




## Lampiran 1 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian

LEMBAR DISPOSISI SURAT MASUK · K-

Tanggal Terima : 20-10-23  
 Nomor Agenda : 298/B/SMPN 3 sgr 123  
 Tanggal Di Agenda : 21-10-23

Sifat Surat : 1. Rahasia 2. Segera 3. Penting.  Biasa  
 Tanggal Surat : 20-10-23 Nomor Surat : 1295/UM48.9.1/TU/23  
 Hal : izin observasi

Uraian / Isi Disposisi	Ditujukan Kepada
<p>Acc            Hubs Guru!            J.</p>	<p>Ybs            Pak Sedana.</p>


**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
 Alamat : Jalan Udayana Singaraja-Bali  
 Telepon (0362) 25072 Fax (0362) 25335 Pos 81116

---

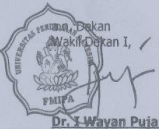
Nomor : 1295/UM48.9.1/TU/2023      20 Oktober 2023  
 Lampiran :  
 Perihal : izin observasi

Kepada  
 Yth Kepala Sekolah  
 SMP Negeri 3  
 Singaraja

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan perkuliahan/ penyusunan makalah/tesis/skripsi/tugas akhir (\*), bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi atau data yang diperlukan kepada mahasiswa berikut.

Nama : Jessica Nazwa Br Enteng  
 NIM : 2013071008  
 Program Studi : Pendidikan IPA

Demikian surat ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

  
 Dr. I. Wawan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.  
 NIP. 196901161994031001

Catatan :\*) coret yang tidak perlu



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN  
PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SMP NEGERI 3 SINGARAJA**  
Jalan Pulau Kalimantan No. 1 Telp. 21249 Singaraja



SURAT KETERANGAN  
NO. : 74/421.2. SMP.N3/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 3 Singaraja menerangkan bahwa :

Nama : Yessica Natalia Br Ginting  
NIM : 2013071008  
Jurusan : Fisika dan Pengajaran IPA  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar yang bersangkutan telah melakukan uji kepraktisan di SMP Negeri 3 Singaraja dengan judul produk: "*Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Nateri Sistem Pernapasan Manusia untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka*" pada tanggal 7 Mei 2024 sampai dengan 8 Mei 2024, untuk melengkapi Persyaratan Skripsi Di Program Studi Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Ganesha.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 20 Mei 2024  
Kepala SMP Negeri 3 Singaraja



## Lampiran 2 Hasil Wawancara dan Observasi di Sekolah

### I. Guru

**INSTRUMEN WAWANCARA GURU**

Nama : 1 Kadet Sukarsa, S.Pd.

Pendidikan Terakhir : S1

Masa Kerja : 2

Alumni Universitas/Jurusan/Tahun : Unesa / Fisika / 2016

Pangkat/Golongan : -

**A. PENGANTAR**

1. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi awal dengan penelitian "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sistem Pernapasan Manusia untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka".
2. Informasi yang diperoleh sangat berguna sebagai sumber data dalam melengkapi penelitian ini.
3. Data yang diperoleh semata-mata untuk kepentingan penelitian, untuk itu Anda tidak perlu ragu memberikan jawaban Anda pada wawancara ini.
4. Partisipasi Anda memberikan informasi yang sangat diperlukan.
5. Atas partisipasi Anda memberikan jawaban pada wawancara ini diucapkan terimakasih

**B. PERTANYAAN**

No.	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1.	Kurikulum apa yang diterapkan di sekolah?	Kurikulum Merdeka
2.	Bagaimana karakteristik dari peserta didik terkhususnya kelas VIII?	Karakteristik peserta didik terkhususnya kelas 8 sangat beragam



3.	Apakah materi Sistem Pernapasan Manusia sulit untuk dipahami oleh peserta didik?	Lumayan sulit
4.	Bagaimana cara mengatasi kesulitan yang dihadapi tersebut?	dengan menggunakan media pembelajaran interaktif
5.	Metode pembelajaran apa yang sering digunakan dalam proses pembelajaran IPA pada materi Sistem Pernapasan Manusia di kelas?	Metode diskusi kelompok
6.	Apakah anda menggunakan LKPD sebagai bahan ajar untuk belajar materi Sistem Pernapasan Manusia selain buku teks?	Menggunakan LKPD
7.	Darimanakah LKPD tersebut diperoleh? Apakah dibuat sendiri oleh Bapak/Ibu atau dari penerbit lain?	dibuat sendiri
8.	Bagaimana isi LKPD tersebut menurut Bapak/Ibu?	isinya berisi permasalahan yg berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
9.	Apakah LKPD yang diberikan kepada siswa sudah membuat mereka berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan yang ditemukan?	Sudah. Karena di dalam LKPD diberi masalah kemudian di diskusikan untuk menjawab masalah permasalahan tersebut.
10.	Mampukah peserta didik bekerjasama dalam kelompok untuk mengkampanyekan	mampu

	materi Sistem Pernapasan Manusia?	
11	Apakah LKPD penting digunakan untuk mengembangkan konsep yang dimiliki peserta didik?	Sangat penting
12	Jika terjadi miskonsepsi pada peserta didik, upaya apa yang dapat dilakukan Bapak/Ibu untuk mengatasinya?	menyampaikan pembelajaran oleh siswa menyampaikan hasil diskusi kelompok.

sementara  
itu

## INSTRUMEN WAWANCARA GURU

Nama : Lulu Ratu Meida Chandrayani, S.Pd  
 Pendidikan Terakhir : S-1  
 Masa Kerja :  
 Alumni Universitas/Jurusan/Tahun : Universitas Pendidikan Ganesha / Pendid. Biologi / 2013  
 Pangkat/Golongan :

## A. PENGANTAR

1. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi awal dengan penelitian "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sistem Permapasan Manusia untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka".
2. Informasi yang diperoleh sangat berguna sebagai sumber data dalam melengkapi penelitian ini.
3. Data yang diperoleh semata-mata untuk kepentingan penelitian, untuk itu Anda tidak perlu ragu memberikan jawaban Anda pada wawancara ini.
4. Partisipasi Anda memberikan informasi yang sangat diperlukan.
5. Atas partisipasi Anda memberikan jawaban pada wawancara ini diucapkan terimakasih.

## B. PERTANYAAN

No.	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1.	Kurikulum apa yang diterapkan di sekolah?	Kurikulum Merdeka
2.	Bagaimana karakteristik dari peserta didik terkhususnya kelas VIII?	Beragam

3.	Apakah materi Sistem Pernapasan Manusia sulit untuk dipahami oleh peserta didik?	Cukup sulit
4.	Bagaimana cara mengatasi kesulitan yang dihadapi tersebut?	Menggunakan media pembelajaran video
5.	Metode pembelajaran apa yang sering digunakan dalam proses pembelajaran IPA pada materi Sistem Pernapasan Manusia di kelas?	Metode diskusi kelompok
6.	Apakah anda menggunakan LKPD sebagai bahan ajar untuk belajar materi Sistem Pernapasan Manusia selain buku teks?	Menggunakan LKPD
7.	Darimanakah LKPD tersebut diperoleh? Apakah dibuat sendiri oleh Bapak/Ibu atau dari penerbit lain?	dibuat sendiri
8.	Bagaimana isi LKPD tersebut menurut Bapak/Ibu?	permasalahan yang diselesaikan dengan materi
9.	Apakah LKPD yang diberikan kepada siswa sudah membuat mereka berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan yang ditemukan?	sudah karena dalam LKPD siswa diberikan masalah untuk dipecahkan di dalam kelompok
10.	Mampukah peserta didik bekerjasama dalam kelompok untuk mengkampanyekan	Mampu

	materi Sistem Pernapasan Manusia?	
11.	Apakah LKPD penting digunakan untuk mengembangkan konsep yang dimiliki peserta didik?	Sangat Penting
12.	Jika terjadi miskonsepsi pada peserta didik, upaya apa yang dapat dilakukan Bapak/Ibu untuk mengatasinya?	Membantu konfirmasi di akhir pembelajaran.

## II. Hasil Analisis Kurikulum berupa CP dan ATP

Bab 2 Struktur dan Fungsi Tubuh Makhluk Hidup			
Elemen Pembelajaran IPA Terpadu	Produk Akhir/Aksi	Indikator Capaian Pembelajaran	Saran Alokasi Waktu (JP)
<p>Pemahaman Bermakna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana cara tubuhmu bekerja?</li> <li>• Mengapa kita harus makan?</li> <li>• Bagaimana sistem pencernaan bekerja?</li> <li>• Bagaimana proses darah beredar di dalam tubuh?</li> <li>• Bagaimana kita bernapas?</li> <li>• Apa perbedaan dari bernapas, pernapasan, dan pertukaran gas?</li> <li>• Apa fungsi dari sistem ekskresi?</li> <li>• Bagaimana sistem ekskresi mampu mempertahankan homeostasis?</li> </ul> <p><b>Keterampilan Inkuiri</b> Mengklasifikasikan makanan berdasarkan nutrisi yang terkandung</p> <p><b>Kontribusi Sains</b> Melalui pengaturan pola makan yang seimbang serta pola hidup yang sehat untuk pemeliharaan tubuh</p>	<p>Membuat rancangan pola laku hidup sehat yang didalamnya terdapat pengaturan pola makan dan aktivitas terhadap penyakit tertentu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu mendeskripsikan cara sistem sistem dalam tubuh saling bekerja sama untuk pemeliharaan hidup</li> <li>• Mampu menjelaskan alasan tubuh membutuhkan makanan</li> <li>• Mampu menjelaskan sistem tubuh manusia</li> <li>• Mampu mendeskripsikan cara memelihara sistem tubuh manusia</li> </ul>	<p>28 (1 JP = 40 menit)</p>





Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian



## Lampiran 4 Lembar Instrumen Penelitian

### I. Lembar Instrumen Angket Uji Validasi Ahli

#### LEMBAR VALIDASI LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA OLEH AHLI MATERI

##### A. IDENTITAS

Nama :

Nip :

Instansi :

Bidang Keahlian :

##### B. PETUNJUK

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Sistem Pernapasan Manusia yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang termuat dalam instrumen penelitian.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan LKPD.
3. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia, dengan memberikan skor sesuai dengan kesesuaian dari pernyataan terhadap LKPD. Terdapat (4) skor dengan keterangan sebagai berikut :

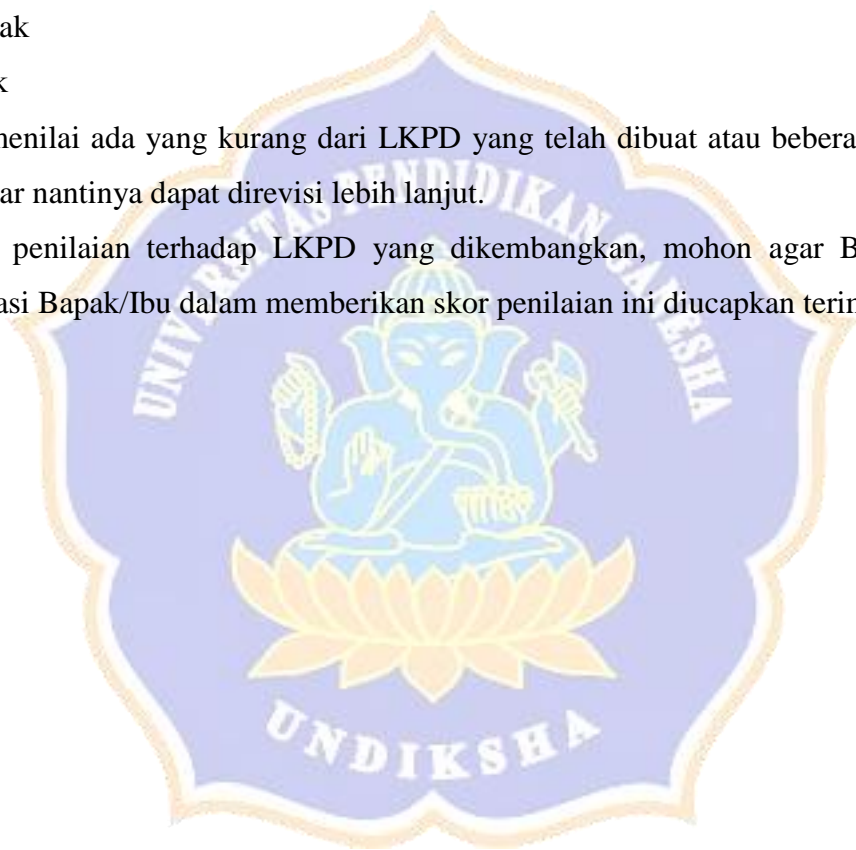
Skor 4 = Sangat Layak

Skor 3 = Layak

Skor 2 = Kurang Layak

Skor 1 = Tidak Layak

4. Apabila Bapak/Ibu menilai ada yang kurang dari LKPD yang telah dibuat atau beberapa hal yang harus diperbaiki mohon untuk diberi tanda agar nantinya dapat direvisi lebih lanjut.
5. Sebelum melakukan penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan, mohon agar Bapak/Ibu mengisi identitas terlebih dahulu. Atas partisipasi Bapak/Ibu dalam memberikan skor penilaian ini diucapkan terimakasih.



