

Lampiran 1 Surat Pengantar Pengumpulan Data



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0435/427/UN.48.10.6/KM/2021

Lamp : -

Hal : Mencari data/informasi untuk tugas mata kuliah teori dan Skripsi

Yth. Kepada Sekdhan SD NO.5 Abimsemul

di - Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi mencari data/informasi yang diperlukan guna penyelesaian tugas-tugas mata kuliah teori, praktek, dan tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Putu Riska Ayu Pratiwi
NIM : 1811031128
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 21 Oktober 2021
Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Pengumpulan Data



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
UPT. DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NO. 5 ABIANSEMAL

Alamat: Jln. Leko, Br. Dirgahayu, Abiansemal, Badung. Tlp. 085100876796



Abiansemal, 31 Januari 2022

Nomor : 045.2/746/SDNo.5 Abs/2022
Lamp : -
Hal : Pemberitahuan

Kepada Yth .
Bapak Pimpinan Undiksha Singaraja
Di -
Tempat

Dengan Hormat,

Berdasarkan surat pengantar izin mencari data/informasi untuk tugas mata kuliah teori dan Skripsi dari Undiksha Singaraja dengan nomor : 0436/427/UN.48.10.6/KM/2021, Maka kami memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melakukan pencarian data dan informasi di SD No. 5 Abiansemal, Pihak sekolah merekomendasikan kepada mahasiswa di bawah ini :

Nama : Ni Putu Riska ayu Pratiwi
Nim : 1811031128
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII

Demikian surat rekomendasi ini kami buat, untuk dapat di pergunakan dengan semestinya

Kepala SD No. 5 Abiansemal

Dra. Ni Nyoman Rai Winursiti, M.Pd
Nip. 19660323 199312 2 002

Lampiran 3 Surat Validasi Ahli Isi Pembelajaran



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0017 /427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Validasi Isi Produk Penelitian

Yth. Drs. Ida Bagus Surya Manuaba, S.Pd., M.For.

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah Skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu diberikan keterangan yang diperlukan guna validasi isi produk hasil penelitiannya. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Putu Riska Ayu Pratiwi

NIM : 1811031128

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Pendidikan Dasar

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Muatan IPA Kelas V SD No. 5 Abiansemai

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 10 Januari 2022

Ketua



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 4 Surat Validasi Ahli Desain dan Media Pembelajaran



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0017 /427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Validasi Desain Instruksional dan Media Produk Penelitian

Yth. Alexander Hamonangan Simamora, S.E., M.Pd
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah Skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu diberikan keterangan yang diperlukan guna validasi desain instruksional dan media produk hasil penelitiannya. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Putu Riska Ayu Pratiwi
NIM : 1811031128
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Muatan IPA Kelas V SD No. 5 Abiansema

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 10 Januari 2022



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 5 Hasil Wawancara dengan Guru Kelas V

Nama : Ni Ketut Reni Sukmasari, S.Pd.

Status : Guru Kelas V

Tempat : SD No. 5 Abiansemal

Pedoman Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pelaksanaan proses pembelajaran di SD No. 5 Abiansemal selama pandemic?	Proses pembelajaran di SD No. 5 Abiansemal menggunakan sistem daring selama pandemi Covid-19. Namun sesuai izin pemerintah akhirnya sekolah dapat melaksanakan pembelajaran secara tatap muka terbatas.
2.	Apakah terdapat kendala/masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran?	Dari segi kendala pasti ada, terutama saat daring dari penggunaan internet yang membebani orang tua siswa, serta kesulitan dalam sinyal untuk mengakses media pembelajaran sehingga guru kesulitan dalam menerapkan media pembelajaran. Sama halnya dengan pembelajaran yang berlangsung luring juga memiliki kendala kekurangan waktu menyampaikan materi.
3.	Bagaimana hasil belajar siswa selama pembelajaran daring?	Karena semua dilakukan daring tentu berpengaruh kepada nilai siswa, selain itu sekolah masih kekurangan buku tema dan LKS bagi siswa. Hal ini berakibat kurang optimalnya pemahaman siswa terhadap materi sehingga hal ini tampak dari nilai siswa yang berada di bawah KKM.
4.	Media pembelajaran yang biasa digunakan seperti apa khususnya untuk materi sistem pernapasan manusia	Biasanya untuk media pembelajaran saya hanya memberikan video dari <i>youtube</i> kepada siswa baik untuk materi sistem pernapasan manusia maupun materi-materi lain yang mengacu pada buku tema dan LKS meski terbatas.
5.	Apakah penggunaan media tersebut sudah efektif bagi siswa?	Seperti yang saya katakan pasti ada kendala selama pembelajaran di masa sekarang ini. Untuk penggunaan media pembelajaran tersebut masih kurang efektif, dilihat dari

		nilai-nilai siswa yang bahkan berada dibawah KKM.
6.	Kekurangan dari media pembelajaran yang telah digunakan itu apa saja?	Kekurangannya banyak, karena hanya terbatas dari video dari <i>youtube</i> jadi belum tentu siswa menyimak materi dengan full. Selain itu karena mereka tidak menyimak dengan baik jadi tugas-tugas yang dikerjakan kurang sesuai dengan materi dari video tersebut.

Link rekaman wawancara:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Z16tuL-0vjRMtFpx1utY6p-5OU58GUfH?usp=sharing>



Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KURIKULUM 2013

Satuan Pendidikan : SD No. 5
Abiansemal
Kelas /
Semester : 5 /1
Tema : Udara Bersih Bagi Kesehatan (Tema 2)
Sub Tema : Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih (Sub Tema 1)
Pembelajaran ke : 2
Alokasi waktu : 1 Hari

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Muatan IPA

No	Kompetensi	Indikator
3.2	Menjelaskan organ pernapasan dan fungsinya pada hewan dan manusia, serta cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia	3.2.1 Menganalisis fungsi organ pernapasan pada manusia. 3.2.2 Mengurutkan sistem pernapasan pada manusia

		<p>3.2.3 Menganalisis berbagai penyakit yang berhubungan dengan organ pernapasan pada manusia</p> <p>3.2.4 Menerapkan cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia.</p> <p>3.2.5 Menjelaskan cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia</p>
--	--	---

Muatan : Bahasa Indonesia

No	Kompetensi	Indikator
3.2	Mengklasifikasi informasi yang didapat dari buku ke dalam aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana	3.2.1 Menyebutkan informasi terkait dengan pertanyaan apa, di mana, kapan, dan siapa
4.2	Menyajikan hasil klasifikasi informasi yang didapat dari buku yang dikelompokkan dalam aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana menggunakan kosakata baku	4.2.1 Menyajikan informasi pada teks terkait dengan pertanyaan apa, di mana, kapan, dan siapa

Muatan : SBdp

No	Kompetensi	Indikator
3.2	Memahami tangga nada	3.2.1 Mengetahui Ciri-ciri lagu bertangga nada mayor dan minor
4.2	Menyanyikan lagu-lagu dalam berbagai tangga nada dengan iringan musik	2.1 Bermain alat music sederhana

C. TUJUAN

1. Dengan menggali informasi dari teks bacaan. siswa mampu mendeskripsikan organ-organ pernapasan pada manusia
2. Dengan membaca teks siswa mampu menyebutkan informasi terkait dengan pertanyaan apa, di mana, kapan, bagaimana, mengapa dan siapa.
3. Dengan menyimak penjelasan dan mencermati teks informasi, siswa mampu menjelaskan ciri-ciri lagu bertangga nada mayor.
4. Dengan mengikuti teks lagu, siswa mampu bermain alat musik sederhana

D. MATERI

1. Bagan cara kerja organ pernapasan manusia.
2. bacaan sistem pernapasan pada manusia.
3. Bacaan tentang tangga nada minor dan mayor.
4. teks lagu “ Hari Merdeka”.

E. PENDEKATAN & METODE

- Pendekatan : *Scientific*
Strategi : *Cooperatif Learning*
Metode : Penugasan, pengamatan, tanya jawab, diskusi dan ceramah

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pembukaan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ol style="list-style-type: none">1. Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta membaca do'a adalah siswa siswa yang hari ini datang paling awal. (Menghargai kedisiplinan siswa/PPK).3. Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan menfaatnya bagi tercapainya sita- cita.4. Menyanyikan lagu Garuda	15 menit

	<p>Pancasila atau lagu nasional lainnya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme.</p> <p>5. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat , cerita inspirasi dan motivasi .</p>	
<p>Kegiatan Inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Siswa mengamati teks pada buku siswa pada awal kegiatan. (Mengamati) ● Guru dan siswa melakukan tanya jawab mengenai organ sistem pernapasan manusia dari teks yang telah diamati. (Menanya) ● Siswa mengoperasikan media pembelajaran interaktif mengenai sistem pernapasan manusia melalui link yang telah diberikan di Whatsapp. (Mencoba) ● Siswa mencatat informasi penting yang mereka dapat pada saat menggunakan media pembelajaran. (Menalar) ● Siswa diajak mengerjakan soal 	<p>180 menit</p>

	<p>yang terdapat pada bagian akhir media pembelajaran interaktif</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Perwakilan siswa diajak mengkomunikasikan hasil kerjanya ke depan kelas. (Mengkomunikasikan) ● Siswa dan guru melakukan tanya jawab mengenai materi yang telah dipelajari. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar hari ini 2. Guru memberikan penguatan dan kesimpulan 3. Siswa diberikan kesempatan berbicara /bertanya dan menambahkan informasi dari siswa lainnya.. 4. Menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan, dan toleransi. 5. Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa. 	15 menit

G. Media dan SUMBER BELAJAR

1. Media

- a. Buku siswa kelas V Tema 1
- b. Media Pembelajaran Interaktif

2. Sumber Belajar

- a. Buku Pedoman Guru Tema 1 Kelas 5 dan Buku Siswa Tema 1 Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).

H. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian
 - a. Tes
 - b. Nontes
2. Bentuk Instrumen
 - a. Lembar pengamatan sikap spiritual
 - b. Lembar pengamatan sikap sosial
 - c. Lembar penilaian aspek kognitif
 - d. Lembar pengamatan aspek psikomotorik

Intrumen penilaian

a. Lembar Pengamatan Sikap Spiritual

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai															
		Ketaatan Beribadah				Syukur				Sikap Berdoa				Sikap dalam Mengikuti Kegiatan Keagamaan			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
3.																	

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

No.	Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
1.	Ketaatan beribadah	Selalu menjalankan ibadah sesuai agama yang dianutnya.	Sering menjalankan ibadah sesuai agama yang dianutnya.	Kadang-kadang menjalankan ibadah sesuai agama yang dianutnya.	Tidak pernah terlihat menjalankan ibadah sesuai agama yang dianutnya.

2.														
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No	Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
1.	Jujur	Tindakan selalu sesuai dengan ucapan	Tindakan kadang-kadang sesuai dengan ucapan	Tindakan kurang sesuai dengan ucapan	Tindakan tidak pernah sesuai dengan ucapan
2.	Disiplin	Mampu menjalankan aturan dengan kesadaran sendiri	Mampu menjalankan aturan dengan pengarahan guru	Kurang mampu menjalankan aturan	Belum mampu menjalankan aturan
3.	Tanggung Jawab	Tertib mengikuti instruksi dan sesuai tepat waktu	Tertib mengikuti instruksi, selesai tepat waktu.	Kurang tertib mengikuti instruksi, selesai tidak tepat waktu	Tidak tertib dan tidak menyelesaikan tugas.

Keterangan Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat baik

--

Skor maksimal = 12

c. Lembar Penilaian Aspek Kognitif

No	Nama Siswa	Jumlah Benar	Skor
----	------------	--------------	------

Format Penilaian Aspek Kognitif

Instruksi penilaian kognitif

- Jumlah soal : 10
- Bentuk instrumen : tes tertulis (*LKPD terlampir*)
- Bobot skor tiap soal
- 1. Benar : 1
- 2. Salah : 0
- Skor Maksimal : 10

Penilaian (penskoran) : $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 100$

d. Lembar Pengamatan Aspek Psikomotorik

Pengamatan Presentasi

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai															
		Pengetahuan tentang topik presentasi				Tata Bahasa				Sikap Kerja Sama				Keterampilan Berbicara			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
3.																	

Rubrik Penilaian Presentasi

No	Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
----	----------	-------------	------	-------	-----------------

1.	Pengetahuan tentang topik presentasi	Informasi diperoleh melalui berbagai cara, antara lain melakukan pencarian lewat multimedia, buku, dan bertanya.	Informasi diperoleh melalui berbagai cara, antara lain bertanya kepada guru atau teman dan mencari lewat media pembelajaran interaktif	Informasi diperoleh melalui berbagai cara antara lain melakukan pencarian lewat media pembelajaran interaktif dan buku.	Informasi diperoleh hanya melalui satu cara saja.
2.	Tata Bahasa	Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami.	Bahasa yang digunakan cukup mudah dipahami.	Bahasa yang digunakan agak sulit dipahami.	Bahasa yang digunakan sulit dipahami.
3.	Sikap Kerja Sama	Menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus-menerus (konsisten).	Menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum konsisten.	Menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum konsisten.	Sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
4.	Keterampilan Berbicara	Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang tepat dan lafal yang jelas.	Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang agak tepat dan	Penyampain materi disajikan dengan intonasi yang kurang tepat	Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang tidak tepat

			lafal yang agak tepat.	dan lafal yang kurang tepat.	dan lafal yang tidak tepat.
--	--	--	------------------------	------------------------------	-----------------------------

Keterangan Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat baik

Skor maksimal = 16

Mengetahui,
Wali kelas V



(Ni Ketut Reni Sukmasari, S.Pd)
NIP. -

Badung, 14 Februari 2022
Mahasiswa



(Ni Putu Riska Ayu Pratiwi)
NIM. 1811031128

Mengetahui,
Kepala Sekolah



(Dra. Ni Nyoman Rai Winursiti, M.Pd.)
NIP. 196603231993122002



LAMPIRAN MATERI

IPA

Sistem Pernapasan Manusia

Kita sebagai makhluk hidup tentu perlu menghirup oksigen untuk tetap hidup yang kita sebut dengan respirasi atau sistem pernapasan. Sistem pernapasan atau istilah lainnya adalah respirasi merupakan suatu proses dimulai dari pengambilan oksigen, pengeluaran karbondioksida hingga penggunaan energi di dalam tubuh. Sistem pernapasan terdiri dari organ-organ yang mengirim oksigen ke sistem sirkulasi selanjutnya diangkut ke sel-sel dalam tubuh. Menurut Price dan Wilson, pernapasan secara harfiah berarti suatu pergerakan oksigen (O_2) dari atmosfer menuju ke dalam sel serta keluarnya karbondioksida (CO_2) dari dalam sel ke udara bebas.

Proses masuknya oksigen (O_2) dan keluarnya karbondioksida (CO_2) sangat diperlukan oleh tubuh untuk menjalankan fungsi sel secara normal, namun tidak semua sel dapat melakukan pertukaran udara secara langsung hal ini dikarenakan letak sel-sel tersebut jauh dari tempat pertukaran udara. Terdapat beberapa langkah dalam sistem pernapasan dan peran penting dari sistem pernapasan, sistem saraf pusat serta sistem kardiovaskular.

a. Struktur Organ Sistem Pernapasan Manusia

Masuknya oksigen (O_2) dan keluarnya karbondioksida (CO_2) melewati organ-organ yang terdapat dalam tubuh manusia. Adapun struktur organ pada sistem pernapasan manusia yaitu:

1) Rongga Hidung

Hidung merupakan organ pertama yang dilalui oleh oksigen (O_2). Rongga hidung berlapis selaput lendir, di dalamnya terdapat kelenjar minyak (kelenjar sebacea) dan kelenjar keringat (kelenjar sudorifera). Selaput lendir tersebut berfungsi untuk menangkap benda asing yang masuk melalui saluran pernapasan.

Selain selaput lendir, pada rongga hidung juga terdapat rambut-rambut pendek yang berfungsi menyaring partikel kotoran yang masuk bersama udara. Selain itu terdapat juga konka yang memiliki banyak kapiler darah yang fungsinya menghangatkan udara yang masuk.

2) Faring (Tenggorokan)

Udara yang masuk dari rongga hidung kemudian masuk ke faring yang merupakan percabangan 2 saluran. Kedua saluran tersebut yaitu saluran pernapasan (*nasofaring*) pada bagian depan dan saluran pencernaan (*orofaringe*) pada bagian belakang. Masuknya udara ke dalam faring menyebabkan pita suara bergetar dan terdengar sebagai suara. Fungsi utama faring adalah menyediakan saluran bagi udara yang akan masuk dan keluar dan sebagai jalur masuknya makanan yang kita cerna.

3) Batang Tenggorokan (Trakea)

Dinding tenggorokan sangat tipis dan kaku, dikelilingi oleh cincin tulang rawan dan pada bagian dalam rongga bersilia. Batang tenggorokan (trakea) terletak di depan sebelah kerongkongan, pada rongga dada batang tenggorokan bercabang yang disebut dengan bronkus.

4) Pangkal Tenggorokan (Laring)

Laring merupakan salah satu saluran yang dikelilingi oleh tulang rawan. Laring diselaputi oleh membran mukosa yang terdiri dari epitel berlapis pipih yang tebal. Letak laring yaitu diantara epiglottis yang terletak di ujung bagian pangkal laring. Pangkal tenggorokan dapat ditutup oleh katup pangkal tenggorok (epiglottis).

5) Cabang Batang Tenggorokan (Bronkus)

Tenggorokan memiliki 2 cabang yaitu bronkus kanan dan bronkus kiri. Bronkus juga memiliki cabang-cabang yang menjadi bronkiolus. Kedua bronkus tersebut menuju paru-paru. Bronkus kanan (bronkus primer) bercabang menjadi 3 bagian. Selain sebagai jalur keluar masuk udara, bronkus juga berfungsi sebagai organ yang mencegah infeksi. Hal ini dikarenakan bronkus dilapisi oleh berbagai jenis sel, termasuk sel yang bersilia.

6) Paru-paru

Paru-paru merupakan organ yang terletak di dalam tulang rusuk dan berjumlah sepasang. Fungsi utama paru-paru dalam sistem pernapasan adalah sebagai penampung udara dan mengalirkannya ke pembuluh darah yang kemudian disebarkan ke seluruh tubuh.

Pada paru-paru bagian kiri terdiri dari dua lobus. Sedangkan paru-paru kanan memiliki tiga lobus, sehingga paru-paru kanan punya ukuran yang lebih besar dan lebih berat dibandingkan dengan paru-paru bagian kiri. Paru-paru dipisahkan oleh area yang disebut dengan mediastinum. Area ini berisi jantung, trakea, esofagus, dan kelenjar getah bening.

b. Mekanisme Sistem Pernapasan Manusia

Ketika kita bernapas berarti melakukan inspirasi dan ekspirasi secara terus menerus, bergantian dan teratur. Bernapas merupakan suatu gerak reflek yang terjadi pada otot-otot pernapasan. Pada saat inspirasi otot tulang rusuk dan diafragma berkontraksi dan volume rongga dada serta paru-paru meningkat. Mekanisme terjadinya pernapasan terbagi menjadi dua yaitu:

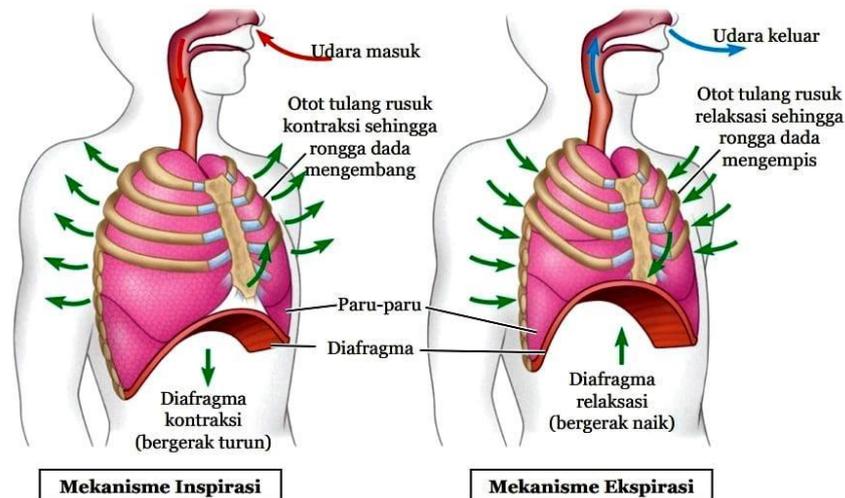
1) Inspirasi

Inspirasi terjadi saat otot antar tulang rusuk luar berkontraksi, tulang rusuk terangkat dan volume dada akan membesar. Hal ini kemudian menyebabkan paru-paru mengembang, sehingga kapasitas udara semakin mengecil dari udara atmosfer dan udara bisa masuk ke dalam paru-paru. Ketika terjadi inspirasi maksimum, otot antar tulang rusuk terangkat dan rongga dada membesar.

