

Guru : "Yak silahkan kerjakan tugasnya."

Guru memperhatikan layar komputer, masih ada dua siswa yang masih dalam *room meet*.

Guru : "Lisa Purnama silahkan mencari sumber untuk menjawab pertanyaan. Tidak usah selalu ada di *room*, begitu juga dengan Mita. Gunakan akses internet kalian karena yang lain sudah *off* kamera, berarti ibu mengasumsikan ini sudah semua mencari sumber data, sedangkan Mita belum dan Lisa Purnama juga belum."

Guru memberikan waktu 20 menit kepada siswa untuk mencari jawaban dari pertanyaan yang telah dirumuskan.

Guru : "Baik anak-anak, ini masih mencari sumber bacaan."

Guru : "Bagaimana anak-anak apakah masih mencari sumber bahan bacaan? Atau sudah selesai?"

Siswa : (tidak menjawab, masih belum kembali masuk ke *room*)

Guru : "Silahkan anak-anak bergabung kembali ke *room* kalian untuk membahas apa yang sudah kalian rumuskan. Ee...jadi jawaban-jawaban pertanyaan yang sudah kita kumpulkan di awal pembelajaran tadi. Sudah dicatat hal-hal penting yang kalian temukan anak-anak?"

Guru : "Ya silahkan bergabung kembali. Saya sudah memberikan waktu ke kalian kurang lebih 20 menit untuk mencari ee...sumber-sumber bahan bacaan yang berkaitan

Sepuluh  
menit  
ke-6  
08.21



dengan pertanyaan yang sudah kita rumuskan di awal pembelajaran tadi. Jadi sekarang tidak ada benar salah. Kita berdiskusi secara terbuka. Kita menampung pendapat sebanyak-banyaknya. Lalu kita cari kesimpulan terbaik untuk jawaban pertanyaan tadi. Jadi ketika nanti saya tunjuk namanya yang sudah bergabung di *room* ini, silahkan dijawab saja sesuai dengan data yang kalian dapatkan. Saya masih menunggu Legista, Ayu Monika, Novita Sari, Mita untuk bergabung ke *room* kembali. Jadi tidak ada istilah nanti ketika saya tunjuk tidak ada menyumbangkan pendapat. Tidak ada benar salah sekali lagi, silahkan dijawab saja. Ini Firda Septiani, Budiasih, sama Aryan...”

Guru : ”Sudah ya, saya rasa sudah semua bergabung ya. Untuk Firda Septiani, nanti saya ingin berkomunikasi di akhir pembelajaran untuk membahas apa permasalahannya.”

Guru : ”Baiklah, sekarang kita akan mulai membahas dari pertanyaan kita yang pertama. Pertanyaan kita yang pertama tadi itu mengenai definisi polimer atau pengertian dari polimer. Kan itu yang menjadi topik bahasan kita hari ini ya dik ya. Apa itu polimer, apa penyusun polimer, serta jenis-jenis dari polimer?”

Siswa : ”Ok, ee...sebelum saya meminta kesediaan kalian untuk menjawab, kira-kira siapa yang mau membantu saya, tadi kan sudah dicatat hal-hal penting yang sudah kalian...(beberapa siswa terlihat lain-lain) tolong perhatikan ke layar HP kalian masing-masing ya! Silahkan siapa yang bisa membanu saya, kira-kira siapa yang bisa mendefinisikan.”

Salah satu siswa mengangkat tangan.

Guru : ”Masa Yoga lagi. Yoga cowok gitu serius sekali mengikuti pembelajaran. Saya apresiasi sekali, terimakasih Yoga. Ini siapa, Andika. Andika mau mencoba kira-kira apa itu polimer nak? Yang berdasarkan kamu cari tadi.”

Andika menjawab tetapi tidak terdengar.



- Guru : "Andika suaranya ga kedengeran Andika. Bisa didekatkan mikrofonnya mungkin."  
 Guru : "Anak-anak denger suaranya Andika?"  
 Siswa : "Tidak" (beberapa siswa)  
 Guru : "Wah...bagaimana ini?"  
 Siswa : "Mikrofonnya mungkin belum aktif."  
 Guru : "Kira-kira apanya bermasalah ini ya?"  
 Siswa : "Mikrofonnya belum diaktifin."  
 Guru : "Mikrofonnya belum diaktifin?"  
 Guru : "Coba sekaligus Andika nyari mikrofon pengaktifan di hpnya atau pasang headsetnya, kesempatannya ibu berikan ke yang lain dulu ya Andika ya, ga papa ya. Siapa yang mau membantu Andika?"

Beberapa siswa mengangkat tangan.

- Guru : "Masa Lestari lagi. Kalo ga Lestari, Yoga lagi, Kharisma lagi. Ok, yang lain bagaimana ini? Ya Sunari Sunari."  
 Siswa : "Polimer adalah material dengan bentuk rantai melekok, panjang dan berulang yang dihasilkan dari proses...proses polimerisasi."  
 Guru : "Tadi itu Sunari ya. Ibu catat dulu namanya. Sebentar, Sunari (mencatat di buku). Polimer adalah material yang tersusun dari rantai melalui susunan berulang melalui reaksi polimerisasi, begitu ya Sunari ya. Mana Sunari ini?"  
 Siswa : "Ya-ya buk"  
 Guru : "Kalo yang lain ada yang punya pendapat lain ato sama semua? Pasti ada yang berbeda donk karena kan pasti sumbernya ngambil dari banyak ya. Kharisma sudah dapat, kita lemparkan ke yang lain dulu. Ini siapa ini, Aryan...nxi. Coba gunakan hehe... nanti gunakan nama ini ya, nama yang lebih mudah ibu...ini Aryani ya?"  
 Siswa : "Iya buk"  
 Siswa : "Ya Aryani, apa itu polimer?"  
 Siswa : "Polimer adalah rantai berulang dari atom yang panjang, terbentuk dari pengikat yang berupa molekul identik yang disebut monomer."  
 Guru : "Ee...tadi ee...Aryani mengatakan, bagaimana Aryani coba diulang sekali lagi!"  
 Siswa : "Polimer adalah rantai berulang dari atom yang panjang, terbentuk dari pengikat yang

Sepuluh  
menit  
ke-7  
08.31

berupa molekul identik yang disebut monomer.”

Guru : ”Rantai berulang yang dibentuk dari, yang dibentuk dari molekul identik yang disebut dengan monomer.”

Siswa : ”Yang disebut dengan monomer (hampir bersamaan). Ya”

Guru : ”Tadi Sunari mengatakan material dari rantai berulang berupa rantai berulang dari reaksi polimerisasi. Kalau Aryani mengatakan dia adalah material berupa rantai berulang yang dibentuk dari molekul identik yang selanjutnya disebut monomer.”

Guru : ”Ada pendapat lain lagi? Coba-coba aja ya dik biar saya juga tau keaktifan kalian. Benar ga nilai yang selama ini kalian dapatkan sesuai dengan kenyataan. Keaktifan kalian kan bisa saya *cross check* disini. Kemudian ya...ya udah Kharisma ayok!”

Siswa : ”Polimer adalah suatu makromeleku atau disebut juga dengan molekul raksasa yang tersusun atas beberapa monomer atau molekul yang sederhana.”

Guru : ”Makromeleku atau molekul raksasa yang tersusun...”

Siswa : ”Atas beberapa monomer”

Guru : ”Atas beberapa monomer begitu ya? Untuk yang lain bagaimana, setuju anak-anak dengan ketiga pendapat teman-teman kalian ini? Setuju? Atau ada lagi yang memiliki pendapat berbeda.”

Siswa : ”Setuju bu, jawaban saya sudah hampir sama.”

Guru : ”Ya, setuju ya?”

Siswa : ”Setuju bu” (beberapa siswa)

Guru : ”Kalau misanya setuju, biar kita memiliki pemahaman yang sama tentang polimer diperhatikan baik-baik agar begitu kita selesai melakukan *meet* yang tidak sering kita lakukan ini kalian bisa bawa pulang sesuatu. Ok kita mulai dari pengertian polimer. Polimer itu terdiri dari dua kata, poli dan meros. Kalian pasti sudah bisa jawab ya poli itu apa. Poli itu artinya apa anak-anak?”

Dua orang siswa mengangkat tangan.

Siswa : "Masa Kharisma lagi"  
 Guru : "Yak, poli itu artinya banyak sedangkan meros itu artinya unit. Jadi polimer itu bisa kita simpulkan sebagai rantai makromelukul, yang namanya makromelekul berarti ukurannya besar yang tersusun dari unit yang berulang-ulang. Saya ulangi ya polimer adalah makromelekul atau molekul raksasa yang tersusun dari unit yang berulang-ulang."

Siswa terdengar berisik

Guru : "Yang lain jangan ribut dulu! Biar bisa dicatat hal-hal penting dari saya. Ok, sudah jelas adik-adik apa yang saya katakan. Polimer adalah suatu makromelekul yang tersusun dari unit yang berulang-ulang. Buk, berulang-ulangnya itu berapa kali buk? Itu bisa ratusan kali bahkan ribuan kali adik-adik. Jadi bisa kalian bayangkan betapa panjang betapa besar molekul dari polimer itu. Bisa diterima adik-adik?"

Siswa : "Bisa, bisa buk" (beberapa siswa)

Guru : "Kalo misalnya bisa, kalian bisa lanjutkan ke pertanyaan kedua. Apapenyusun dari polimer? Tadi setelah disampaikan pengertian polimer menurut teman kalian ada Sunari, Aryani, dan Kharisma tentu saja penyusun polimer ini sudah tertebak apa namanya ya dik ya. Bener ga?"

Siswa : "Bener" (salah satu siswa)

Guru : "Ok, sekarang tenang dulu. Ini yang tidak aktif, yang tidak mengaktifkan kamera itu kemana ya?" (ada siswa dengan kamera masih off)

Guru : "Ok coba saya mau minta bantuannya Novita Sari deh. Apa itu penyusun dari polimer?"

Guru : "Kalau memperhatikan sebenarnya ini mudah sekali ya karena pertanyaan pertama tadi sudah dijawab oleh beberapa teman . Sayangnya Andika ini dari tadi aktif, cuman mikrofonnya tidak bisa hidup. Andika tadi ya. Ok Novita mungkin masih bingung. Ibu minta antuan yang lain deh. Ketut Purnama Dewi, penyusun dari polimer itu apa sih dik?"

Purnama Dewi menjawab tapi tidak terdengar jelas.

Guru : "Purnama Dewi? Ini mikrofonnya

gangguan juga. Coba deh saya minta tolong Budiasih, Budiasih! Penyusun polimer itu apa sih? (menunggu beberapa saat) Oo ini mikrofonnya kenapa ini? Bawa headset? Atau mikrofonnya mungkin didekatkan.”

Siswa : ”Penyusun dari polimer disebut monomer.”

Guru : ”Penyusun dari polimer itu disebut monomer. Ada yang tidak setuju dengan pendapat ini? Setuju?”

Siswa : ”Setuju” (salah satu siswa)

Guru : ”Ada yang angkat tangan, Dianpridha bagaimana, ada pendapat lain?”

Siswa : ”Komponen penyusun polimer disebut monomer. Sedangkan monomer itu sendiri adalah molekul sederhana dan kecil yang menjadi penyusun molekul.”

Guru : ”Sama ya, jadi intinya itu penyusun polimer adalah monomer. Jadi yang lain bisa terima itu adik-adik. Bahwa penyusun dari polimer adalah mono...”(tidak dilanjutkan).

Siswa : ”Monomer” (salah satu siswa)

Guru : ”Monomer. Yak kita ulangi lagi ya. Kita sudah menjawab dua pertanyaan. Yang pertama kita sudah menjawab apa itu polimer. Kemudian apa penyusun polimer. Kemudian kita masuk ke pertanyaan yang terakhir bagaimana pembagian atau penggolongan polimer berdasarkan jenisnya. Silahkan ada yang mau. Berdasarkan jenis pertama bagaimana, itu mungkin. Ingat ya semua nama tercatat anak-anak. Bahkan Andhika yang sudah berusaha dan tidak terhubung mikrofonnya pun sudah tercatat namanya. Jadi saya mohon inisiatif kalian untuk membantu kelancaran pembelajaran ini sebelum saya tunjuk anaknya. Kan beda ya kalo secara sukarela dengan yang ditunjuk. Siapa yang bisa membantu saya bagaimana penggolongan polimer ini berdasarkan jenisnya.”

Siswa : ”Saya buk” (beberapa siswa sambil mengangkat tangan)

Siswa : ”Buk, coba ulang soalnya buk!”



Sepuluh  
menit  
ke-8  
08.40

Guru : "Bagi yang baru bergabung mungkin agak sedikit bingung ya karena tidak mengikuti dari awal. Jadi ada tiga pertanyaan yang akan kita bahas pada pembelajaran hari ini. Pertanyaan yang pertama apa itu polimer. Kemudian pertanyaan kedua apa penyusun polimer. Dan pertanyaan ketiga bagaimana penggolongan polimer. Pertanyaan pertama dan kedua itu sudah kita diskusikan barusan setelah kalian mencari data dari berbagai sumber. Sekarang kita sudah beranjak ke pertanyaan ketiga bagaimana penggolongan polimer. Atau saya sederhanakan dahulu. Polimer dibedakan menjadi beberapa jenis anak-anak? Berdasarkan apa, berdasarkan apa, berdasarkan apa begitu."

Siswa agak gaduh dan beberapa mengangkat tangan.

Guru : "Saya tunjuk aja ya. Silahkan Ayu Monika. Kharisma ini semangat banget ya dari tadi. Coba yang lain! Aryani juga. Yak, silahkan Ayu Monika. Kira-kira bagaimana sih..."(terpotong karena ada siswa menjawab)

Siswa : "Bagaimana penggolongan polimer beserta jenisnya?"

Guru : "Yak"

Siswa : "Penyusun polimer dibagi menjadi dua yaitu Homopolimer dan...(tidak terdengar jelas) polimer. Homopolimera adalah polimer yang tersusun dari sejenisnya. Contohnya...(tidak terdengar jelas) dan selulosa. Kompo...kopolimer adalah polimer yang tersusun dari polimer tak sejenis. Contohnya DNA,..." (tidak terdengar jelas).

Guru : "Jadi tadi Ayu Monika itu menyebutkan pembagian polimer berdasarkan komponen penyusunnya. Ya, berdasarkan komponen penyusunnya polimer dibagi menjadi dua yaitu homopolimer dan kopolimer. Setuju kalian dengan hal tersebut anak-anak? Apa ada pendapat lainnya?"

Siswa : "Setuju buk" (dua siswa)

Sementara itu ada beberapa siswa yang mengangkat tangan

Guru : "Ada yang bilang setuju, ada yang punya pendapat lain. Coba yang angkat tangan ini



- berarti punya pendapat lain ya. Coba dari Kadek Lestari apanya yang berbeda?"
- Siswa : "Saya ingin menambahkan sedikit bu" (salah satu siswa yang lain)
- Guru : "Sebentar, saya mulai dari Lestari."
- Siswa yang bersangkutan terlihat bingung.
- Guru : "Tidak terdengar ya? Kalau begitu Kharisma, kenapa tadi angkat tangan? Apanya yang berbeda?"
- Siswa : "Yang ketiga buk. Polimer berdasarkan ...(tidak terdengar jelas), Polimer berdasarkan bahan penyusun, dan polimer berdasarkan..." (tidak terdengar jelas)
- Guru : "Coba bisa diulangi Kharisma. Kharisma menyatakan polimer bagaimana?"
- Siswa : "Jenisnya dibagi menjadi tiga, yaitu polimer berdasarkan sumbernya, jenis polimer berdasarkan monomer penyusunnya, dan jenis polimer berdasarkan ...nya" (tidak terdengar)
- Guru : "Jenis polimer berdasarkan sifatnya. Tadi coba diperhatikan semuanya ya. Tadi Ayu Monika menyatakan polimer dibagi dua berdasarkan monomer penyusunnya, yaitu homopolimer dan kopolimer. Nah perlu kita perbaiki lagi biar kalian punya kerangka berpikir bahwa polimer itu bisa dibagi berapa sih berdasarkan jenisnya."
- Siswa : "Dua buk" (salah satu siswa)
- Guru : "Kalo berdasarkan yang dijawab oleh Kharisma polimer itu dibagi tiga. Berdasarkan apa aja? Baru kita jawab. Kalo berdasarkan sumbernya dibagi menjadi ini-ini. Kalau berdasarkan monomer penyusunnya, ada ini dan ini. Kalo berdasarkan sifatnya ada kembali ini dan ini. Jadi mengerti adik-adik ya?"
- Siswa : "Mengerti" (salah satu siswa)
- Guru : "Jadi nanti kalo ada pertanyaan polimer dibagi menjadi berapa jenis sih? Polimer dibedakan menjadi tiga jenis. Berdasarkan sumbernya atau asalnya berdasarkan monomer penyusunnya, dan yang ketiga berdasarkan sifatnya."
- Guru : "Sekarang saya mau tunjuk lagi, saya minta tolong ya. Berdasarkan sumber atau asalnya, monomer itu dikelompokkan atau dibagi menjadi berapa bagian anak-anak?"

Sepuluh  
menit  
ke-9  
08.51

- Siswa : "Dua" (beberapa siswa)
- Guru : "Monomer eh sorry polimer berdasarkan asalnya itu dibagi menjadi? Siapa ya yang mau saya tanya. Coba emmm Riantini, polimer berdasarkan asalnya dibagi menjadi berapa dik?"
- Siswa : "Jadi dua buk"
- Guru : "Jadi dua, apa saja itu?"
- Siswa : "Saya buk"
- Guru : "Yang saya tanya itu Riantini, jadi yang lain tolong tenang dulu."
- Siswa : "Polimer alam dan polimer sintetis"
- Guru : "Polimer alam dan kemudian polimer..."
- Siswa : "Sintetis buk"
- Guru : "Sintesis. Ada yang tidak setuju dengan hal ini? Semua setuju ya?"
- Siswa : "Setuju buk" (beberapa siswa)
- Guru : "Polimer berdasarkan sumber atau asalnya itu dibagi menjadi dua, ... (tidak terdengar) kemudian sintetis. Polimer alam seperti namanya itu pasti berasal dari alam. Contohnya apa? Contohnya karbohidrat, lemak, dan protein. Untuk anak-anak yang lain, anak-anak perempuan misalnya menggunakan ikat rambut itu pasti ada karetnya kan. Karet alam itu juga merupakan polimer alam. Untuk polimer sintesis, namanya saja sintesis, itu berarti polimer tersebut berasal dari perasa bentukan atau reaksi di laboratorium. Contohnya antara lain Polisinilklorida, polietena. Itu merupakan contoh-contoh polimer sintesis."
- Guru : "Ok, itu polimer berdasarkan... (tidak terdengar) dibagi menjadi berapa anak-anak?"
- Siswa : "Dua" (beberapa siswa)
- Guru : "Dibagi menjadi dua. Coba Legista, bantu saya, berdasarkan monomer penyusunnya polimer itu dibagi dua, apa saja?"
- Siswa : Polimer...(tidak terdengar) dan kopolimer
- Guru : Bagaimana? Bagaimana pembagiannya anak-anak?
- Suara terdengar terputus-putus
- Guru : "Coba deh Putu Seti Adiarta, polimer berdasarkan monomer penyusunnya dibagi menjadi berapa?"