**C. ASPEK PENILAIAN**

Aspek	No	Indikator	Deskriptif	Skor	Catatan Perbaikan
Aspek Kelayakan Isi	1.	Kesesuaian kegiatan pada LKPD dengan capaian pembelajaran	Bila materi Sistem Pernapasan yang disajikan pada kegiatan dalam LKPD sesuai dengan Capaian Pembelajaran kurikulum merdeka yaitu pada fase D, peserta didik dapat mendeskripsikan atom dan senyawa sebagai unit terkecil penyusun materi serta sel sebagai unit terkecil penyusun makhluk hidup, mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan serta melakukan analisis untuk menemukan keterkaitan sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tertentu (sistem peredaran darah, sistem pernapasan dan sistem reproduksi).	4	

			Bila materi Sistem Pernapasan yang disajikan pada kegiatan LKPD cukup sesuai dengan Capaian Pembelajaran	3	
			Bila materi Sistem Pernapasan yang disajikan pada kegiatan LKPD kurang sesuai dengan Capaian Pembelajaran	2	
			Bila materi Sistem Pernapasan yang disajikan pada kegiatan LKPD tidak sesuai dengan Capaian Pembelajaran	1	
	2	Materi yang diuraikan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	Bila semua materi dirumuskan sesuai dengan indikator yang diajarkan yaitu mampu mendeskripsikan cara sistem-sistem dalam tubuh saling bekerja sama untuk pemeliharaan hidup, mampu menjelaskan sistem tubuh manusia, mampu mendeskripsikan cara memelihara sistem tubuh manusia	4	



			Bila salah satu materi yang diuraikan dalam deskripsi tidak sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	3	
			Bila dua materi yang diuraikan dalam deskripsi tidak sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	2	
			Bila lebih dari dua materi yang diuraikan dalam deskripsi tidak sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	1	
	3.	Kedalaman materi	Bila materi mencerminkan jabaran substansi materi, mencakup pengenalan konsep, interaksi antar konsep, konsistensi, dan penjabaran secara terperinci	4	
			Bila salah satu aspek kedalaman materi dalam deskripsi tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek kedalaman materi dalam deskripsi tidak terpenuhi	2	



			Bila lebih dari dua aspek kedalaman materi dalam deskripsi tidak terpenuhi	1	
	4.	Materi pembelajaran mencakup aspek kognitif	Seluruh materi pembelajaran yang disajikan dalam LKPD berdasarkan fakta, konsep, prosedur dan prinsip yang dapat dijelaskan dengan logika dan penalaran tertentu	4	
			Bila salah satu aspek kognitif materi pembelajaran tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek kognitif materi pembelajaran tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek kognitif materi pembelajaran tidak terpenuhi	1	
	5.	Keterikatan soal latihan dengan materi	Bila pertanyaan yang disajikan relevan dengan materi, menekankan konsep materi, mewakili setiap tujuan pembelajaran, dan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	4	
			Bila salah satu aspek dalam keterkaitan soal latihan dengan materi tidak terpenuhi	3	

			Bila dua aspek dalam keterkaitan soal latihan dengan materi tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek dalam keterkaitan soal latihan dengan materi tidak terpenuhi	1	
	6.	LKPD menyajikan uraian informasi terkini	Bila LKPD memberikan uraian informasi yang disajikan relevan, menarik, serta mencerminkan peristiwa/kejadian, dan kondisi terkini ( <i>up to date</i> )	4	
			Bila salah satu aspek dalam LKPD yang menyajikan uraian informasi terkini tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek dalam LKPD yang menyajikan uraian informasi terkini tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari aspek dalam LKPD yang menyajikan uraian informasi terkini tidak terpenuhi	1	

Aspek Kebahasaan	7.	Ketepatan penggunaan EYD	Bila tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan, mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar, istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan sesuai dengan istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati	4	
			Bila salah satu aspek ketepatan penggunaan EYD dalam deskripsi tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek ketepatan penggunaan EYD dalam deskripsi tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek ketepatan penggunaan EYD dalam deskripsi tidak terpenuhi	1	
	8.	Penggunaan bahasa yang efektif	Bila bahasa yang digunakan mudah dipahami, mampu menjelaskan konsep, pengaplikasian konsep, menggambarkan contoh konkret (yang dapat dijumpai peserta didik) sampai dengan contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan oleh peserta didik)	4	

			Bila salah satu aspek dalam penggunaan bahasa yang efektif tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek dalam penggunaan bahasa yang efektif tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek dalam penggunaan bahasa yang efektif tidak terpenuhi	1	
	9.	Koherensi dan keruntutan alur pikir	Bila seluruh alinea mencerminkan kesatuan tema, subtema, kesatuan pokok pikiran, dan keterkaitan isi	4	
			Bila salah satu aspek koherensi dan keruntutan alur pikir dalam deskripsi tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek koherensi dan keruntutan alur pikir dalam deskripsi tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari aspek koherensi dan keruntutan alur pikir dalam deskripsi tidak terpenuhi	1	

Kegrafikan	10.	Kesesuaian desain <i>cover</i> LKPD	Bila ilustrasi sampul mampu menggambarkan serta merefleksikan isi materi LKPD, penampilan unsur tata letak pada <i>cover</i> memiliki irama dan kesatuan serta konsisten menampilkan isi materi LKPD	4	
			Bila salah satu aspek dalam kesesuaian desain <i>cover</i> LKPD tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek dalam kesesuaian desain <i>cover</i> LKPD tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek dalam kesesuaian desain <i>cover</i> LKPD tidak terpenuhi	1	
	11.	Kesesuaian desain gambar	Bila bentuk ilustrasi gambar menarik dengan menampilkan objek yang jelas bukan abstrak sehingga mudah dipahami, memiliki warna unsur tata letak harmonis dan menarik	4	
			Bila salah aspek dalam kesesuaian desain gambarr LKPD tidak terpenuhi	3	

			Bila dua aspek dalam kesesuaian desain gambar LKPD tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek dalam kesesuaian desain gambar LKPD tidak terpenuhi	1	
	12.	Cover yang kreatif dan dinamis	Komposisi dan ukuran unsur tata letak seirama, huruf yang digunakan menarik (ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKPD dan nama pengarang), menampilkan pusat pandang yang baik.	4	
			Bila salah satu aspek dalam cover LKPD tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek dalam cover LKPD tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek dalam cover LKPD tidak terpenuhi	1	



**Kesimpulan dan Saran :**

.....

.....

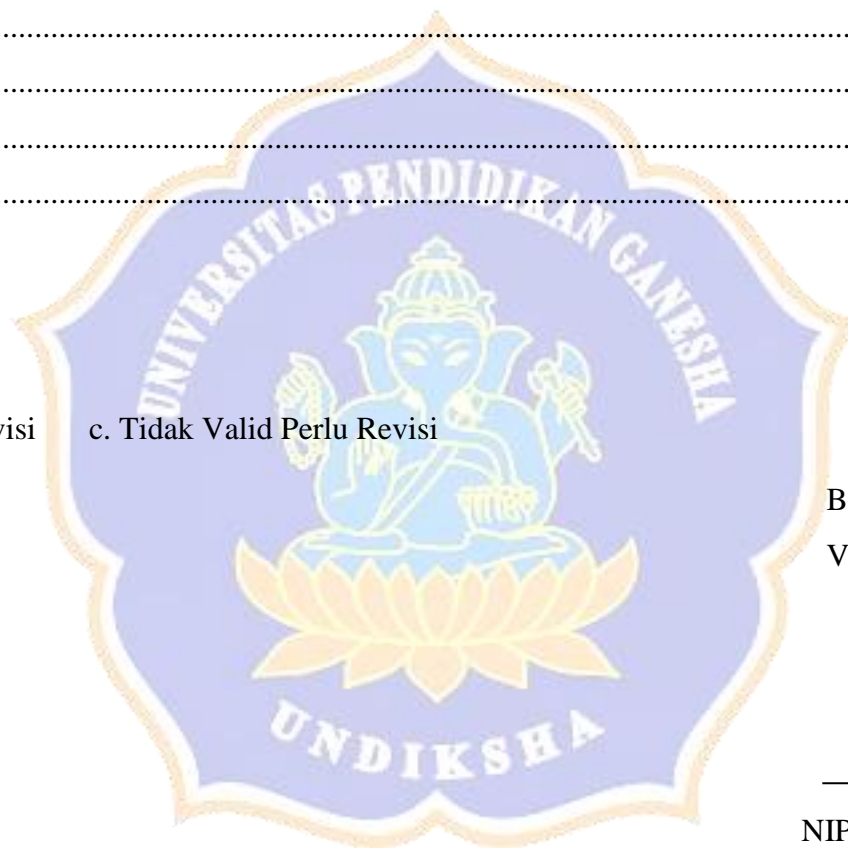
.....

.....

.....

**Rekomendasi :**

- a. Valid      b. Valid Perlu Revisi      c. Tidak Valid Perlu Revisi



Bali,  
Validator,

\_\_\_\_\_  
NIP

## II. Lembar Instrumen Angket Uji Kepraktisan Guru

### ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN LKPD BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA OLEH GURU IPA

#### A. PETUNJUK

1. Angket ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon Bapak/Ibu terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Sistem Pernapasan Manusia.
2. Setelah Bapak/Ibu membaca LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Sistem Pernapasan Manusia, isilah angket dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kotak jawaban yang tersedia
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan, mohon Bapak/Ibu mengisi identitas terlebih dahulu. Atas partisipasi Bapak/Ibu dalam memberikan skor penilaian ini diucapkan terimakasih.