2) Ekspirasi

Ekspirasi merupakan proses yang pasif, artinya tidak memerlukan kontraksi otot. Ekspirasi dapat terjadi bila otot antar tulang rusuk luar mengalami relaksasi. Tulang rusuk akan kembali ke kondisi semula dan normal serta volume rongga dada

akan mengecil. Kemudian tekanan udara rongga dada akan meningkat akibatnya udara akan keluar dari tubuh.



Gambar 1 Mekanisme inspirasi dan Ekspirasi

(Sumber: <https://saintif.com/mechanisme-pernafasan/>)

c. Jenis Sistem Pernapasan Manusia

Pada sistem pernapasan manusia terdapat dua jenis sistem pernapasan yang terjadi. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan tekanan udara luar dan udara dalam di paru-paru saat udara tersebut masuk dan keluar. Perbedaan tekanan tersebut terjadi karena perubahan besar kecilnya rongga dada, rongga perut dan rongga alveolus. Adapun jenis sistem pernapasan yaitu:

1) Pernapasan dada

Pernapasan dada merupakan pernapasan yang menggunakan gerakan otot antar tulang rusuk kemudian otot tersebut berkontraksi sehingga rusuk terangkat dan menyebabkan volume rongga dada membesar. Ketika paru-paru mengembang, maka tekanan udara di luar akan lebih besar daripada di dalam paru-paru, sehingga udara masuk. Sebaliknya ketika otot antar tulang rusuk berelaksasi, tulang rusuk

turun, sehingga volume rongga dada mengecil menyebabkan tekanan di dalam naik dan udara keluar.

2) Pernapasan perut

Pernapasan perut merupakan pernapasan yang menggunakan otot-otot diafragma yang berkontraksi, rongga dada akan membesar dan paru-paru mengembang. Hal ini menyebabkan udara akan masuk ke dalam paru-paru. Ketika otot diafragma relaksasi maka kondisi diafragma akan kembali ke keadaan semula sehingga rongga dada menyempit dan mendorong paru-paru mengempis menyebabkan udara dari paru-paru akan keluar.

d. Gangguan Sistem Pernapasan Manusia

Jenis gangguan yang menyerang sistem pernapasan manusia sangat beragam. Seluruh gangguan yang menyerang sistem pernapasan tentu akan sangat membahayakan kesehatan manusia, mengingat bahwa organ pernapasan merupakan bagian terpenting bagi manusia. Gangguan pada sistem pernapasan manusia biasanya berupa kelainan atau penyakit. Adapun jenis-jenis gangguan yang bisa terjadi pada sistem pernapasan manusia yaitu:

1) Asma

Asma merupakan salah satu penyakit berupa penyumbatan saluran pernapasan yang bisa disebabkan oleh alergi seperti debu, bulu, ataupun rambut. Penyakit ini bisa diturunkan dari orang tua ke anak mereka.

2) Tuberculosis (TBC)

Tuberkulosis (TBC) merupakan salah satu penyakit pada sistem pernapasan manusia yang terdapat di paru-paru, disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Mereka yang terkena penyakit ini jika tidak ditangani dengan baik

dapat menyebabkan kerusakan pada sel-sel paru-paru hal ini akan membuat ukuran paru-paru mengecil dan penderita penyakit ini akan sering mengalami sesak nafas.

3) Influenza (Flu)

Flu merupakan penyakit yang dapat menyerang siapa saja yang disebabkan oleh virus influenza. Gejala yang dialami ketika terkena flu adalah bersin-bersin, sakit tenggorokan, batuk, demam. Flu tidak menyebabkan kondisi yang serius bagi penderitanya.

4) Bronchitis

Bronchitis merupakan penyakit yang terjadi ketika saluran pernapasan mengalami peradangan sehingga terjadinya gangguan respirasi yang menyebabkan penderitanya batuk berdahak selain itu gejala lainnya adalah dada sesak.

5) Pneumonia

Pneumonia bisa disebabkan oleh infeksi virus, bakteri ataupun jamur. Pneumonia juga bisa muncul bersamaan dengan penyakit paru-paru lain. Salah satu jenis virus yang dapat menyerang sistem pernapasan adalah SARS-CoV-2 atau Covid-19. Penyakit akibat Covid-19 bisa menyebabkan komplikasi yang berbahaya bahkan kematian.

e. Cara Memelihara Organ Pernapasan

Sistem pernapasan merupakan salah satu bagian terpenting bagi manusia, namun tidak jarang sistem pernapasan juga sering mengalami gangguan. Agar sistem saluran pernapasan tetap sehat dan tidak mengalami gangguan atau penyakit kita harus mengetahui cara memelihara sistem saluran pernapasan. Adapun cara memelihara sistem saluran pernapasan manusia yaitu:

1) Hindari merokok

Merokok dapat menyebabkan perubahan struktur dan fungsi saluran pernapasan serta jaringan paru-paru. Dampak dari merokok bisa mengalami radang ringan, kerusakan alveoli. Mereka yang merupakan perokok berat akan menderita bronkitis kronik dan tentunya akan mengganggu sistem kerja organ pernapasan.

2) Berolahraga

Olahraga merupakan salah satu cara paling mudah dilakukan untuk menjaga kesehatan saluran pernapasan. Ketika berolahraga manusia yang biasanya bernapas sebanyak 15 kali setiap menit menjadi 40 hingga 60 kali setiap menitnya. Dengan rutin melakukan olahraga akan melancarkan sirkulasi peredaran darah sehingga oksigen yang disalurkan ke otak dan ke tubuh menjadi lebih lancar.

3) Hindari paparan polusi

Saat ini polusi sangat berbahaya karena dapat merusak paru-paru dan mempercepat penuaan. Salah satu upaya menghindari paparan polusi yang berlebih yaitu dengan menggunakan masker. Hal ini dapat meminimalisir masuknya debu dan kotoran ke dalam saluran pernapasan.

4) Menghindari infeksi

Salah satu cara agar terhindar dari infeksi pada saluran pernapasan adalah dengan menjaga kebersihan lingkungan karena dengan hal itu udara yang kita hidup juga bersih dan sehat. Selain itu dengan lingkungan yang bersih dan sehat kita dapat terhindar dari kuman dan penyakit lainnya.

5) Istirahat yang cukup

Waktu tidur yang cukup bagi manusia pada umumnya adalah 6-8 jam sehari. Dengan tetap menjaga pola tidur maka kesehatan saluran pernapasan juga akan

terjaga selain itu tidur yang cukup juga dapat membantu tubuh lebih kebal terhadap infeksi dan menurunkan resiko penyakit kronis.

Soal Penilaian Aspek Pengetahuan

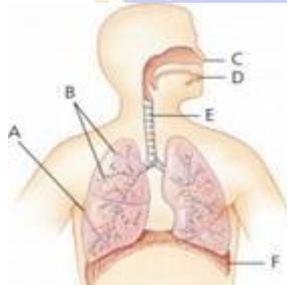
LEMBARAN SOAL

Mata Pelajaran : IPA
Materi : Sistem Pernapasan Manusia
Kelas : V (Lima)
Hari/ tanggal :
Waktu :

Petunjuk mengerjakan soal.

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
 2. Tulislah nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawaban.
 3. Kerjakan soal dengan sebaik-baiknya. Mulailah dengan mengerjakan soal yang dirasa mudah terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan mengerjakan soal yang dirasa sulit.
 4. Tulislah jawaban pada buku latihan kalian.
 5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan
- SELAMAT BEKERJA-

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



Organ pernapasan diafragma ditunjukkan oleh huruf...

- a. Huruf A
 - b. Huruf B
 - c. Huruf E
 - d. Huruf F
2. Jika seseorang sedang gelisah saat berada di tempat yang dingin maka ia bisa mengalami gangguan sesak napas yang disebut dengan....
 - a. Asma
 - b. TBC
 - c. Pneumonia
 - d. Emfisema

3. Menjaga kesehatan lingkungan agar tercipta lingkungan dengan udara yang bersih dapat dilakukan dengan cara
 - a. Menggunakan obat nyamuk bakar ketika tidur
 - b. Menimbun sampah di halaman rumah
 - c. Menanam tanaman di sekitar halaman rumah
 - d. Selalu menutup pintu dan jendela rumah

4. Perhatikan ciri-ciri penyakit berikut:
 - Napas cenderung pendek, Mudah lelah setelah berolahraga.
 - Mengalami kesulitan tidur akibat batuk atau kesulitan bernapas
 - Terjadi suara, keras atau lembut, saat bernapas.Penyakit yang memiliki ciri-ciri seperti yang disebutkan diatas adalah....
 - a. TBC
 - b. batuk
 - c. Asma
 - d. Pneumonia

5. Cara menjaga Kesehatan paru-paru adalah dengan tidak merokok, karena....
 - a. Rokok mengandung zat penyebab influenza
 - b. Rokok mengandung zat penyebab tubuh lemas
 - c. Rokok mengandung zat penyebab kanker paru-paru
 - d. Rokok mengandung zat penyebab pengawet