- Siswa : "Dua buk"
- Guru : "Yak, apa saja?"
- Siswa : "Homopolimer dan..." (tidak terdengar)
- Guru : "Polimer berdasarkan monomer penyusunnya dibagi dua yaitu homopolimer dan kopolimer. Namanya saja homo, homoitu sama."
- Siswa : "Ya" (salah satu siswa)
- Guru : "Jadi kalau misalnya homopolimer, monomernya a, a itu akan terus bersusun rantainya sampai akhir. Jadi monomernya itu sama, a semua. Kalau kopolimer itu monomernya, misalnya ada rantai a diselingi dengan b kemudian a kembali kemudian b kembali. Jadi bisa diginiin ya, bisa dibayangkan ya anak-anak?"
- Siswa : "Bisa buk" (salah satu siswa)
- Guru : "Contohnya kopolimer"
- Terjadi gangguan, koneksi internet guru terputus selama 2 menit.
- Guru : "Hallo, cek, anak-anak"
- Siswa : "Ya buk" (salah satu siswa)
- Guru : "Maaf tadi sambungannya terputus ya anak-anak ya."
- Siswa : "Ya buk" (salah satu siswa)
- Guru : "Kita tadi membahas... Ibu ulangi ya. Polimer berdasarkan monomer penyusunnya tadi kita sepakat dibagi menjadi dua, yaitu homopolimer dan kopolimer. Homopolimer ada polimer yang tersusun dari monomer yang sama. Sedangkan kopolimer itu adalah polimer yang tersusun dari..." (menghentikan berbicara karena terdengar *noise*)
- Guru : "Anak-anak yang tidak berbicara bagaimana kalo mikrofonnya dimatikan dulu karena disini suaranya jadi mengganggu. Biar yang lain bisa mendengarkan dengan jelas ibu menjelaskan apa. Ok ibu lanjutkan. Misalnya ada suatu polimer dengan nama polivinilklorida atau poliisoprena kira-kira kalian bisa menebak tidak itu termasuk yang homopolimer atau kopolimer kira-kira?"
- Siswa : "Apa buk, coba ulang lagi sekali buk!"
- Guru : "Kalo misalnya ada nama polimernya polivinilklorida atau poliisoprena, kira-kira

Sepuluh  
menit  
ke-10  
09.00



- itu polimernya termasuk kedalam homopolimer atau kopolimer?"
- Guru : "Coba deh saya cek, yang setuju itu homopolimer coba angkat tangan! Yang setuju itu homopolimer."
- Siswa tidak ada mengangkat tangan.
- Guru : "Yang setuju itu kopolimer coba angkat tangan!"
- Siswa tidak ada mengangkat tangan.
- Guru : "Lho ini tidak ada yang setuju dengan homopolimer dan kopolimer berarti ya?"
- Siswa : "Ibu soalnya kurang jelas buk. Banyak sekali yang bicara buk" (salah satu siswa).
- Guru : "Ok, untuk yang poliisoprena atau polivinilklorida kalau nama polimernya diawali dengan kata poli misalnya poliisoprena berarti polimer itu tersusun dari banyak isoprena yang berulang-ulang. Polivinilklorida berarti polimer itu tersusun dari vinilklorida yang berulang-ulang. Mialnya poliisoprena berarti monomernya isoprena semua. Polivinilklorida berarti monomernya vinilklorida semua. Berarti itu termasuk homopolimer atau kopolimer?"
- Siswa : "Homopolimer buk" (beberapa siswa)
- Guru : "Ya itu adalah homopolimer. Ya kalo misalnya...ya itukita akan bahas di pertemuan selanjutnyatentang pembuatan polimer. Kita lanjut ya, kita baru membahas dua jenis polimer, berdasarkan asalnya dan berdasarkan monomer penyusunnya. ...(tidak terdengar) berdasarkan sifatnya. Bantu ibu untuk menjelaskan bagian polimer berdasarkan sifatnya. Ayo siapa? Polimer berdasarkan sifatnya."
- Siswa : "Saya buk" (beberapa siswa)
- Guru : "Andhika mohon maaf karena mikrofonnya tidak kedengeran, kamu angkat tangan berkali-kali tapi ibu hormati ee...partisipasinyaya Andhika ya. Jangan Kharisma lagi deh. Jangan Lestari."
- Siswa : "Saya buk" (beberapa siswa)
- Guru : "Ya Setia Adi...ee tadi sudah dapet ya nak ya. Coba ke yang lain!"
- Siswa : "Sudah buk"
- Guru : "Ibu kasi kesempatan ke yang lain dulu."



Yang lain sudah mau menambahkan point keaktifankah?"

- Guru : "Putu Purnama, tapi Putu Purnama mikrofonnya mau ga itu? Coba!"
- Siswa : "Mau-mau. Jenis-jenis polimer berdasarkan...(suara terdengar bising sehingga tidak terdengar) termoset, termoplas, tiga...(tidak terdengar jelas) stomer."
- Guru : "Purnama itu yang bilang ya termoset, termoplas, alat toner ya?"
- Guru : "Kita mulai dari satu dulu deh. Apa itu polimer...(tidak terdengar)? Setia Adi semangat sekali ya. Ayo yang lain bagaimana ini?"
- Siswa : "Saya buk" (salah satu siswa)
- Guru : "Kasi dulu yang lain"
- Siswa : "Saya buk, saya buk" (salah satu siswa)
- Guru : "Ini siapa ya. Suciati coba!"
- Suara terdengar sangat bising
- Siswa : ....(menjawab tetapi tidak terdengar)
- Guru : "Waduh ini mikrofonnya..." (tidak terdengar)
- Siswa : (Suara tidak terdengar) "...dan kembali menjadi bentuk lain."
- Guru : "Mohon maaf Suciati coba diulang kembali! Dengan suara yang lebih keras ya!"
- Siswa : (Suara tidak terdengar) "...polimer yang...kembali menjadi bentuk lain."
- Guru : "Yang lain dengar?"
- Siswa : "Saya memperjelas bisa buk?" (salah satu siswa)
- Guru : "Setiadi coba diperjelas apa itu polimer termoplas!"
- Siswa : "...itu melunak jika dipanaskan dan dapat dicetak kembali menjadi bentuk lain-lain."
- Guru : "Ok, ini mikrofonnya Setiadi yang paling jelas kayaknya ya. Terimakasih Suciati, terimakasih juga Setiadi. Ok, polimer termoplas itu adalah polimer yang jika dipanaskan akan melunak..."
- Siswa : "Bisa dibentuk buk" (salah satu siswa)
- Guru : "Dan bisa dibentuk kembali. Contoh dari termoplas itu antara lain polietilena, poli..." (tidak terdengar)
- Siswa : "Dan PVC buk" (salah satu siswa)
- Guru : "Ok, setelah polimer termoplas, polimer



- apa lagi anak-anak?"
- Siswa : "Termoset" (salah satu siswa)
- Guru : "Termoset atau termoseting. Ada yang mau membantu ibuk apa itu polimer termoset?"
- Siswa : "Saya buk" (beberapa siswa)
- Guru : "Itu suara saya, saya, oo Merta ya? Ya Merta polimer termoset..."
- Siswa : "Termoseting adalah...(mendengung sehingga tidak terdengar)...polimer yang jika dipanaskan...terdiri atas ikatan...antara...lebih keras dan lebih kaku."
- Guru : "Jadi kebalikan dari termoplas. Kalo termoset itu bisa tidak dipanaskan? Tahan tidak pada pemanasan?"
- Siswa : "Tidak buk, tidak bisa dipanaskan buk" (tiga siswa)
- Guru : "Dia tidak menjadi lunak ketika dipanaskan. Dia memang lebih tahan pemanasan daripada termoplas tapi dia tidak bisa dibentuk kembali. Selain itu ketika mencapai akhir pemanasan ikatannya akan rusak. Jadi dia tidak bisa kembali."
- Siswa : "Memiliki bentuk sifat yang permanen dia buk" (salah satu siswa).
- Guru : "Tidak bisa dibentuk kembali."
- Siswa : "Dia memiliki bentuk sifat yang permanen buk" (salah satu siswa)
- Guru : "Ya bentuknya permanen, benar. Contoh dari termoset itu adalah bakelit dan melamin."
- Siswa : "Bakelit dan melamin" (salah satu siswa)
- Penutup** Guru : "Ya tentang ketiga pertanyaan itu...(tidak terdengar) apa itu penyusun polimer dan pembagian dari polimer. Kita akan memasuki ke tahap pembuatan simpulan. Jadi siapa yang mau membantu ibuk untuk menyimpulkan apa yang sudah kita pelajari hari ini. Saat pembuatan kesimpulan kita kembali lagi ke pertanyaan di awal tadi. Jadi simpulannya disesuaikan dengan pertanyaan. Pertanyaan tadi apa saja anak-anak? Ada tiga pertanyaan kan? Apa itu polimer, kemudian..."
- Siswa : "Apa itu penyusun polimer?"
- Guru : "Jawaban di simpulan kalian berkaitan dengan pertanyaan itu. Untuk kesimpulan

pertama, apa itu polimer, siapa yang mau membantu ibu untuk menjawabnya? Tadi kita kan sudah membahas sampai ketemu pengertiannya yang kita setuju bersama-sama. Apa itu polimer? Itu di awal sudah jelas sekali.”

Siswa : ”Saya buk” (beberapa siswa)

Guru : ”Yang mikrofonnya bagus, coba ni biar semuanya dapet.”

Siswa : ”Apa buk, apa buk coba ulang buk” (salah satu siswa)

Guru : ”Lisa Purnama coba deh.”

Suara bising

Guru : ”Oo Lisa Purnama sudah ada respon.”

Siswa : ”Polimer adalah... (tidak terdengar) yang tersusun atas beberapa monomer.”

Guru : Coba bisa diulang lagi dik!

Siswa : ”Polimer. Polimer adalah suatu makromelekul yang tersusun atas beberapa monomer.”

Guru : ”Yang lain bisa diterima jawaban temannya?”

Siswa : ”Bisa” (salah satu siswa)

Guru : ”Polimer itu apa?”

Guru : ”Coba deh Kharisma, Kharisma apa itu polimer?”

Siswa : ”Polimer adalah rantai berulang dari atom yang panjang...”

Guru : ”Kharisma ya Septadiarta bukan Septadiarta tapi Kharisma.”

Siswa : ”Polimer adalah...yang tersusun dari...” (tidak terdengar)

Guru : ”Ok, disini supaya jelas karena tadi kita sudah ee...karena masalah jaringan juga saya rasa kalo misalnya semua berbicara ibu tidak fokus, tolong dimatikan dulu mikrofonnya kalian! Hanya dengarkan sumber dari saya saja supaya lebih jelas lagi.”

Sepuluh  
menit  
ke-11  
09.11

Guru : ”Silahkan fokus semua. Polimer adalah makromelekul atau molekul raksasa yang tersusun dari unit yang berulang-ulang. Unit penyusun polimer itu kita sebut sebagai monomer. Apakah polimer hanya disusun dari beberapa monomer? Tentu jawabannya tidak anak-anak. Seperti di awal tadi, unitnya berulang-ulang. Bisa sampai ratusan, ribuan, bahkan jutaan.

Saya tegaskan lagi, polimer adalah makromolekul atau molekul raksasa yang tersusun dari ratusan, ribuan, atau jutaan unit berulang yang kita sebut sebagai monomer. Jadi unit penyusun polimer itu kita sebut sebagai mo..monomer. Misalnya ada namanya polimer dari karet alam, itu poliisoprena. Poliisoprena artinya polimer itu, poli itu banyak ya. Jadi poliisoprena itu artinya polimer yang tersusun dari banyak isoprena. Jadi kalo pertanyaannya apa monomer dari poliisoprena jadi jawabannya adalah isoprena. Bisa di...mengerti anak-anak? Polis, polimernya adalah poliisoprena, monomernya adalah isoprena. Bisa dimengerti ya?"

Guru : "Kemudian pertanyaan selanjutnya. Bagaimana pembagian dari polimer? Tadi polimer itu kita sepakat dibagi menjadi tiga. Berdasarkan sumber atau asalnya, berdasarkan monomer penyusunnya, dan yang ketiga berdasarkan sifatnya. Berdasarkan asal atau sumbernya, polimer itu dibagi menjadi dua, yaitu polimer alam dan polimer sintesis. Berdasarkan monomer penyusunnya dibagi menjadi dua, yaitu homopolimer dan kopolimer. Dan yang ketiga berdasarkan sifatnya dibagi menjadi polimer termoplas dan polimer termoset. Jadi itu inti pembelajaran kita hari ini. Apakah ada yang ingin ditanyakan anak-anak?"

Siswa : "Tidak" (beberapa siswa)

Guru : "Tidak, sudah cukup jelas ya."

Guru : "Hmmm baiklah kalau misalnya begitu karena kita sudah sampai di bagian kesimpulan, ibu akan merefleksi sedikit tentang pembelajaran hari ini. Yang pertama ibu ingin mengucapkan terimakasih banyak bagi yang bersedia hadir secara virtual di ruang *meeting* kita ini. Ibu sadar karena kondisi yang seperti ini tidak semua dari teman kalian bisa bergabung di *room meeting* ini. Tapi dengan keterbatasan ini kita bisa memaksimalkan walaupun masih banyak gangguan baik dari jaringan dan koneksi tapi ibu senang karena hari ini kita sudah

dapat bertatap muka secara maya. Yang ibu harapkan adalah setelah mendapatkan pembelajaran ini kalian bisa mengulang kembali di rumah. Jika merasa kurang jelas dan bersedia menghubungi ibu baik secara chat lewat WA maupun via melajah.id tetep menyampaikan ketidakjelasan di bagian mana. Selain itu ibu juga mengingatkan kepada kalian bahwa kalian memiliki tugas di akun melajah.id kalian mengenai polimer bagian pertama ini. Kalo kalian mengikuti penjelasan dari tadi, ibu rasa tidak ada masalah dalam pengerjaan tugas karena tugas ini sifatnya untuk menambah penguatan konsep kalian sehingga kalian tidak mudah lupa ya anak-anak pada pembelajaran yang sudah kita lakukan. Sebelumnya ada yang ingin ditanyakan terlebih dahulu anak-anak?"

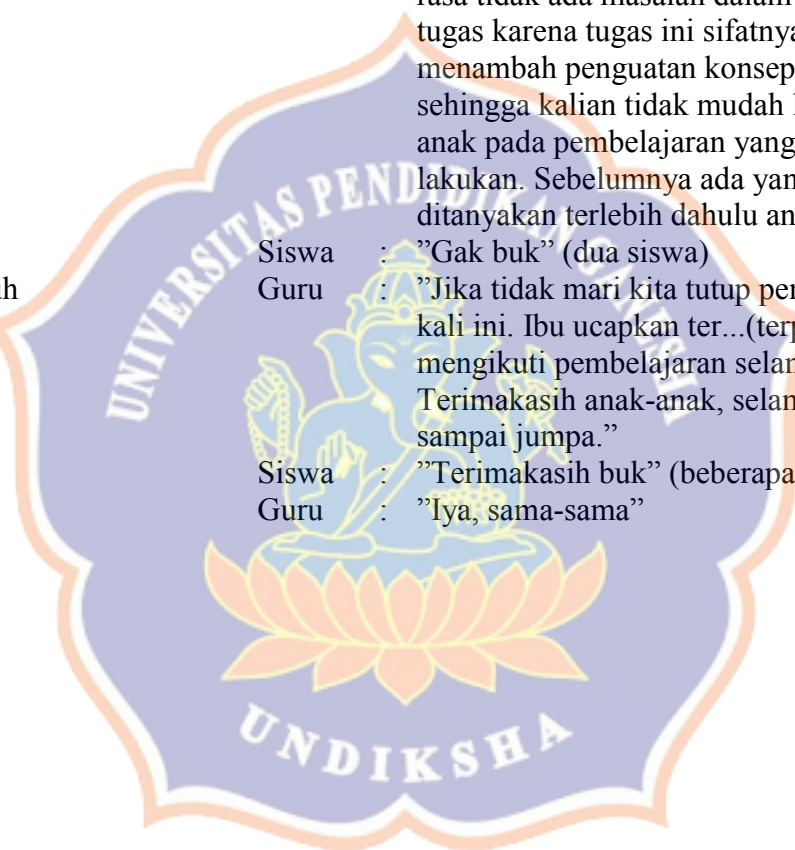
Sepuluh  
menit  
ke-12  
09.23

Siswa : "Gak buk" (dua siswa)

Guru : "Jika tidak mari kita tutup pembelajaran kali ini. Ibu ucapkan ter...(terputus) untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya. Terimakasih anak-anak, selamat pagi, sampai jumpa."

Siswa : "Terimakasih buk" (beberapa siswa)

Guru : "Iya, sama-sama"





Lampiran 17 Contoh Transkrip Observasi Pelaksanaan dan Penilaian Pembelajaran Fisika

**Transkrip Hasil Observasi**

Kode : Obs/D3/GF/04-03-2021  
 Hari/ Tanggal : Kamis/ 04 Maret 2021  
 Kelas : X MM1 dan X MM2  
 Topik : Listrik Dinamis (Hambatan Listrik dan Hukum Ohm)  
 Waktu : 11.30 – 13.30 Wita  
 Media Daring : *Whats App* (WA) dan Melajah.id

Waktu	Kegiatan	Hasil Pengamatan
Sepuluh menit ke-1 11.30	<b>Pendahuluan</b>	<p>Guru mengawali pembelajaran melalui media <i>Whats App</i> (WA).</p> <p>Guru : Om swastiastu. Selamat siang anak-anak. Kita bertemu lagi dalam pembelajaran Fisika. Untuk pertemuan kali ini, pembelajaran akan dilaksanakan melalui diskusi di melajah.id. Untuk itu silahkan kalian melakukan hal-hal berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mengisi daftar hadir di melajah.id</li> <li>2. mencari KD 8. Listrik Dinamis</li> <li>3. membuka "Diskusi Hambatan Listrik &amp; Hukum Ohm"</li> </ol> <p>(memperlihatkan foto gambar room materi dan diskusi di melajah.id).</p> <p>Siswa : Om Swastyastu. Iya Bu (beberapa siswa)</p> <p>Guru : Anak-anak, ibu harapkan partisipasi kalian dalam diskusi ya.</p> <p>Siswa : Iya buk (beberapa siswa)</p> <p>Guru kemudian melanjutkan diskusi melalui media forum melajah.id.</p> <p>Guru : Selamat siang anak-anak... Selamat datang pada diskusi mengenai <b>Hambatan Listrik dan Hukum Ohm.</b></p> <p>Siswa : Siang buk (beberapa siswa)</p> <p>Guru : Pada pertemuan kali ini kita akan mendiskusikan tentang 2 hal.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hambatan listrik</li> <li>2. Hukum Ohm</li> </ol> <p>Siswa : Siang buk (beberapa siswa)</p> <p>Siswa : Baik buk (beberapa siswa)</p> <p>Guru : Anak-anak, pernahkah kalian melihat benda ini? Di bawah ini ada 2 buah benda. Kita sebut benda pertama dan benda kedua. Kalau ada yang tau, silahkan jawab apa nama benda pertama maupun benda kedua!</p>



(memperlihatkan gambar lampu dan resistor)

Siswa : Pernah buk (salah satu siswa)

Siswa : Benda pertama namanya lampu. Benda kedua namanya resistor

Siswa : Gambar pertama namanya Lampu dan gambar dua namanya resistor.

Siswa : Pernah buk. Lampu dan resistor.

Siswa : Siang buk (beberapa siswa masih mengucapkan selamat siang).

Siswa : Benda pertama namanya lampu . Benda kedua namanya resistor.

Siswa : Siang buk. Iya buk (salah satu siswa)

Sepuluh  
menit  
ke-2  
11.46

Guru : Oke anak-anak, kalian telah melihat kedua gambar tersebut. Bagi anak-anak yang tau ataupun tidak mengenai kedua benda tersebut, silahkan kalian ajukan pertanyaan yang membuat kalian penasaran mengenai salah satu ataupun kedua benda itu.

Siswa : Apa fungsi resistor?