#### B. IDENTITAS GURU

Nama :  
NIP :  
Sekolah :

#### C. ASPEK PENILAIAN

Aspek	No.	Indikator	Jawaban	
			Ya	Tidak
Kelayakan Isi	1.	Materi dalam LKPD ini sudah sesuai dengan Capaian Pembelajaran		
	2.	Terdapat penyajian petunjuk		

		pengerjaan LKPD		
	3.	Penyajian kegiatan dengan indikator pencapaian kompetensi sesuai		
	4.	LKPD merangsang kemampuan berpikir kritis		
	5.	LKPD yang dibuat membuat peserta didik terlibat aktif dan berpusat pada peserta didik		
	6.	Penyusunan LKPD sudah sesuai dengan langkah pembelajaran inkuiri terbimbing		
	7.	LKPD mendorong peserta didik untuk tertarik pada permasalahan		
	8.	LKPD mendorong peserta didik untuk mengajukan permasalahan		
	9.	LKPD mendorong peserta didik untuk mengumpulkan data		
Penyajian Pembelajaran	10.	LKPD mendorong peserta didik untuk mengolah data		
	11.	LKPD mendorong peserta didik untuk memastikan kebenaran data yang dapat menjawab pertanyaan penelitian		
	12.	LKPD mendorong peserta didik untuk memberikan kesimpulan		
	13.	Daftar isi jelas dan teratur		
	14.	Daftar pustaka jelas dan teratur		

Desain LKPD	15.	Desain sampul LKPD layak dan menarik		
	16.	Penempatan unsur tata letak konsisten		
	17.	Desain gambar pada LKPD layak		
	18.	Pemilihan jenis huruf sesuai		
Kebahasaan	19.	Terdapat koherensi dalam LKPD dan keruntutan alur pikir		
	20.	Bahasa yang digunakan menurut EYD		
	21.	LKPD merangsang keterpahaman peserta didik terhadap makna bacaan		
	22.	Penggunaan bahasa yang terdapat di dalam LKPD efektif sehingga mudah dipahami		

**Kritik dan Saran :**

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

Bali,  
 Guru IPA

---

NIP



**III. Lembar Instrumen Angket Uji Keterbacaan Oleh Peserta Didik**  
**ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN LKPD BERBASIS INKUIRI**  
**TERBIMBING PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA**  
**OLEH PESERTA DIDIK**

**A. PETUNJUK**

1. Angket ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon anda terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Sistem Pernapasan Manusia
2. Setelah anda membaca LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Sistem Pernapasan Manusia, isilah angket dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kotak jawaban yang tersedia
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan, mohon untuk mengisi identitas terlebih dahulu. Atas partisipasi anda dalam memberikan skor penilaian ini diucapkan terimakasih.

**B. IDENTITAS SISWA**

Nama :  
 Kelas :  
 Sekolah :

**C. ASPEK PENILAIAN**

Aspek	No	Indikator	Jawaban	
			Ya	Tidak
Kelayakan Isi	1.	Ringkasan materi yang tertera dapat saya mengerti		
	2.	Pertanyaan yang ada dalam LKPD dapat saya pahami		
	3.	Materi yang terdapat dalam LKPD ini disajikan berdasarkan fakta atau kenyataan yang terjadi di lingkungan		
	4.	Penyajian materi menimbulkan		



		rasa ingin tahu pada diri saya		
Penyajian Pembelajaran	5.	Petunjuk pengerjaan pada kegiatan yang ada pada LKPD diberikan berurutan		
	6.	Petunjuk kerja pada LKPD jelas dan dapat saya pahami		
	7.	LKPD menyediakan ruang yang cukup sehingga saya dapat menuliskan suatu pemikiran pada LKPD		
	8.	LKPD ini membuat saya tertarik untuk membaca uraian yang memuat permasalahan di dalamnya		
	9.	LKPD ini mendorong saya untuk mengajukan pertanyaan		
	10.	LKPD ini mendorong saya untuk mengumpulkan data		
	11.	LKPD ini mendorong saya untuk mengolah data		
	12.	LKPD ini mendorong saya untuk menemukan suatu konsep atau pemahaman yang baru		
	13.	LKPD ini mendorong saya untuk menarik kesimpulan		
	Desain LKPD	14.	Tampilan LKPD ini sangat menarik sehingga saya tertarik untuk membaca dan mengerjakannya	
15.		Ilustrasi dan gambar yang disajikan pada LKPD jelas dan memudahkan saya untuk memahami materi		
Kebahasaan	16.	LKPD ini menggunakan kalimat yang mudah untuk saya pahami		

**Kritik dan Saran :**

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



## Lampiran 5 Hasil Uji Penelitian

### I. Hasil Uji Validasi Ahli

#### ➤ Dokumentasi Lembar Hasil Validasi Ahli I

**LEMBAR VALIDASI LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA OLEH AHLI MATERI**

**A. IDENTITAS**

Nama: *Putri Prima Juniantina - Sat. M. pd.*  
 Nip: *1988.06.14.2015.04.103*  
 Instansi: *UNWICHA*  
 Bidang Keahlian: *Pendid. IPA*

**B. PETUNJUK**

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Sistem Pernapasan Manusia yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang termuat dalam instrumen penelitian.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan LKPD.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memberikan skor sesuai dengan kesesuaian dari pernyataan terhadap LKPD. Terdapat (4) skor dengan keterangan sebagai berikut:  
 Skor 4 = Sangat Layak  
 Skor 3 = Layak  
 Skor 2 = Kurang Layak

**UNWICHA**

Skor 1 = Tidak Layak

4. Apabila Bapak/Ibu menilai ada yang kurang dari LKPD yang telah dibuat atau beberapa hal yang harus diperbaiki mohon untuk diberi tanda agar nantinya dapat direvisi lebih lanjut.
5. Sebelum melakukan penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan, mohon agar Bapak/Ibu mengisi identitas terlebih dahulu. Atas partisipasi Bapak/Ibu dalam memberikan skor penilaian ini diucapkan terimakasih.

## C. ASPEK PENILAIAN

Aspek	No	Indikator	Deskriptif	Skor	Catatan Perbaikan
Kelayakan Isi	1.	Kesesuaian kegiatan pada LKPD dengan capaian pembelajaran	Bila materi Sistem Pernapasan yang disajikan pada kegiatan dalam LKPD sesuai dengan Capaian Pembelajaran kurikulum merdeka yaitu pada fase D. peserta didik dapat mendeskripsikan atom dan senyawa sebagai unit terkecil penyusun materi serta sel sebagai unit terkecil penyusun makhluk hidup, mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan serta melakukan analisis untuk menemukan keterkaitan sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tertentu (sistem peredaran darah, sistem pernapasan dan sistem reproduksi).	4 ✓	Cerahi penataan ppk diri cp.

			Bila materi Sistem Pernapasan yang disajikan pada kegiatan LKPD cukup sesuai dengan Capaian Pembelajaran	3	
			Bila materi Sistem Pernapasan yang disajikan pada kegiatan LKPD kurang sesuai dengan Capaian Pembelajaran	2	
			Bila materi Sistem Pernapasan yang disajikan pada kegiatan LKPD tidak sesuai dengan Capaian Pembelajaran	1	
	2	Materi yang diuraikan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	Bila semua materi dirumuskan sesuai dengan indikator yang diajarkan yaitu mampu mendeskripsikan cara sistem-sistem dalam tubuh saling bekerja sama untuk pemeliharaan hidup, mampu menjelaskan sistem tubuh manusia, mampu mendeskripsikan cara memelihara sistem tubuh manusia	4 ✓	Indikator kerangka lebih dicantumkan kedalaman materi dengan gambar.

		Bila salah satu materi yang diuraikan dalam deskripsi tidak sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	3	
		Bila dua materi yang diuraikan dalam deskripsi tidak sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	2	
		Bila lebih dari dua materi yang diuraikan dalam deskripsi tidak sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	1	
3	Kedalaman materi	Bila materi mencerminkan jабaran substansi materi, mencakup pengenalan konsep, interaksi antar konsep, konsistensi, dan penjabaran secara terperinci	4	✓
		Bila salah satu aspek kedalaman materi dalam deskripsi tidak terpenuhi	3	
		Bila dua aspek kedalaman materi dalam deskripsi tidak terpenuhi	2	



		Bila lebih dari dua aspek kedalaman materi dalam deskripsi tidak terpenuhi	1	
4	Materi pembelajaran mencakup aspek kognitif	Seluruh materi pembelajaran yang disajikan dalam LKPD berdasarkan fakta, konsep, prosedur dan prinsip yang dapat dijelaskan dengan logika dan penalaran tertentu	4	✓ <i>kefala Pias kecari materi sempurna dan hati</i>
		Bila salah satu aspek kognitif materi pembelajaran tidak terpenuhi	3	
		Bila dua aspek kognitif materi pembelajaran tidak terpenuhi	2	
		Bila lebih dari dua aspek kognitif materi pembelajaran tidak terpenuhi	1	
5	Keterkaitan soal latihan dengan materi	Bila pertanyaan yang disajikan relevan dengan materi, menekankan konsep materi, mewakili setiap tujuan pembelajaran, dan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	4	
		Bila salah satu aspek dalam keterkaitan soal latihan dengan materi tidak terpenuhi	3	✓ <i>latihan soal dibuat lebih mengacu pada materi ey-eb</i>

			Bila dua aspek dalam keterkaitan soal latihan dengan materi tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek dalam keterkaitan soal latihan dengan materi tidak terpenuhi	1	
	6	LKPD menyajikan uraian informasi terkini	Bila LKPD memberikan uraian informasi yang disajikan relevan, menarik, serta mencerminkan peristiwa/kejadian, dan kondisi terkini ( <i>up to date</i> )	4	✓
			Bila salah satu aspek dalam LKPD yang menyajikan uraian informasi terkini tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek dalam LKPD yang menyajikan uraian informasi terkini tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari aspek dalam LKPD yang menyajikan uraian informasi terkini tidak terpenuhi	1	



Aspek Kebahasaan	7	Ketepatan penggunaan EYD	Bila tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan, mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar, istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan sesuai dengan istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati	4	✓
			Bila salah satu aspek ketepatan penggunaan EYD dalam deskripsi tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek ketepatan penggunaan EYD dalam deskripsi tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek ketepatan penggunaan EYD dalam deskripsi tidak terpenuhi	1	
	8	Penggunaan bahasa yang efektif	Bila bahasa yang digunakan mudah dipahami, mampu menjelaskan konsep, pengaplikasian konsep, menggambarkan contoh konkret (yang dapat dijumpai peserta didik) sampai dengan contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan oleh peserta didik)	4	✓



			Bila salah satu aspek dalam penggunaan bahasa yang efektif tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek dalam penggunaan bahasa yang efektif tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek dalam penggunaan bahasa yang efektif tidak terpenuhi	1	
	9.	Koherensi dan keruntutan alur pikir	Bila seluruh alinea mencerminkan kesatuan tema, subtema, kesatuan pokok pikiran, dan keterkaitan isi	4 ✓	
			Bila salah satu aspek koherensi dan keruntutan alur pikir dalam deskripsi tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek koherensi dan keruntutan alur pikir dalam deskripsi tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari aspek koherensi dan keruntutan alur pikir dalam deskripsi tidak terpenuhi	1	



Kegrafikan	10.	Kesesuaian desain cover LKPD	Bila ilustrasi sampul mampu menggambarkan serta merefleksikan isi materi LKPD, penampilan unsur tata letak pada cover memiliki irama dan kesatuan serta konsisten menampilkan isi materi LKPD	4 ✓	
			Bila salah satu aspek dalam kesesuaian desain cover LKPD tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek dalam kesesuaian desain cover LKPD tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek dalam kesesuaian desain cover LKPD tidak terpenuhi	1	
	11.	Kesesuaian desain gambar	Bila bentuk ilustrasi gambar menarik dengan menampilkan objek yang jelas bukan abstrak sehingga mudah dipahami, memiliki warna unsur tata letak harmonis dan menarik	4 ✓	
			Bila salah aspek dalam kesesuaian desain gambarr LKPD tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek dalam kesesuaian desain gambar LKPD tidak terpenuhi	2	

			Bila lebih dari dua aspek dalam kesesuaian desain gambar LKPD tidak terpenuhi	1	
	12.	Cover yang kreatif dan dinamis	Komposisi dan ukuran unsur tata letak seirama, huruf yang digunakan menarik (ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKPD dan nama pengarang), menampilkan pusat pandang yang baik.	4	✓
			Bila salah satu aspek dalam cover LKPD tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek dalam cover LKPD tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek dalam cover LKPD tidak terpenuhi	1	



Kesimpulan dan Saran :

1. diperbaiki ukuran font yang digunakan
2. lengkapi nomor artikel yang digunakan
3. susun dan susun kata-kata yang lebih menarik pada aspek layout c4-c6
4. jika ada ep dibuat lebih tinggi agar lebih rapi

Rekomendasi

a Valid  b Valid Perlu Revisi c Tidak Valid Perlu Revisi

Bali,  
Validator.