6. Organ sistem pernapasan manusia berturut-turut adalah....
 - a. Hidung – faring – trakea – laring -bronkus – bronkiolus -alveolus
 - b. Hidung – laring - faring – trakea – bronkiolus – bronkus – alveolus
 - c. Hidung – faring – laring - trakea – alveolus – bronkus – bronkiolus
 - d. Hidung – trakea - laring – faring – bronkiolus – bronkus – alveoli

7. Proses pernapasan inspirasi terjadi apabila....(C3)
 - a. Tulang rusuk terangkat, volume rongga dada membesar, paru-paru mengecil, tekanan udara menjadi lebih besar
 - b. Tulang rusuk tertarik, volume rongga dada membesar, paru-paru mengembang, tekanan udara menjadi lebih kecil
 - c. Tulang rusuk tertarik, volume rongga dada mengecil, paru-paru mengempis, tekanan udara menjadi lebih besar
 - d. Tulang rusuk terangkat, volume rongga dada membesar, paru-paru mengembang, tekanan udara menjadi lebih kecil

8. Tempat terjadinya pertukaran antara Oksigen (O_2) dengan Karbondioksida (CO_2) yaitu pada....
 - a. Hidung
 - b. Bronkiolus

- c. Alveolus
- d. Bronkus

9. Fungsi dari rambut hidung adalah....

- a. Menyaring udara
- b. Tempat bertukarnya Oksigen dan Karbondioksida
- c. Menghilangkan bibit penyakit
- d. Mengatur suhu ruangan

10. Proses yang terjadi pada organ hidung adalah....

- a. Proses melembabkan, menyaring, dan menghangatkan udara yang dihirup saat pernapasan
- b. Proses udara masuk melewati dua pita suara yang berhimpitan sehingga menghasilkan getaran suara.
- c. Proses mengalirkan udara dari dan menuju paru-paru
- d. Proses menampung oksigen yang dihirup dan mengalirkan ke pembuluh darah kemudian ke seluruh tubuh.

11. Dalam rongga hidung terdapat banyak kapiler darah yang berfungsi untuk

- a. menyaring udara
- b. memproduksi lendir
- c. menyaring kuman
- d. ujung indra peraba

12. Di mana terjadinya infeksi pada penderita penyakit bronchitis....

- a. Pada kerongkongan
- b. Pada bagian hidung
- c. Pada cabang batang tenggorokan
- d. Pada paru-paru

13. Gejala seseorang terkena penyakit influenza adalah....

- a. Batuk berdahak
- b. Bersin-bersin
- c. Pusing
- d. Sesak nafas

14. Memelihara organ pernapasan pada tubuh kita adalah tanggung jawab

- a. Orang lain
- b. Teman bermain
- c. Pemerintah
- d. Diri sendiri

15. Menggunakan masker saat keluar rumah adalah untuk....

- a. Bergaya

- b. Menghindari polusi
- c. Agar tidak dikenali orang
- d. Agar terlihat keren

16. Berikut adalah gejala seseorang terkena penyakit TBC, kecuali....

- a. Batuk berdarah
- b. Demam dan menggigil
- c. Sesak nafas
- d. Bersin-bersin

17. Pengambilan oksigen dan pelepasan karbondioksida berlangsung di....

- a. Trakea
- b. Alveolus
- c. Bronkus
- d. Faring

18. Perhatikan urutan organ berikut!

- 1. Laring
- 2. Faring
- 3. Bronkiolus
- 4. Bronkus

Urutan organ sistem pernapasan manusia yang benar adalah....

- a. 4-3-2-1
- b. 1-2-3-4
- c. 2-1-4-3
- d. 2-3-1-4

19. Salah satu fungsi Alveolus adalah....

- a. Tempat bertukarnya oksigen dan karbondioksida dalam paru-paru
- b. Menghubungkan saluran pernapasan atas dengan paru-paru
- c. mengalirkan udara dari dan menuju paru-paru. Organ ini berbentuk tabung berongga lebar, yang menghubungkan laring ke bronkus paru-paru.
- d. menyalurkan aliran udara dari hidung dan mulut, ke trakea.

20. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1. Rajin melakukan olahraga ringan seperti lari
- 2. Tidak menggunakan masker saat keluar rumah
- 3. Selalu berdiam diri didalam kamar yang ber-AC
- 4. Rajin membersihkan tempat tidur

Berdasarkan pernyataan diatas, kegiatan yang termasuk menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia adalah....

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 3

- c. 3 dan 4
- d. 1 dan 4

21. Berikut ini yang bukan merupakan fungsi hidung dalam proses pernapasan adalah....

- a. Menyaring partikel debu atau kotoran yang masuk bersama udara
- b. Sebagai tempat pertukaran gas oksigen dan karbondioksida
- c. Mengatur suhu udara yang masuk ke dalam paru-paru
- d. Mengatur kelembapan yang masuk ke dalam paru-paru

22. Berikut ini yang merupakan upaya dalam menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia....

- a. Saling bertukar masker yang sudah digunakan
- b. Tidak merokok
- c. Berolahraga di malam hari
- d. Duduk dekat perokok aktif

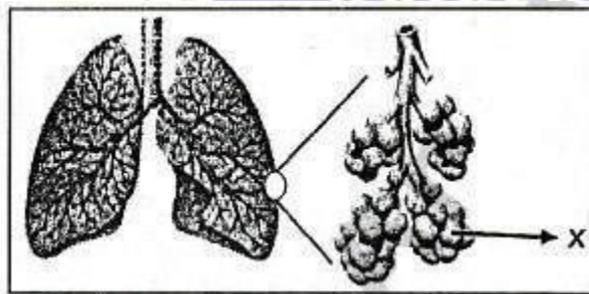
23. Gas yang dimasukkan ke dalam tubuh adalah

- a. Oksigen
- b. Nitrogen
- c. Karbondioksida
- d. Halogen

24. Gangguan pernapasan yang biasanya disebabkan karena terlalu banyak merokok adalah....

- a. kanker paru-paru
- b. TBC
- c. Salesma
- d. Difteri

25. Perhatikan gambar berikut!



Fungsi bagian X adalah

- a. Menyaring debu dan bakteri yang masuk
- b. Mengatur kelembapan udara masuk
- c. Menghangatkan udara yang masuk
- d. Tempat terjadinya pertukaran gas-gas

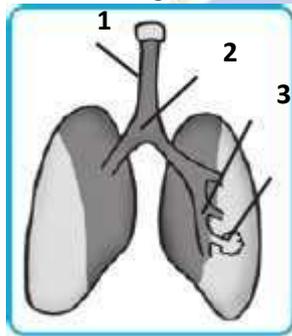
26. Sebelum terjadinya pertukaran oksigen dan karbondioksida, udara dari luar mengalami penyesuaian suhu dan penyaringan. Proses ini terjadi pada....

- a. Rongga hidung
- b. Trakea
- c. Bronkiolus
- d. Alveolus

27. Pada saat kita makan, terkadang kita akan tersedak jika kita makan sambil berbicara. Hal terjadi karena

- a. Makanan akan masuk ke lambung cepat tanpa dicerna terlebih dahulu
- b. karena tubuh kita memiliki gerak refleks untuk mengeluarkan makanan yang masuk kedalam organ pernapasan
- c. Makanan tidak dikunyah dengan sempurna
- d. tidak ada dorongan yang membantu makanan tercerna dengan baik

28. Perhatikan gambar berikut!



Organ trakea dan alveolus ditunjukkan oleh gambar nomor....

- a. 1 dan 4
- b. 2 dan 3
- c. 1 dan 2
- d. 1 dan 3

29. Apabila kita menghembuskan napas di kaca maka kaca tersebut akan terbentuk titik-titik air. Hal ini terjadi karena....

- a. Dari proses pernapasan akan menghasilkan CO_2
- b. Dari proses pernapasan akan menghasilkan H_2O
- c. Dari proses pernapasan akan membutuhkan O_2
- d. Dari proses pernapasan akan membutuhkan $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$

30. Sewaktu mengeluarkan napas, otot tulang rusuk berelaksasi, tulang dada turun sehingga rongga dada mengecil, berarti tekanan udara membesar dan udara keluar dari paru-paru. Pernapasan ini disebut

- a. Pernapasan dalam
- b. Pernapasan luar dalam
- c. Pernapasan perut

d. Pernapasan dada



Lampiran 7 Silabus Pembelajaran IPA Kelas V



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

SILABUS TEMATIK KELAS V

Tema 2 : Udara Bersih Bagi Kesehatan

Subtema 2 : Pentingnya Udara Bersih Bagi Kesehatan

Semester : I (Satu)

KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	<p>1.2 Menghargai kewajiban, hak, dan tanggung jawab sebagai warga masyarakat dan umat beragama dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>2.2 Menunjukkan sikap tanggung jawab dalam memenuhi kewajiban dan hak sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>1.2.1 Melaksanakan kewajiban, hak, dan tanggung jawab sebagai warga masyarakat.</p> <p>2.2.1 Menerapkan sikap tanggung jawab dalam memenuhi kewajiban dan hak sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan tentang musyawarah. • Hak, kewajiban, dan tanggung jawab peserta musyawarah. • Teks bacaan hak, kewajiban, dan tanggung jawab masyarakat. 	Menghubungkan hak, kewajiban dan tanggung jawab sebagai warga masyarakat Memberikan contoh nilai-nilai penting dalam pengambilan keputusan secara musyawarah dan mufakat	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Nasionalis • Mandiri • Gotong Royong • Integritas 	<p>Sikap: Jujur Disiplin Tanggung Jawab Santun Peduli Percaya diri • Kerja Sama</p> <p>Jurnal: Catatan pendidik tentang sikap peserta didik saat di sekolah maupun informasi dari orang lain</p> <p>Penilaian Diri: • Peserta didik mengisi daftar cek tentang sikap peserta didik saat di</p>	24 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Guru • Buku Siswa • Internet • Lingkungan

	<p>3.2 Memahami hak, kewajiban dan tanggung jawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.2 Menjelaskan hak, kewajiban, dan tanggung jawab sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>3.2.1 Mengetahui hak, kewajiban, dan tanggung jawab sebagai warga masyarakat.</p> <p>4.2.1 Membedakan hak, kewajiban, dan tanggung jawab sebagai warga masyarakat.</p>				<p>rumah, dan di sekolah</p> <p>Pengetahuan Tes tertulis Menuliskan dalam bentuk tabel, siswa mampu mempresentasikan informasi dari teks bacaan terkait dengan pertanyaan apa, siapa, di mana, bagaimana, dan mengapa</p> <p>Mencermati teks bacaan yang disajikan, siswa mampu menemukan informasi tentang penyebab terjadinya gangguan pada alat pernapasan manusia</p> <p>Mencari informasi dari teks bacaan,</p>		
--	--	---	--	--	--	--	--	--

						<p>siswa mampu membuat bagan penyebab terjadinya gangguan pada alat pernapasan manusia</p> <p>Mencermati teks bacaan yang disajikan, siswa mampu menemukan informasi tentang berbagai penyakit yang berhubungan dengan organ pernapasan manusia</p> <p>Mencari informasi dari teks bacaan, siswa mampu membuat bagan penyebab berbagai penyakit yang berhubungan dengan organ pernapasan manusia</p>		
--	--	--	---	--	--	--	--	--

					<p>Menyimak penjelasan dan mencermati gambar dan teks informasi, siswa mampu menyebutkan karya tari daerah menggunakan properti</p> <p>Mendiskusikan dan mampu menggali informasi dari teks berkaitan dengan pertanyaan apa, siapa, di mana, mengapa, dan bagaimana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan dan menjelaskan hak, kewajiban, dan tanggung jawab sebagai peserta musyawarah. <p>Menyimak penjelasan guru</p>		
--	--	--	---	--	---	--	--

						<p>dan membaca teks, siswa mampu mengidentifikasi unsur-unsur persiapan peragaan karya tari dengan properti.</p> <p>Menuliskan, siswa mampu mempresentasikan informasi dari teks bacaan terkait dengan pertanyaan apa, di mana, kapan, siapa, bagaimana, dan mengapa</p> <p>Mendiskusikan dan berpartisipasi dalam menjaga kebersihan lingkungan masyarakat sesuai hasil musyawarah sebagai</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--



						<p>perwujudan tanggung jawab warga masyarakat</p> <p>Menyimak penjelasan guru dan membaca informasi, siswa mampu menjelaskan kegiatan ekonomi terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat</p> <p>Mendiskusikan dan menjawab pertanyaan tentang kegiatan ekonomi terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat</p> <p>Menyimak penjelasan guru dan membaca teks, siswa mampu mengidentifikasi berbagai</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--



						<p>penyakit yang berhubungan dengan organ pernapasan pada manusia</p> <p>Memperhatikan gambar, video tari, atau bimbingan guru, siswa dapat berlatih gerakan tari daerah menggunakan properti.</p> <p>Mengikuti contoh dari video tari atau bimbingan guru tari, siswa mampu menyiapkan karya tari daerah menggunakan properti</p> <p>Keterampilan Praktik/Kinerja</p> <p>Membaca teks, siswa mampu menyebutkan informasi terkait</p>		
--	--	--	--	---	--	---	--	--

						<p>dengan pertanyaan apa, siapa, di mana, bagaimana, dan mengapa</p> <p>Membaca teks siswa mampu menyebutkan informasi terkait dengan pertanyaan apa, siapa, bagaimana, dan mengapa</p> <p>Membuat klipng, siswa mampu menyajikan gambar karya tari daerah menggunakan properti</p> <p>Membaca teks, siswa mampu menjelaskan informasi terkait dengan pertanyaan apa, siapa, kapan, di mana,</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--



						<p>bagaimana, dan mengapa</p> <p>Membaca teks dan menyimak penjelasan guru, siswa dapat membedakan hak, kewajiban, dan tanggung jawab sebagai warga masyarakat</p> <p>Membaca teks bacaan dan menyimak penjelasan guru, siswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis usaha yang dikelola sendiri maupun kelompok</p> <p>Membaca teks dalam buku, siswa dapat menjelaskan informasi terkait pertanyaan apa, siapa, di mana,</p>		
--	--	--	---	--	--	--	--	--

						<p>mengapa, dan bagaimana</p> <p>Membaca teks dalam buku, siswa dapat menjelaskan informasi terkait pertanyaan apa, siapa, di mana, mengapa, dan bagaimana</p> <ul style="list-style-type: none"> •Mempresentasikan bagan, siswa dapat menjelaskan berbagai penyakit yang berhubungan dengan organ pernapasan pada manusia. •Menunjukkan klipng, siswa dapat menceritakan karya tari daerah yang menggunakan properti. 		
--	--	--	--	--	--	--	--	--



						<p>Membaca teks bacaan dan menyimak penjelasan guru, siswa dapat menjelaskan tentang musyawarah.</p> <p>Membuat peta pikiran, siswa dapat menjelaskan unsur-unsur yang harus dipersiapkan untuk memperagakan suatu karya tari yang telah dipilih.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--



Mengetahui,
Kepala Sekolah



(Ni Nyoman Rai Winursiti, M.Pd.)
NIP. 19660323 199312 2 002

Badung, 14 Februari 2022
Guru Kelas V

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Ni Ketut Keni Sukmasari".

(Ni Ketut Keni Sukmasari, S.Pd.)
NIP.



Lampiran 8 Kuesioner Uji Coba Produk Ahli Isi Pembelajaran

ANGKET PENIALAIAN PRODUK

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS SAINTIFIK MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA MUATAN IPA

(AHLI MATERI)

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Sainifik Materi Sistem Pernapasan Manusia Muatan IPA Kelas V SD No. 5 Abiansemal.

Sasaran Program : Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Peneliti : Ni Putu Riska Ayu Pratiwi

Pembimbing : Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing 1)
I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No.	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak Setuju
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian Media Pembelajaran Interaktif

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Kurikulum					
1	Materi sesuai dengan KD				✓
2	Materi sesuai dengan indikator pembelajaran				✓
3	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
Aspek Materi					
4	Materi sesuai dengan karakteristik siswa				✓
5	Materi sesuai dengan contoh yang diberikan				✓
6	Materi mudah dipahami siswa			✓	
7	Materi sesuai dengan kehidupan nyata siswa				✓
8	Materi sesuai dengan media				✓
9	Materi yang disajikan menarik			✓	
10	Bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi sesuai dengan karakteristik siswa				✓
Aspek Evaluasi					
11	Evaluasi sesuai dengan materi				✓
12	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan kompetensi				✓
Jumlah					

C. Komentor/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

layak untuk dipertkan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

- 1. Layak untuk digunakan
- 2. Layak untuk digunakan dengan revisi
- 3. Tidak layak digunakan

(Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan bapak/ibu)

Denpasar, 21 Januari 2022

Validator



(Drs. I.B. Surya Manuaba, S Pd.,M. For.)

NIP. 195710071988031001

Lampiran 9 Kuesioner Uji Coba Produk Ahli Desain Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS SAINTIFIK MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA MUATAN IPA

(AHLI DESAIN)

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Sainifik Materi Sistem Pernapasan Manusia Muatan IPA Kelas V SD No. 5 Abiansemal.

Sasaran Program : Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Peneliti : Ni Putu Riska Ayu Pratiwi

Pembimbing : Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing 1)
I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No.	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak Setuju
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian Media Pembelajaran Interaktif

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Tujuan					
1	Tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan menggunakan media ke pembelajaran alam proses pembelajaran				✓
2	Tujuan pembelajaran selaras dengan materi dan evaluasi soal yang disajikan				✓
Aspek Kurikulum					
3	KD, Indikator, dan Tujuan pembelajaran sesuai dengan isi materi				✓
Aspek Strategi					
4	Penyampaian materi sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran				✓
5	Penyampain materi sesuai dengan kegiatan pembelajaran				✓
6	Penyampaian materi disertai contoh yang jelas				✓
7	Penyajian materi pada media pembelajaran interaktif jelas				✓
Aspek Evaluasi					
8	Penyajian soal sesuai dengan indikator				✓
9	Penyajian petunjuk pengerjaan soal jelas			✓	
10	Umpan balik diberikan secara tepat			✓	
Jumlah					

C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

- Peringkat Menyerjahan Soal
- Umpan Balik harus ada

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

1. Layak untuk digunakan
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

(Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan bapak/ibu)

Denpasar, 21 Januari 2022

Validator



(Alexander Hamonangan Simamora, S.E.,M.Pd)

NIP. 19880706 201504 1 001

Lampiran 10 Kuesioner Uji Coba Produk Ahli Media Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS SAINTIFIK MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA MUATAN IPA

(AHLI MEDIA)

Judul Penelitian	: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Saintifik Materi Sistem Pernapasan Manusia Muatan IPA Kelas V SD No. 5 Abiansemal.
Sasaran Program	: Siswa Kelas V Sekolah Dasar
Peneliti	: Ni Putu Riska Ayu Pratiwi
Pembimbing	: Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing 1) I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing 2)
Instansi	: Universitas Pendidikan Ganesha

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No.	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak Setuju
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian Media Pembelajaran Interaktif

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan					
1	Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan sesuai untuk mencapai kompetensi dasar dalam pembelajaran				✓
2	Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan sesuai untuk mencapai indikator pembelajaran				✓
3	Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran				✓
4	Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa				✓
5	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi				✓
Aspek Karakter dan Animasi					
6	Desain yang disajikan pada media dapat menarik perhatian siswa				✓
7	Animasi pada media memiliki keterkaitan dengan peristiwa				✓
8	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif dapat memperjelas penyampaian konsep			✓	
Aspek Tampilan					
9	Cover pada media terlihat menarik			✓	
10	Tata letak gambar sesuai				✓
11	Warna yang digunakan sesuai				✓
Jumlah					

C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

- Petunjuk Menyerahkan Soal
- Umpan Balik harus ada

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

1. Layak untuk digunakan
- ② Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

(Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan bapak/ibu)

Denpasar, 21 Januari 2022

Validator



(Alexander Hamonangan Simamora, S.E.,M.Pd)

NIP. 19880706 201504 1 001

Lampiran 11 Uji Coba Perorangan

**KUESIONER UJI COBA PERORANGAN
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA IPA
(SISWA KELAS V SD)**

NAMA : Ni Luh Putu Rara Sri Septiani
KELAS/NO : V / 21
SEKOLAH : SD No. 5 ABIANSEMAL

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan
3. Lakukan penilaian secara jujur
4. Bacalah dengan teliti keterangan skala penilaian sebelum mengisi angket

Keterangan Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak setuju
4	Skor 1	Sangat tidak setuju

A. Penilaian Media pada Media Pembelajaran Interaktif

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Desain Tampilan					
1	Belajar dengan media pembelajaran interaktif menjadi lebih menarik				✓
2	Gambar yang ditampilkan jelas				✓
Aspek Materi					
3	Materi pembelajaran pada media pembelajaran mudah dipahami				✓
4	Materi pada media pembelajaran interaktif bermanfaat bagi kehidupan				✓
5	Soal latihan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami				✓
6	Media pembelajaran interaktif memberikan motivasi dalam belajar				✓
Aspek Evaluasi					
7	Pentunjuk soal latihan mudah dipahami				✓
8	Media pembelajaran interaktif meningkatkan minat belajar siswa				✓
9	Media pembelajaran interaktif memberikan contoh yang sesuai dengan materi			✓	
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	

B. Komentar/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

Mediannya sangat menarik.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Badung, 14 Februari 2022
Siswa Kelas V

Rmd.