Sepuluh  
menit  
ke-3  
11.52

Guru : Kalau kalian bingung membuat pertanyaan, silahkan mulai dengan kata tanya seperti: apa, bagaimana, untuk apa, mengapa, dan lain-lain.

Siswa : Apa manfaat resistor?

Siswa : Apa kelemahan dari resistor?

Siswa : Bagaimana cara kerja resistor?

Siswa : Apa itu resistor buk? Dan apa kegunaannya?

Siswa : Kegunaan dari resistor?

Siswa : Apa itu resistor buk, dan bagaimana fungsinya?

Siswa : Siang buk (salah satu siswa)

Siswa : Apa kelebihan dari resistor?

Guru : Oke anak-anak, ibu punya pertanyaan lain.

Kira-kira jika hambatan pada rangkaian bernilai besar, bagaimanakah kuat arus listrik yang mengalir pada rangkaian? Apakah besar atautkah kecil?

Siswa : Semakin besar hambatannya ( $\Omega$ ), maka akan semakin kecil kuat arusnya (A).

Siswa : Semakin besar sumber tegangannya (v), semakin besar kuat arus listriknya.

Siswa : Semakin besar suatu hambatan maka kuat

Sepuluh **Inti**  
menit  
ke-5  
12.12

Siswa : arus listrik akan semakin kecil.  
Siswa : Semakin besar hambatannya, maka akan semakin kecil kuat arusnya.

Siswa : Kuat arus listrik yang mengalir pada rangkaian akan semakin kecil. Hal ini karena, semakin besar hambatannya, maka akan semakin kecil kuat arusnya.

Siswa : Semakin besar hambatannya ( $\Omega$ ), maka akan semakin kecil kuat arusnya ( $A$ ).

Siswa : Semakin besar hambatannya ( $\Omega$ ), maka akan semakin kecil kuat arusnya ( $A$ ).

Siswa : Siang buk (salah satu siswa)

Guru : Bagus sekali jawaban kalian anak-anak. Sebelum ibu menyatakan jawaban mana yang benar, mari kita kumpulkan apa saja yang akan kita bahas pada pertemuan ini. Dari pertanyaan-pertanyaan tadi, ibu tetapkan sebagai berikut.

1. Apakah fungsi dari resistor?
2. Bagaimanakah hubungan kuat arus dengan tegangan?
3. Bagaimanakah hubungan kuat arus dengan besarnya hambatan?

Nah, silahkan kalian salin 3 pertanyaan ini. Kemudian kalian bisa mencari jawabannya di "Materi Hambatan Listrik & Hukum Ohm", maupun kalian bisa mencari di sumber lainnya. Ibu beri waktu 30 menit dari sekarang. Nanti pukul 12.40, kita kembali berdiskusi.

Siswa : Baik buk (serempak)

Guru memberi waktu 30 menit untuk mengerjakan.

- Siswa : 1. Resistor atau hambatan ini merupakan komponen elektronika pasif yang memiliki fungsi guna menghambat serta mengatur arus listrik di dalam suatu rangkaian elektronika.
2. Hubungan tegangan dan kuat arus listrik adalah sebanding. Pada hambatan tetap, bila kuat arus  $I$  bertambah besar, nilai tegangan  $V$  pun bertambah besar. Tetapi bila kuat arus  $I$  berkurang, nilai tegangan  $V$  pun berkurang.
  3. Kuat arus listrik berbanding terbalik dengan hambatan:  $I \sim 1/R$ . hal tersebut berarti semakin besar hambatan suatu penghantar maka kuat arus yang

mengalir semakin kecil, begitu juga sebaliknya semakin kecil hambatan suatu rangkaian maka kuat arus yang mengalir pada rangkaian tersebut semakin besar.

(beberapa siswa)

- Siswa : 1) Fungsi resistor adalah menghambat serta mengatur arus listrik di dalam suatu rangkaian elektronika.
- 2) Hubungan tegangan dan kuat arus listrik adalah sebanding. Pada hambatan tetap, bila kuat arus I bertambah besar, nilai tegangan V pun bertambah besar. Tetapi bila kuat arus I berkurang, nilai tegangan V pun berkurang.
- 3) Kuat arus listrik berbanding terbalik dengan hambatan:  $I \sim 1/R$ . hal tersebut berarti semakin besar hambatan suatu penghantar maka kuat arus yang mengalir semakin kecil, begitu juga sebaliknya semakin kecil hambatan suatu rangkaian maka kuat arus yang mengalir pada rangkaian tersebut semakin besar.

(beberapa siswa)

Siswa : Siang buk (dua orang siswa)

Siswa : Semakin besar hambatannya ( $\Omega$ ), maka akan semakin kecil kuat arusnya (A) (salah satu siswa menjawab pertanyaan terdahulu di atas).

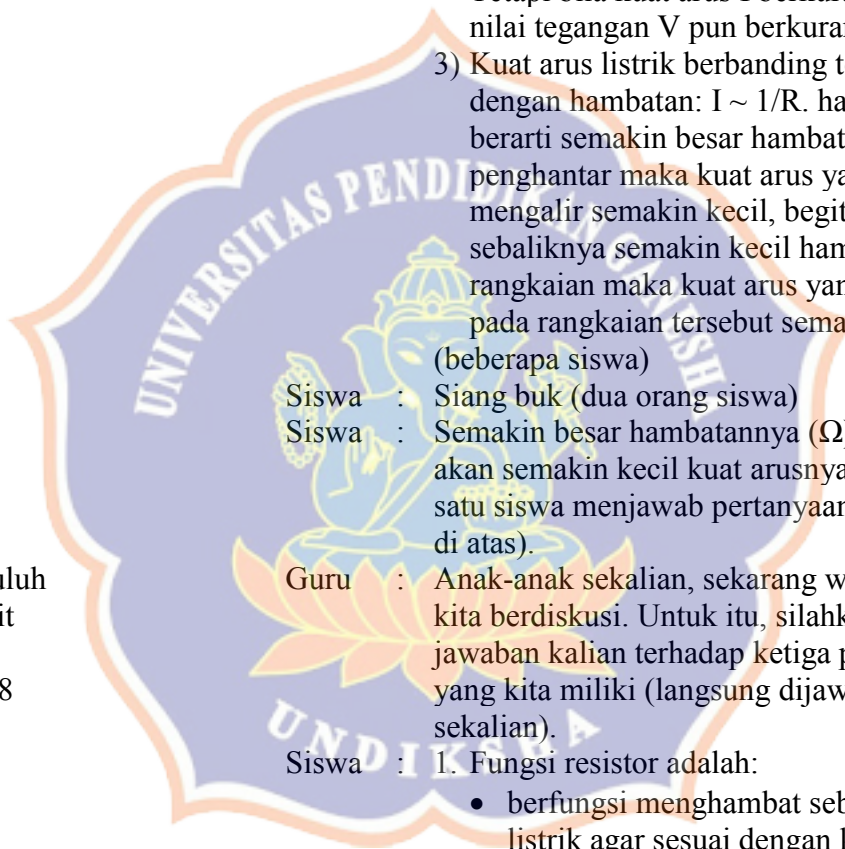
Guru : Anak-anak sekalian, sekarang waktunya kita berdiskusi. Untuk itu, silahkan ketik jawaban kalian terhadap ketiga pertanyaan yang kita miliki (langsung dijawab sekalian).

Siswa : 1. Fungsi resistor adalah:

- berfungsi menghambat sebagian arus listrik agar sesuai dengan kebutuhan suatu rangkaian elektronika.
- berfungsi untuk menurunkan tegangan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh rangkaian elektronika
- berfungsi untuk membagi tegangan
- berfungsi untuk membangkitkan frekuensi tinggi dan frekuensi rendah dengan bantuan transistor dan kondensator

2. Hubungan tegangan dan kuat arus listrik adalah sebanding. Pada hambatan tetap, bila kuat arus bertambah besar, nilai

Sepuluh  
menit  
ke-8  
12.48



tegangan pun bertambah besar. Tetapi bila kuat arus berkurang, nilai tegangan pun berkurang

3. Hubungan kuat arus dengan besarnya hambatan adalah semakin besar hambatan suatu penghantar maka kuat arus yang mengalir semakin kecil, begitu juga sebaliknya semakin kecil hambatan suatu rangkaian maka kuat arus yang mengalir pada rangkaian tersebut semakin besar.

(beberapa siswa)

- Siswa : 1. Fungsi resistor guna menghambat serta mengatur arus listrik di dalam suatu rangkaian elektronika.
2. Hubungan tegangan dan kuat arus listrik adalah sebanding. Pada hambatan tetap .bila kuat arus I bertambah besar, nilai tegangan  $v$  pun bertambah besar. Tetapi bila kuat arus I berkurang, nilai  $V$  pun berkurang.
  3. Kuat arus listrik berbanding terbalik dengan hambatan:  $I \sim 1/R$ . hal tersebut berarti semakin besar hambatan suatu penghantar maka kuat arus yang mengalir semakin kecil, begitu juga sebaliknya semakin kecil hambatan suatu rangkaian maka kuat arus yang mengalir pada rangkaian tersebut semakin besar.

(beberapa siswa)

- Siswa : 1) Fungsi Resistor
- Fungsi resistor membatasi arus listrik yang mengalir.
  - Fungsi resistor untuk aplikasi DC yang membutuhkan keakuratan yang sangat tinggi. Contoh aplikasi penggunaan resistor ini adalah DC Measuring equipment, dan reference regulators untuk voltage regulator dan decoding Network.
  - Fungsi resistor sebagai standart didalam verifikasi keakuratan dari suatu alat ukur resistive.
  - Fungsi resistor untuk pengatur tegangan output pada power supply.
  - Fungsi resistor untuk aplikasi power karena membutuhkan frekuensi respon



yang baik, daya yang tinggi dan nilai yang lebih besar daripada power wirewound resistor.

- Fungsi resistor pembagi tegangan.

2) Hubungan tegangan dan kuat arus listrik adalah sebanding. Pada hambatan tetap, bila kuat arus  $I$  bertambah besar, nilai tegangan  $V$  pun bertambah besar. Tetapi bila kuat arus  $I$  berkurang, nilai tegangan  $V$  pun berkurang.

(salah satu siswa)

Sepuluh  
menit  
ke-10  
13.06

Guru : Nah di sini ibu lihat sudah ada sekitar 8 orang total yang mengetikkan jawabannya. Sekarang ibu akan bahas satu per satu. Pertanyaan nomor 1.

Apakah fungsi resistor?

Penjelasan: resistor (dalam bahasa Indonesia disebut hambatan) merupakan elemen yang berfungsi untuk menghambat arus listrik. Mengapa arus listrik perlu dihambat, dikarenakan kita tidak selalu membutuhkan kuat arus listrik yang besar. Nah, contoh-contoh hambatan dalam kehidupan sehari-hari adalah lampu. Makanya tadi ibu di awal menampilkan gambar lampu. Selain itu resistor ada yang berbentuk seperti ini.

Gambar yang di atas menunjukkan resistor saat belum digunakan. Gambar yang di bawah menunjukkan resistor saat digunakan dalam rangkaian (memperlihatkan gambar resistor).

Guru : Pertanyaan Nomor 2.

Bagaimanakah hubungan kuat arus dengan tegangan?

Penjelasan.

Dalam Ilmu Elektronika, terdapat hukum dasar yang menyatakan hubungan antara Arus Listrik ( $I$ ), Beda Potensial atau Tegangan ( $V$ ) dan Hambatan ( $R$ ) yang disebut dengan Hukum Ohm. Hukum Ohm pertama kali diperkenalkan oleh seorang fisikawan Jerman yang bernama George Simon Ohm (lahir 1789, wafat 1854) pada tahun 1825.



Pada dasarnya, bunyi dari Hukum Ohm adalah:

“Besarnya 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 ( $R$ )”.

Secara Matematis, Hukum Ohm dapat dirumuskan menjadi persamaan seperti dibawah ini :

$$I = V/R$$

Keterangan:

$V$  = Beda Potensial atau Tegangan yang satuan Volt ( $V$ )

$I$  = Kuat Arus Listrik yang satuan Ampere ( $A$ )

$R$  = Hambatan atau Resistansi yang satuan Ohm ( $\Omega$ )

Nah, dari rumus ini dapat dilihat, jika beda potensial (tegangan) yang dilambangkan dengan  $V$  bernilai besar, maka kuat arus semakin besar. Begitu pula sebaliknya. Jika beda potensial (tegangan) bernilai kecil, maka kuat arus semakin kecil. Jadi kesimpulannya: kuat arus berbanding lurus dengan beda potensial.

- Siswa :
- 1) Fungsi resistor adalah berfungsi menghambat sebagian arus listrik agar sesuai dengan kebutuhan suatu rangkaian elektronika.
  - 2) Hubungan tegangan dan kuat arus listrik adalah sebanding . Pada hambatan tetap .bila kuat arus  $I$  bertambah besar, nilai tegangan  $v$  pun bertambah besar . Tetapi bila kuat arus  $I$  berkurang ,nilain  $V$  pun berkurang.
  - 3) Kuat arus listrik berbanding terbalik dengan hambatan:  $I \sim 1/R$ . hal tersebut berarti semakin besar hambatan suatu penghantar maka kuat arus yang mengalir semakin kecil, begitu juga sebaliknya semakin kecil hambatan suatu

rangkaian maka kuat arus yang mengalir pada rangkaian tersebut semakin besar.

(beberapa siswa)

Siswa : Pertanyaan Nomor 3.  
Bagaimanakah hubungan kuat arus dengan hambatan?

Penjelasan.

Kita kembali menggunakan Hukum Ohm berikut.

$$I = V/R$$

Nah, dari rumus ini dapat dilihat, jika hambatan yang dilambangkan dengan R bernilai besar, maka kuat arus yang mengalir semakin kecil. Ini dikarenakan nilai beda potensialnya dibagi dengan bilangan yang besar. Begitu pula sebaliknya. Jika hambatan bernilai kecil, maka kuat arus semakin besar. Ini dikarenakan nilai beda potensialnya dibagi dengan bilangan yang kecil. Jadi kesimpulannya: kuat arus berbanding terbalik dengan hambatan listrik.

Sepuluh menit ke-11 13.18

### Penutup

Guru : Anak-anak, ketiga pertanyaannya sudah terjawab. Sekarang kalian tulis ya kesimpulan dari pelajaran kita kali ini.

Karena pertanyaannya ada 3, maka kesimpulannya juga ada 3. Silahkan kalian ketik ketiga kesimpulannya sekalian dengan bahasa yang padat.

Siswa : 

- Kesimpulan no 1 yaitu: resistor berfungsi menghambat serta mengatur arus listrik di dalam suatu rangkaian elektronika.

- Kesimpulan no 2 yaitu: bila kuat arus bertambah besar, nilai tegangan pun bertambah besar dan bila kuat arus berkurang, nilai tegangan pun berkurang. Jadi hubungan kuat arus dengan tegangan adalah sebanding.

- Kesimpulan no 3 yaitu: hubungan kuat arus dengan besarnya hambatan adalah semakin besar hambatan suatu penghantar maka kuat arus yg mengalir semakin kecil, begitu juga sebaliknya semakin kecil hambatan, maka kuat arus yg mengalir semakin besar. Jadi

hubungan kuat arus dengan hambatan adalah berbanding terbalik.

Siswa : Kesimpulan:

- 1) Kita bisa tahu fungsi dari resistor yaitu memiliki fungsi sebagai berikut untuk menghambat arus listrik.

Kesimpulan:

- 2) Kita bisa mengetahui hubungan kuat arus dengan tegangan yaitu:

Penjelasannya: Dalam Ilmu Elektronika, terdapat hukum dasar yang menyatakan hubungan antara Arus Listrik (I), Beda Potensial atau Tegangan (V) dan Hambatan (R) yang disebut dengan Hukum Ohm.

Kesimpulan:

- 3) Kita bisa mengetahui hubungan kuat arus dengan hambatan yaitu:

Penjelasan: Kita kembali menggunakan Hukum Ohm berikut.

$$I = V/R$$

Jika hambatan yang dilambangkan dengan R bernilai besar, maka kuat arus yang mengalir semakin kecil.

Siswa : Kesimpulan no 1.

Jadi resistor berfungsi menghambat sebagian arus listrik agar sesuai dengan kebutuhan suatu rangkaian elektronika.

Kesimpulan no 2.

Hubungan tegangan dan kuat arus listrik adalah sebanding. Pada hambatan tetap .bila kuat arus I bertambah besar, nilai tegangan v pun bertambah besar

Kesimpulan no 3.

Jika hambatan yang dilambangkan dengan R bernilai besar, maka kuat arus yang mengalir semakin kecil. Ini dikarenakan nilai beda potensialnya dibagi dengan bilangan yang besar. Begitu pula sebaliknya. Jika hambatan bernilai kecil, maka kuat arus semakin besar. Ini dikarenakan nilai beda potensialnya dibagi dengan bilangan yang kecil.

(dua orang siswa)

Sepuluh  
menit  
ke-13  
13.30

Guru : Oke anak-anak bagus sekali kesimpulan yang sudah kalian buat. Ibu hanya tinggal merangkum saja. Jadi kesimpulan kita pada pertemuan ini adalah sebagai berikut.

1. Resistor atau hambatan merupakan elemen yang berfungsi untuk menghambat arus listrik.
2. Kuat arus berbanding lurus dengan beda potensial.
3. Kuat arus berbanding terbalik dengan hambatan listrik.

Siswa : Iya buk (salah satu siswa)

Guru : Untuk selanjutnya, kalian silahkan mengerjakan soal mengenai Hukum Ohm yang sudah ibu post di melajah.id. Silahkan buat jawabannya dan kirim fotonya ke melajah.id.

Anak-anak, dengan demikian pelajaran fisika untuk hari ini berakhir sampai di sini. Jika tidak ada pertanyaan, ibu akhiri pertemuan ini dengan parama santi. Om santi, santi, santi, Om.

Siswa : Siang buk (salah satu siswa)

Guru kembali melanjutkan melalui grup *whatts app*.

Guru : Anak-anak, diskusi di forum melajah.id sudah berakhir. Terima kasih ibu ucapkan kepada siswa yang sudah mengikuti diskusi dengan baik. Untuk selanjutnya silahkan kalian kerjakan "Tugas Hambatan Listrik & Hukum Ohm" (memperlihatkan foto gambar room tugas di melajah.id).

Siswa : Iya buk (salah satu siswa)

Guru : Kalau sekarang kalian capek, boleh nanti dikerjakan karena batas waktu pengumpulannya sampai 7 Maret 2021.