*[Signature]*  
Pur Purita Jumanan, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198106142015041001

## ➤ Dokumentasi Lembar Hasil Validasi Ahli II

**LEMBAR VALIDASI LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA OLEH AHLI MATERI**

**A. IDENTITAS**

Nama : Luk. M. Hana Prigyanita, S. Pd., M. Pd.  
 Nip. : 199310062019032021  
 Instansi : UIN Ar-Raniry  
 Bidang Keahlian : Pgsd/Didaktik IPD

**B. PETUNJUK**

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Sistem Pernapasan Manusia yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang termuat dalam instrumen penelitian.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan LKPD.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memberikan skor sesuai dengan kesesuaian dari pernyataan terhadap LKPD. Terdapat (4) skor dengan keterangan sebagai berikut.  
 Skor 4 = Sangat Layak  
 Skor 3 = Layak  
 Skor 2 = Kurang Layak

Skor 1 = Tidak Layak

4. Apabila Bapak/Ibu menilai ada yang kurang dari LKPD yang telah dibuat atau beberapa hal yang harus diperbaiki mohon untuk diberi tanda agar nantinya dapat direvisi lebih lanjut.
5. Sebelum melakukan penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan, mohon agar Bapak/Ibu mengisi identitas terlebih dahulu. Atas partisipasi Bapak/Ibu dalam memberikan skor penilaian ini diucapkan terimakasih.

## C. ASPEK PENILAIAN

Aspek	No	Indikator	Deskriptif	Skor	Catatan Perbaikan
Aspek Kelayakan Isi	1	Kesesuaian kegiatan pada LKPD dengan capaian pembelajaran	Bila materi Sistem Pernapasan yang disajikan pada kegiatan dalam LKPD sesuai dengan Capaian Pembelajaran kurikulum merdeka yaitu pada fase D, peserta didik dapat mendeskripsikan atom dan senyawa sebagai unit terkecil penyusun materi serta sel sebagai unit terkecil penyusun makhluk hidup, mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan serta melakukan analisis untuk menemukan keterkaitan sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tertentu (sistem peredaran darah, sistem pernapasan dan sistem reproduksi).	4	Sesuai namun ada beberapa materi pada LKPD yang tidak efektif



			Bila materi Sistem Pernapasan yang disajikan pada kegiatan LKPD cukup sesuai dengan Capaian Pembelajaran	3	Cukup sesuai
			Bila materi Sistem Pernapasan yang disajikan pada kegiatan LKPD kurang sesuai dengan Capaian Pembelajaran	2	
			Bila materi Sistem Pernapasan yang disajikan pada kegiatan LKPD tidak sesuai dengan Capaian Pembelajaran	1	
	2	Materi yang diajarkan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	Bila semua materi dirumuskan sesuai dengan indikator yang diajarkan yaitu mampu mendeskripsikan cara sistem-sistem dalam tubuh saling bekerja sama untuk pemeliharaan hidup, mampu menjelaskan sistem tubuh manusia, mampu mendeskripsikan cara memelihara sistem tubuh manusia	4	

		Bila salah satu materi yang diuraikan dalam deskripsi tidak sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	3	
		Bila dua materi yang diuraikan dalam deskripsi tidak sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	2	
		Bila lebih dari dua materi yang diuraikan dalam deskripsi tidak sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	1	
3	Kedalaman materi	Bila materi mencerminkan jajaran substansi materi, mencakup pengenalan konsep, interaksi antar konsep, konsistensi, dan penjabaran secara terperinci	4	
		Bila salah satu aspek kedalaman materi dalam deskripsi tidak terpenuhi	3	
		Bila dua aspek kedalaman materi dalam deskripsi tidak terpenuhi	2	

		Bila lebih dari dua aspek kedalaman materi dalam deskripsi tidak terpenuhi	1	
4	Materi pembelajaran mencakup aspek kognitif	Seluruh materi pembelajaran yang disajikan dalam LKPD berdasarkan fakta, konsep, prosedur dan prinsip yang dapat dijelaskan dengan logika dan penalaran tertentu	4	
		Bila salah satu aspek kognitif materi pembelajaran tidak terpenuhi	3	
		Bila dua aspek kognitif materi pembelajaran tidak terpenuhi	2	
		Bila lebih dari dua aspek kognitif materi pembelajaran tidak terpenuhi	1	
5	Keterkaitan soal latihan dengan materi	Bila pertanyaan yang disajikan relevan dengan materi, menekankan konsep materi, mewakili setiap tujuan pembelajaran, dan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	4	
		Bila salah satu aspek dalam keterkaitan soal latihan dengan materi tidak terpenuhi	3	

		Bila dua aspek dalam keterkaitan soal latihan dengan materi tidak terpenuhi	2	
		Bila lebih dari dua aspek dalam keterkaitan soal latihan dengan materi tidak terpenuhi	1	
6	LKPD menyajikan uraian informasi terkini	Bila LKPD memberikan uraian informasi yang disajikan relevan, menarik, serta mencerminkan peristiwa/kejadian, dan kondisi terkini ( <i>up to date</i> )	4	
		Bila salah satu aspek dalam LKPD yang menyajikan uraian informasi terkini tidak terpenuhi	3	
		Bila dua aspek dalam LKPD yang menyajikan uraian informasi terkini tidak terpenuhi	2	
		Bila lebih dari aspek dalam LKPD yang menyajikan uraian informasi terkini tidak terpenuhi	1	

Aspek Kebahasaan	7	Ketepatan penggunaan EYD	Bila tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan, mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar, istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan sesuai dengan istilah teknis (ilmu pengetahuan yang disepakati)	4	
			Bila salah satu aspek ketepatan penggunaan EYD dalam deskripsi tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek ketepatan penggunaan EYD dalam deskripsi tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek ketepatan penggunaan EYD dalam deskripsi tidak terpenuhi	1	
	8	Penggunaan bahasa yang efektif	Bila bahasa yang digunakan mudah dipahami, mampu menjelaskan konsep, pengaplikasian konsep, menggambarkan contoh konkret (yang dapat dijumpai peserta didik) sampai dengan contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan oleh peserta didik)	4	



			Bila salah satu aspek dalam penggunaan bahasa yang efektif tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek dalam penggunaan bahasa yang efektif tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek dalam penggunaan bahasa yang efektif tidak terpenuhi	1	
	9	Koherensi dan keruntutan alur pikir	Bila seluruh alinea mencerminkan kesatuan tema, subtema, kesatuan pokok pikiran, dan keterkaitan isi	4	
			Bila salah satu aspek koherensi dan keruntutan alur pikir dalam deskripsi tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek koherensi dan keruntutan alur pikir dalam deskripsi tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari aspek koherensi dan keruntutan alur pikir dalam deskripsi tidak terpenuhi	1	



Kegrafikan	10.	Kesesuaian desain cover LKPD	Bila ilustrasi sampul mampu menggambarkan serta merefleksikan isi materi LKPD, penampilan unsur tata letak pada cover memiliki irama dan kesatuan serta konsisten menampilkan isi materi LKPD	4	
			Bila salah satu aspek dalam kesesuaian desain cover LKPD tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek dalam kesesuaian desain cover LKPD tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek dalam kesesuaian desain cover LKPD tidak terpenuhi	1	
	11.	Kesesuaian desain gambar	Bila bentuk ilustrasi gambar menarik dengan menampilkan objek yang jelas bukan abstrak sehingga mudah dipahami, memiliki warna unsur tata letak harmonis dan menarik	4	
			Bila salah aspek dalam kesesuaian desain gambar LKPD tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek dalam kesesuaian desain gambar LKPD tidak terpenuhi	2	



			Bila lebih dari dua aspek dalam kesesuaian desain gambar LKPD tidak terpenuhi	1	
	12.	Cover yang kreatif dan dinamis	Komposisi dan ukuran unsur tata letak seirama, huruf yang digunakan menarik (ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKPD dan nama pengarang), menampilkan pusat pandang yang baik.	4	
			Bila salah satu aspek dalam cover LKPD tidak terpenuhi	3	
			Bila dua aspek dalam cover LKPD tidak terpenuhi	2	
			Bila lebih dari dua aspek dalam cover LKPD tidak terpenuhi	1	

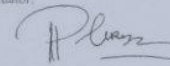
## Kesimpulan dan Saran :

1. Pam cover lengkap dengan identitas pengarang, ciri khas LFPD, huruf yang digunakan dan lainnya
2. Tujuan pembelajaran belum memuat komponen ABCD
3. Sumbat mesury belum terlalu jelas, mungkin di setiap kegiatan belajar siswa ini muncul kesulitan
4. Kata-kata materi yang disajikan lebih diklasifikasi
5. Beberapa petunjuk masih kurang jelas

## Rekomendasi :

- a. Valid     b. Valid Perlu Revisi    c. Tidak Valid Perlu Revisi

Bali,  
Validator,



Lili Mittha Priyandani  
NIP. 19930062019032001



➤ **Perolehan Hasil Validasi Ahli**

**Ahli 1**

Nama : Putu Prima Juniartina, S.Pd.,M.Pd  
 NIP : 1988061420015041001  
 Bidang Keahlian : Pendidikan IPA

**Ahli 2**

Nama : Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd.  
 NIP : 199310062019032021  
 Bidang Keahlian : Pendidikan IPA

Butir Penilaian	Ahli 1	Ahli 2	Keterangan
1.	4	3	D
2.	4	3	D
3.	4	3	D
4.	4	3	D
5.	3	3	D
6.	4	3	D
7.	4	4	D
8.	4	3	D
9.	4	3	D
10.	4	4	D
11.	4	3	D
12.	4	4	D

**Keterangan:**

- A : Kedua dosen ahli tidak setuju  
 B :Dosen Ahli I setuju sedangkan dosen ahli II tidak setuju  
 C :Dosen Ahli II setuju sedangkan dosen ahli I tidak setuju  
 D :Kedua dosen ahli setuju  
 Tidak Setuju :Rentang Skor 1-2  
 Setuju :Rentang Skor 3-4

## Hasil Uji Kepraktisan Guru

### ➤ Dokumentasi Lembar Hasil Kepraktisan Oleh Guru I

ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN LKPD BERBASIS INKUIRI  
TERBIMBING PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA  
OLEH GURU IPA

ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN LKPD BERBASIS INKUIRI  
TERBIMBING PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA  
OLEH GURU IPA

**A. PETUNJUK**

1. Angket ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon Bapak/Ibu terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Sistem Pernapasan Manusia.
2. Setelah Bapak/Ibu membaca LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Sistem Pernapasan Manusia, isilah angket dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kotak jawaban yang tersedia
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan, mohon Bapak/Ibu mengisi identitas terlebih dahulu. Atas partisipasi Bapak/Ibu dalam memberikan skor penilaian ini diucapkan terimakasih.