Ni. Lub. Putu. Rara Sri. Septiani

**KUESIONER UJI COBA PERORANGAN
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA IPA
(SISWA KELAS V SD)**

NAMA : *Kadek Andre Parmaranda*
KELAS/NO : *V/12*
SEKOLAH : SD No. 5 ABIANSEMAL

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan
3. Lakukan penilaian secara jujur
4. Bacalah dengan teliti keterangan skala penilaian sebelum mengisi angket

Keterangan Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak setuju
4	Skor 1	Sangat tidak setuju

A. Penilaian Media pada Media Pembelajaran Interaktif

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Desain Tampilan					
1	Belajar dengan media pembelajaran interaktif menjadi lebih menarik				✓
2	Gambar yang ditampilkan jelas				✓
Aspek Materi					
3	Materi pembelajaran pada media pembelajaran mudah dipahami				✓
4	Materi pada media pembelajaran interaktif bermanfaat bagi kehidupan				✓
5	Soal latihan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami				✓
6	Media pembelajaran interaktif memberikan motivasi dalam belajar				✓
Aspek Evaluasi					
7	Pentunjuk soal latihan mudah dipahami				✓
8	Media pembelajaran interaktif meningkatkan minat belajar siswa				✓
9	Media pembelajaran interaktif memberikan contoh yang sesuai dengan materi				✓
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓

B. Komentar/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

kuisnya sangat seru

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

Badung, 14 Februari 2022
Siswa Kelas V



Kadek Anthe Permawati

**KUESIONER UJI COBA PERORANGAN
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA IPA
(SISWA KELAS V SD)**

NAMA : Ni Made Tresna Dwi Putri
KELAS/NO : V / 24
SEKOLAH : SD No. 5 ABIANSEMAL

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan
3. Lakukan penilaian secara jujur
4. Bacalah dengan teliti keterangan skala penilaian sebelum mengisi angket

Keterangan Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak setuju
4	Skor 1	Sangat tidak setuju

A. Penilaian Media pada Media Pembelajaran Interaktif

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Desain Tampilan					
1	Belajar dengan media pembelajaran interaktif menjadi lebih menarik				✓
2	Gambar yang ditampilkan jelas				✓
Aspek Materi					
3	Materi pembelajaran pada media pembelajaran mudah dipahami				✓
4	Materi pada media pembelajaran interaktif bermanfaat bagi kehidupan			✓	
5	Soal latihan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami			✓	
6	Media pembelajaran interaktif memberikan motivasi dalam belajar				✓
Aspek Evaluasi					
7	Pentunjuk soal latihan mudah dipahami				✓
8	Media pembelajaran interaktif meningkatkan minat belajar siswa				✓
9	Media pembelajaran interaktif memberikan contoh yang sesuai dengan materi			✓	
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓

B. Komentar/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

media yang digunakan sangat menyenangkan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Badung, 14 Februari 2022
Siswa Kelas V



Ni Made Tresna Rai Putri

Lampiran 12 Kuesioner Uji Coba Kelompok Kecil

**KUESIONER UJI COBA PRODUK
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA IPA
(SISWA KELAS V SD)**

NAMA : Ni Putu Ghina Marha Putri
KELAS/NO : V/26
SEKOLAH : SD No. 5 ABIANSEMAL

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan
3. Lakukan penilaian secara jujur
4. Bacalah dengan teliti keterangan skala penilaian sebelum mengisi angket

Keterangan Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak setuju
4	Skor 1	Sangat tidak setuju

A. Penilaian Media pada Media Pembelajaran Interaktif

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Desain Tampilan					
1	Belajar dengan media pembelajaran interaktif menjadi lebih menarik				✓
2	Gambar yang ditampilkan jelas				✓
Aspek Materi					
3	Materi pembelajaran pada media pembelajaran mudah dipahami				✓
4	Materi pada media pembelajaran interaktif bermanfaat bagi kehidupan				✓
5	Soal latihan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami				✓
6	Media pembelajaran interaktif memberikan motivasi dalam belajar			✓	
Aspek Evaluasi					
7	Pentunjuk soal latihan mudah dipahami				✓
8	Media pembelajaran interaktif meningkatkan minat belajar siswa				✓
9	Media pembelajaran interaktif memberikan contoh yang sesuai dengan materi				✓
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓

B. Komentar/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

~~baik~~ ^{melia} sangat menarik dan gambar sangat
bagus.

Badung, 14 Februari 2022
Siswa Kelas V

Ni Ruku Ghina Marlina Putri

**KUESIONER UJI COBA PRODUK
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA IPA
(SISWA KELAS V SD)**

NAMA : Ni Kadek Kirana Pebriyanti
KELAS/NO : 5Cu)/(C18)
SEKOLAH : SD No. 5 ABIANSEMAL

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan
3. Lakukan penilaian secara jujur
4. Bacalah dengan teliti keterangan skala penilaian sebelum mengisi angket

Keterangan Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak setuju
4	Skor 1	Sangat tidak setuju

A. Penilaian Media pada Media Pembelajaran Interaktif

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Desain Tampilan					
1	Belajar dengan media pembelajaran interaktif menjadi lebih menarik				✓
2	Gambar yang ditampilkan jelas				✓
Aspek Materi					
3	Materi pembelajaran pada media pembelajaran mudah dipahami				✓
4	Materi pada media pembelajaran interaktif bermanfaat bagi kehidupan			✓	
5	Soal latihan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami				✓
6	Media pembelajaran interaktif memberikan motivasi dalam belajar			✓	
Aspek Evaluasi					
7	Pentunjuk soal latihan mudah dipahami				✓
8	Media pembelajaran interaktif meningkatkan minat belajar siswa			✓	
9	Media pembelajaran interaktif memberikan contoh yang sesuai dengan materi				✓
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	✓

B. Komentar/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

Belajar interaktif mudah dipahami
Gambar yang ditampilkan jelas

Badung, 14 Februari 2022
Siswa Kelas V



Nikadek Kirana Pebriyanti

**KUESIONER UJI COBA PRODUK
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA IPA
(SISWA KELAS V SD)**

NAMA : IMAOL Satya Budi mulya
KELAS/NO : 5/9
SEKOLAH : SD No. 5 ABIANSEMAL

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan
3. Lakukan penilaian secara jujur
4. Bacalah dengan teliti keterangan skala penilaian sebelum mengisi angket

Keterangan Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak setuju
4	Skor 1	Sangat tidak setuju

A. Penilaian Media pada Media Pembelajaran Interaktif

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Desain Tampilan					
1	Belajar dengan media pembelajaran interaktif menjadi lebih menarik				✓
2	Gambar yang ditampilkan jelas				✓
Aspek Materi					
3	Materi pembelajaran pada media pembelajaran mudah dipahami				✓
4	Materi pada media pembelajaran interaktif bermanfaat bagi kehidupan			✓	
5	Soal latihan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami				✓
6	Media pembelajaran interaktif memberikan motivasi dalam belajar			✓	
Aspek Evaluasi					
7	Pentunjuk soal latihan mudah dipahami			✓	
8	Media pembelajaran interaktif meningkatkan minat belajar siswa				✓
9	Media pembelajaran interaktif memberikan contoh yang sesuai dengan materi				✓
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	

B. Komentar/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

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

Badung, 14 Februari 2022
Siswa Kelas V


.....
sandra sallya budi mulya 

**KUESIONER UJI COBA PRODUK
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA IPA
(SISWA KELAS V SD)**

NAMA : MADE RAENNA APRILIO
KELAS/NO : 5/23
SEKOLAH : SD No. 5 ABIANSEMAL

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan
3. Lakukan penilaian secara jujur
4. Bacalah dengan teliti keterangan skala penilaian sebelum mengisi angket

Keterangan Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak setuju
4	Skor 1	Sangat tidak setuju

A. Penilaian Media pada Media Pembelajaran Interaktif

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Desain Tampilan					
1	Belajar dengan media pembelajaran interaktif menjadi lebih menarik				✓
2	Gambar yang ditampilkan jelas				✓
Aspek Materi					
3	Materi pembelajaran pada media pembelajaran mudah dipahami			✓	
4	Materi pada media pembelajaran interaktif bermanfaat bagi kehidupan				✓
5	Soal latihan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami				✓
6	Media pembelajaran interaktif memberikan motivasi dalam belajar			✓	
Aspek Evaluasi					
7	Pentunjuk soal latihan mudah dipahami			✓	
8	Media pembelajaran interaktif meningkatkan minat belajar siswa				✓
9	Media pembelajaran interaktif memberikan contoh yang sesuai dengan materi				✓
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓

B. Komentar/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

Media pembelajarannya bagus, materi pembelajaran
mudah dipahami.....

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

Badung, 14 Februari 2022

Siswa Kelas V

R

NI. MADE. BAENNA. APILIA.....

**KUESIONER UJI COBA PRODUK
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA IPA
(SISWA KELAS V SD)**

NAMA : *Skemang Sawittha Iw Buwana*
KELAS/NO : 7/V
SEKOLAH : SD No. 5 ABIANSEMAL

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan
3. Lakukan penilaian secara jujur
4. Bacalah dengan teliti keterangan skala penilaian sebelum mengisi angket

Keterangan Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak setuju
4	Skor 1	Sangat tidak setuju

A. Penilaian Media pada Media Pembelajaran Interaktif

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Desain Tampilan					
1	Belajar dengan media pembelajaran interaktif menjadi lebih menarik				✓
2	Gambar yang ditampilkan jelas				✓
Aspek Materi					
3	Materi pembelajaran pada media pembelajaran mudah dipahami				✓
4	Materi pada media pembelajaran interaktif bermanfaat bagi kehidupan				✓
5	Soal latihan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami				✓
6	Media pembelajaran interaktif memberikan motivasi dalam belajar				✓
Aspek Evaluasi					
7	Pentunjuk soal latihan mudah dipahami				✓
8	Media pembelajaran interaktif meningkatkan minat belajar siswa			✓	
9	Media pembelajaran interaktif memberikan contoh yang sesuai dengan materi				✓
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓

B. Komentor/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

Berjar dengan media pembelajaran saw
dan menarik

Badung, 14 Februari 2022
Siswa Kelas V

S

S Kamang Sawittha Iri Buwana

**KUESIONER UJI COBA PRODUK
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA IPA
(SISWA KELAS V SD)**

NAMA : Ni Luh Ade Gita Kirana
KELAS/NO : V/19
SEKOLAH : SD No. 5 ABIANSEMAL

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan
3. Lakukan penilaian secara jujur
4. Bacalah dengan teliti keterangan skala penilaian sebelum mengisi angket

Keterangan Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak setuju
4	Skor 1	Sangat tidak setuju

A. Penilaian Media pada Media Pembelajaran Interaktif

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Desain Tampilan					
1	Belajar dengan media pembelajaran interaktif menjadi lebih menarik				✓
2	Gambar yang ditampilkan jelas				✓
Aspek Materi					
3	Materi pembelajaran pada media pembelajaran mudah dipahami				✓
4	Materi pada media pembelajaran interaktif bermanfaat bagi kehidupan				✓
5	Soal latihan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami				✓
6	Media pembelajaran interaktif memberikan motivasi dalam belajar				✓
Aspek Evaluasi					
7	Pentunjuk soal latihan mudah dipahami			✓	
8	Media pembelajaran interaktif meningkatkan minat belajar siswa				✓
9	Media pembelajaran interaktif memberikan contoh yang sesuai dengan materi			✓	
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓

B. Komentar/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

^{media}
~~konten~~ bisa dipelajari dengan mudah dan bisa dipahami.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Badung, 14 Februari 2022
Siswa Kelas V



Ni. Luh. Ade Gita Kirana.....

**KUESIONER UJI COBA PRODUK
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA IPA
(SISWA KELAS V SD)**

NAMA : *Kadek Yudha Kurniawan*
KELAS/NO : *(V)5 No:3*
SEKOLAH : *SD No. 5 ABIANSEMAL*

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan
3. Lakukan penilaian secara jujur
4. Bacalah dengan teliti keterangan skala penilaian sebelum mengisi angket

Keterangan Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak setuju
4	Skor 1	Sangat tidak setuju

A. Penilaian Media pada Media Pembelajaran Interaktif

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Desain Tampilan					
1	Belajar dengan media pembelajaran interaktif menjadi lebih menarik				✓
2	Gambar yang ditampilkan jelas				✓
Aspek Materi					
3	Materi pembelajaran pada media pembelajaran mudah dipahami			✓	
4	Materi pada media pembelajaran interaktif bermanfaat bagi kehidupan			✓	
5	Soal latihan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami				✓
6	Media pembelajaran interaktif memberikan motivasi dalam belajar				✓
Aspek Evaluasi					
7	Pentunjuk soal latihan mudah dipahami				✓
8	Media pembelajaran interaktif meningkatkan minat belajar siswa			✓	
9	Media pembelajaran interaktif memberikan contoh yang sesuai dengan materi			✓	
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	

B. Komentar/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

Saya senang belajar dengan baik dan
sangat dan laksana yang bagus

Badung, 14 Februari 2022
Siswa Kelas V



Kadek Yudha Kusmiawan

**KUESIONER UJI COBA PRODUK
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA IPA
(SISWA KELAS V SD)**

NAMA : Ni Nyoman Sri Yuniari Putri
KELAS/NO : V(Lima) /No: 26
SEKOLAH : SD No. 5 ABIANSEMAL

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan
3. Lakukan penilaian secara jujur
4. Bacalah dengan teliti keterangan skala penilaian sebelum mengisi angket

Keterangan Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak setuju
4	Skor 1	Sangat tidak setuju

A. Penilaian Media pada Media Pembelajaran Interaktif

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Desain Tampilan					
1	Belajar dengan media pembelajaran interaktif menjadi lebih menarik				✓
2	Gambar yang ditampilkan jelas				✓
Aspek Materi					
3	Materi pembelajaran pada media pembelajaran mudah dipahami				✓
4	Materi pada media pembelajaran interaktif bermanfaat bagi kehidupan			✓	
5	Soal latihan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami				✓
6	Media pembelajaran interaktif memberikan motivasi dalam belajar				✓
Aspek Evaluasi					
7	Pentunjuk soal latihan mudah dipahami				✓
8	Media pembelajaran interaktif meningkatkan minat belajar siswa				✓
9	Media pembelajaran interaktif memberikan contoh yang sesuai dengan materi				✓
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓

B. Komentor/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

Soalnya bagus dan Bervariasi.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Badung, 14 Februari 2022
Siswa Kelas V



NI Nyoman Sri Xunian Putri

**KUESIONER UJI COBA PRODUK
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA IPA
(SISWA KELAS V SD)**

NAMA : Ni Putu Kessa Pramudya Wardhani

KELAS/NO : V / 27

SEKOLAH : SD No. 5 ABIANSEMAL

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan
3. Lakukan penilaian secara jujur
4. Bacalah dengan teliti keterangan skala penilaian sebelum mengisi angket

Keterangan Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak setuju
4	Skor 1	Sangat tidak setuju

A. Penilaian Media pada Media Pembelajaran Interaktif

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Desain Tampilan					
1	Belajar dengan media pembelajaran interaktif menjadi lebih menarik				✓
2	Gambar yang ditampilkan jelas				✓
Aspek Materi					
3	Materi pembelajaran pada media pembelajaran mudah dipahami			✓	
4	Materi pada media pembelajaran interaktif bermanfaat bagi kehidupan				✓
5	Soal latihan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami			✓	
6	Media pembelajaran interaktif memberikan motivasi dalam belajar				✓
Aspek Evaluasi					
7	Pentunjuk soal latihan mudah dipahami				✓
8	Media pembelajaran interaktif meningkatkan minat belajar siswa				✓
9	Media pembelajaran interaktif memberikan contoh yang sesuai dengan materi			✓	
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓

B. Komentar/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

Mediary bagus dan menarik.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

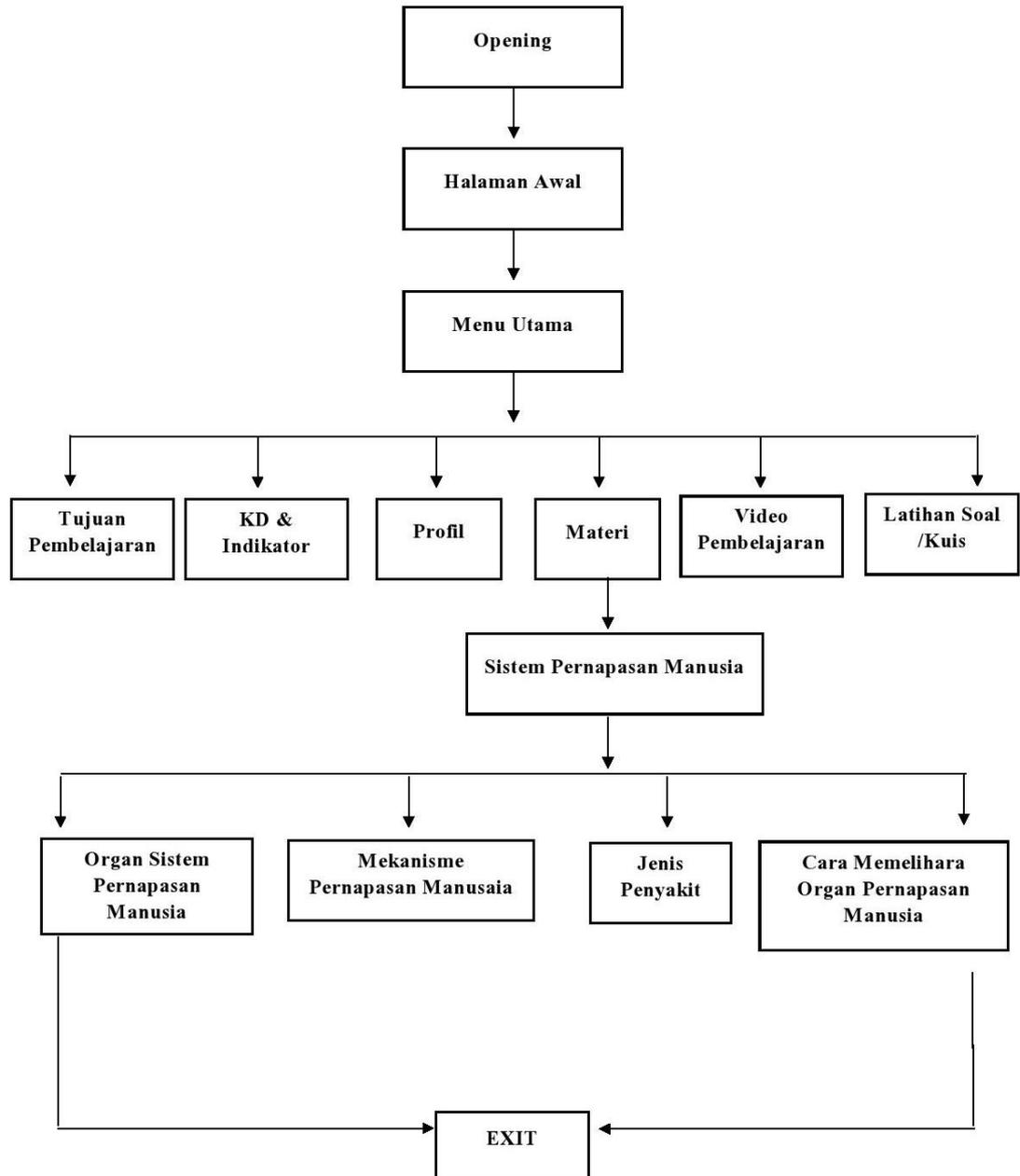
Badung, 14 Februari 2022
Siswa Kelas V

Kyhu.

Ni Ritu Kesya Ramadipw.

Lampiran 13 Flowchart

Flowchart Media Pembelajaran Interaktif



Lampiran 14 Storyboard

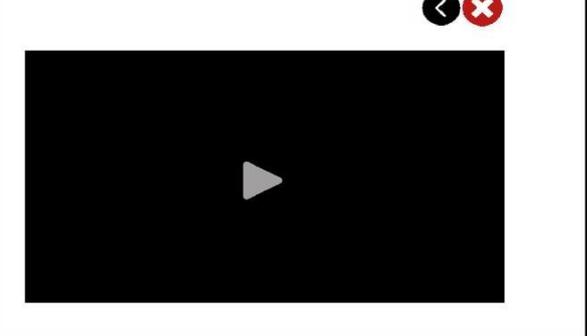
Storyboard

No	Gambar	Keterangan
1.		<p>Pada halaman awal ini berisi judul materi yaitu "Sistem Pernapasan Manusia". Pada bagian awal sampai akhir juga disertai dengan <i>background</i> agar lebih menarik. Tampilan awal berisi tombol profile, menu utama dan bantuan. Tombol-tombol ini akan memudahkan pengguna melakukan naavigasi saat menggunakan media pembelajaran interaktif ini.</p>
2.		<p>Pada bagian profile berisi biodata pengembang media pembelajaran interaktif seperti nama, nim, program studi dan instansi.</p>



3.		<p>Pada halaman petunjuk berisi penjelasan ikon yang terdapat pada media pembelajaran interaktif. Ikon-ikon ini akan membantu pengguna menggunakan media.</p>
4.		<p>Pada halaman menu utama terdapat menu KD & Indikator, materi pelajaran dan video pembelajaran. Pada bagian ini juga berisi tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan media pembelajaran interaktif. Pada halaman ini juga didukung dengan adanya <i>background</i> agar menjadi lebih menarik.</p>

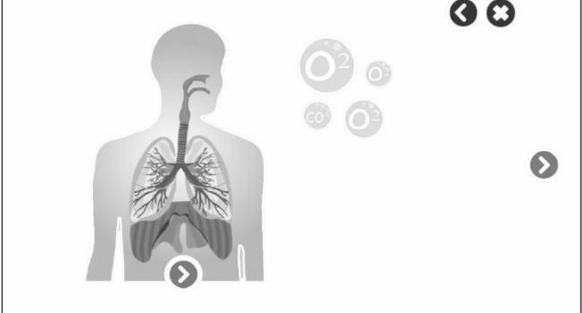


5.		<p>Pada halaman KD dan Indikator memuat KD dan Indikator untuk tema 2 materi sistem pernapasan manusia. Serta didukung juga dengan adanya tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan media pembelajaran interaktif. Pada halaman ini juga didukung dengan adanya <i>background</i> agar menjadi lebih menarik.</p>
6.		<p>Pada halaman video pembelajaran memuat video yang bersumber dari <i>youtube</i> dengan materi yang sesuai dengan topik pembelajaran.</p>

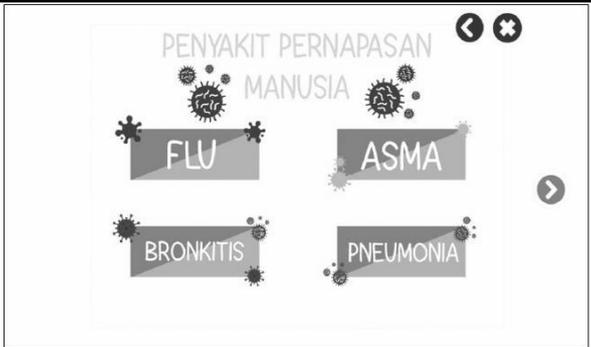


7.	 <p>ORGAN PERNAPASAN & PROSES PERNAPASAN PADA MANUSIA</p>	<p>Pada halaman materi pelajaran memuat materi-materi yang akan dijelaskan mengenai sistem pernapasan manusia, serta didukung juga dengan adanya tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan media pembelajaran interaktif. Pada halaman ini juga didukung dengan adanya <i>background</i> agar menjadi lebih menarik.</p>
8.	 <p>Anatomi Paru - Paru Manusia</p>	<p>Selanjutnya pada materi pelajaran berisi materi tentang anatomi paru-paru manusia serta didukung juga dengan adanya tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan media pembelajaran interaktif. Pada halaman ini juga didukung dengan adanya <i>background</i> agar menjadi lebih menarik.</p>

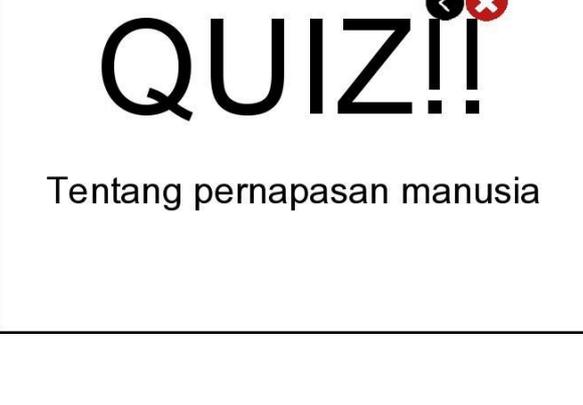


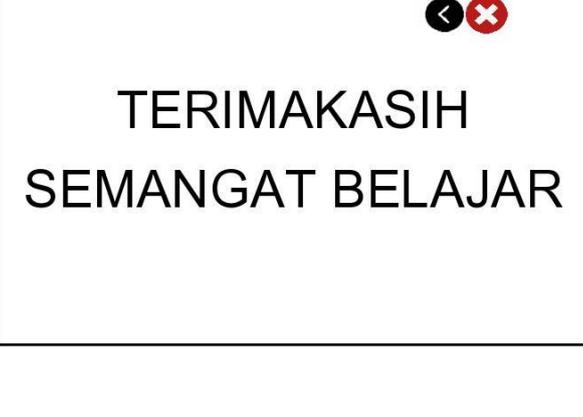
9.	 <p>PROSES PERNAPASAN PADA TUBUH MANUSIA</p>	<p>Pada halaman metaeri pelajaran memuat materi-materi yang akan dijelaskan mengenai sistem pernapasan manusia. serta didukung juga dengan adanya tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan media pembelajaran interaktif. Pada halaman ini juga didukung dengan adanya <i>backsound</i> agar menjadi lebih menarik.</p>
10		<p>Selanjutnya disajikan animasi bagaimana udara masuk kedalam tubuh manusia. Dengan menggunakan animasi seperti ini akan membuat media terlihat lebih menarik.</p>



11.		<p>Pada materi penyakit pernapasan manusia disebutkan penyakit-penyakit umum yang bisa dialami pernapasan manusia. Setiap bagian penyakit tersebut di tambahkan animasi yang lebih menarik seperti seseorang yang sedang terkena flu.</p>
12.		<p>Salah satu contoh tampilan pada bagian menu penyakit pernapasan manusia. Pada bagian ini juga berisi tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan media pembelajaran interaktif. Pada halaman ini juga didukung dengan adanya <i>background</i> agar menjadi lebih menarik.</p>



13.		<p>Selanjutnya pada halaman cara menjaga kesehatan pernapasan manusia. Pada bagian ini juga berisi tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan media pembelajaran interaktif. Pada halaman ini juga didukung dengan adanya <i>backsound</i> agar menjadi lebih menarik.</p>
14.		<p>Selanjut terdapat quiz. Quiz ini berfungsi sebagai refleksi bagi siswa agar kita dapat mengetahui seberapa paham siswa mengenai materi yang dipelajari melalui media pembelajaran interaktif ini.</p>

15.		<p>Pada bagian akhir dari halam media terdapat motivasi kepada siswa agar tetap semangat belajar.</p>
-----	--	---

Lampiran 15 Waktu Pelaksanaan Penelitian

Hari, Tanggal	Kegiatan
Jumat, 10 September 2021	Pengajuan Judul
Rabu, 3 November 2021	Seminar Proposal
Jumat, 21 Januari 2022	Uji Kelayakan Produk (Isi, Desain, dan Media Pembelajaran)
Jumat, 14 Februari 2022	Uji Coba (Perorangan, dan Kelompok Kecil) di SD No. 5 Abiansemal
Kamis, 24 Maret 2022	Ujian Skripsi

No.	Kegiatan	2021				2022		
		9	10	11	12	1	2	3
1.	Melakukan Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran	■						
2.	Penyusunan proposal penelitian		■					
3.	Seminar Proposal			■				
4.	Revisi Proposal				■			
5.	Penyusunan instrumen penelitian					■		
6.	Pengumpulan data						■	
7.	Analisis data						■	
8.	Penyusunan artikel penelitian						■	
9.	Penyusunan laporan penelitian						■	
10.	Ujian skripsi							■

Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian





Uji Coba Perorangan



Uji Coba Kelompok Kecil