Siswa : Iya buk (salah satu siswa)

Guru : Oh iya, bagi yang kesulitan mengirim jawaban ke melajah.id, jawaban bisa dikirim ke link berikut.  
<https://forms.gle/ws5sSedQCSn4VLT17>  
(membagikan link pengumpulan tugas)

Siswa : Iya buk (salah satu siswa)



## Lampiran 18 Transkrip Wawancara Guru Kimia

**TRANSKRIP HASIL WAWANCARA**

- Kode Informan : Wan/D1/GK/03-05-2021  
 Hari/ Tanggal : Senin/ 03 Mei 2021  
 Tempat : Ruang Guru Normatif Adaptif SMK Negeri 1 Sukasada
- Peneliti : "Selamat pagi"  
 Informan : "Pagi bu"  
 Peneliti : "Perkenalkan saya bu Dayu, sedang melakukan penelitian mengenai pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Mutimedia SMK Negeri 1 Sukasada, mohon bantuan ibu untuk menjawab beberapa pertanyaan."  
 Informan : "Baik bu"  
 Peneliti : "Yang pertama, apa saja perangkat pembelajaran yang ibu siapkan sebelum melakukan pembelajaran?"  
 Informan : "Saya mempersiapkan program tahunan, program semester, minggu efektif berdasarkan kalender pendidikan, Silabus dan RPP, serta bahan ajar untuk diupload ke laman Melajah.id sebagai LMS pembelajaran daring yang dipilih oleh SMK Negeri 1 Sukasada, serta mengupload tugas berupa penugasan *essay* maupun kuis ke Melajah.id juga."  
 Peneliti : "Bagaimana dengan silabus yang digunakan dalam penyusunan RPP? Apakah ibu memodifikasi silabus tersebut?"  
 Informan : "Silabus saya menggunakan yang sudah disediakan pemerintah, saya modifikasi dengan menyesuaikan indikatornya, kemudian untuk teknik penilaian dan sumber belajar saya sesuaikan dengan kondisi saat ini."  
 Peneliti : "Terimakasih bu, apakah RPP yang ibu gunakan dibuat secara individu atau berkelompok?"  
 Informan : "Saya mengajar Kimia sendirian, jadi saya membuat RPP sendiri."  
 Peneliti : "Kapan ibu membuat perencanaan pembelajaran?"  
 Informan : "Untuk silabus biasanya di awal tahun dipakai dua semester, begitu pula dengan pemetaan jam efektif untuk satu semester berdasarkan acuan kalender akademik dari pihak sekolah. Berdasarkan pemetaan jam tersebut jadi saya bisa mengetahui pemetaan materi barulah saya membuat RPP."  
 Peneliti : "Terimakasih, apakah yang ibu gunakan sebagai pedoman dalam membuat perencanaan pembelajaran seperti RPP?"  
 Informan : "Untuk pedoman RPP saya gunakan dari sekolah dengan format RPP merdeka belajar satu lembar itu bu."  
 Peneliti : "Urutan materi dalam RPP tidak sama dengan urutan materi dalam silabus. Apa yang menjadi pertimbangan ibu?"  
 Informan : "Pertimbangannya karena yang pertama, untuk materi Asam Basa, perhitungan pH Larutan, dan Indikator Asam Basa memiliki cakupan yang lebih dalam dan luas dibandingkan Polimer. Selain itu, materi pH Larutan tidak memerlukan materi prasyarat Polimer."



Jadi mengapa dibalik karena berhubungan dengan ketersediaan waktu pembelajaran. Jadi, untuk materi yang lebih dalam dan lebih kompleks diutamakan terlebih dahulu sehingga materi Polimer yang dirasa banyak teks dan dirasa siswa juga bisa mencari referensi sendiri diberikan di belakang. Kalau tidak salah pelaksanaannya berdekatan dengan kegiatan Ujian Sekolah dan UKK, sehingga masalah waktu itulah yang menjadi pertimbangan utama.”

- Peneliti : ”Bagaimana cara ibu menyusun tujuan pembelajaran di RPP yang ibu rencanakan?”
- Informan : ”Sebelum membuat tujuan pembelajaran, saya terlebih dahulu menentukan indikator berdasarkan kompetensi dasarnya, selanjutnya merumuskan tujuan pembelajaran berdasarkan indikator dengan menggunakan Kata Kerja Operasional (KKO) yang bisa kita ukur. Tujuan pembelajaran yang saya susun lebih banyak mengukur kemampuan kognitif siswa karena itu yang nantinya paling sering saya lakukan.”
- Peneliti : ”Tujuan pembelajaran dalam RPP yang ibu rencanakan lebih banyak menasar aspek kognitif. Apa pertimbangan ibu melakukan hal ini?”
- Informan : ”Dalam RPP, tujuan pembelajaran akan diimplementasikan dalam pelaksanaan dan penilaian. Jadi memang saya rencanakan lebih banyak mengukur aspek kognitif siswa, di samping itu saya memang agak kesulitan menyusun tagihan keterampilan. Tagihan pada tujuan pembelajaran pada ranah yang tidak terlalu dalam mengingat kondisi pandemi seperti ini, bimbingan langsung tidak bisa dilaksanakan kepada siswa.”
- Peneliti : ”Bagaimanakah cara ibu menentukan model pembelajaran yang digunakan dalam RPP?”
- Informan : ”Untuk penggunaan model pembelajaran, saya melihat juga dari karakteristik peserta didik atau input yang masuk ke SMK Negeri 1 Sukasada. Karena peserta didiknya adalah siswa SMK yang tentunya mereka berfokus pada pembelajaran praktek jadi saya sebagai guru adaptif menggunakan model pembelajaran dengan pendekatan Saintifik yang mengandung 5 M (mengamati, menanya, mencari data, mengasosiasi data, dan menyimpulkan), sedangkan untuk penggunaan model seperti *Inquiry* dan *Discovery Learning* yang mengandung sintaks tertentu jarang saya gunakan.”
- Peneliti : ”Terimakasih bu, bagaimanakah cara ibu menentukan metode pembelajaran yang digunakan dalam RPP?”
- Informan : ”Untuk metode pada masa pandemi Covid-19 ini yang paling bisa diterapkan saat pembelajaran daring adalah metode diskusi melalui forum yang ada di LMS melajah.id, itu pun tidak semua peserta didik tidak bisa aktif semua karena kendala jaringan internet ataupun kuota internet.”
- Peneliti : ”Apakah sumber belajar dan media pembelajaran yang ibu gunakan untuk mengajar pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Sumber belajar untuk mata pelajaran Kimia saya banyak

- memanfaatkan sumber belajar yang ada di beberapa situs belajar seperti ruang guru, rumah belajar ataupun sumber lain yang ada bebas di internet. Untuk siswa sumber belajar berupa buku pegangan siswa. Media yang digunakan adalah *WhatssApp*, LMS Melajah.id, dan *Google Meet*.”
- Peneliti : ”Dalam setiap RPP yang ibu buat, tidak semuanya ada penilaian keterampilan. Bisa ibu jelaskan mengapa?”
- Informan : ”Saya menggunakan KD 4 sebagai acuan penilaian keterampilan. Paling tidak pada situasi saya tidak bisa bertemu langsung dengan siswa, satu KD bisa terukur meskipun tidak pada setiap pertemuan.”
- Peneliti : ”Bagaimanakah cara ibu menyampaikan apersepsi dan motivasi dalam pembelajaran?”
- Informan : ”Cara saya biasanya dengan mengajukan pertanyaan di awal pertemuan pembelajaran dengan menanyakan materi pada pertemuan sebelumnya, atau menyampaikan manfaat yang bisa anak-anak dapatkan dari pembelajaran kali ini.”
- Peneliti : ”Apakah menurut ibu seorang guru perlu menyampaikan tujuan pembelajaran maupun garis besar materi-materi yang akan dipelajari?”
- Informan : ”Menurut saya perlu untuk menyampaikan tujuan pembelajaran sebelum pembelajaran dimulai karena ini bisa menjadi gambaran awal dan pedoman bagi peserta didik. Terkadang peserta didik juga mampu merumuskan pertanyaan dari fenomena yang diamati berdasarkan tujuan atau fokus pembelajaran yang telah disampaikan pada hari tersebut.”
- Peneliti : ”Dalam kegiatan inti pembelajaran, pada RPP menggunakan pendekatan Saintifik sesuai tuntutan kurikulum 2013. Bagaimanakah strategi ibu dalam mengimplementasikan pembelajaran Saintifik pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Strategi saya ini terbantu sekali dengan adanya LMS Melajah.id untuk melaksanakan proses pembelajaran menggunakan pendekatan Saintifik. Hal ini dikarenakan saya bisa menyematkan bahan bacaan sebagai fenomena awal yang mesti diperhatikan peserta didik untuk tahapan mengamati, berdiskusi untuk tahapan menanya, mengasosiasi data dan menarik kesimpulan lewat forum serta menyematkan materi topik pembelajaran sebagai bahan bacaan peserta didik dalam mengumpulkan data. Walaupun tidak semua peserta didik dapat mengikuti pembelajaran ini setidaknya sudah saya usahakan sebagai anjuran kurikulum 2013.”
- Peneliti : ”Terimakasih bu, bagaimanakah cara ibu untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tertib, disiplin, dan nyaman pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Untuk pembelajaran yang menyenangkan, selama pembelajaran mungkin tidak selalu saya fokuskan terhadap pembelajaran terus, tapi saya juga sematkan di Melajah.id bagaimana saya mengapresiasi keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Mereka tertib dan disiplin karena dari awal saya sudah

- menekankan kepada peserta didik dalam mengikuti pembelajaran harus serius dan sungguh-sungguh, tapi bagaimana kenyataan mereka di rumah saya selaku guru juga tidak dapat memastikan karena tidak bertatap muka langsung, tapi dari respon peserta didik saya rasa cukup baik, dilihat dari diskusi di forum Melajah.id.”
- Peneliti : ”Terimakasih bu, apabila beberapa tahapan dalam RPP sebelumnya tidak dapat terlaksana, apakah ibu melakukan revisi terhadap RPP selanjutnya?”
- Informan : ”Revisi mungkin saya lakukan bukan pada tahapan yang saya hilangkan pada RPP, tetapi saya atur ulang pengelolaan waktu saya di pembelajaran. Pada pertemuan sebelumnya mungkin terlalu lama di tahapan yang mana, jadi saya perbaiki di bagian itu pada pertemuan sebelumnya. Misalnya di pertemuan X saya memberikan tentang materi sebelumnya, pada pertemuan Y saya berikan motivasi tentang pentingnya mempelajari materi pada pertemuan Y tersebut. Jadi tidak selalu tentang apersepsi tapi diganti-ganti, apersepsi atau motivasi, atau keduanya, seperti itu.”
- Peneliti : ”Apakah kendala yang ibu hadapi dalam melaksanakan praktikum pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Untuk pelaksanaan praktikum pada masa pandemi Covid-19 tentu dirasa sulit, bukan hanya karena keterbatasan tidak dapat tatap muka dengan peserta didik secara langsung namun juga ketersediaan alat dan bahan untuk peserta didik jika praktikum dianjurkan dilakukan di rumah masing-masing.”
- Peneliti : ”Terimakasih, bagaimanakah cara ibu untuk menyampaikan materi yang seharusnya dipraktikkan tetapi karena adanya pandemi Covid-19 tidak dapat dilakukan?”
- Informan : ”Jika materi tersebut seharusnya praktikum tapi saya tidak bisa melakukannya, saya ganti dengan cara menyematkan video-video praktikum pada LMS Melajah.id sehingga peserta didik dapat mendapatkan gambaran tentang praktikum tersebut walaupun tidak dilakukan secara langsung.”
- Peneliti : ”Bagaimanakah cara ibu membimbing peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah berlangsung?”
- Informan : ”Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara mengingatkan kembali peserta didik tentang tujuan pembelajaran serta rumusan masalah yang telah dilakukan di awal pembelajaran, sehingga diharapkan peserta didik mampu merumuskan kesimpulan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan rumusan masalah.”
- Peneliti : ”Pada kegiatan menutup pembelajaran, terkadang ibu tidak menginformasikan materi untuk pertemuan berikutnya. Apakah pertimbangan ibu melakukan hal ini?”
- Informan : ”Mungkin saya lupa, tetapi sehari sebelum pembelajaran saya selalu menginformasikan kepada siswa untuk kegiatan esok harinya. Siswa menjadi lebih ingat dan bisa mempersiapkan segala sesuatunya untuk pembelajaran besok.”
- Peneliti : ”Bagaimanakah cara ibu mengelola waktu pembelajaran agar tepat waktu dan semua materi memperoleh porsi waktu yang tepat?”



- Informan : "Selama mengajar daring saya sering membawa salinan RPP saya untuk mengetahui secara jelas berapa alokasi waktu di masing-masing tahapan pembelajaran. Selain itu di awal memasuki tahapan tertentu misalnya kegiatan merumuskan pertanyaan saya selalu sampaikan ke peserta didik bahwa alokasi waktu mereka adalah sekian menit, sehingga waktu pembelajaran tidak terlalu jauh berbeda dengan waktu yang dialokasikan."
- Peneliti : "Terimakasih, menurut ibu, apa yang menjadi tolok ukur keberhasilan proses pembelajaran?"
- Informan : "Tolok ukur keberhasilan pembelajaran khususnya selama pandemi Covid-19 adalah pertama tentunya peserta didik merasa tertarik untuk berkontribusi secara aktif dalam pembelajaran, kedua inti materi pembelajaran bisa dipahami dengan baik oleh peserta didik, dan peserta didik mengetahui secara jelas apa manfaat mereka mempelajari materi pembelajaran tersebut."
- Peneliti : "Apakah jenis penilaian yang ibu lakukan sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013?"
- Informan : "Jenis penilaiannya pada aspek kognitif, kemudian saya menilai juga sikap peserta didik dan keterampilan peserta didik."
- Peneliti : "Bagaimanakah cara ibu melakukan penilaian aspek sikap?"
- Informan : "Penilaian sikap saya lakukan dengan memperhatikan bagaimana peserta didik menyampaikan pendapat dalam diskusi pembelajaran, seperti bagaimana pemilihan kata dan cara menyanggah atau menyetujui pendapat dari temannya."
- Peneliti : "Bagaimanakah cara ibu melakukan penilaian aspek keterampilan?"
- Informan : "Penilaian keterampilan saya lakukan dengan mengacu pada indikatornya. Ada indikator yang misalnya berbunyi menyelesaikan permasalahan berarti nanti saya akan menilai bagaimana peserta didik menyelesaikan permasalahan dari soal atau masalah yang diberikan."
- Peneliti : "Bagaimanakah cara ibu melakukan penilaian aspek pengetahuan?"
- Informan : "Untuk penilaian aspek pengetahuan biasanya saya menggunakan tes, baik berupa pilihan ganda maupun essay. Biasanya pada tiap akhir pembelajaran peserta didik diminta untuk mengerjakan tugas, baik berupa penugasan yang berbentuk essay atau kuis yang berbentuk pilihan ganda. Selain itu terdapat juga penilaian harian biasanya berupa tes yaitu soal pilihan ganda."
- Peneliti : "Bagaimanakah teknis ulangan harian yang ibu berikan kepada peserta didik?"
- Informan : "Ulangan harian biasanya saya berikan di akhir KD."
- Peneliti : "Terimakasih bu, bagaimanakah bentuk remedial yang ibu berikan kepada peserta didik yang nilainya di bawah KKM?"
- Informan : "Untuk peserta didik yang nilainya masih di bawah KKM saya memberikan penugasan sesuai dengan indikator yang masih belum tuntas."
- Peneliti : "Bagaimanakah bentuk pengayaan yang ibu berikan kepada

- peserta didik yang nilainya sudah memenuhi KKM?”
- Informan : ”Untuk peserta didik yang nilainya sudah di atas KKM biasanya saya akan memberikan latihan soal dengan tingkat kesulitan setingkat di atas soal biasanya.”
- Peneliti : ”Apakah faktor-faktor yang mendukung ibu dalam membuat perencanaan pembelajaran?”
- Informan : ”Faktor-faktor yang mendukung yaitu pemetaan minggu efektif dan jam efektif berdasarkan kalender akademik yang dibagikan sekolah. Selain itu adanya silabus juga sangat membantu dalam penyusunan perencanaan pembelajaran.”
- Peneliti : ”Apakah faktor-faktor yang mendukung ibu dalam pelaksanaan pembelajaran?”
- Informan : ”Dengan menggunakan LMS Melajah.id pelaksanaan pembelajaran pada masa Covid-19 ini sangat terbantu. Fitur-fitur yang tersedia di melajah.id memungkinkan pembelajaran dilakukan kapan saja dan dimana saja, mulai dari kegiatan presensi peserta didik, penyediaan sumber belajar bagi peserta didik, serta pelaksanaan penilaian hasil pembelajaran.”
- Peneliti : ”Apakah faktor-faktor yang mendukung ibu dalam penilaian pembelajaran?”
- Informan : ”Sama seperti pelaksanaan pembelajaran, penilaian pembelajaran juga dimudahkan sekali dengan adanya LMS Melajah.id yang berbasis *moodle*, sehingga saya sebagai guru mata pelajaran dapat melakukan penilaian pembelajaran dengan bentuk penugasan maupun evaluasi penilaian harian dengan tipe soal pilihan ganda.”
- Peneliti : ”Apakah faktor-faktor yang menghambat ibu dalam perencanaan pembelajaran pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Pada saat merencanakan pembelajaran biasanya pada silabus ada rumusan indikator yang harus dikuasai oleh peserta didik, namun karena kondisi Covid-19 saya rasa pemahaman peserta didik tidak akan sebaik saat tatap muka langsung. Jadi saya selaku pendidik harus mengakali bagaimana caranya memodifikasi indikator agar tingkat kedalaman materi juga bisa disesuaikan. Selain itu dengan konsep merdeka belajar ini, saya lebih menekankan apa pentingnya peserta didik dalam mempelajari materi ini.”
- Peneliti : ”Bagaimanakah cara ibu mengatasi kendala dalam perencanaan pembelajaran?”
- Informan : ”Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, saya mencari atau memodifikasi indikator agar tingkat kesukaran dan kedalaman materi disesuaikan dengan kondisi saat ini yang tidak dapat tatap muka. Selain itu saya juga sering mengikuti pelatihan-pelatihan *online* untuk menambah wawasan saya mengenai pengelolaan pembelajaran pada masa pandemi Covid-19 ini.”
- Peneliti : ”Terimakasih bu, apakah faktor-faktor yang menghambat ibu dalam pelaksanaan pembelajaran pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Karena pandemi Covid-19 tentu tidak dapat dilakukan pembelajaran tatap muka. Hal ini menyebabkan timbulnya beberapa kendala seperti saat mau menjelaskan konsep yang



- penting mengenai hitungan dirasakan kesulitan baik di guru saat penyampaian materi maupun penerimaan peserta didik. Saat ada kendala seperti ini pemberian bimbingan langsung kepada peserta didik juga terbatas sehingga pemahaman konsep dari peserta didik itu sendiri belum maksimal. Belum lagi kalau ada praktikum.”
- Peneliti : ”Bagaimanakah cara ibu mengatasi kendala dalam pelaksanaan pembelajaran?”
- Informan : ”Untuk kendala di bagian praktikum, saya sediakan video-video pembelajaran lainnya yang mendukung untuk ditonton peserta didik, sedangkan untuk pemahaman konsep yang belum maksimal, saya bebaskan bertanya secara pribadi via *WhatsApp*.”
- Peneliti : ”Terimakasih, apakah faktor-faktor yang menghambat ibu dalam proses penilaian hasil belajar pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Kendala lebih banyak dari pihak peserta didik. Peserta didik sebagian besar dari kondisi ekonomi menengah ke bawah. Jadi untuk pembelian kuota paket internet terkadang tidak bisa. Beruntung ada kuota belajar dari Kemendikbud. Selain itu juga ada masalah signal atau jaringan internet, sehingga terkadang saat dilaksanakan evaluasi tidak semua peserta didik dapat mengikuti.”
- Peneliti : ”Bagaimanakah cara ibu mengatasi kendala dalam proses penilaian hasil belajar?”
- Informan : ”Jika itu ulangan harian, penilaian tidak saya *restrict* saat jam pembelajaran saja, namun bisa dilaksanakan hingga beberapa waktu ke depan saat peserta didik sudah memiliki kuota serta mendapatkan jaringan internet yang baik.”
- Peneliti : ”Bagaimanakah solusi yang diberikan sekolah untuk mengatasi kendala dalam pengelolaan pembelajaran tersebut?”
- Informan : ”Mungkin sudah sempat saya singgung berkali-kali soal *Melajah.id*. Itu adalah solusi yang ditawarkan pihak sekolah agar pengelolaan pembelajaran lebih mudah, terkhusus untuk bagian pelaksanaan dan penilaian pembelajaran.”
- Peneliti : ”Sekian pertanyaan dari saya, terimakasih ibu atas waktunya, selamat pagi.”
- Informan : ”Sama-sama, pagi bu.”