**B. IDENTITAS GURU**

Nama : 1 Kadek Sukarsa, S.Pd  
NIP : -  
Sekolah : SMP N 3 Singaraja

**C. ASPEK PENILAIAN**

Aspek	No.	Indikator	Jawaban	
			Ya	Tidak
Kelayakan Isi	1.	Materi dalam LKPD ini sudah sesuai dengan Kompetensi Dasar	✓	
	2.	Terdapat penyajian petunjuk pengerjaan LKPD	✓	
	3.	Penyajian kegiatan dengan indikator pencapaian kompetensi sesuai	✓	

Penyajian Pembelajaran	4.	LKPD merangsang kemampuan berpikir kritis	✓	
	5.	LKPD yang dibuat membuat peserta didik terlibat aktif dan berpusat pada peserta didik	✓	
	6.	Penyusunan LKPD sudah sesuai dengan langkah pembelajaran inkuiri terbimbing	✓	
	7.	LKPD mendorong peserta didik untuk tertarik pada permasalahan	✓	
	8.	LKPD mendorong peserta didik untuk mengajukan permasalahan	✓	
	9.	LKPD mendorong peserta didik untuk mengumpulkan data	✓	
	10.	LKPD mendorong peserta didik untuk mengolah data	✓	
	11.	LKPD mendorong peserta didik untuk memastikan kebenaran data yang dapat menjawab pertanyaan penelitian	✓	
	12.	LKPD mendorong peserta didik untuk memberikan kesimpulan	✓	
Desain LKPD	13.	Daftar isi jelas dan teratur	✓	
	14.	Daftar pustaka jelas dan teratur	✓	
	15.	Desain sampul LKPD layak dan menarik	✓	
	16.	Penempatan unsur tata letak konsisten	✓	
	17.	Desain gambar pada LKPD layak	✓	
	18.	Pemilihan jenis huruf sesuai	✓	
	19.	Terdapat koherensi dalam LKPD dan keruntutan alur pikir	✓	

Kebahasaan	20.	Bahasa yang digunakan menurut EYD	✓	
	21.	LKPD merangsang keterpahaman peserta didik terhadap makna bacaan	✓	
	22.	Penggunaan bahasa yang terdapat di dalam LKPD efektif sehingga mudah dipahami	✓	

**Kritik dan Saran :**

dari aspek desain perlu diperbaiki supaya lebih menarik.

Daftar pustaka belum ada.

Sumber gambar belum jelas.

Publikasi penelitian

tiap Ucupp

Belum ada

Bali,  
Guru IPA

1 Keselak Sukarsi, S.Pd.  
NIP



## ➤ Dokumentasi Lembar Hasil Kepraktisan Oleh Guru II

### ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN LKPD BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA OLEH GURU IPA

#### A. PETUNJUK

1. Angket ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon Bapak/Ibu terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Sistem Pernapasan Manusia.
2. Setelah Bapak/Ibu membaca LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Sistem Pernapasan Manusia, isilah angket dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kotak jawaban yang tersedia
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan, mohon Bapak/Ibu mengisi identitas terlebih dahulu. Atas partisipasi Bapak/Ibu dalam memberikan skor penilaian ini diucapkan terimakasih.

#### B. IDENTITAS GURU

Nama : Luh Prita Meida Chandrayani, S.Pd  
NIP : -  
Sekolah : SMP N 3 Singaraja

#### C. ASPEK PENILAIAN

Aspek	No.	Indikator	Jawaban	
			Ya	Tidak
Kelayakan Isi	1.	Materi dalam LKPD ini sudah sesuai dengan Kompetensi Dasar	✓	
	2.	Terdapat penyajian petunjuk pengerjaan LKPD	✓	
	3.	Penyajian kegiatan dengan indikator pencapaian kompetensi sesuai	✓	

Penyajian Pembelajaran	4.	LKPD merangsang kemampuan berpikir kritis	✓	
	5.	LKPD yang dibuat membuat peserta didik terlibat aktif dan berpusat pada peserta didik	✓	
	6.	Penyusunan LKPD sudah sesuai dengan langkah pembelajaran inkuiri terbimbing	✓	
	7.	LKPD mendorong peserta didik untuk tertarik pada permasalahan	✓	
	8.	LKPD mendorong peserta didik untuk mengajukan permasalahan	✓	
	9.	LKPD mendorong peserta didik untuk mengumpulkan data	✓	
	10.	LKPD mendorong peserta didik untuk mengolah data	✓	
	11.	LKPD mendorong peserta didik untuk memastikan kebenaran data yang dapat menjawab pertanyaan penelitian	✓	
	12.	LKPD mendorong peserta didik untuk memberikan kesimpulan	✓	
Desain LKPD	13.	Daftar isi jelas dan teratur	✓	
	14.	Daftar pustaka jelas dan teratur	✓	
	15.	Desain sampul LKPD layak dan menarik	✓	
	16.	Penempatan unsur tata letak konsisten	✓	
	17.	Desain gambar pada LKPD layak	✓	
	18.	Pemilihan jenis huruf sesuai	✓	
	19.	Terdapat koherensi dalam LKPD dan keruntutan alur pikir	✓	

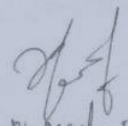
Kebahasaan	20.	Bahasa yang digunakan menurut EYD	✓	
	21.	LKPD merangsang keterpahaman peserta didik terhadap makna bacaan	✓	
	22.	Penggunaan bahasa yang terdapat di dalam LKPD efektif sehingga mudah dipahami	✓	

**Kritik dan Saran :**

- tambahkan Rubrik Penilaian
- Buat desain yang lebih menarik

Bali,

Guru IPA

  
I. Pi Menda Chandrayah;

NIP

## ➤ Perolehan Hasil Kepraktisan Guru

Indikator	Butir Pertanyaan	Guru	
		I	II
Aspek Kelayakan Isi	1	1	1
	2	1	1
	3	1	1
	4	1	1
	5	1	1
	6	1	1
	7	1	1
	8	1	1
	9	1	1
Aspek Kesesuaian Penyaji	10	1	1
	11	1	1
	12	1	1
Aspek Kegrafikan	13	1	1
	14	1	1
	15	1	1
	16	1	1
	17	1	1
	18	1	1
Aspek Kebahasaan	19	1	1
	20	1	1
	21	1	1
	22	1	1
<b>F</b>		<b>22</b>	<b>22</b>
<b>N</b>		<b>22</b>	<b>22</b>
<b>P (%)</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Kategori : Sangat Praktis</b>			

## II. Hasil Uji Keterbacaan Oleh Peserta Didik

### ➤ Dokumentasi Lembar Hasil Uji Keterbacaan

**ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN LKPD BERBASIS INKUIRI  
TERBIMBING PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA  
OLEH PESERTA DIDIK**

**A. PETUNJUK**

1. Angket ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon anda terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Sistem Pernapasan Manusia
2. Setelah anda membaca LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Sistem Pernapasan Manusia, isilah angket dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kotak jawaban yang tersedia
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan, mohon untuk mengisi identitas terlebih dahulu. Atas partisipasi anda dalam memberikan skor penilaian ini diucapkan terimakasih.

**B. IDENTITAS SISWA**

Nama : Komang Reva Anirdya Gayatri  
Kelas : VIII-A  
Sekolah : SMP N 3 Singaraja

**C. ASPEK PENILAIAN**

Aspek	No.	Indikator	Jawaban	
			Ya	Tidak
Kelayakan Isi	1.	Ringkasan materi yang tertera dapat saya mengerti	✓	
	2.	Pertanyaan yang ada dalam LKPD dapat saya pahami	✓	
	3.	Materi yang terdapat dalam LKPD ini disajikan berdasarkan fakta atau kenyataan yang terjadi di lingkungan	✓	
	4.	Penyajian materi menimbulkan rasa ingin tahu pada diri saya	✓	
	5.	Petunjuk pengerjaan pada kegiatan yang ada pada LKPD diberikan	✓	

Penyajian Pembelajaran	6.	berurutan Petunjuk kerja pada LKPD jelas dan dapat saya pahami	✓	
	7.	LKPD menyediakan ruang yang cukup sehingga saya dapat menuliskan suatu pemikiran pada LKPD	✓	
	8.	LKPD ini membuat saya tertarik untuk membaca uraian yang memuat permasalahan di dalamnya	✓	
	9.	LKPD ini mendorong saya untuk mengajukan pertanyaan	✓	
	10.	LKPD ini mendorong saya untuk mengumpulkan data	✓	
	11.	LKPD ini mendorong saya untuk mengolah data	✓	
Desain LKPD	12.	LKPD ini mendorong saya untuk menemukan suatu konsep atau pemahaman yang baru		✓
	13.	LKPD ini mendorong saya untuk menarik kesimpulan	✓	
	14.	Tampilan LKPD ini sangat menarik sehingga saya tertarik untuk membaca dan mengerjakannya	✓	
Kebahasaan	15.	Ilustrasi dan gambar yang disajikan pada LKPD jelas dan memudahkan saya untuk memahami materi	✓	
	16.	LKPD ini menggunakan kalimat yang mudah untuk saya pahami	✓	

**Kritik dan Saran :**

Contoh yang diberikan sangat menggambarkan dunia nyata dan membuat kita memahami betapa pentingnya menjaga sistem pernapasan

Untuk mengetahui lebih lengkap mengenai hasil uji keterbacaan oleh peserta didik, dapat mengecek link berikut :

<https://drive.google.com/drive/folders/1Yfc7ZnWDXCdbDzQCB-r>

[bFIb0exS3U093](https://drive.google.com/drive/folders/1Yfc7ZnWDXCdbDzQCB-r)



➤ Perolehan Hasil Uji Keterbacaan

Peserta Didik	Butir Pertanyaan															
	Kelayakan Isi			Aspek Materi										Aspek Bermakna		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
10	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
F	15	14	15	13	14	13	13	14	13	13	13	13	14	15	14	15
N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
%	93%	87%	93%	81%	87%	81%	81%	87%	81%	81%	81%	81%	87%	93%	87%	93%
Total	92.5%															
Kategori : Terbaca																

Lampiran 6 Produk LKPD yang dikembangkan





# DAFTAR ISI

## Daftar Isi

<b>Peta Konsep.....</b>	<b>iv</b>
<b>Capaian Pembelajaran.....</b>	<b>v</b>
<b>Indikator Capaian Pembelajaran.....</b>	<b>v</b>
<b>Petunjuk Penggunaan LKPD.....</b>	<b>vi</b>
<b>Tujuan Pembelajaran.....</b>	<b>vii</b>
<b>Profil Pelajar Pancasila.....</b>	<b>viii</b>
<b>Karakteristik Profil Pelajar Pancasila.....</b>	<b>ix</b>
<b>Kegiatan Belajar 1.....</b>	<b>1</b>
<b>Kegiatan Belajar 2.....</b>	<b>10</b>
<b>Kegiatan Belajar 3.....</b>	<b>22</b>





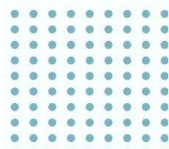
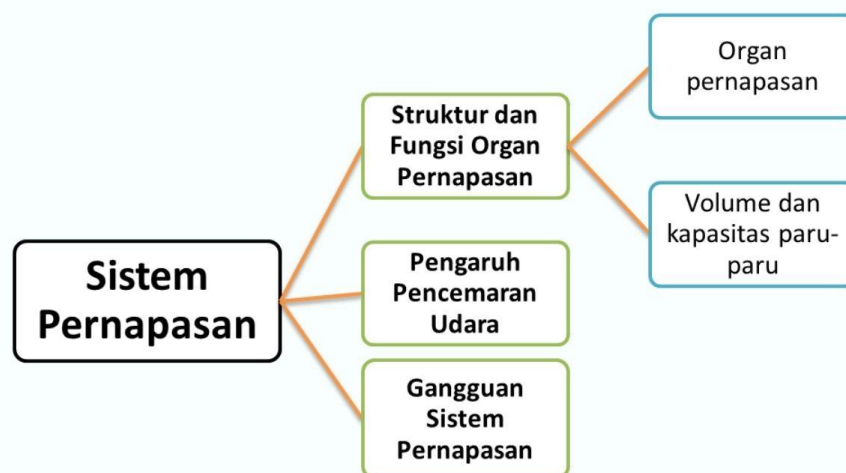
## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1</b> .....	<b>4</b>
<b>Gambar 2</b> .....	<b>6</b>
<b>Gambar 3</b> .....	<b>11</b>
<b>Gambar 4</b> .....	<b>16</b>
<b>Gambar 5</b> .....	<b>22</b>





## PETA KONSEP





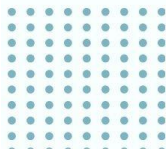
# PENDAHULUAN

## A. Capaian Pembelajaran

Pada fase D, Peserta didik dapat mendeskripsikan atom dan senyawa sebagai unit terkecil penyusun materi serta sel sebagai unit terkecil penyusun makhluk hidup, mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan serta melakukan analisis untuk menemukan keterkaitan sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tertentu (sistem peredaran darah, sistem pernapasan dan sistem reproduksi).