Karung<sup>us</sup><sub>-u</sub>

## Lampiran 19 Transkrip Wawancara Guru Fisika

**TRANSKRIP HASIL WAWANCARA**

- Kode Informan : Wan/D1/GF/03-05-2021  
 Hari/ Tanggal : Senin/ 03 Mei 2021  
 Tempat : Ruang Guru Normatif Adaptif SMK Negeri 1 Sukasada
- Peneliti : "Selamat siang ibu."  
 Informan : "Ya, selamat siang bu."  
 Peneliti : "Perkenalkan saya bu Dayu sedang melakukan penelitian mengenai pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada, mohon bantuan ibu untuk menjawab beberapa pertanyaan berikut."  
 Informan : "Ya bu Dayu."  
 Peneliti : "Pertama, apa saja perangkat pembelajaran yang ibu siapkan sebelum melakukan pembelajaran?"  
 Informan : "Sebelum melakukan pembelajaran biasanya di awal tahun ajaran baru saya melihat kalender pendidikan, kemudian kompetensi dasar dan materi pokok. Setelah itu baru saya bisa menyusun silabus, RPP, dan bahan ajar untuk diunggah ke LMS Meljah.id."  
 Peneliti : "Bagaimana dengan silabus yang digunakan dalam penyusunan RPP? Apakah ibu memodifikasi silabus tersebut?"  
 Informan : "Untuk silabus, saya memakai yang sudah ada, hanya sumber belajarnya saya sesuaikan dengan keadaan saat ini."  
 Peneliti : "Terimakasih bu, apakah RPP yang ibu gunakan dibuat secara individu atau berkelompok?"  
 Informan : "RPP saya buat sendiri secara individu."  
 Peneliti : "Kapan ibu membuat perencanaan pembelajaran?"  
 Informan : "Untuk analisis hari efektif itu dan silabus saya buat di awal tahun ajaran, khususnya di awal semester. Kemudian untuk RPP biasanya saya buat dulu beberapa di awal, nanti saya lengkapi karena perangkat ini lumayan banyak jadi saya bisa cicil membuat RPP."  
 Peneliti : "Apakah yang ibu gunakan sebagai pedoman dalam membuat perencanaan pembelajaran seperti RPP?"  
 Informan : "Yang pertama yaitu format yang diberikan pemerintah mengenai RPP yang disederhanakan. Kebetulan juga di awal tahun ajaran baru kemarin kami mendapatkan pelatihan RPP di sekolah. Jadi kedua, diperkuat dengan arahan dari narasumber pada saat diklat."  
 Peneliti : "Bagaimana cara ibu menyusun tujuan pembelajaran di RPP yang ibu rencanakan?"  
 Informan : "Tujuan pembelajaran yang saya susun mengacu pada indikator dengan menggunakan kata kerja operasional dan disesuaikan dengan situasi pandemi saat ini."  
 Peneliti : "Tujuan pembelajaran dalam RPP yang ibu rencanakan lebih banyak menasar aspek kognitif. Apa pertimbangan ibu melakukan hal ini?"

- Informan : "Pada masa pandemi ini, mengukur kemampuan pengetahuan yang paling sering saya lakukan. Untuk keterampilan memang saya tidak selalu ada di setiap pertemuan."
- Peneliti : "Terimakasih bu, berikutnya, bagaimanakah cara ibu menentukan model pembelajaran yang digunakan dalam RPP?"
- Informan : "Untuk model pembelajaran yang saya gunakan adalah *Discovery Learning* dengan pendekatan 5 M, yang terdiri dari mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan menyimpulkan. Saya juga memerhatikan input siswa, karakter siswa sehingga itu saya jadikan acuan untuk mengembangkan RPP saya."
- Peneliti : "Bagaimanakah cara ibu menentukan metode pembelajaran yang digunakan dalam RPP?"
- Informan : "Metode yang saya gunakan dalam RPP ditentukan dengan cara memperhatikan kondisi saat ini, di mana dalam kondisi pandemi saat ini kita tidak bisa tatap muka secara langsung sehingga metode yang lebih sering saya gunakan adalah metode diskusi di grup *Whats App* ataupun di forum diskusi yang disediakan di LMS Melajah.id, serta penugasan di akhir pembelajaran."
- Peneliti : "Apakah sumber belajar dan media pembelajaran yang ibu gunakan untuk mengajar pada masa pandemi Covid-19?"
- Informan : "Untuk sumber belajar yang paling sering saya gunakan yang pertama adalah buku paket. Kemudian yang kedua tentunya situs-situs internet terutama portal rumah belajar yang disiapkan oleh Kemendikbud dan portal-portal belajar lain seperti Ruang Guru, Zenius, Kan Akademik. Jadi itu yang sering saya gunakan."
- Peneliti : "Penilaian dalam RPP yang ibu rencanakan tidak memuat semua tagihan dalam tujuan pembelajaran. Bagaimana ibu melihat hal ini?"
- Informan : "Oo itu, tidak semuanya sesuai jumlah tujuan pembelajaran, biasanya saya keluarkan di soal ulangan tengah semester atau akhir semester. Di sana diminta kisi-kisi soal, jadi indikator yang harus diukur lengkap."
- Peneliti : "Mengapa rubrik penilaian pengetahuan dalam RPP yang ibu buat tidak memuat kunci jawaban?"
- Informan : "Pada masa pandemi ini saya memiliki banyak tugas, terutama menyiapkan materi dan praktikum secara *online*, serta mengajar beberapa mapel. Saya juga mengikuti pelatihan-pelatihan yang menitikberatkan pada penggunaan LMS dalam pembelajaran di situasi pandemi. Jadi administrasi yang dibuat terdapat kekurangan."
- Peneliti : "Dalam setiap RPP yang ibu susun, tidak semuanya berisi penilaian keterampilan. Bisa ibu jelaskan mengapa!"
- Informan : "Pada situasi pandemi begini saya kesulitan menilai keterampilan siswa. Jadi hanya setiap satu KD saya buat satu RPP yang ada penilaian keterampilannya."
- Peneliti : "Bagaimanakah cara ibu menyampaikan apersepsi dan motivasi dalam pembelajaran?"
- Informan : "Untuk apersepsi dan motivasi saya lakukan dengan memberikan



- pertanyaan-pertanyaan yang berisi tentang manfaat dari materi atau KD yang sedang saya ajarkan, berupa pertanyaan-pertanyaan aplikatif yang dekat dengan kehidupan anak-anak.”
- Peneliti : ”Apakah menurut ibu seorang guru perlu menyampaikan tujuan pembelajaran maupun garis besar materi-materi yang akan dipelajari?”
- Informan : ”Ya tentu saja. Tujuan pembelajaran maupun garis besar pembelajaran sangat penting diberikan kepada peserta didik karena itu memberikan arah, akan membuat mereka memiliki susunan di dalam kepala mereka mengenai apa saja yang akan mereka pelajari dalam setiap pertemuan. Kalau tidak demikian, saya khawatir fokus mereka justru kepada hal-hal tidak penting dalam pembelajaran. Jadi, tujuan pembelajaran dan garis besar materi itu sangat penting menurut saya.”
- Peneliti : ”Dalam kegiatan inti pembelajaran, pada RPP menggunakan pendekatan Saintifik sesuai tuntutan kurikulum 2013. Bagaimanakah strategi ibu dalam mengimplementasikan pembelajaran saintifik pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Pandemi ini sangat memiliki pengaruh yang besar terhadap proses pembelajaran di sekolah. Hanya saja saya bersyukur bahwa di sekolah kami dibantu dengan adanya LMS Melajah.id. Di sana ada banyak fitur yang bisa saya manfaatkan untuk melaksanakan proses pembelajaran sehingga masih bisa dirasakan kurang lebih sama dengan ketika pembelajaran itu dilaksanakan di sekolah. Walaupun sekarang pendampingannya saja yang kurang karena dilaksanakan tidak secara tatap muka. Strategi yang saya laksanakan, pertama saya unggah bahan ajar lengkap yang saya sudah rangkum dan kombinasikan dari beberapa sumber, kemudian yang kedua saya memanfaatkan fitur forum diskusi. Dalam forum diskusi inilah saya melaksanakan proses pembelajaran menggunakan pendekatan 5M. Walaupun ada peserta didik yang belum bisa mengikuti pembelajaran saat itu, kebetulan karena murid kami banyak yang harus bekerja untuk membantu perekonomian keluarga, paling tidak mereka bisa membaca riwayat percakapan apa saja yang kami gunakan sehingga mereka bisa menyusul tugas-tugas yang juga saya berikan. Jadi setelah diskusi saya berikan tugas kemudian mereka mengumpulkannya pada LMS tersebut. Begitu bu Dayu.”
- Peneliti : ”Terimakasih bu, bagaimanakah cara ibu untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tertib, disiplin, dan nyaman pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Untuk suasana belajar yang tertib, disiplin, dan menyenangkan di situasi pandemi ini, strategi yang saya lakukan adalah pertama saya menyusun materi seaplikatif mungkin, menyusun materi sehingga dirasa memiliki makna dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Kedua, saya bisa menautkan link video maupun gambar-gambar yang menarik di LMS Melajah.id. Jadi saya rasa itu merupakan hal yang cukup baik yang bisa saya lakukan untuk

- memaksimalkan proses pembelajaran di tengah pandemi seperti ini.”
- Peneliti : ”Apabila beberapa tahapan dalam RPP sebelumnya tidak dapat terlaksana, apakah ibu melakukan revisi terhadap RPP selanjutnya?”
- Informan : ”Memang hal ini beberapa kali saya alami ketika saya merencanakan beberapa topik tetapi pada pelaksanaannya tidak semua dapat saya realisasikan. Untuk itu saya memperbaiki revisi RPP tersebut. Misalkan saya memiliki empat tujuan pada hari ini tapi yang tercapai baru tiga, maka satu tujuan pembelajaran yang belum mampu tersampaikan akan saya bawa ke pertemuan selanjutnya.”
- Peneliti : ”Apakah kendala yang ibu hadapi dalam melaksanakan praktikum pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Ya, kendala yang saya alami dalam pembelajaran, pertama saya kesulitan untuk mengenali peserta didik karena tidak pernah bertemu secara tatap muka. Saya hanya bisa melihat wajah mereka melalui *picture profile* mereka di WA ataupun melalui *zoom meeting*. Jadi saya merasa ada yang kurang jika dibandingkan dengan yang biasa kita laksanakan pada saat tatap muka. Kemudian saya juga kesulitan di bagian praktikum karena walaupun ada beberapa praktikum yang bisa saya laksanakan menggunakan simulasi, tetapi ada juga yang memang harus menggunakan alat-alat tertentu di mana di lingkungan tempat tinggal peserta didik tidak tersedia alat-alat tersebut.”
- Peneliti : ”Bagaimanakah cara ibu untuk menyampaikan materi yang seharusnya dipraktikkan tetapi karena adanya pandemi Covid-19 tidak dapat dilakukan?”
- Informan : ”Ya, untuk mengantisipasi hal ini yang saya lakukan adalah dengan memberikan simulasi praktikum. Sekarang sudah ada beberapa *website* yang menyediakan simulasi-simulasi praktikum secara gratis. Saya berikan kepada peserta didik untuk mereka melakukan percobaan atau praktikum secara mandiri melalui simulasi tersebut. Kemudian yang kedua saya juga memberikan link *video* mengenai praktikum yang mungkin dilaksanakan oleh peserta didik lain atau mahasiswa lain, yang sudah diupload ke youtube. Itu bisa saya tempelkan atau sematkan di LMS sehingga peserta didik bisa melihat atau memiliki gambaran tentang praktikum tersebut.”
- Peneliti : ”Terimakasih bu, bagaimanakah cara ibu membimbing peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah berlangsung?”
- Informan : ”Ya, untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan saya biasanya merujuk kembali kepada jumlah tujuan pembelajaran. Jadi kembali saya ingatkan, dengan demikian peserta didik langsung bisa menuliskan kesimpulannya dengan melihat kembali tujuan pembelajaran yang disampaikan di awal.”
- Peneliti : ”Mohon maaf, apakah ibu selalu menyampaikan rencana kegiatan



- pada pertemuan selanjutnya ke siswa?"
- Informan : "Biasanya saya sampaikan, kecuali saya lupa, karena mengajar siang jadi konsentrasi kadang sedikit buyar. Di melajah.id sudah saya sematkan materi ajar dan tugas-tugas lengkap untuk pertemuan berikutnya jadi siswa bisa melihat langsung di sana."
- Peneliti : "Bagaimanakah cara ibu mengelola waktu pembelajaran agar tepat waktu dan semua materi memperoleh porsi waktu yang tepat?"
- Informan : "Ya, untuk mengelola waktu pembelajaran terutama di proses pembelajaran dalam jaringan seperti ini pertama saya merencanakan alokasi waktu untuk setiap kegiatan itu di RPP. Misalkan untuk kegiatan pembukaan berapa menit, kegiatan inti berapa menit, lalu kegiatan penutup berapa menit, dan ketika dalam pelaksanaannya tentu saja saya harus mengacu kepada RPP tersebut. Jadi, saya mencetak selebar RPP tersebut, saya jadikan itu sebagai acuan."
- Peneliti : "Terimakasih, menurut ibu, apa yang menjadi tolok ukur keberhasilan proses pembelajaran?"
- Informan : "Situasi yang dirasakan oleh peserta didik ini sangat susah terutama mengingat situasi ekonomi peserta didik kami yang menengah ke bawah, tentunya tolok ukur keberhasilan saya secara pribadi dalam pembelajaran Fisika ini, pertama saya melihat partisipasi mereka dari daftar hadir. Kemudian yang kedua saya melihat seberapa banyak peserta didik yang aktif mengikuti kegiatan diskusi, aktif merespon, aktif memberikn jawaban terhadap setiap pertanyaan-pertanyaan yang saya berikan. Lalu yang ketiga adalah melihat seberapa banyak jumlah peserta didik yang mengumpulkan tugas dan mengikuti penilaian harian. Jadi, untuk saya angka partisipasi dalam beberapa *point* tersebut sangatlah penting dalam situasi seperti ini."
- Peneliti : "Apakah jenis penilaian yang ibu lakukan sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013?"
- Informan : "Untuk jenis penilaian saya melakukan penilaian sikap, penilaian pengetahuan, dan penilaian keterampilan."
- Peneliti : "Bagaimanakah cara ibu melakukan penilaian aspek sikap?"
- Informan : "Ya, untuk aspek sikap saya memiliki instrumen penilaian sikap yang terdiri dari kesopanan, kedisiplinan, dan komitmen ya. Itu tiga *point* yang saya nilai. Kemudian saya menilainya dari proses diskusi baik itu diskusi melalui *WhatsApp* grup yang saya miliki ataupun ketika berdiskusi melalui forum diskusi maupun *Google Meet*."
- Peneliti : "Bagaimanakah cara ibu melakukan penilaian aspek keterampilan?"
- Informan : "Penilaian keterampilan memang tidak bisa maksimal saya lakukan karena pandemi ini, apalagi dengan tugas-tugas tambahan di sekolah sehingga penilaian itu ada yang terlewati."
- Peneliti : "Terimakasih bu, bagaimanakah cara ibu melakukan penilaian aspek pengetahuan?"
- Informan : "Penilaian pengetahuan saya lakukan, pertama melalui penugasan

- pada setiap akhir pertemuan. Kedua, melalui penilaian harian pada akhir setiap KD. Ketiga, saya melaksanakan Penilaian Tengah Semester, dan yang terakhir yaitu Penilaian Akhir Semester.”
- Peneliti : ”Bagaimanakah teknis ulangan harian yang ibu berikan kepada peserta didik?”
- Informan : ”Ya, untuk penilaian harian saya berikan di akhir KD.”
- Peneliti : ”Terimakasih, bagaimanakah bentuk remedial yang ibu berikan kepada peserta didik yang nilainya di bawah KKM?”
- Informan : ”Ya, untuk peserta didik yang di bawah KKM, pertama-tama saya analisis dulu di nomor berapa saja yang mereka belum tuntas sehingga pada saat remedial saya kembali memberikan soal-soal sejenis bukan soal yang sama untuk indikator yang mereka belum tuntas atau belum kuasai.”
- Peneliti : ”Bagaimanakah bentuk pengayaan yang ibu berikan kepada peserta didik yang nilainya sudah memenuhi KKM?”
- Informan : ”Ya, untuk pengayaan kepada peserta didik yang sudah mencapai KKM ataupun melampaui KKM itu saya berikan, pertama bahan bacaan yang bisa meningkatkan literasi mereka yang masih berkaitan dengan materi pada KD yang sedang diajarkan. Kemudian yang kedua, saya biasanya memberikan studi kasus untuk materi-materi yang lebih kompleks.”
- Peneliti : ”Apakah faktor-faktor yang mendukung ibu dalam membuat perencanaan pembelajaran?”
- Informan : ”Ya untuk faktor pendukung saya dalam merencanakan pembelajaran yang pertama itu adalah adanya kumpulan kompetensi dasar yang harus diberikan di kelas X Multimedia untuk pelajaran Fisika. Kemudian yang kedua tentu saja dibantu dengan kalender akademik mengenai waktunya. Dari kedua hal tersebut barulah saya bisa menyusun silabus, pemetaan hari efektif, pemetaan KI KD, dan RPP dan seterusnya.”
- Peneliti : ”Apakah faktor-faktor yang mendukung ibu dalam pelaksanaan pembelajaran?”
- Informan : ”Ya, untuk pelaksanaan pembelajaran terutama di situasi pandemi seperti ini saya sangat dibantu oleh teknologi dan sekolah kami menggunakan LMS Melajah.id. Selain itu saya juga sangat dibantu dengan adanya fasilitas-fasilitas *meeting* seperti *Google Meet*, kemudian juga adanya kuota belajar yang diberikan oleh pemerintah kepada murid-murid kami dan termasuk kami para pendidik.”
- Peneliti : ”Apakah faktor-faktor yang mendukung ibu dalam penilaian pembelajaran?”
- Informan : ”Faktor pendukung penilaian pembelajaran yaitu adanya LMS melajah.id. Di sana murid-murid hanya tinggal mengirimkan tugas dan kami sebagai pendidik bisa mengakses yang mana saja ataukah tugas-tugas mana saja yang sudah dikumpul oleh peserta didik. Saya bisa melihat berapa jumlah siswa yang sudah mengumpulkan tugas, berapa jumlah siswa yang belum mengumpulkan tugas, dan lebih spesifik lagi ada ringkasan

mengenai siapa saja yang mengumpul tugas tepat waktu dan siapa saja yang mengumpul tugas tidak tepat waktu. Kemudian kami juga bisa melihat atau membuka tugas-tugas apa saja yang sudah dikirimkan oleh peserta didik dan ada fasilitas untuk memberikan komentar maupun tempat untuk memberikan nilai. Jadi itu semua sangat membantu proses penilaian.”