## B. Indikator Capaian Pembelajaran

1. Mampu mendeskripsikan cara sistem sistem dalam tubuh saling bekerja sama untuk pemeliharaan hidup
2. Mampu menjelaskan sistem tubuh manusia
3. Mampu mendeskripsikan cara memelihara sistem tubuh manusia







### **C. Petunjuk Penggunaan LKPD**

#### **Bagi Guru**

1. Guru harus memahami LKPD terlebih dahulu, sebelum menerapkannya kepada peserta didik.
2. Guru menjelaskan tujuan dan penggunaan LKPD dengan jelas.
3. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik berkreasi dengan LKPD ini selama pembelajaran, namun tetap menjaga ketenangan dalam proses pembelajaran.
4. Guru hanya sebagai fasilitator dan mediator apabila dibutuhkan.

#### **Bagi Peserta Didik**

1. Berdoalah terlebih dahulu sesuai dengan agama dan keyakinanmu, agar diberi kemudahan dan kelancaran dalam mengerjakan LKPD.
2. Bacalah capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dari penggunaan LKPD ini.
3. Pada tahap stimulasi amati dan cermatilah gambar beserta artikel yang telah tersedia.
4. Pada tahap identifikasi masalah, jawablah pertanyaan dengan memberikan hipotesismu





5. Untuk mendukung hipotesismu, lakukanlah pengumpulan data
6. Mengamati dan memahami soal-soal serta gambar yang terdapat dalam LKPD
7. Lakukan tahap pembuktian untuk menguji hipotesismu
8. Berikanlah kesimpulan untuk setiap materi yang sudah kamu kerjakan
9. Lampirkan sumber-sumber pendukungmu pada poin referensi
10. Ajukan pertanyaan dengan guru jika ada yang tidak dipahami.
11. Kerjakan soal-soal latihan yang disajikan secara individual dan kelompok dalam LKPD dengan sungguh-sungguh.

### **C. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui LKPD ini peserta didik mampu memahami dan mengidentifikasi struktur dan organ pernapasan manusia dengan benar.
2. Melalui LKPD ini peserta didik mampu memahami dan mengidentifikasi mekanisme pernapasan dengan tepat.
3. Melalui LKPD ini peserta didik mampu memahami dan mengidentifikasi berbagai gangguan pada sistem pernapasan dan mampu menjelaskan upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.



## Profil Pelajar Pancasila

Selain menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing, pada LKPD ini kalian akan diajak memahami Dimensi Profil Pelajar Pancasila. Kalian pasti sudah tidak asing mengenai istilah Profil Pelajar Pancasila kan?



### Apa itu Profil Pelajar Pancasila?

Profil Pelajar Pancasila merupakan perwujudan pelajar Indonesia sebagai pelajar sepanjang hayat yang memiliki kompetensi global dan berperilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila

untuk lebih jelasnya mengenai bagian-bagiannya, kalian dapat memperhatikan gambar berikut!



Melalui LKPD ini diharapkan kalian dapat memperdalam pemahaman mengenai nilai-nilai yang terdapat dalam keenam dimensi Profil Pelajar Pancasila pada setiap kegiatan pembelajarannya.



## Karakteristik Profil Pelajar Pancasila

Untuk mengetahui karakteristik dari keenam dimensi Profil Pelajar Pancasila berikut penjelasannya!

### Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia



Elemen ini merepresentasikan pelajar Indonesia berakhlak dalam hubungannya dengan Tuhan Yang Maha Esa. Meliputi: akhlak beragama, akhlak pribadi, akhlak kepada manusia, akhlak kepada alam, dan akhlak bernegara.

### Berkebinekaan Global



Pelajar Indonesia mempertahankan budaya luhur, lokalitas dan identitasnya. Elemen ini meliputi mengenal dan menghargai budaya, komunikasi dalam berinteraksi, serta refleksi dan tanggung jawab dengan kebinekaan.

### Bergotong royong



Pelajar Indonesia memiliki kemampuan bergotong-royong, yaitu kemampuan untuk melakukan kegiatan secara bersama-sama dengan suka rela agar kegiatan yang dikerjakan dapat berjalan lancar, mudah dan ringan.

### Mandiri



Pelajar Indonesia merupakan pelajar yang mandiri, yaitu pelajar yang bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya. Elemen ini terdiri dari kesadaran akan diri dan situasi yang dihadapi serta regulasi diri.

### Bernalar Kritis



Pelajar yang bernalar kritis mampu secara objektif memproses informasi baik kualitatif maupun kuantitatif, membangun keterkaitan antara berbagai informasi, menganalisis informasi dan mengevaluasi dan menyimpulkannya.

### Kreatif



Pelajar yang kreatif mampu memodifikasi dan menghasilkan sesuatu yang orisinal, bermakna, bermanfaat, dan berdampak. Elemen ini terdiri dari menghasilkan gagasan yang orisinal serta menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal.





LKPD 1

## KEGIATAN BELAJAR 1 “Mengenal Struktur dan Fungsi Organ Pernapasan”



### **Tujuan LKPD 1**

#### 1. Mengidentifikasi Organ-organ Pernapasan

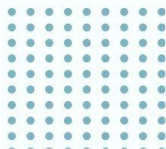
Peserta didik mampu mengidentifikasi organ-organ utama dalam sistem pernapasan manusia, seperti paru-paru, trakea, bronkus, dan diafragma.

#### 2. Memahami Fungsi Masing-masing Organ

Peserta didik memahami peran masing-masing organ dalam sistem pernapasan, termasuk proses pertukaran gas yang terjadi di dalam paru-paru dan transportasi oksigen ke seluruh tubuh.

#### 3. Menghubungkan Struktur dengan Fungsi

Peserta didik akan dapat menjelaskan hubungan antara struktur organ pernapasan dengan fungsinya.





## **Orientasi**

**Perhatikan artikel berikut ini**

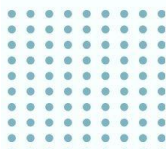
### **Organ Pernapasan Manusia**

*“Setiap sistem pada tubuh memiliki peran penting dalam menunjang kehidupan, tak terkecuali sistem pernapasan. Jika organ pada sistem pernapasan tidak bekerja dengan baik, seseorang akan mengalami gangguan pernapasan, bahkan masalah pada fungsi tubuh lainnya.”*

Sistem pernapasan pada manusia memiliki beberapa organ penting yang terlibat. Semuanya berperan penting untuk mendukung proses pertukaran oksigen dan karbon dioksida dalam darah. Berkat organ inilah, kamu bisa bernapas setiap harinya. Seseorang mempunyai laju pernapasan yang normal jika bernapas setidaknya sebanyak 12 sampai 20 kali setiap menit ketika beristirahat dan terjadi secara terus-menerus. Bernapas adalah proses menghirup oksigen dan melepaskan karbon dioksida. Proses ini memiliki sebutan lain sistem pernapasan.

Perlu kamu pahami bahwa kelancaran pernapasan merupakan hasil dari kerja berbagai organ dan jaringan pada sistem tersebut. Tidak hanya berfungsi sebagai tempat bertukarnya gas dan udara, sistem pernapasan juga bertugas untuk menyaring, melembapkan, dan menghangatkan udara yang kamu hirup. Bahkan, sistem ini juga membantu dalam proses penciuman dan bicara. Cara kerja pada sistem pernapasan manusia tentunya melibatkan seluruh organ pernapasan. Setiap organ saling bekerja sama guna memaksimalkan pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida pada tubuh.

<https://www.halodoc.com/artikel/mengenal-lebih-dalam-fungsi-organ-pernapasan-manusia>





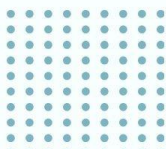


### **Identifikasi Masalah**

Dari artikel diatas, coba gali lebih lanjut informasi mengenai sistem pernapasan!

### **Ayo Berhipotesis**

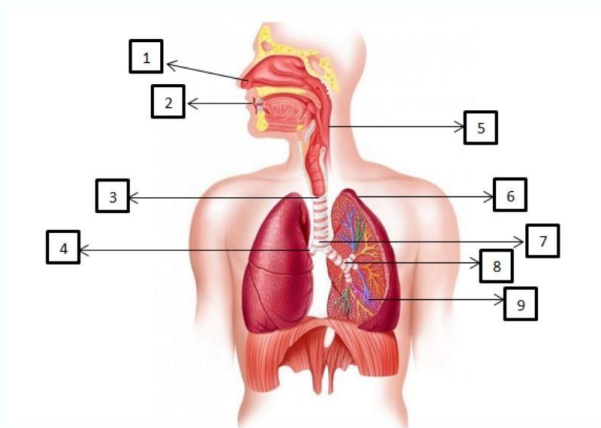
Hidung dan mulut merupakan suatu organ tempat keluar masuknya udara. Manakah dari kedua organ tersebut yang lebih baik digunakan dalam sistem pernapasan?





## Pengumpulan Data

Untuk mendukung hipotesismu, ayo tuliskan bagian dari organ-organ sistem pernapasan manusia beserta fungsinya berdasarkan urutan pada tabel berikut!



Gambar 1. Struktur Organ Pernapasan Manusia

No	Nama organ	Fungsi
1.		
2.		
3.		



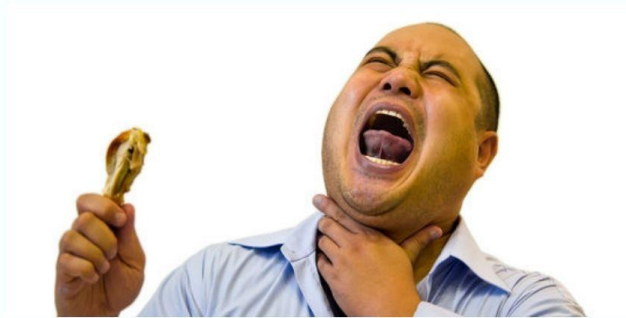
<b>No</b>	<b>Nama organ</b>	<b>Fungsi</b>
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		





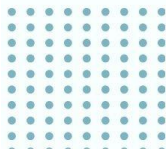
## ***Pengolahan Data***

Berdasarkan data hasil pengamatanmu jawablah pertanyaan berikut ini!



Gambar 2. Tersedak Makanan

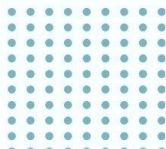
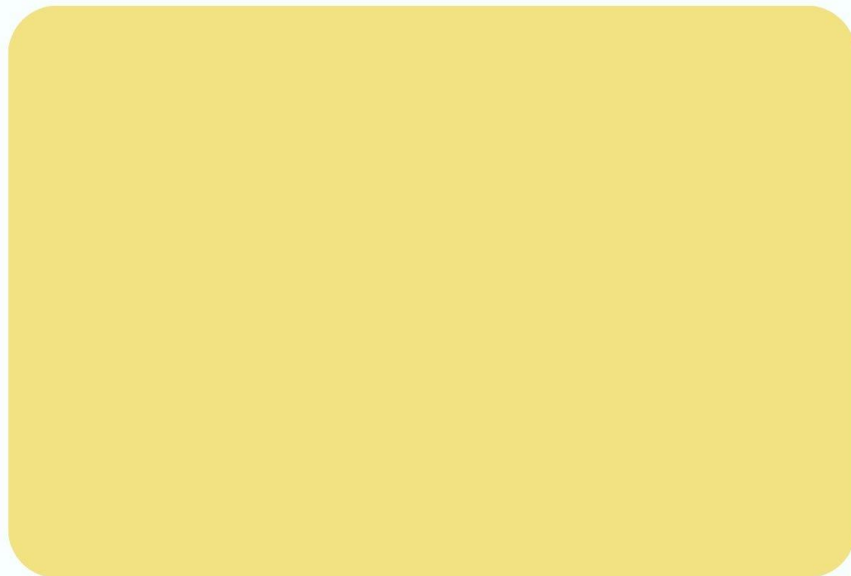
Adi memiliki kebiasaan buruk, saat makan ia kerap sekali berbicara. Suatu ketika Adi tersedak saat menelan makanan tersebut. Organ apa yang fungsinya terganggu sehingga menyebabkan Adi tersedak? Jelaskan!