- Peneliti : ”Apakah faktor-faktor yang menghambat ibu dalam perencanaan pembelajaran pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Pembelajaran daring membuat saya kesulitan menyusun tujuan pembelajaran agar sesuai tuntutan KD, terutama di KD 4. Saya kesulitan memilih KKO pengetahuan yang tepat yang disesuaikan dengan kondisi pandemi saat ini.”
- Peneliti : ”Bagaimanakah cara ibu mengatasi kendala dalam perencanaan pembelajaran?”
- Informan : ”Ya, saya memilih materi-materi yang benar-benar penting, yang benar-benar bermanfaat bagi siswa, dan juga KKO yang tepat kemudian saya menyesuaikan dengan waktu yang diberikan dan itu saya tuangkan ke RPP dan saya laksanakan pada saat proses pembelajaran.”
- Peneliti : ”Apakah faktor-faktor yang menghambat ibu dalam pelaksanaan pembelajaran pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Untuk kendala pada saat pelaksanaan, di sini saya mengalami kesulitan untuk mengenali peserta didik karena saya tidak bertemu langsung jadi keakraban antara pendidik dan peserta didik itu masih belum begitu terjalin. Saya hanya bisa melaksanakan diskusi kemudian menyapa mereka secara umum saja. Untuk mengenali peserta didik itu sangat susah. Kemudian kendala yang berikutnya itu adalah pada saat melaksanakan praktikum. Ada percobaan-percobaan yang alatnya hanya ada di lab sehingga ada percobaan yang tidak bisa kami laksanakan.”
- Peneliti : ”Bagaimanakah cara ibu mengatasi kendala dalam pelaksanaan pembelajaran?”
- Informan : ”Ya, untuk mengatasi kendala tersebut dari pelaksanaan pembelajaran ini saya berusaha sebisa mungkin untuk mengingat mana murid yang aktif, merespon pertanyaan saya, mengirimkan tugas. Kemudian untuk kendala yang kedua yaitu mengenai praktikum, saya sebisa mungkin mencarikan mereka simulasi-simulasi praktikum sehingga mereka bisa melaksanakan praktikum secara mandiri dari rumah mereka menggunakan *handphone* mereka masing-masing sehingga nanti saya bekali mereka dengan LKPD dan mereka bisa melaksanakan praktikum sesuai petunjuk yang ada pada LKPD.”
- Peneliti : ”Apakah faktor-faktor yang menghambat ibu dalam proses penilaian hasil belajar pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Ya, karena pandemi ini proses pembelajaran dilaksanakan secara daring maka masalah yang sering ditemui adalah mengenai signal maupun ketersediaan kuota karena kadang-kadang kuota belajar siswa sudah habis tetapi proses pembelajarannya masih ada yang



harus diikuti. Tentunya hal ini akan sangat berpengaruh terutama ketika mereka mengerjakan tugas, melaksanakan penilaian harian, PTS, dan PAS. Jadi kendala saya dalam proses penilaian ini adalah biasanya pada saat hari H penilaian, pada hari penilaian tersebut peserta didik mengalami kendala tidak ada kuota dan gangguan signal.”

- Peneliti : ”Terimakasih, dua pertanyaan terakhir bu, bagaimanakah cara ibu mengatasi kendala dalam proses penilaian hasil belajar?”
- Informan : ”Ya, untuk solusi mengenai kendala yang saya alami dalam proses penilaian, saya memberikan kebijakan kepada peserta didik untuk memberikan rentang waktu yang lebih lama dalam penilaian tersebut. Sebagai contoh misalkan saya mengadakan penilaian harian pada hari Senin, saya memberikan waktu bagi mereka unuk dapat mengerjakan penilaian harian tersebut di hari Kamis. Tapi itu tidak berarti mereka dapat membuka soal secara terus-menerus. Yang jelas waktu untuk mereka mengerjakan itu tetap tetapi kapan saja di antara hari Senin sampai Kamis mereka bisa mengerjakan.”
- Peneliti : ”Pertanyaan terakhir bu, bagaimanakah solusi yang diberikan sekolah untuk mengatasi kendala dalam pengelolaan pembelajaran tersebut?”
- Informan : ” Ya, bapak kepala sekolah dengan sangat sigap mencari kami solusi untuk tetap dapat memberikan pembelajaran kepada peserta didik dengan menyiapkan LMS melajah.id. Sekolah kami menyewa server untuk tetap bisa memperlancar kami mengakses Mclajah.id. Kepala sekolah kami juga secara aktif memberikan kami diklat. Mendatangkan pembicara-pembicara untuk menjelaskan mengenai LMS melajah.id. Misalkan ada peserta didik kami yang HP-nya bermasalah, tidak ada signal di rumahnya, kami persilahkan untuk datang ke sekolah untuk mengambil *print out* materi dan tugas, kemudian mereka bawa pulang lalu dikumpulkan pada minggu depannya. Jadi itu usaha dari sekolah untuk memaksimalkan partisipasi peserta didik agar tetap dapat belajar walaupun situasinya sedang susah seperti ini.”
- Peneliti : ”Terimakasih ibu atas jawaban-jawabannya, selamat siang bu.”
- Informan : ”Iya sama-sama bu Dayu, selamat siang.”



## Lampiran 20 Transkrip Wawancara Wakasek Kurikulum

**TRANSKRIP HASIL WAWANCARA**

- Kode Informan : Wan/D1/WK/06-05-2021  
 Hari/ Tanggal : Kamis/ 06 Mei 2021  
 Tempat : Ruang Sidang SMK Negeri 1 Sukasada
- Peneliti : "Selamat siang ibu"  
 Informan : "Selamat siang bu Dayu"  
 Peneliti : "Saya sedang melakukan penelitian mengenai pengelolaan pembelajaran Sains pada asa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Suksadaa, mohon bantuan ibu selaku wakasek kurikulum untuk menjawab beberapa pertanyaan."  
 Informan : "Ya bu"  
 Peneliti : "Yang pertama, apa saja perangkat pembelajaran yang diwajibkan sekolah untuk dipersiapkan oleh guru?"  
 Informan : "Perangkat pembelajaran yang dipersiapkan oleh guru berupa administrasi pembelajaran, seperti Program Tahunan, Program Semester, Silabus, RPP, KKM, Modul atau Lembar Kerja Siswa serta media pembelajaran yang sesuai dengan metode pembelajaran."  
 Peneliti : "Terimakasih bu, apakah pihak sekolah pernah memberikan pelatihan pembuatan perangkat pembelajaran kepada guru?"  
 Informan : "Pihak sekolah dalam hal ini setiap menjelang tahun pelajaran baru menyelenggarakan *workshop* baik itu *workshop review* kurikulum, perangkat pembelajaran, media pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi guru."  
 Peneliti : "Apakah yang mengikuti pelatihan tersebut adalah semua guru mata pelajaran atau hanya perwakilan MGMP?"  
 Informan : "Untuk sasaran pelatihan yang diselenggarakan oleh pihak sekolah adalah menysasar kepada semua guru mata pelajaran agar semua guru memiliki pengetahuan baru dan penyegaran kembali tentang strategi pembelajaran sesuai tuntutan kurikulum."  
 Peneliti : "Terimakasih bu, apakah pihak sekolah mengarsipkan perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru?"  
 Informan : "Administrasi berupa perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru pada setiap akhir tahun pelajaran akan dilakukan pengarsipan, baik berupa *hard copy* maupun *soft copy*. Hal ini dilakukan untuk kesiapan sekolah dalam proses akreditasi sekolah maupun keperluan lainnya."  
 Peneliti : "Terimakasih, kapan dilakukan pengarsipan terhadap perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru?"  
 Informan : "Pengarsipan perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru dilakukan pada akhir semester ketika pelaksanaan ulangan umum akhir semester selesai maka pengarsipan pembelajaran dilakukan oleh kurikulum berupa *soft copy* dan *hard copy*."

- Peneliti : "Terkait pelaksanaan pembelajaran, apakah pihak sekolah mewajibkan guru menggunakan pendekatan Saintifik sesuai dengan kurikulum 2013?"
- Informan : "Sekolah mewajibkan guru menggunakan pendekatan Saintifik karena merupakan salah satu tuntutan dari kurikulum 2013."
- Peneliti : "Terimakasih, apakah pihak sekolah mewajibkan guru menggunakan model pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013?"
- Informan : "Pihak sekolah dalam hal ini menyerahkan kepada masing-masing guru dalam menggunakan model pembelajaran serta menyesuaikan dengan kurikulum yang berlaku agar ada fleksibilitas, sehingga guru sendiri mampu melakukan kreativitas dan inovasi dalam pembelajaran."
- Peneliti : "Terimakasih, bagaimanakah cara pihak sekolah melakukan pengawasan/supervisi terhadap pelaksanaan pembelajaran Sains?"
- Informan : "Pengawasan atau supervisi pelaksanaan pembelajaran Sains diawali dengan supervisi administrasi pembelajaran, kemudian dilakukan observasi pelaksanaan pembelajaran dengan pedoman RPP yang dibuat oleh guru itu sendiri, sampai dengan guru melaksanakan proses evaluasi pembelajaran, kemudian tindak lanjut dari hasil supervisi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta menemukan strategi atau solusi dalam proses pembelajaran Sains."
- Peneliti : "Setelah dilakukan supervisi, bagaimana tindak lanjut terhadap guru Sains berkaitan dengan proses pembelajaran yang telah berlangsung?"
- Informan : "Tindak lanjut yang dilakukan adalah melakukan evaluasi dan menentukan hal-hal yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan dalam proses pembelajaran yang dialami oleh guru Sains, karena kolaborasi dalam pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa."
- Peneliti : "Terimakasih ibu, pertanyaan selanjutnya, apakah ibu mengetahui proses penilaian pembelajaran peserta didik yang dilakukan oleh guru?"
- Informan : "Untuk proses penilaian pembelajaran peserta didik yang dilakukan oleh guru sudah dapat diketahui dari program tahunan dan program semester, serta kegiatan evaluasi yang diprogramkan oleh sekolah yang disusun berdasarkan kalender pendidikan, bahwa kapan guru akan melakukan proses penilaian, serta dalam RPP juga sudah tercantum proses evaluasi hasil belajar siswa."
- Peneliti : "Apa saja aspek penilaian hasil belajar peserta didik yang dilakukan oleh guru?"
- Informan : "Yang dilakukan oleh guru adalah penilaian harian, penilaian tengah semester, penilaian akhir semester ganjil dan penilaian akhir tahun di...di semester genap."
- Peneliti : "Terimakasih ibu, selanjutnya, apakah ibu mengetahui hal-hal apa saja yang mendukung kegiatan perencanaan pembelajaran Sains di Multimedia?"

- Informan : "Hal-hal yang mendukung kegiatan perencanaan pembelajaran Sains di Multimedia yaitu struktur kurikulum dari Multimedia itu sendiri, silabusnya, SKL, analisis KI dan KD, KKM, kalender akademik, dan jadwal pembelajaran."
- Peneliti : "Terimakasih, apakah ibu mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh guru Sains dalam kegiatan perencanaan pembelajaran?"
- Informan : "Kendala yang dihadapi oleh guru Sains dalam kegiatan perencanaan pembelajaran yaitu masalah penggunaan model dan media pembelajaran yang sesuai dalam kegiatan proses belajar mengajar."
- Peneliti : "Terimakasih, apakah ibu mengetahui hal-hal apa saja yang mendukung pelaksanaan pembelajaran Sains di Multimedia?"
- Informan : "Hal-hal yang mendukung pelaksanaan pembelajaran sains di Multimedia adalah laboratorium, media pembelajaran, dan buku pegangan siswa. Pada musim pandemi Covid-19 SMK Negeri 1 Sukasada menggunakan LMS Melajah.id. Pertama kami konfirmasi dulu ke admin Melajah.id untuk *setting domain*. Kemudian kami sewa server, selanjutnya adalah mendatangkan operator Melajah.id untuk melatih guru-guru kami Selanjutnya setelah guru-guru kami sudah bisa, kami membuat tim operator untuk melatih siswa. Bagi siswa yang terkendala tidak punya HP atau HP-nya rusak, kami juga memfasilitasi untuk mengambil tugas dan materi di sekolah."
- Peneliti : "Apakah ibu mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh guru Sains dalam pelaksanaan pembelajaran?"
- Informan : "Kendala yang dialami guru Sains dalam pelaksanaan pembelajaran adalah minat siswa dalam belajar Sains, terbatasnya sarana pembelajaran Sains, dan kalau sekarang di musim pandemi ini keterbatasan kuota siswa walaupun ada bantuan, siswa terbatas untuk mengakses. Kendala signal dari siswa juga menghambat pelaksanaan pembelajaran."
- Peneliti : "Terimakasih, apakah ibu mengetahui hal-hal apa saja yang mendukung kegiatan penilaian pembelajaran Sains di Multimedia?"
- Informan : "Hal yang mendukung penilaian pembelajaran Sains di Multimedia yaitu tersedianya modul pembelajaran, alat evaluasi pembelajaran, dan yang sangat mendukung pada musim pandemi itu adalah laman Melajah.id yang digunakan di SMK Negeri 1 Sukasada, karena di laman Melajah.id itu banyak sekali fitur-fitur yang mendukung untuk proses pembelajaran. Jawaban siswa bisa langsung teranalisis dan nilai langsung muncul dengan kolom komentar yang bisa diisi oleh guru. Siswa sudah bisa langsung melihat nilainya. Jadi ada keterbukaan dalam evaluasi."
- Peneliti : "Terimakasih, apakah ibu mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh guru Sains dalam kegiatan penilaian pembelajaran?"
- Informan : "Kendala yang dihadapi oleh guru Sains dalam pembelajaran yaitu kurangnya minat siswa dalam pembelajaran Sains sehingga siswa



dalam proses penilaian tidak melakukan dengan sungguh-sungguh atau hanya sekedar mengerjakan bahan evaluasi. Kendala lainnya yaitu keterbatasan kuota dan signal. Guru juga mengalami kendala dalam pengambilan nilai keterampilan. Itu bisa disikapi oleh guru Sains dengan kemampuan siswa untuk menjawab soal-soal Sains dan menyimak video-video praktek yang dikirim oleh guru.”

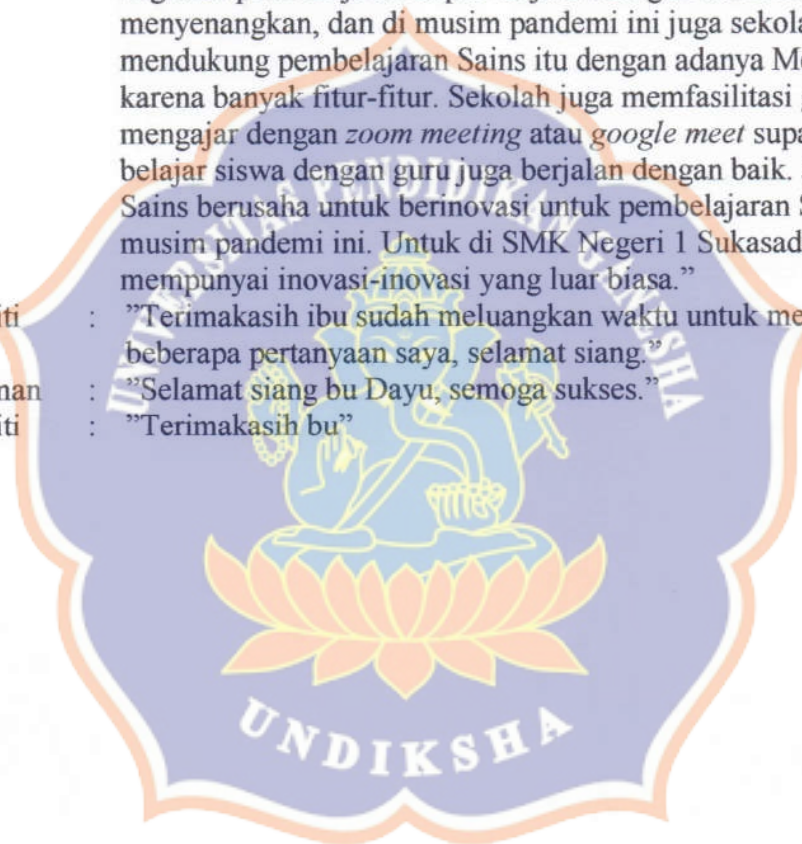
Peneliti : ”Terhadap kendala tersebut, apakah solusi yang diberikan sekolah dalam membantu mengatasi kendala yang dialami guru Sains dalam mengelola pembelajaran?”

Informan : ”Solusinya adalah membuat pembelajaran Sains lebih menarik minat dan kompetensi siswa, sekolah juga harus memenuhi sarana pembelajaran Sains yang diperlukan oleh guru dan siswa sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan menyenangkan, dan di musim pandemi ini juga sekolah sudah mendukung pembelajaran Sains itu dengan adanya Melajah.id karena banyak fitur-fitur. Sekolah juga memfasilitasi guru untuk mengajar dengan *zoom meeting* atau *google meet* supaya interaksi belajar siswa dengan guru juga berjalan dengan baik. Jadi, guru Sains berusaha untuk berinovasi untuk pembelajaran Sains di musim pandemi ini. Untuk di SMK Negeri 1 Sukasada, guru Sains mempunyai inovasi-inovasi yang luar biasa.”

Peneliti : ”Terimakasih ibu sudah meluangkan waktu untuk menjawab beberapa pertanyaan saya, selamat siang.”

Informan : ”Selamat siang bu Dayu, semoga sukses.”

Peneliti : ”Terimakasih bu”



Acc 4



## Lampiran 21 Transkrip Wawancara Wakasek Sarana dan Prasarana

**TRANSKRIP HASIL WAWANCARA**

Kode Informan : Wan/D1/WS/10-05-2021  
 Hari/ Tanggal : Senin/ 10 Mei 2021  
 Tempat : Ruang BK

- Peneliti : "Selamat pagi bapak"  
 Informan : "Selamat pagi"  
 Peneliti : "Perkenalkan saya bu Dayu, sedang melakukan penelitian mengenai pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada, mohon bantuan bapak selaku waka sarana dan prasarana untuk menjawab beberapa pertanyaan."
- Informan : "Ya silahkan"  
 Peneliti : "Yang pertama, apakah sarana dan prasarana pembelajaran yang disiapkan oleh pihak sekolah dalam menunjang kegiatan perencanaan pembelajaran Sains?"
- Informan : "Baik terimakasih bu Dayu. Jadi untuk di SMK Negeri 1 Sukasada yaitu di bidang sarana dan prasarana khususnya untuk pembelajaran Sains yaitu adanya Melajah.id dan untuk guru. Media ini untuk guru mempersiapkan materi ajar dan tugas-tugas. Diberikan juga beberapa penunjang yaitu kertas untuk mencetak administrasi seperti RPP. Ada juga pelatihan-pelatihan yang meningkatkan kompetensi guru seperti pelatihan menggunakan Melajah.id, dan pelatihan pembuatan RPP, dan lain-lain. Itu yang bisa kami lakukan. Terimakasih."
- Peneliti : "Terimakasih bapak, apakah sarana dan prasarana pembelajaran yang disiapkan oleh pihak sekolah dalam menunjang pelaksanaan pembelajaran Sains?"
- Informan : "Baik, mengenai sarana pembelajaran yang disiapkan sekolah dalam menunjang pelaksanaan pembelajaran Sains itu tentunya yaitu ruang kelas, ruang bengkel, alat dan bahan praktikum sesuai dengan tuntutan Kompetensi Dasar, sumber belajar berupa buku pegangan untuk siswa, media pembelajaran seperti komputer, LCD, internet, dan tentunya yaitu laman Melajah.id untuk saat ini. Guru-guru bisa berdiskusi di laman tersebut. Bagi siswa yang terkendala misalnya tidak memiliki HP, kita siapkan di sekolah untuk bisa juga belajar di sekolah dan mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Prasarana penunjang lainnya berupa akses jalan di sekolah yang sudah baik, penerangan cukup baik, dan fasilitas kamar kecil yang sudah memadai dengan jumlah siswa untuk saat ini, dan lain-lainnya."
- Peneliti : "Terimakasih bapak, pertanyaan selanjutnya, bagaimanakah proses atau mekanisme pengadaan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran di sekolah ini?"
- Informan : "Baik, untuk proses pengadaan sarana dan prasarana sekolah, ada

dua pos yang kita miliki yaitu ada dari APBD, ada dari dana BOS. Jadi semua pos itu kita susun terus kita identifikasi keperluan masing-masing guru, kita catat, kita tuangkan dalam bentuk RKA. Jadi semua kebutuhan guru, baik di produktif maupun normatif sudah kita sediakan dana dalam bentuk RKA. Apa yang direncanakan itulah nanti yang terealisasi.”

- Peneliti : ”Terimakasih bapak, apakah permasalahan yang dihadapi terkait pengadaan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran Sains?”
- Informan : ”Permasalahan utama di sekolah kita sebenarnya yaitu terbatasnya alat dan bahan praktikum yang ada di sekolah sehingga dalam proses pembelajaran kita memakai sistem bergilir atau bergantian. Selain itu jenis-jenis peralatan yang dibutuhkan harganya juga cukup tinggi sehingga untuk pengadaan itu mengalami kendala terkait dengan dana. Untuk kegiatan praktikum, untuk saat ini karena pandemi Covid-19 belum bisa kita laksanakan. Semoga nanti Covid-19 ini berakhir sehingga praktik-praktik yang diperlukan oleh siswa bisa dilaksanakan.”
- Peneliti : ”Terimakasih bapak, pertanyaan selanjutnya, bagaimanakah pemanfaatan laboratorium di sekolah pada masa pandemi Covid-19?”
- Informan : ”Baik, untuk saat ini kita belum bisa memanfaatkan lab karena belum bisa tatap muka sehingga masih menunggu kondisi normal. Sekolah juga belum memiliki ruangan laboratorium yang memadai atau permanen, sehingga jika nanti ada bantuan kita akan melengkapi ruangan itu sehingga memenuhi standar yang ditentukan oleh kompetensi itu sendiri.”
- Peneliti : ”Terimakasih, apakah sarana dan prasarana pembelajaran yang disiapkan oleh pihak sekolah dalam menunjang kegiatan penilaian pembelajaran?”
- Informan : ”Untuk menunjang kegiatan penilaian pihak sekolah berusaha menyiapkan alat-alat praktikum yang dibutuhkan untuk penilaian. Pada masa pandemi ini sekolah memfasilitasi dengan laman Melajah.id bagi guru untuk menyematkan soal-soal untuk penilaian. Jika ada siswa terkendala HP maka siswa bisa datang ke sekolah untuk mengerjakan tugas-tugas yang sudah dicetak oleh sekolah.”
- Peneliti : ”Terimakasih bapak, yang terakhir, apakah solusi yang diberikan oleh pihak sekolah khususnya bidang sarana dan prasarana dalam membantu mengatasi kendala-kendala yang dihadapi guru Sains dalam mengelola pembelajaran?”
- Informan : ”Seperti di atas tadi, sekolah menyiapkan laman Melajah.id dan memfasilitasi siswa yang terkendala tidak ada HP untuk datang ke sekolah mengerjakannya. Sekolah juga menganggarkan buku paket dan pengamprahan alat dan bahan praktikum. Guru Sains juga diharapkan ikut andil dalam membuat peralatan praktikum yang sederhana untuk menunjang proses pembelajaran Sains.”
- Peneliti : ”Terimakasih bapak sudah meluangkan waktunya, sekian pertanyaan dari saya, selamat pagi.”

Informan : "Baik, terimakasih, selamat pagi."



## Lampiran 22 Transkrip Wawancara Kepala Sekolah

**TRANSKRIP HASIL WAWANCARA**

- Kode Informan : Wan/D1/KS/28-05-2021  
 Hari/ Tanggal : Jumat/ 28 Mei 2021  
 Tempat : Ruang Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Sukasada
- Peneliti : "Selamat pagi bapak"  
 Informan : "Pagi bu"  
 Peneliti : "Mohon bantuan bapak untuk menjawab beberapa pertanyaan dari tiang terkait pengambilan data tesis mengenai analisis pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada."  
 Informan : "Ya"  
 Peneliti : "Yang pertama, apa saja perangkat pembelajaran yang diwajibkan sekolah untuk dipersiapkan oleh guru?"  
 Informan : "Baik, terimakasih. Di dalam pembelajaran untuk saat ini, pertama guru harus menguasai teknologi. Kedua, guru harus menguasai pula bagaimana RPP yang dibuat ini bisa dijabarkan menjadi kegiatan pembelajaran. Ketiga, pembelajaran daring adalah pembelajaran yang memakai komunikasi secara online, itu yang paling penting."  
 Peneliti : "Ya, untuk yang kedua, apakah pihak sekolah pernah memberikan pelatihan pembuatan perangkat pembelajaran kepada guru?"  
 Informan : "Pernah, tempo lalu kita sudah pernah pelatihan mempergunakan Melajah.id. Kita bisa menggunakan pribadi karena server itu punya kita. Kami sudah sosialisasikan kepada guru-guru tentang Melajah.id ini untuk digunakan di dalam satu bahasa sebagai media melaksanakan pembelajaran secara online."  
 Peneliti : "Ya, terimakasih. Apakah yang mengikuti pelatihan tersebut adalah semua guru mata pelajaran atau hanya perwakilan MGMP?"  
 Informan : "Yang kemarin kita latih ini semua guru, karena tidak mungkin perwakilan-perwakilan yang kita berikan. Semua guru ini di ledding sektornya adalah di kurikulum, sehingga pembelajaran bisa berlangsung sampai saat ini dan tidak ada kendala. Bukan berarti tidak ada kendala, tetapi ada juga beberapa hal-hal yang tidak prinsiplah, karena mungkin anak-anak kuotanya habis, jaringannya naik turun dan sebagainya bisa saja. Tetapi dari segi pelaksanaan Melajah.id ini kita sudah gunakan server yang terbaik untuk bisa menjangkau seluruh pelosok di mana anak-anak itu berada."  
 Peneliti : "Ya, apakah pihak sekolah mengarsipkan perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru?"  
 Informan : "Iya. Jadi perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru seperti yang kemarin kita lakukan adalah saya selaku pimpinan melaksanakan supervisi pembelajaran, administrasi pembelajaran terhadap semua guru-guru kita. Maka dari itu mereka punya



- arsipnya untuk nantinya akan diminta oleh siapapun di dalam kegiatan verifikasi.”
- Peneliti : ”Kapan dilakukan pengarsipan terhadap perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru?”
- Informan : ”Pengarsipan itu sebenarnya sudah langsung dimulai pada saat guru-guru membuat perangkat pembelajaran, bukan di dalam tahap proses.”
- Peneliti : ”Terimakasih bapak, pertanyaan selanjutnya, apakah pihak sekolah mewajibkan guru menggunakan pendekatan Saintifik sesuai dengan kurikulum 2013?”
- Informan : ”Iya pasti, lembaga mewajibkan kepada guru untuk melaksanakan pendekatan Saintifik untuk semua para guru kita.”
- Peneliti : ”Apakah pihak sekolah mewajibkan guru menggunakan model pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013?”
- Informan : ”Kalau modelnya iya, tetapi metodenya kita bisa variasikan. Mereka bisa kita arahkan karena kita punya server sendiri. Sehingga untuk kita di SMK 1 Sukasada menggunakan media sama, LMS Melajah.id.”
- Peneliti : ”Ya, bagaimanakah cara pihak sekolah melakukan pengawasan/supervisi terhadap pelaksanaan pembelajaran Sains?”
- Informan : ”Supervisi ada dua. Pertama adalah supervisi administrasi, kedua adalah supervisi pelaksanaan pembelajaran. Sekolah membentuk tim untuk melaksanakan supervisi pembelajaran guru. Jadi guru-guru kita sudah semua mendapatkan supervisi.”
- Peneliti : ”Terimakasih, setelah dilakukan supervisi, bagaimana tindak lanjut terhadap guru Sains berkaitan dengan proses pembelajaran yang telah berlangsung?”
- Informan : ”Dasarnya adalah supervisi. Dari hasil supervisi selanjutnya kita melaksanakan satu analisis. Kita sampaikan kekurangannya dimana dan bagian mana yang perlu dievaluasi kembali serta apa yang harus dilakukan. Dengan supervisi yang kita lakukan, kita bisa mendapatkan satu hasil yang kita inginkan.”
- Peneliti : ”Nggih suksma, apakah bapak mengetahui proses penilaian pembelajaran peserta didik yang dilakukan oleh guru?”
- Informan : ”Secara langsung laporan dari masing-masing guru ada berdasarkan laporan dari bagian kurikulum, tetapi dalam pelaksanaannya guru yang langsung melaksanakan penilaian terhadap peserta didik.”
- Peneliti : ”Ya, terimakasih bapak, pertanyaan berikutnya, apa saja aspek penilaian hasil belajar peserta didik yang dilakukan oleh guru?”
- Informan : ”Aspek penilaian peserta didik itu adalah aspek penilaian kemampuan dan aspek perilaku. Ini yang dilakukan oleh guru sehingga menemukanlah hasil yang sudah kita dapatkan. Hasil-hasil prestasi dan hasil perilaku.”
- Peneliti : ”Terimakasih bapak, pertanyaan selanjutnya, apakah bapak mengetahui hal-hal apa saja yang mendukung kegiatan perencanaan pembelajaran Sains di Multimedia?”
- Informan : ”Kami mengetahui program di Multimedia berdasarkan laporan

dari Kepala Program, laporan dari Kurikulum. Multimedia sekarang menjadi pusat keunggulan di SMK 1 Sukasada. Jadi semua ini sudah ada di tim kami di kurikulum, sehingga apa yang nanti kita bisa lakukan, sambil jalan kita akan melaksanakan evaluasi.”

- Peneliti : ”Apakah bapak mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh guru Sains dalam kegiatan perencanaan pembelajaran?”
- Informan : ”Masalah pertama adalah masalah waktu, karena di pandemi Covid-19 ini tidak sesuai dengan alokasi waktu yang kita dapatkan. Sehingga dalam kondisi ini kami melihat bahwa di Multimedia sudah memiliki sarana penunjang program pembelajaran, hanya proses waktunya saja yang belum maksimal.”
- Peneliti : ”Apakah bapak mengetahui hal-hal apa saja yang mendukung pelaksanaan pembelajaran Sains di Multimedia?”
- Informan : ”Kalau saya menyiapkan Multimedia sebagai sekolah Pusat Keunggulan (PK) tentu kami menyiapkan perangkat-perangkat pendukungnya. Yang pertama, guru harus mempunyai sertifikat pelatihan di dalam menerapkan sekolah PK ini. Yang kedua, alat-alat yang perlu kita lengkapi sudah dilengkapi di dalam SMK PK sehingga kesiapan kita sebenarnya tidak ada masalah di Multimedia untuk proses pembelajaran tatap muka produktif khususnya.”
- Peneliti : ”Terimakasih bapak, pertanyaan selanjutnya, apakah bapak mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh guru Sains dalam pelaksanaan pembelajaran?”
- Informan : ”Kendalanya sudah barang tentu dari segi penyerapan materi oleh siswa karena butuh waktu yang sangat panjang. Kalau masalah alat *no problem* buat saya karena bantuan alat sudah, serta bantuan lab Multimedia juga sudah. Waktu pembelajaran anak-anak terbatas sehingga jika guru bisa mengarahkan anak-anak untuk belajar serius di rumah maka ini akan sangat luar biasa. Tapi terkadang anak-anak tidak mempunyai alat di rumah, tidak punya media yang bisa digunakan untuk pembelajaran Sains.”
- Peneliti : ”Ya terimakasih, apakah bapak mengetahui hal-hal apa saja yang mendukung kegiatan penilaian pembelajaran Sains di Multimedia?”
- Informan : ”Guru-guru kita mengajar melalui melajah.id. Keuntungan ada disana karena aplikasi sudah lengkap semua. Nilai sudah muncul langsung. Dalam hal absensi, sudah terekam semua kehadiran anak-anak.”
- Peneliti : ”Terimakasih bapak, selanjutnya, apakah bapak mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh guru Sains dalam kegiatan penilaian pembelajaran?”
- Informan : ”Baik, kalau kendala banyak. Ya, di samping memang pembelajaran dengan Melajah.id ini sudah kita tingkatkan kualitasnya tetapi kendala-kendala itu tetap saja ada. Yang pertama, laporan tentang anak-anak yang tidak mempunyai HP atau HP-nya rusak. Yang kedua, bantuan kuota paket belajar

terkadang tidak cukup untuk pembelajaran. Yang ketiga, tidak adanya signal di tempat anak-anak atau signal kurang stabil sehingga anak-anak tidak bisa mengikuti penilaian.”

- Peneliti : ”Terimakasih bapak, pertanyaan terakhir, apakah solusi yang diberikan sekolah dalam membantu mengatasi kendala yang dialami guru Sains dalam mengelola pembelajaran?”
- Informan : ”Pembelajaran dengan Melajah.id sudah lama kita gunakan, tetapi kendala itu selalu ada. Solusinya, pertama yaitu memaksimalkan pemanfaatan LMS Melajah.id. Kedua, untuk anak-anak bermasalah maka kami panggil ke sekolah. Bermasalah dalam artian tidak bisa menerima pembelajaran daring. Lab Multimedia kita cukup representatif untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran tatap muka bagi mereka. Tentunya kami menerapkan protokol yang ketat di dalam pembelajaran tatap muka bagi anak-anak yang bermasalah dalam konten pembelajaran daring. Ketiga, melaksanakan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi guru. Kegiatan itu sudah kami jadwalkan.”
- Peneliti : ”Ya bapak, sekian pertanyaan dari saya, terimakasih atas waktunya. Selamat pagi bapak.”
- Informan : ”Ya, selamat pagi.”





## Lampiran 23 Contoh Transkrip Wawancara Siswa tentang Guru Kimia

**TRANSKRIP HASIL WAWANCARA**

- Kode Informan : Wan/D3/S3.GK/06-05-2021  
 Kelas : X Multimedia 2  
 Hari/ Tanggal : Kamis/ 06 Mei 2021  
 Tempat : Ruang Lab DKV SMK Negeri 1 Sukasada
- Peneliti : "Selamat pagi"  
 Informan : "Pagi bu"  
 Peneliti : "Perkenalkan ibu bu Dayu, sedang melakukan penelitian mengenai pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada, mohon bantuan adik selaku siswa untuk menjawab beberapa pertanyaan dari ibu."  
 Informan : "Ya bu"  
 Peneliti : "Terimakasih, pertanyaan pertama, apakah guru Kimia tepat waktu dalam memulai pelajaran?"  
 Informan : "Ya bu, guru Kimia mengajar tepat waktu."  
 Peneliti : "Bagaimanakah cara guru Kimia membuka pelajaran?"  
 Informan : "Dengan cara berdoa terlebih dahulu sebelum memulai pelajaran, kemudian menyampaikan tujuan, dan setelah itu bertanya dan dilanjutkan dengan berdiskusi."  
 Peneliti : "Apakah guru Kimia memeriksa absensi atau kehadiran peserta didik?"  
 Informan : "Ya bu, guru Kimia selalu mengabsen siswa di setiap pertemuan."  
 Peneliti : "Apakah guru Kimia mengingatkan kembali materi pada pertemuan sebelumnya dan mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari?"  
 Informan : "Ya bu, guru Kimia mengingatkan materi sebelumnya sebelum melangkah ke materi selanjutnya."  
 Peneliti : "Apakah dalam kegiatan pembelajaran, guru Kimia memberitahukan tujuan pembelajaran atau garis-garis besar materi pembelajaran?"  
 Informan : "Ya bu, guru Kimia memberitahu tujuan pembelajaran sebelum lanjut ke materi yang akan dibahas."  
 Peneliti : "Apakah guru Kimia menjelaskan materi pembelajaran dengan memberikan pengantar yang dapat Anda dengar, amati, atau membaca sumber?"  
 Informan : "Guru Kimia memberikan pengantar seperti gambar dan video pembelajaran di laman Melajah.id yang dapat saya amati."  
 Peneliti : "Apakah guru Kimia memberikan kesempatan kepada Anda untuk bertanya selama proses pembelajaran?"  
 Informan : "Guru Kimia memberikan kesempatan kepada saya untuk bertanya selama proses pembelajaran."  
 Peneliti : "Terimakasih, apakah guru Kimia membimbing Anda dalam mengumpulkan dan mengolah data yang diperoleh?"



- Informan : "Ya bu, guru Kimia membimbing saya dalam mengolah data berupa mencari sumber bacaan di internet dan mengingatkan agar selalu sesuai tujuan pembelajaran dalam mencari jawaban di sumbernya."
- Peneliti : "Terimakasih, apakah Anda mengomunikasikan hasil pengumpulan data di forum kelas?"
- Informan : "Ya bu, agar mengetahui letak kesalahan jawaban saya dan guru Kimia juga dapat mengoreksi jawaban saya."
- Peneliti : "Apakah Anda pernah melaksanakan praktikum Kimia dalam proses pembelajaran pada masa pandemi Covid-19?"
- Informan : "Tidak bu, saya tidak pernah melaksanakan praktik Kimia pada masa pandemi. Tapi guru Kimia memberikan video-video materi pembelajaran."
- Peneliti : "Apakah dalam pembelajaran menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (LCD, internet, dan lain-lain)?"
- Informan : "Ya bu, dalam pembelajaran Kimia pada masa pandemi selalu menggunakan teknologi internet, laman Melajah.id, dan HP."
- Peneliti : "Terimakasih, apakah guru Kimia pernah meminta Anda untuk menyimpulkan pembelajaran?"
- Informan : "Pernah, guru Kimia memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran."
- Peneliti : "Apakah guru Kimia melakukan tindak lanjut dengan memberikan arahan, membenahi konsep materi yang keliru, atau memberikan tugas?"
- Informan : "Ya bu, guru Kimia selalu menindaklanjutinya agar para siswanya memahami materi yang akan dibahas."
- Peneliti : "Sebelum pembelajaran berakhir, apakah guru Kimia menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya?"
- Informan : "Guru Kimia menginformasikan materi yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya. Kadang-kadang di hari itu, tapi lebih sering sehari sebelum pembelajaran dimulai."
- Peneliti : "Apakah guru Kimia tepat waktu ketika menutup pembelajaran?"
- Informan : "Ya bu, guru Kimia menutup pembelajaran tepat waktu."
- Peneliti : "Apakah guru Kimia memberikan penilaian selama Anda mempresentasikan hasil kerja?"
- Informan : "Guru Kimia memberikan penilaian kepada siswa selama mempresentasikan hasil kerja dan keaktifan dalam berdiskusi."
- Peneliti : "Apakah guru Kimia memberikan penghargaan berupa pujian atau teguran terhadap aktivitas Anda selama proses pembelajaran?"
- Informan : "Ya bu, guru Kimia memberikan pujian kepada siswanya yang belajar dengan baik dan memberikan teguran kepada siswanya yang bermain-main."
- Peneliti : "Apakah guru Kimia pernah memberikan penilaian sikap berupa penilaian diri sendiri atau menilai teman?"
- Informan : "Ya pernah bu, penilaian dari sikap yang dilihat dari kedisiplinan dan kesopanan siswa dalam mengikuti pembelajaran."
- Peneliti : "Apakah guru Kimia pernah memberikan post tes/ kuis/ soal latihan/ tugas di akhir pembelajaran sebagai umpan balik terhadap