 **Pembuktian**

Ayo Menguji Hipotesis!

Setelah semua selesai dikerjakan, amatilah apakah hipotesis yang anda buat sesuai dengan hipotesis awal yang telah dibuat?





## ***Penerapan Profil Pelajar Pancasila***

### **Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia**



Kegiatan LKPD ini melatih kemampuan kalian dalam berakhlak mulia guna mengajarkan kita memahami konsep harmoni dan mengidentifikasi adanya saling ketergantungan antara berbagai ciptaan Tuhan

### **Mandiri**

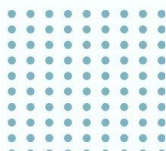


Kegiatan LKPD ini dapat melatih kemandirian kalian dalam menganalisis dan mengkaitkan materi guna mencapai tujuan belajar dan pengembangan diri yang diharapkan

### **Bernalar Kritis**



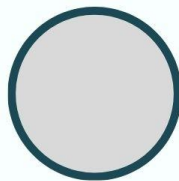
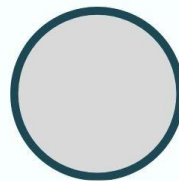
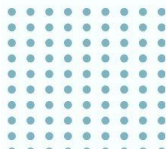
Melalui kegiatan mengumpulkan data, pengolahan hingga melakukan verifikasi dapat meningkatkan kemampuanberpikir kritis kalian dalam mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan menganalisis informasi yang relevan.





 **Kesimpulan**

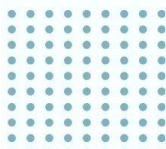
Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan studi literatur yang telah dilakukan!

 **Referensi****Nilai****Paraf Guru**

## LKPD 2

**KEGIATAN BELAJAR 2**  
**“Ayo Kendalikan Polusi Udara”****Tujuan LKPD 2**

1. Memahami Dampak Pencemaran Udara terhadap Kesehatan:  
Peserta didik akan memahami dampak negatif pencemaran udara terhadap kesehatan manusia.
2. Mengetahui Dampak Lingkungan:  
Peserta didik akan mengetahui dampak pencemaran udara terhadap lingkungan.
3. Menjelaskan Peran Individu dalam Mengatasi Pencemaran Udara:  
Peserta didik akan mampu menjelaskan peran individu dalam mengurangi pencemaran udara.
4. Merancang Solusi Lokal:  
Peserta didik akan dapat merancang solusi konkret untuk mengurangi pencemaran udara di lingkungan mereka sendiri, seperti melakukan kampanye sadar lingkungan di sekolah atau komunitas mereka.





## ***Orientasi***

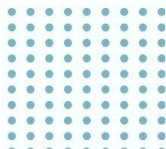
**Perhatikan gambar dibawah ini!**

### **Kebakaran Hutan di Indonesia**



Gambar 3. Presiden Indonesia Mengunjungi Area Kebakaran Hutan

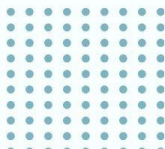
Indonesia adalah salah satu Negara yang di dalamnya memiliki iklim tropis. Negara ini terdiri dari banyak pulau di setiap wilayahnya. Meskipun harus diakui bahwa di Indonesia sendiri, dataran yang ada tentu tidak seluas lautan yang membentang luas. Namun demikian, Indonesia memiliki kawasan hutan yang cukup banyak mulai dari Sabang yang terletak di provinsi Aceh sampai Merauke yang terletak di kawasan Papua. Namun, di beberapa tahun terakhir, Indonesia sering mengalami kebakaran hutan lantaran beberapa faktor yang ada, mulai dari faktor buatan atau dari manusianya sendiri hingga faktor alam.



Faktor alam yang menyebabkan kebakaran hutan memang tidak bisa dihindarkan dan tidak ada yang bisa disalahkan dalam hal ini. Akan tetapi, untuk faktor dari tindakan manusia perlu untuk ditindak dan dievaluasi. Memang sebuah keresahan tersendiri dimana manusia banyak yang kini kehilangan kesadarannya sampai-sampai melakukan suatu perbuatan yang bisa merugikan banyak orang termasuk dirinya sendiri, khususnya merugikan lingkungan hidup. Sedangkan hutan sendiri adalah sejenis habitat yang di dalamnya banyak spesies bergantung.

Oleh karena itu, aksi dari manusia dalam menyebabkan kebakaran hutan harus diadili. Terlebih jika itu dengan tujuan untuk kepentingan diri mereka sendiri. Ada banyak alasan yang dimiliki oleh oknum saat melakukan aksi pembakaran hutan, di antaranya adalah untuk pembukaan lahan yang baru atau pembangunan gedung-gedung yang baru dan lain-lain. Akan tetapi, mereka sama sekali tidak memikirkan bagaimana nasib dari flora dan juga fauna yang ada di dalam hutan tersebut.

Flora serta fauna yang terdapat di dalam hutan tentu akan melarikan diri. Namun, tentu ada juga yang hangus terbakar api lantaran ulah dari manusia itu sendiri. Mereka tentu akan kehilangan tempat tinggal aslinya. Bahkan akan menjadi keresahan tersendiri jika mereka masuk ke wilayah pemukiman penduduk karena perasaan tidak memiliki rumah untuk tinggal. Maka tidak mengherankan jika akhir-akhir ini ada banyak kasus penemuan hewan liar seperti singa dan macan yang masuk ke pemukiman warga.





Berbeda lagi dengan faktor alam misalnya karena kemarau panjang atau adanya sambaran petir kala hujan datang. Musim tentu tidak bisa diperkirakan oleh manusia, sehingga saat kemarau datang dengan masa yang amat panjang adalah hal yang sangat wajar. Akan tetapi, hal tersebut sangat berpengaruh kepada kondisi hutan yang setiap hari terkena sengat matahari menyebabkan munculnya percikan api. Juga karena adanya petir yang menyambar sehingga memunculkan percikan api.

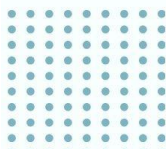
<https://umumsetda.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/kebakaran-hutan-yang-terjadi-di-indonesia-86>



### **Identifikasi Masalah**

#### **Ayo Berhipotesis**

Manusia dan hewan bernafas dengan menghirup O<sub>2</sub> yang dihasilkan oleh tumbuhan seperti pepohonan, jika hutan yang merupakan paru-paru dunia rusak akibat kebakaran hutan maka dampak apa yang akan dirasakan oleh manusia dan hewan?





### ***Pengumpulan Data***

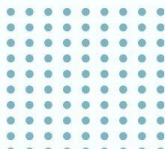
Untuk membuktikan hipotesismu, ayo lakukan pengamatan berikut ini secara kelompok. Bentuklah kelompok sesuai dengan jumlah peserta didik!

#### 1. Siapkan Alat dan Bahan

- Alat Tulis
- Pensil warna
- Gunting
- Lem
- Kertas HVS berwarna
- Karton
- Literatur/referensi pendukung (Buku, Majalah, Jurnal)

#### 2. Cara Kerja

- Kumpulkan informasi dari berbagai media tentang kebakaran hutan
- Selanjutnya, diskusikanlah dengan teman kelompok tentang masalah tersebut dan apa dampak negatif dari terjadinya kebakaran hutan





- Setelah mendapatkan informasi dari berbagai media, tuliskan di kertas HVS berwarna untuk menandakan perbedaan dari informasi yang didapatkan
- Kemudian, gunting dan tempelkanlah di kertas karton dengan menghias semenarik dan secantik mungkin
- Setelah selesai kumpulkanlah pada guru kalian



### ***Pengolahan Data***

Jawablah pertanyaan berikut ini!

1. Bagaimana pendapat anda tentang polusi udara?

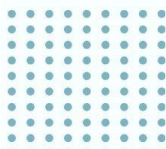
.....  
 .....  
 .....

2. Apa yang menyebabkan polusi udara di Indonesia?

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

3. Apa usaha anda untuk mengurangi polusi udara?

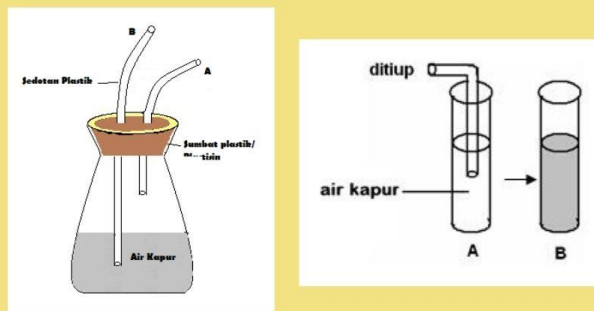
.....  
 .....  
 .....



## **Pembuktian**

### **Pernapasan Mengeluarkan Karbondioksida**

Peserta didik melakukan pembuktian bahwa udara yang kita keluarkan mengandung karbondioksida



Gambar 4. Ilustrasi Praktikum Pernapasan Mengeluarkan Karbondioksida

### **Alat dan Bahan**

1. Dua buah botol, beri tanda botol A dan B
2. Dua buah selang plastik/pipet pendek dengan diameter dalam 0.5 cm
3. Dua buah sumbat gabus yang memiliki lubang berdiameter 0.5 cm
4. Air kapur yang bening

## **Pembuktian**

### **Langkah Kerja**

1. Tuangkan air kapur yang bening ke dalam setiap botol A dan B sampai setengahnya kemudian tutup dengan sumbat gabus
2. Masukkan masing-masing selang plastik/pipet pendek pada lubang sumbat gabus botol A dan botol B sampai terendam di dalam air (susunlah alat dan bahan seperti gambar)
3. Lakukanlah percobaan secara bersamaan (dua orang), masing-masing untuk tabung A dan tabung B. Embuskan udara pernapasanmu perlahan-lahan.
4. Amati dan perhatikan perubahan yang terjadi pada botol A dan botol B, tuliskanlah hasil pengamatanmu pada tabel

### **Data Hasil Pengamatan**

<b>Botol</b>	<b>Nama organ</b>	<b>Fungsi</b>
<b>A</b>		
<b>B</b>		

 **Pembuktian****Analisis Data Hasil Pengamatan**

1. Dari praktikum yang dilakukan, samakah tingkat kejernihan kedua botol?

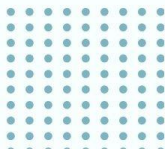
.....  
.....  
.....

2. Manakah botol yang lebih jernih? Mengapa hal tersebut dapat terjadi?

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

3. Apa fungsi air kapur pada praktikum tersebut?

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





## ***Penerapan Profil Pelajar Pancasila***

### **Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia**



Kegiatan LKPD ini melatih kemampuan kalian dalam berakhlak mulia guna mengajarkan kita memahami konsep harmoni dan mengidentifikasi adanya saling kebergantungan antara berbagai ciptaan Tuhan

### **Berkebinekaan Global**



Melalui LKPD ini melatih kalian dalam mengenal dan menghargai pendapat teman kelompok lain, selain itu dapat memahami pentingnya tanggung jawab setiap anggota dan hubungan harmonis dengan lingkungan belajar maupun lingkungan kelas.