- proses dan hasil pembelajaran?"
- Informan : "Guru Kimia selalu memberikan tes atau kuis kepada siswa agar siswa mampu memahami materi yang dipelajari, dan biasanya di akhir pembelajaran diinformasikan dan diberikan waktu untuk batas akhir pengumpulan tugas itu."
- Peneliti : "Terimakasih, bagaimanakah bentuk remidi yang diberikan untuk Anda yang nilainya masih di bawah KKM?"
- Informan : "Untuk remidi, guru Kimia memberikan tugas tambahan atau kuis untuk menambah nilai."
- Peneliti : "Bagaimanakah bentuk pengayaan yang diberikan untuk Anda yang nilainya sudah di atas KKM?"
- Informan : "Untuk siswa yang nilainya di atas KKM, guru Kimia memberikan soal-soal tambahan yang biasanya lebih sulit."
- Peneliti : "Terimakasih, apabila guru Kimia berhalangan hadir, apakah Anda diberikan tugas sebagai pengganti?"
- Informan : "Ya bu, guru Kimia memberikan tugas kepada siswa bila berhalangan hadir."
- Peneliti : "Apakah tugas tersebut dibahas kembali pada pertemuan selanjutnya?"
- Informan : "Saat pembelajaran tidak, tapi saya lebih sering bertanya lewat WA tentang apa yang tidak saya mengerti dan ibunya membantu membahas."
- Peneliti : "Terimakasih, apakah guru Kimia mengembalikan hasil pekerjaan Anda, baik berupa tugas rumah, ulangan harian, dan lainnya?"
- Informan : "Mengirimnya lewat melajah.id, jadi dikembalikan lewat melajah.id juga bu, dan ada nilainya."
- Peneliti : "Apakah pengembalian hasil kerja Anda disertai komentar atau catatan?"
- Informan : "Tidak bu. Hanya diberikan tabel nilai saja dan informasi secara umum siapa yang aktif dan siapa yang belum lengkap tugasnya agar segera mengerjakan tugas-tugasnya yang belum lengkap."
- Peneliti : "Terimakasih, dua pertanyaan terakhir ya, apakah faktor-faktor yang mendukung Anda dalam mengikuti pembelajaran Kimia?"
- Informan : "Faktor pendukungnya yaitu ada bantuan kuota internet dari pemerintah dan ada laman Melajah.id untuk berdiskusi."
- Peneliti : "Yang terakhir, apakah kendala yang Anda temui dalam mengikuti pembelajaran Kimia pada masa pandemi Covid-19?"
- Informan : "Kendala yang saya temui sewaktu mengikuti mata pelajaran Kimia pada masa pandemi yaitu tidak memahami materi rumus yang diberikan oleh guru dan terkadang kendala kuota habis dan jaringan internet yang kadang-kadang ga bagus bu."
- Peneliti : "Terimakasih atas bantuannya, tetap semangat belajar, selamat pagi."
- Informan : "Ya bu, selamat pagi"

## Lampiran 24 Contoh Transkrip Wawancara Siswa tentang Guru Fisika

**TRANSKRIP HASIL WAWANCARA**

- Kode Informan : Wan/D3/S3.GF/06-05-2021  
 Kelas : X Multimedia 2  
 Hari/ Tanggal : Kamis/ 06 Mei 2021  
 Tempat : Ruang Lab DKV SMK Negeri 1 Sukasada
- Peneliti : "Selamat siang"  
 Informan : "Siang bu"  
 Peneliti : "Perkenalkan ibu bu Dayu, sedang melakukan penelitian mengenai pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada, mohon bantuan adik selaku siswa untuk menjawab beberapa pertanyaan dari ibu."  
 Informan : "Ya bu"  
 Peneliti : "Yang pertama, apakah guru Fisika tepat waktu dalam memulai pelajaran?"  
 Informan : "Ya, guru Fisika selalu tepat waktu dalam memulai pelajaran."  
 Peneliti : "Bagaimanakah cara guru Fisika membuka pelajaran?"  
 Informan : "Biasanya dengan ucapan salam, berdoa, absensi, dan bertanya, dan diskusi."  
 Peneliti : "Apakah guru Fisika memeriksa absensi atau kehadiran peserta didik?"  
 Informan : "Ya, guru Fisika selalu memeriksa absensi kehadiran siswa."  
 Peneliti : "Apakah guru Fisika mengingatkan kembali materi pada pertemuan sebelumnya dan mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari?"  
 Informan : "Ya, guru Fisika mengulang kembali pelajaran sebelumnya."  
 Peneliti : "Apakah dalam kegiatan pembelajaran, guru Fisika memberitahukan tujuan pembelajaran atau garis-garis besar materi pembelajaran?"  
 Informan : "Guru Fisika memberitahu tujuan pembelajaran agar siswa memiliki gambaran tentang pembelajaran hari ini."  
 Peneliti : "Apakah guru Fisika menjelaskan materi pembelajaran dengan memberikan pengantar yang dapat Anda dengar, amati, atau membaca sumber?"  
 Informan : "Ya, guru Fisika selalu memberikan pengantar yang dapat siswa dengar berupa video, teks, dan lain-lain."  
 Peneliti : "Apakah guru Fisika memberikan kesempatan kepada Anda untuk bertanya selama proses pembelajaran?"  
 Informan : "Ya, guru Fisika pasti selalu memberikan kesempatan kepada siswanya untuk bertanya."  
 Peneliti : "Apakah guru Fisika membimbing Anda dalam mengumpulkan dan mengolah data yang diperoleh?"  
 Informan : "Guru Fisika membimbing siswa mengumpulkan data agar sesuai dengan yang ditanyakan."



- Peneliti : "Apakah Anda mengomunikasikan hasil pengumpulan data di forum kelas?"
- Informan : "Ya, guru Fisika dan siswa selalu membahasnya di forum diskusi, grup WA, dan di Melajah.id."
- Peneliti : "Apakah Anda pernah melaksanakan praktikum Fisika dalam proses pembelajaran pada masa pandemi Covid-19?"
- Informan : "Saya belum pernah mempraktekkannya, tetapi saya membaca materi yang diberikan."
- Peneliti : "Apakah dalam pembelajaran menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (LCD, internet, dan lain-lain)?"
- Informan : "Ya, saya menggunakan internet untuk mencari informasi terkait pembelajaran di Melajah.id dan juga HP."
- Peneliti : "Apakah guru Fisika pernah meminta Anda untuk menyimpulkan pembelajaran?"
- Informan : "Ya, beberapa murid menyimpulkan dan guru menegaskan kembali kesimpulan itu."
- Peneliti : "Terimakasih, apakah guru Fisika melakukan tindak lanjut dengan memberikan arahan, membenahi konsep materi yang keliru, atau memberikan tugas?"
- Informan : "Ya, guru Fisika selalu memberikan materi dan tugas untuk latihan selama pembelajaran."
- Peneliti : "Sebelum pembelajaran berakhir, apakah guru Fisika menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya?"
- Informan : "Biasanya guru Fisika menginformasikan materi selanjutnya."
- Peneliti : "Apakah guru Fisika tepat waktu ketika menutup pembelajaran?"
- Informan : "Guru Fisika selalu tepat waktu agar tidak mengganggu pelajaran yang lain."
- Peneliti : "Apakah guru Fisika memberikan penilaian selama Anda mempresentasikan hasil kerja?"
- Informan : "Ya, guru Fisika memberikan nilai selama presentasi hasil kerja agar siswa lebih semangat belajar."
- Peneliti : "Apakah guru Fisika memberikan penghargaan berupa pujian atau teguran terhadap aktivitas Anda selama proses pembelajaran?"
- Informan : "Ya, guru Fisika memberikan teguran dan pujian kepada siswa selama pembelajaran."
- Peneliti : "Apakah guru Fisika pernah memberikan penilaian sikap berupa penilaian diri sendiri atau menilai teman?"
- Informan : "Ya, guru Fisika pernah memberikan penilaian diri berupa kedisiplinan dalam mengumpulkan tugas, tetapi untuk kegiatan menilai teman belum pernah bu."
- Peneliti : "Apakah guru Fisika pernah memberikan post tes/ kuis/ soal latihan/ tugas di akhir pembelajaran sebagai umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran?"
- Informan : "Ya selalu, guru Fisika selalu memberikan tugas di akhir pembelajaran untuk latihan."
- Peneliti : "Bagaimanakah bentuk remidi yang diberikan untuk Anda yang nilainya masih di bawah KKM?"
- Informan : "Guru biasanya memberikan soal yang mirip."



- Peneliti : "Bagaimanakah bentuk pengayaan yang diberikan untuk Anda yang nilainya sudah di atas KKM?"
- Informan : "Biasanya hanya disuruh membaca materi yang cakupannya lebih luas,"
- Peneliti : "Apabila guru Fisika berhalangan hadir, apakah Anda diberikan tugas sebagai pengganti?"
- Informan : "Ya, walaupun guru tidak hadir, siswa diberikan tugas untuk pengganti."
- Peneliti : "Apakah tugas tersebut dibahas kembali pada pertemuan selanjutnya?"
- Informan : "Biasanya hanya materi yang dibahas, tetapi tugas tidak dibahas lagi, hanya diberikan nilai."
- Peneliti : "Apakah guru Fisika mengembalikan hasil pekerjaan Anda, baik berupa tugas rumah, ulangan harian, dan lainnya?"
- Informan : "Ya, guru Fisika mengembalikan tugas siswa disertai nilai di Melajah.id."
- Peneliti : "Apakah pengembalian hasil kerja Anda disertai komentar atau catatan?"
- Informan : "Hasil kerja belum pernah diisi komentar atau catatan, hanya berupa nilai saja."
- Peneliti : "Dua pertanyaan terakhir, apakah faktor-faktor yang mendukung Anda dalam mengikuti pembelajaran Fisika?"
- Informan : "Yang pasti materi yang diberikan di Melajah.id lengkap, mudah dipahami, tetapi ada juga yang sulit dipahami, dan dengan adanya HP saya bisa lebih mudah dalam melakukan pembelajaran dan ada juga bantuan kuota internet belajar."
- Peneliti : "Yang terakhir, apakah kendala yang Anda temui dalam mengikuti pembelajaran Fisika pada masa pandemi Covid-19?"
- Informan : "Pastinya ada, materi yang diberikan kadang-kadang kurang paham dan jaringan internet kadang-kadang kurang stabil, dan tidak pernah praktek jadi tidak bisa belajar langsung."
- Peneliti : "Terimakasih atas waktunya, tetap semangat belajar, selamat siang."
- Informan : "Ya bu, selamat siang"



## Lampiran 25 Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA

Alamat : Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja, Telp. (0362) 32558 Fax. (0362) 32558

Nomor : 347/UN48.14.1/KM/2021

Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada Yth. : Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Sukasada

di-

Tempat

Dengan hormat, dalam rangka menunjang data Tesis mahasiswa semester akhir Program Magister (S2) Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk bisa menerima mahasiswa kami:

Nama : Ida Ayu Kade Wijayanti  
NIM/Semester : 1923071004 / IV  
Program Studi : Pendidikan IPA (S2)  
Judul Proposal : Analisis Pengelolaan Pembelajaran Sains Pada Masa Pandemi Covid-19 di Kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada

Untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas berkenaan, dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Singaraja, 09 Februari 2021

dan Direktur,  
Wakil Direktur I,



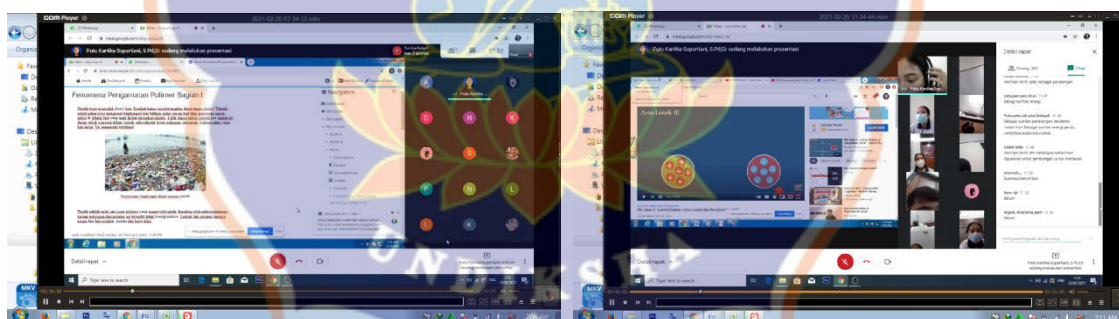
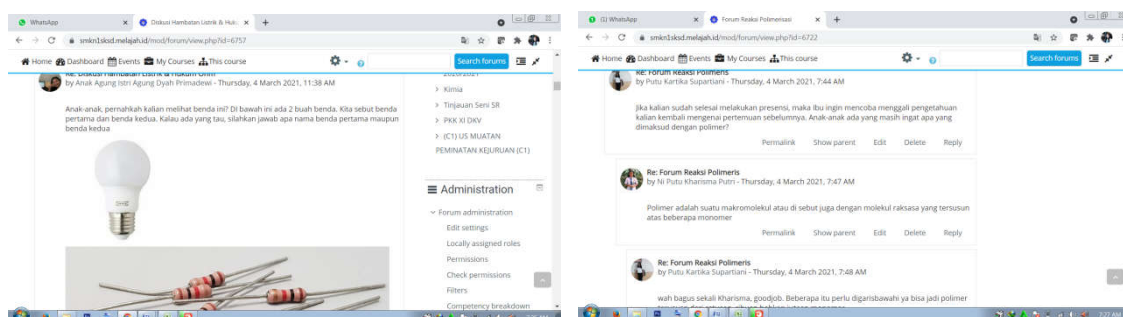
Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd  
NIP. 196002101986021001





## Lampiran 27 Dokumentasi Penelitian

## Dokumentasi Penelitian

Gambar 01. Pelaksanaan Pembelajaran dengan Media *WhatsApp*Gambar 02. Pelaksanaan Pembelajaran dengan Media *Google Meet*Gambar 03. Pelaksanaan Pembelajaran dengan Media *Melajah.id*





Gambar 04. Wawancara dengan Guru Kimia SMK Negeri 1 Sukasada



Gambar 05. Wawancara dengan Guru Fisika SMK Negeri 1 Sukasada



Gambar 06. Wawancara dengan Wakasek Kurikulum SMK Negeri 1 Sukasada

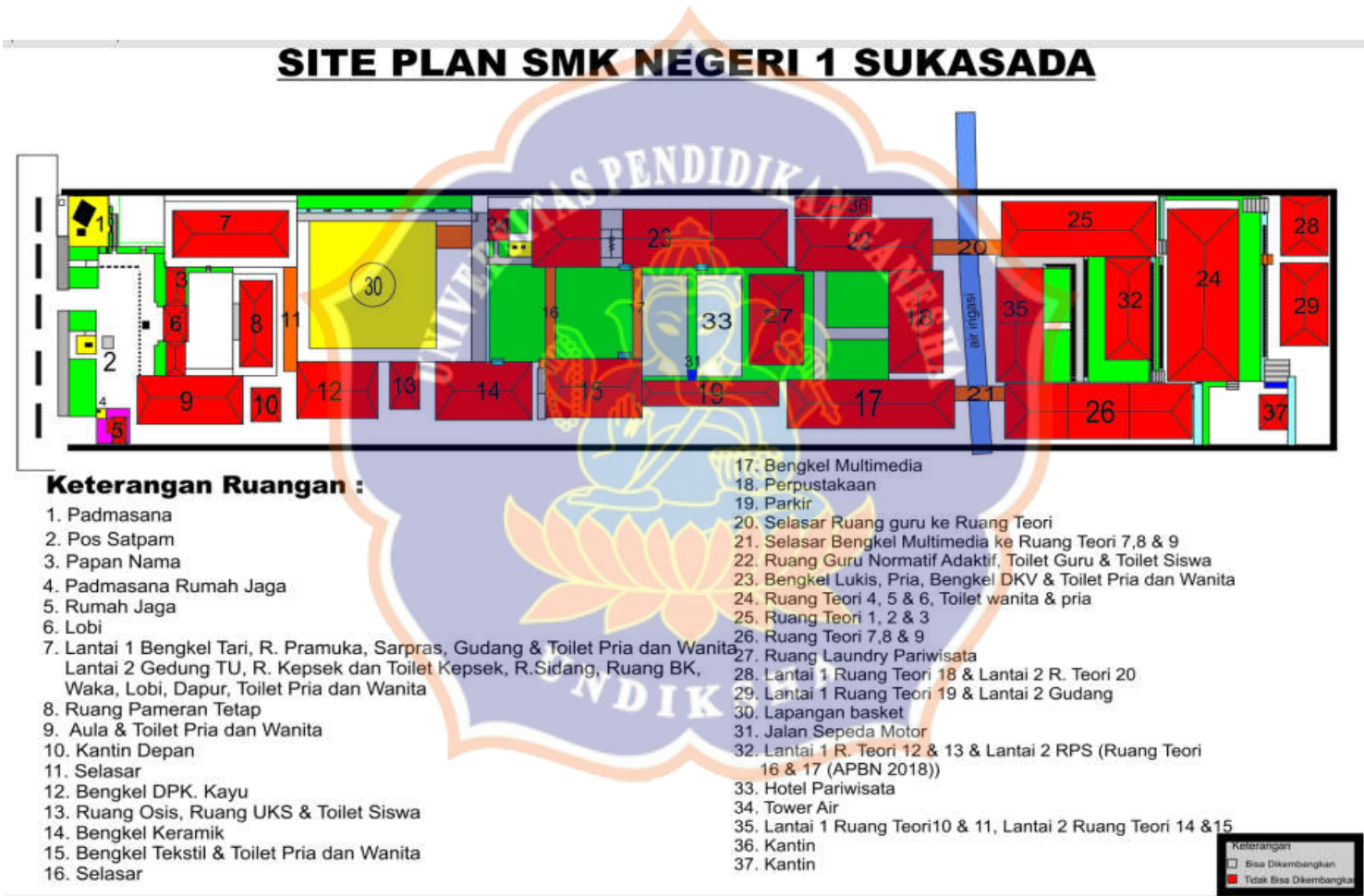


Gambar 07. Wawancara dengan Wakasek Sarana dan Prasarana SMK Negeri 1 Sukasada



Gambar 08. Wawancara dengan Siswa X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada

Lampiran 28 Site Plan SMK Negeri 1 Sukasada





## RIWAYAT HIDUP



**Ida Ayu Kade Wijayanti.** Lahir di Desa Batu Agung, Kecamatan Negara, Kabupaten Jembrana, Provinsi Bali, tepatnya tanggal 23 Maret 1983. Penulis merupakan anak bungsu dari pasangan Ida Bagus Brahmama Wanta dan Ida Ayu Bintang. Pendidikan sekolah dasar penulis tempuh di SD Negeri No. 3 Sambangan lulus pada tahun 1994. Selanjutnya penulis melanjutkan jenjang pendidikannya di SLTP Negeri 4 Singaraja lulus pada tahun 1997. Tahun 2000, penulis menamatkan sekolah menengah atas di SMU Negeri 2 Singaraja. Penulis kemudian melanjutkan pendidikannya di tingkat perguruan tinggi di IKIP Negeri Singaraja pada Jurusan Pendidikan Fisika dan dinyatakan lulus akhir tahun 2004. Setelah lulus dari perguruan tinggi, penulis diterima menjadi PNS dan ditempatkan sebagai guru di SMK Negeri 1 Seririt sejak tahun 2005 hingga tahun 2009. Di sekolah tersebut, penulis mengajar IPA SMK. Awal tahun 2009, penulis pindah tugas ke SMK Negeri 1 Sukasada sampai sekarang. Di sekolah tersebut, penulis berturut-turut mengajar IPA SMK, Fisika, dan terakhir mengajar mata pelajaran produktif Desain Komunikasi Visual (DKV). Di sela-sela kegiatan mengajar, penulis memutuskan untuk melanjutkan pendidikan di Program Studi Pendidikan IPA, Program Pascasarjana Undiksha pada tahun 2019. Berkat dukungan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir di sela-sela kesibukan sebagai guru. Penulis sadar karyanya ini masih jauh dari sempurna dan sangat sederhana, namun semoga mampu memberikan kontribusi yang positif bagi dunia pendidikan.