### **Bergotong royong**



Melalui LKPD ini dapat melatih kemampuan kolaborasi dan kerjasama, kemampuan mendengar, menyimak dan menyampaikan pesan dan gagasan orang lain untuk menyelesaikan tujuan bersama.

### **Bernalar Kritis**

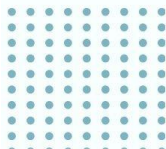


Melalui kegiatan mengumpulkan data, pengolahan hingga melakukan verifikasi dapat meningkatkan kemampuanberpikir kritis kalian dalam mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan menganalisis informasi yang relevan.

### **Kreatif**

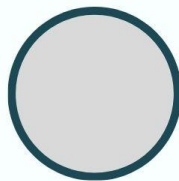


Kegiatan di atas dapat melatih kreatifitas kalian dalam menghubungkan gagasan yang dimiliki dengan informasi atau gagasan baru yang dituangkan dalam menggambar grafik dan menyusunn praktikum untuk mengekspresikan pikiran dan perasaan kalian.

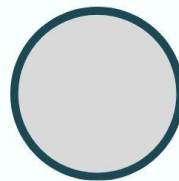


 **Kesimpulan**

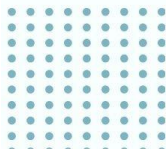
Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan studi literatur yang telah dilakukan!

 **Referensi**

**Nilai**



**Paraf Guru**





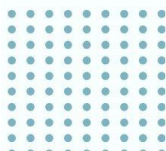
## LKPD 3

## KEGIATAN BELAJAR 3 “Mengatasi Bahaya Gangguan Pernapasan”



### **Tujuan LKPD 3**

1. Mengidentifikasi Jenis-jenis Gangguan Pernapasan:  
Peserta didik akan mampu mengidentifikasi berbagai jenis gangguan sistem pernapasan.
2. Memahami Gejala-gejala Gangguan Pernapasan:  
Peserta didik akan memahami gejala-gejala umum yang terkait dengan gangguan pernapasan.
3. Mengetahui Faktor Penyebab dan Risiko:  
Peserta didik akan mengetahui faktor-faktor penyebab dan risiko yang dapat menyebabkan gangguan pernapasan, termasuk paparan asap rokok, polusi udara, alergen, dan infeksi.
4. Menyadari Pentingnya Pencegahan:  
Peserta didik akan menyadari pentingnya pencegahan dalam mengurangi risiko terkena gangguan pernapasan, termasuk dengan menjaga lingkungan yang bersih, menghindari paparan asap rokok, dan mengikuti pola hidup sehat.





## ***Orientasi***

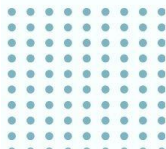
Perhatikan artikel berikut ini

### **“Merokok 3 Bungkus Sehari Sejak SMP, Pria Ini Curhat Paru-parunya Ambyar”**



Gambar 5. Penderita kanker laring dan paru-paru

Robby Indra Wahyuda mengenal rokok sejak masih sangat belia, sekitar kelas 6 SD. Siapa sangka aktivitas ngebulnya itu menyebabkan ia terkena kanker laring dan paru-paru. Di usia yang masih muda, 26 tahun, Robby menghembuskan napas terakhirnya.



“Jadi ini rokok benar-benar membunuh, mulanya Robby divonis kanker laring stadium 3, pita suaranya bahkan harus diangkat lantaran penyakit itu. Namun tiga bulan kemudian penyakit tersebut malah dirasa kian parah. Awalnya dia nggak percaya kalau penyakitnya itu karena rokok. Namun setelah mendapat penjelasan medis, dia tahu dan melalui media sosial meyarakan untuk menjauhi rokok,” tutur Yosef teman baiknya.

Di mata Yosef, Robby adalah sosok yang kuat. Meski sedang berjuang melawan kanker laring dan kemudian kanker paru-paru, namun sekilas Robby tidak tampak seperti orang sakit. Robby selalu ceria dan tidak menunjukkan dirinya lemah. Bahkan melalui akun Facebooknya, ia aktif menunjukkan kondisinya untuk menyentuh hati para perokok agar mulai mematikan rokoknya.

“Dia orangnya nggak mau nasihat orang lain. Jadi cara dia untuk mengedukasi orang lain itu ya dengan menunjukkan penyakitnya. Dia mengedukasi dengan caranya,” kenang Yosef.

“Dia berkata menyesal, akupun menyesal karena merokok. Sebenarnya di dalam hati aku ingin kalian berhenti merokok sebelum seperti kami” begitulah tulisan Robby di laman akun media sosialnya.

<https://health.detik.com/true-story/d-6745137/merokok-3-bungkus-sehari-sejak-smp-pria-ini-curhat-paru-parunya-ambyar>





## **Identifikasi Masalah**

Media massa sering sekali memberitakan berbagai bahaya yang disebabkan karena merokok. Pada artikel diatas, diberitakan secara singkat mengenai bahaya merokok, walaupun masyarakat mengetahui bahaya dari merokok tidak sedikit masyarakat yang sudah kecanduan dan akan tetap mengkonsumsinya. Apa pendapat anda mengenai hal tersebut?

**Ayo Berhipotesis**



## **Pengumpulan Data**

Untuk membuktikan hipotesismu, ayo lakukan pengamatan berikut ini secara kelompok. Bentuklah kelompok sesuai dengan jumlah peserta didik!

### 1. Siapkan Alat dan Bahan

- Alat Tulis
- Pensil warna
- Gunting
- Lem
- Kertas HVS berwarna
- Karton
- Literatur/referensi pendukung (Buku, Majalah, Jurnal)



## 2. Cara Kerja

- Kumpulkan informasi dari berbagai media tentang bahaya rokok bagi kesehatan
- Selanjutnya, diskusikanlah dengan teman kelompok tentang masalah tersebut dan organ pernapasan yang terganggu akibat mengkonsumsi rokok
- Setelah mendapatkan informasi dari berbagai media, tuliskan di kertas HVS berwarna untuk menandakan perbedaan dari informasi yang didapatkan
- Kemudian, gunting dan tempelkanlah dikertas karton dengan menghias semenarik dan secantik mungkin
- Setelah selesai kumpulkanlah pada guru kalian

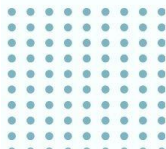


### ***Pengolahan Data***

Mari berdiskusi bersama teman dan jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

Penyakit gangguan pernapasan sangat banyak dialami oleh masyarakat akhir-akhir ini baik dari asap rokok, asap kendaraan, hingga akibat dari gunung meletus dan pembakaran hutan secara liar.

1. Sebutkan secara lengkap apa saja faktor-faktor yang dapat menyebabkan gangguan pernapasan.
2. Apa gejala yang ditimbulkan oleh penyakit gangguan pernapasan tersebut?
3. Jika sudah diketahui penyebabnya, coba diskusikan apa solusi dari permasalahan tersebut!





## ***Penerapan Profil Pelajar Pancasila***

### **Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia**



Kegiatan LKPD ini melatih kemampuan kalian dalam berakhlak mulia guna mengajarkan kita memahami konsep harmoni dan mengidentifikasi adanya saling kebergantungan antara berbagai ciptaan Tuhan

### **Berkebinekaan Global**



Melalui LKPD ini melatih kalian dalam mengenal dan menghargai pendapat teman kelompok lain, selain itu dapat memahami pentingnya tanggung jawab setiap anggota dan hubungan harmonis dengan lingkungan belajar maupun lingkungan kelas.

### **Bergotong royong**



Melalui LKPD ini dapat melatih kemampuan kolaborasi dan kerjasama, kemampuan mendengar, menyimak dan menyampaikan pesan dan gagasan orang lain untuk menyelesaikan tujuan bersama.

### **Bernalar Kritis**

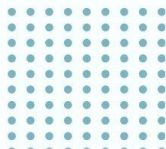


Melalui kegiatan mengumpulkan data, pengolahan hingga melakukan verifikasi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis kalian dalam mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan menganalisis informasi yang relevan.

### **Kreatif**



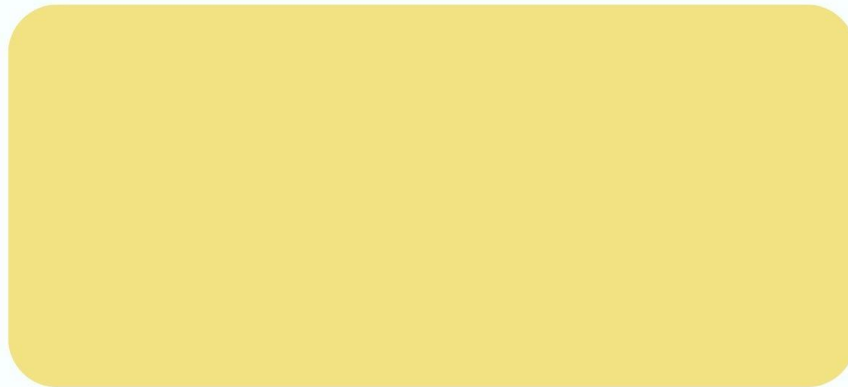
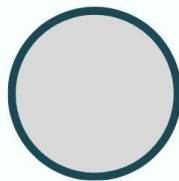
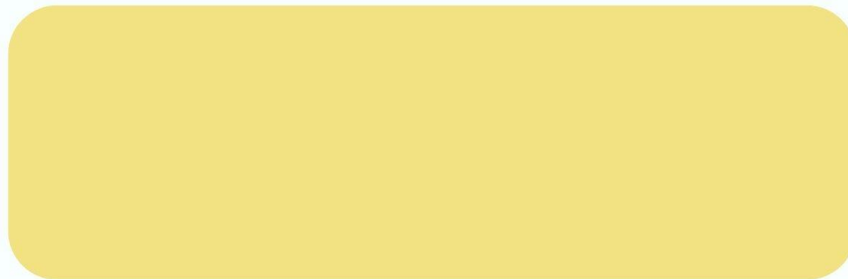
Kegiatan di atas dapat melatih kreatifitas kalian dalam menghubungkan gagasan yang dimiliki dengan informasi atau gagasan baru yang dituangkan dalam menggambar grafik dan menyusun praktikum untuk mengekspresikan pikiran dan perasaan kalian.



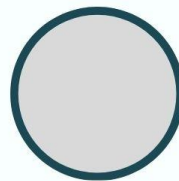


 **Kesimpulan**

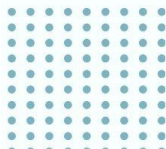
Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan studi literatur yang telah dilakukan!

 **Referensi**

**Nilai**



**Paraf Guru**



## RIWAYAT HIDUP



Yessica Natalia Br Ginting lahir di Kabanjahe pada tanggal 25 Desember 2001. Penulis merupakan anak dari pasangan suami istri Bapak Josep Ginting dan Ibu Lily Semirat Br Barus. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Kristen Protestan. Penulis bertempat tinggal di Jalan Limau Manis Dsn XII, Kecamatan Tanjung Morawa, Kota Medan, Provinsi Sumatra Utara. Penulis menyelesaikan Pendidikan Dasar di SD PTPN II Tanjung Morawa dan lulus pada tahun 2014. Kemudian, penulis melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 1 Lubuk Pakam dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2020, penulis lulus dari SMA Santa Maria Kabanjahe dan melanjutkan Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha dengan mengambil Program Studi S1 Pendidikan IPA. Selanjutnya, mulai tahun 2020 sampai dengan penulisan skripsi ini penulis masih terdaftar aktif sebagai mahasiswa Program Studi SI Pendidikan IPA di Universitas Ganesha. Pada awal bulan Juni tahun 2024, penulis menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sistem Pernapasan Manusia untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka”