

RPP
(RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN)

Satuan Pendidikan :
SMAN 1 RENDANG
Mata Pelajaran :
BIOLOGI
Kelas/
Semester : XI/Genap
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem
Pernapasan
Pertemuan Ke- : 1
Submateri : Struktur dan Fungsi Organ Pernapasan pada Manusia
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 3 Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
1.	3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi/pernapasan manusia	3.8.1 Menelaah struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui metode diskusi dan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*), peserta didik mampu menelaah struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia dengan baik dan benar.

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian Sistem Respirasi atau Pernapasan Manusia
2. Letak dan Struktur Organ Respirasi atau Pernapasan Manusia
3. Struktur dan Fungsi Jaringan Penyusun Organ Sistem Respirasi/Pernapasan Manusia

E. Pendekatan, Model Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik (5M, yakni Mengamati, Menanya, Mencoba, Menalar, dan Mengomunikasikan)
2. Model Pembelajaran : Inkuiri Terbimbing atau menelaah struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia
3. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, penugasan, dan diskusi

F. Media Pembelajaran

1. Media Pembelajaran : *Powerpoint*, carta atau torso
2. Alat Pembelajaran : Papan tulis, spidol, LCD, Laptop
3. Sumber Belajar :
 - Buku Siswa Menjelajah Dunia Biologi 2
 - Modul Pengayaan Biologi
 - Internet

(<https://www.youtube.com/watch?v=mqwj6eqIyuA>)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

NO	Sintaks Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i>	Langkah-langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
		Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik	
1	Pendahuluan	1. Guru memasuki kelas dan mengucapkan salam “Om Swastiastu” setiap membuka kegiatan pembelajaran 2. Guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa sebelum pelajaran dimulai 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik sebelum memulai pembelajaran 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, materi, manfaat, dan proses pembelajaran yang akan dilakukan	1. Peserta didik membalas salam guru dengan mengucapkan “Om Swastiastu” setiap membuka kegiatan pembelajaran 2. Salah satu peserta didik memimpin doa sebelum pelajaran dimulai 3. Peserta didik merespons saat guru mengecek kehadiran sebelum memulai pembelajaran 4. Peserta didik merespons menerima informasi terkait tujuan pembelajaran, materi, manfaat dan proses pembelajaran yang akan dilakukan	10 menit

2	<p>Inti</p> <p>Menyelidiki sebuah fenomena</p>	<p>1. Guru menstimulus peserta didik dengan menyampaikan sebuah pertanyaan yang berhubungan dengan fenomena sistem respirasi/pernapasan dalam kehidupan sehari-hari, terutama organ pernapasan manusia</p> <p>Pertanyaan guru: “Apakah kalian dapat menjelaskan fenomena sistem respirasi/pernapasan apa saja yang kalian ketahui dalam kehidupan sehari-hari, terutama organ pernapasan manusia?”</p> <p>2. Guru menugasi peserta didik mengamati torso untuk dapat melaksanakan tugas yang harus dicapai, yaitu menemukan letak dan struktur organ respirasi/pernapasan manusia serta menelaah struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia</p>	<p>1. Peserta didik menyajikan pengetahuan awal yang berhubungan dengan fenomena sistem respirasi/pernapasan dalam kehidupan sehari-hari, terutama organ pernapasan manusia</p> <p>2. Peserta didik mengamati carta atau torso yang disajikan oleh guru guna menemukan letak dan struktur organ respirasi/pernapasan manusia struktur organ respirasi/pernapasan manusia serta menelaah struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia</p> <p>(Mengamati/TPACK)</p>	
---	--	--	---	--

<p>Memfokuskan pada pertanyaan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menugasi peserta didik untuk membentuk kelompok 4-5 orang dan memastikan setiap anggota memahami tugas masing-masing 2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan perihal tugas, yakni menemukan letak dan struktur organ respirasi/pernapasan manusia serta menelaah struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membentuk kelompok 4-5 orang dan memastikan setiap anggota memahami tugas masing-masing (<i>Collaboration</i>) 2. Peserta didik mengajukan dan menuliskan pertanyaan dengan kelompok yang sudah dibentuk sebelumnya mengenai materi yang belum dipahami selama mengamati media kepada guru (Menanya, Critical thinking/HOTS) 	
<p>Merencanakan percobaan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menugasi peserta didik untuk membuat rencana percobaan sebelum melaksanakan percobaan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dan kelompok dibagikan lembar rencana atau rancangan percobaan oleh guru sebelum melaksanakan percobaan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran 2. Peserta didik bersama kelompok berdiskusi terkait merencanakan percobaan untuk menjawab permasalahan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran 	

<p>Melaksanakan percobaan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menugasi peserta didik untuk berdiskusi dengan kelompok untuk melakukan percobaan yang sudah direncanakan 2. Setelah menemukan letak dan struktur organ pernapasan manusia dan dituliskan pada lembar tugas, guru menugasi peserta didik untuk menelaah struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdiskusi dengan kelompok untuk melakukan percobaan yang sudah direncanakan (Mencoba) 2. Setelah menemukan letak dan struktur organ pernapasan manusia dan dituliskan pada lembar tugas, peserta didik peserta didik untuk menelaah struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia 	
<p>Menganalisis data dan bukti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan bimbingan kepada peserta didik dan kelompoknya yang mengalami kesulitan dalam menemukan letak dan struktur organ pernapasan manusia serta menelaah struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia 2. Guru bertugas sebagai fasilitator dan mediator dalam mendampingi diskusi kelompok, mengarahkan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dalam kelompok diberikan bimbingan oleh guru apabila mengalami kesulitan dalam menemukan letak dan struktur organ pernapasan manusia serta menelaah struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia (Menalar) 2. Peserta didik dan kelompok melakukan analisis data dan bukti dengan dibimbing serta difasilitasi oleh guru 	

		diskusi agar aktif, serta memfasilitasi dan membimbing peserta didik beserta kelompok dalam menganalisis data dan bukti seusai melakukan percobaan	seusai melakukan percobaan	
	Membangun pengetahuan baru	1. Guru membimbing dan memotivasi peserta didik beserta kelompok agar mampu membangun pengetahuan baru atau konsep dari analisis dan percobaan yang telah dilakukan berkaitan dengan letak, struktur, serta fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia	1. Peserta didik bersama kelompok membangun konsep dari analisis dan percobaan yang telah dilakukan berkaitan dengan letak, struktur, serta fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia (Critical thinking)	
	Mengomunikasikan pengetahuan baru	1. Guru meminta peserta didik secara individu atau berkelompok mempresentasikan hasil diskusi beserta kelompok dengan saling menghargai pendapat orang lain atau toleransi 2. Guru menugasi kelompok lain yang menyimak presentasi kelompok penyaji untuk memberikan	1. Peserta didik secara individu atau berkelompok mempresentasikan hasil diskusi beserta kelompok dengan saling menghargai pendapat orang lain (Comunicating/Mengomunikasikan) 2. Peserta didik yang lain memberikan tanggapan terhadap hasil kerja yang disampaikan oleh wakil	

		<p>tanggapan terhadap hasil kerja yang disampaikan oleh wakil kelompok itu</p> <p>3. Guru membimbing peserta didik untuk mengambil kesimpulan dengan meluruskan atau memperbaiki kesimpulan sebelumnya</p> <p>4. Guru memberikan tes formatif sebagai tahap evaluasi dari proses pembelajaran</p> <p>5. Guru mengapresiasi hasil kerja peserta didik dan kelompok karena sudah berani menampilkan hasil kerja</p>	<p>kelompok itu</p> <p>3. Peserta didik dengan bimbingan guru mengambil kesimpulan dengan meluruskan atau memperbaiki kesimpulan sebelumnya</p> <p>4. Peserta didik menjawab tes formatif sebagai tahap evaluasi dari proses pembelajaran</p> <p>5. Peserta didik menerima apresiasi guru karena sudah berani mempresentasikan atau menampilkan hasil kerja</p>	
3	Penutup	<p>1. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>2. Guru memberikan evaluasi menyeluruh kepada peserta didik untuk mengetahui pengetahuan peserta didik mengenai materi pelajaran</p> <p>3. Guru memberikan refleksi dan penguatan terhadap proses pembelajaran yang</p>	<p>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>2. Peserta didik mengerjakan evaluasi menyeluruh yang diberikan oleh guru</p> <p>3. Peserta didik menyampaikan refleksi dan penguatan terhadap proses pembelajaran yang sudah</p>	10 menit

		<p>sudah berlangsung</p> <p>4. Guru meminta perwakilan peserta didik untuk memimpin doa</p> <p>5. Guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup “Om Santi Santi Santi Om”</p>	<p>berlangsung</p> <p>4. Salah satu perwakilan peserta didik memimpin doa</p> <p>5. Peserta didik dan guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup “Om Santi Santi Santi Om”</p>	
--	--	---	---	--

H. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Jenis/Teknik	Keterangan
1.	Afektif/Sikap	observasi	instrumen penilaian rubrik dan pedoman pengeskoran terlampir
2.	Kognitif/ Pengetahuan	tes tertulis	instrumen penilaian, penugasan, kunci, rubrik penilaian, dan pedoman pengeskoran terlampir
3.	Keterampilan	penilaian kinerja	instrumen penilaian, daftar cek portofolio, rubrik dan pedoman pengeskoran terlampir

2. Instrumen Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Afektif/ Sikap	lembar pengamatan
2.	Kognitif/ Pengetahuan	tes tulis lembar penugasan
3.	Ketrampilan	daftar cek/ penilaian kinerja

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- 1) Guru melakukan analisis terhadap hasil belajar peserta didik dan mengklasifikasikan daya capai kurikulum peserta didik.
- 2) Peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal diberikan pembelajaran remedial melalui analisis tingkat kesukaran soal.
- 3) Peserta didik yang sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal diberikan pembelajaran pengayaan terhadap materi yang belum dipahami terkait dengan analisis kesalahan penyelesaian soal siswa tuntas.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Rendang, 2023
Guru Mata Pelajaran,

Lampiran 3

KISI-KISI SOAL HOTS

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 RENDANG
Mata Pelajaran/Semester	: Biologi/Genap
Kurikulum	: 13
Materi	: Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Respirasi/Pernapasan
Jumlah Soal	: 75 soal
Bentuk Soal	: esai
Alokasi Waktu	:
Tujuan Tes	: mengukur pemahaman konsep sistem respirasi/pernapasan manusia
Tingkatan Kognitif	: C4
Kompetensi Dasar	: Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi/pernapasan manusia

No.	Indikator Soal	Indikator Soal HOTS	Contoh Soal	Lingkup SubMateri	Kunci jawaban
1	Menelaah struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia	Memberikan penjelasan sederhana	1. Temukan dan jelaskan dengan rinci letak dan struktur organ pernapasan manusia! 2. Ada beberapa struktur penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia. Jelaskan	Struktur dan Fungsi Organ Pernapasan pada Manusia	1. Letak dan struktur organ respirasi a. Rongga hidung Udara yang berasal dari luar akan memasuki rongga hidung. Di dalam rongga hidung yang

			<p>secara rinci organ-organ penyusun sistem respirasi/pernapasan manusia!</p> <p>3. Mengapa fungsi Silia dan selaput lendir pada rongga hidung sangat penting?</p>	<p>berselaput, ada kelenjar minyak dan juga kelenjar keringat. Selaput itu berfungsi untuk menangkap benda-benda asing yang masuk ke dalam saluran pernapasan.</p> <p>Di dalam rongga hidung juga ada rambut-rambut kecil dan tebal. Rambut-rambut itu memiliki fungsi untuk menyaring partikel kotoran-kotoran yang masuk ke dalam hidung bersama udara. Selain itu ada juga konka yang memiliki fungsi untuk menghangatkan udara dingin yang masuk ke dalam rongga hidung.</p> <p>b.Faring atau Tenggorokan</p> <p>Udara yang masuk dari rongga hidung akan melewati tenggorokan. Tenggorokan memiliki dua cabang saluran yaitu saluran pernapasan dan saluran pencernaan yang terletak di bagian belakang. Fungsi utama tenggorokan adalah menyediakan saluran</p>
--	--	--	--	---

				<p>untuk udara yang masuk dan juga keluar. Di tenggorokan juga ada pita suara yang berguna untuk menghasilkan suara. Jika ada udara yang masuk, maka pita suara akan bergetar dan menghasilkan suara.</p> <p>c. Trakea atau batang tenggorokan</p> <p>Tenggorokan adalah organ yang berbentuk pipa dan terletak di sebagian leher sampai ke rongga dada. Dinding tenggorokan sangat tipis dan kaku dan ada di dalam rongga bersilia. Silia ini memiliki fungsi untuk menyaring benda-benda asing yang masuk melalui saluran pernapasan.</p> <p>Batang tenggorokan ada di depan kerongkongan. Batang tenggorokan memiliki dua cabang. Cabang dari tenggorokan itu akan bercabang-cabang lagi di dalam paru-paru dan menjadi saluran kecil yang disebut bronkiolus. Pada</p>
--	--	--	--	--

				<p>bronkiolus ada gelembung-gelembung kecil yang disebut gelembung paru-paru atau alveolus.</p> <p>d. Laring atau pangkal tenggorokan</p> <p>Pangkal tenggorokan adalah organ pernapasan yang berbentuk seperti saluran dan dikelilingi oleh tulang rawan. Pangkal tenggorokan memiliki tulang rawan yang disebut dengan epiglottis. Tulang rawan ini ada di bagian pangkal laring. Pangkal tenggorokan juga diselubungi oleh membran yang bernama mukosa. Membran tersebut memiliki epitel-epitel berlapis yang cukup tebal untuk menahan getaran-getaran suara yang sampai pada pangkal tenggorokan.</p> <p>e. Bronkus atau cabang batang tenggorokan</p> <p>Fungsi dari cabang batang tenggorokan adalah menyediakan jalan untuk</p>
--	--	--	--	---

				<p>udara yang ingin masuk dan keluar dari dan menuju paru-paru. Struktur dari batang tenggorokan mirip dengan struktur batang tenggorokan. Yang membedakan hanya tulang rawan di cabang batang tenggorokan memiliki bentuk yang tidak teratur. Pada cabang tenggorokan juga ada cincin tulang rawan yang melingkari dengan baik. Cabang batang tenggorokan memiliki cabang-cabang lagi yang disebut dengan bronkiolus. Batang tenggorokan memiliki dua cabang yaitu cabang di sebelah kiri dan kanan. Kedua cabang itu mengarah kepada paru-paru dan bercabang lagi. Cabang-cabang kecil yang masuk ke dalam paru-paru disebut alveolus. Alveolus memiliki kapiler darah. Melalui kapiler-kapiler tersebut oksigen dan udara menuju ke dalam darah.</p>
--	--	--	--	---

				<p>f. Pulmo atau paru-paru</p> <p>Paru-paru berada di dalam rongga dada bagian atas. Di samping paru-paru ada tulang rusuk dan di bawahnya ada diafragma. Paru-paru terbagi menjadi dua bagian, yaitu bagian kanan dan kiri. Paru-paru bagian kanan terdiri dari tiga lobus, sedangkan paru-paru kiri memiliki dua lobus saja. Paru-paru diselimuti oleh selaput yang tipis.</p> <p>Di dalam paru-paru terdapat cabang dari bronkus, alveolus dan pembuluh darah. Bronkiolus memiliki cabang-cabang lagi yang disebut dengan bronkiolus respirasi. Paru-paru menjadi tempat pertukaran oksigen dan karbon dioksida.</p> <p>2. Organ-organ penyusun sistem respirasi manusia adalah</p>
--	--	--	--	--

				<p>- Hidung: Hidung merupakan tempat atau pintu utama udara dihirup. Melalui hidung manusia menghirup oksigen untuk disalurkan ke dalam paru-paru. Sebagai pintu utama, hidung harus menyaring udara yang masuk ke tubuh. Untuk itu, terdapat bulu hidung yang tugasnya menyaring debu halus agar tidak masuk ke tubuh.</p> <p>- Faring: Faring sering juga disebut sebagai tenggorokan bagian atas manusia. Faring ini bentuknya seperti tabung dan letaknya di belakang rongga hidung. Fungsi dari faring ini adalah sebagai penyalur. Jadi udara yang masuk ke tubuh disalurkan lewat faring ke trakea.</p> <p>- Epiglotis: Epiglotis bentuk berupa lipatan pada tulang rawan dan letaknya tepat di belakang lidah. Epiglotis ini mirip seperti katup. Saat bernapas ia akan terbuka, dan saat kita makan ia akan tertutup</p>
--	--	--	--	---

					<p>agar makanan tidak masuk. Saat seseorang tersedak ketika minum atau makan, artinya makanan atau minuman mencoba masuk ke pernapasan, lalu epiglottis menutupnya.</p> <p>- Laring: Laring sering juga disebut sebagai kotak suara, dan letaknya berada di persimpangan flaring. Laring memiliki dua pita suara, yang bertugas memproduksi suara.</p> <p>ketika kita berbicara, ada udara yang keluar dari mulut. Udara ini lewat melalui pita suara yang berimpit, akibatnya timbullah getaran.</p> <p>- Trakea: Trakea sendiri sering juga disebut sebagai batang tenggorokan. Trakea tersebut tugasnya adalah mengalirkan udara ke paru-paru. Bentuk trakea sendiri seperti tabung berongga lebar, yang terhubung langsung pada bronkus paru-paru tersebut. Trakea merupakan salah satu</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>organ pernapasan manusia yang sangat penting.</p> <p>-Tabung Bronkial</p> <p>Sesuai dengan namanya tabung bronkial bentuknya menyerupai tabung. Pada tabung bronkial terdapat silia atau rambut kecil dan bergerak secara gelombang. Gerakan tersebut membuat dahak, dan lendir keluar ke tenggorokan. Dahak atau lendir yang terdapat pada tabung bronkial tersebut bertugas mencegah debu masuk ke paru-paru.</p> <p>-Bronkiolus: Bronkiolus adalah cabang bronkus yang bertugas menyalurkan udara ke alveoli. Selain itu tugas lain dari bronkiolus adalah mengendalikan jumlah udara yang masuk ke paru-paru ketika kita bernapas.</p> <p>3. Karena dapat menyaring kotoran yang masuk bersama udara yang dihirup,</p>
--	--	--	--	---

					mendeteksi bau, dan mengatur suhu udara pernapasan.
--	--	--	--	--	---



Lampiran 4

LKPD
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sekolah : SMAN 1 Rendang
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas : XI
 Semester : Genap
 Materi Pembelajaran : Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Pernapasan
 Waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

IDENTITAS SISWA

Nama :
 No. Absen :
 Kelas :

KOMPETENSI DASAR

3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi/pernapasan manusia

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.8.1 Menelaah struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia

TUJUAN

1. Melalui metode diskusi dan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*), peserta didik mampu menelaah struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia dengan baik dan benar.

PETUNJUK**PETUNJUK Pengerjaan**

1. Kerjakanlah LKPD secara mandiri dan sistematis!
2. Bacalah dengan seksama materi yang telah disajikan!
3. Cermati setiap kegiatan pada LKPD!
4. Diskusikan dengan guru jika terdapat hal yang belum dipahami!
5. Periksalah terlebih dahulu sebelum LKPD dikumpulkan!



Pelatihan

JAWABLAH PERTANYAAN BERIKUT INI!

1. Ada beberapa struktur dan fungsi jaringan penyusun organ sistem respirasi/pernapasan manusia. Jelaskan secara rinci organ-organ penyusun sistem respirasi/pernapasan manusia disertai dengan fungsinya!
2. Organ pernapasan bekerja secara bersinergi antara satu dan lainnya. Uraikanlah fungsi dari masing-masing organ pernapasan berikut ini!
 - a. Faring
 - b. Bronkus
 - c. Trakea
3. Bagaimanakah fungsi vestibular dan lipatan suara? Bagaimana suara bisa berbeda diciptakan?
4. Ketika seseorang mengalami pilek, salah satu hal yang dialami adalah hidung mampet. Uraikanlah peristiwa yang terjadi pada saluran pernapasan ketika mengalami hidung tersumbat!
5. Uraikanlah bagaimana dampak yang terjadi bila pada banyak cartilago di sistem peronggaan dari sistem respirasi, rongga itu menjadi lebih kecil!

Lampiran 5

**SOAL PENELITIAN DI
SMAN 1 RENDANG****(Topik Materi: Struktur Dan Fungsi Sel Pada Sistem Respirasi/Pernapasan)****Kelas Eksperimen****PETUNJUK UMUM**

- 1. Tulis namamu, kelas dan no absen di sudut kanan atas**
- 2. Bacalah setiap soal dengan teliti.**
- 3. Kerjakan dulu soal yang kamu anggap mudah.**
- 4. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan pada Pengawas/Guru**

A. Jawablah soal dibawah ini dengan benar!

1. Pencemaran udara yang terjadi pada lingkungan hidup manusia akan mengakibatkan kesulitan bahkan kekurangan oksigen yang akan dialami oleh manusia dan ini akan membawa dampak besar bagi kelangsungan hidup manusia, terutama dalam sistem respirasi manusia. Uraikanlah dengan rinci apa dampak bila manusia kekurangan oksigen dalam tubuh!
2. Uraikan secara rinci bagaimana asap pabrik bisa mengganggu sistem pernapasan padamanusia?
3. Pencemaran udara atau polusi udara dapat meningkatkan karbondioksida di udara yang dapat mengakibatkan sesak napas. Mengapa hal itu bisa terjadi? Uraikan dengan jelas!
4. Ada beberapa zat berbahaya yang terdapat dalam polusi atau pencemaran udara. Rincilah zat-zat tersebut!
5. Uraikanlah dengan rinci bagaimana dampak dari polusi udara pada sistem pernapasan manusia!

Lampiran 6

**SOAL PENELITIAN DI
SMAN 1 RENDANG****(Topik Materi: Struktur Dan Fungsi Sel Pada Sistem Respirasi/Pernapasan)****Kelas Kontrol****PETUNJUK UMUM**

- 1. Tulis namamu, kelas dan no absen di sudut kanan atas**
- 2. Bacalah setiap soal dengan teliti.**
- 3. Kerjakan dulu soal yang kamu anggap mudah.**
- 4. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan pada Pengawas/Guru**

A. Jawablah soal dibawah ini dengan benar!

1. Pencemaran udara yang terjadi pada lingkungan hidup manusia akan mengakibatkan kesulitan bahkan kekurangan oksigen yang akan dialami oleh manusia dan ini akan membawa dampak besar bagi kelangsungan hidup manusia, terutama dalam sistem respirasi manusia. Uraikanlah dengan rinci apa dampak bila manusia kekurangan oksigen dalam tubuh!
2. Uraikan secara rinci bagaimana asap pabrik bisa mengganggu sistem pernapasan padamanusia?
3. Pencemaran udara atau polusi udara dapat meningkatkan karbondioksida di udara yang dapat mengakibatkan sesak napas. Mengapa hal itu bisa terjadi? Uraikan dengan jelas!
4. Ada beberapa zat berbahaya yang terdapat dalam polusi atau pencemaran udara. Rincilah zat-zat tersebut!
5. Uraikanlah dengan rinci bagaimana dampak dari polusi udara pada sistem pernapasan manusia!

Lampiran 7. Daftar Nama Mahasiswa

Kelompok Eksperimen

No.	Nama	Kelas
1	I Gede Arta Yasa	11 MIPA ¹
2	I Kadek Bagus Dwi Prayan	11 MIPA ¹
3	I Kadek Sandiarta	11 MIPA ¹
4	I Ketut Ari Mahardika	11 MIPA ¹
5	I Komang Ardiasa	11 MIPA ¹
6	I Komang Arya Triatmaja D	11 MIPA ¹
7	I Komang Pande Dharma Putra	11 MIPA ¹
8	I Komang Rama Hari Saputra	11 MIPA ¹
9	I Made Yoga Wisnu Saputra	11 MIPA ¹
10	I Putu Adnyana	11 MIPA ¹
11	I Putu Dirga	11 MIPA ¹
12	I Putu Okta Putra Pratama	11 MIPA ¹
13	I Putu Yoga Mas Pramayasa	11 MIPA ¹
14	IB. PT. Parardya Artawan	11 MIPA ¹
15	IB. Wahyu Widiatmika	11 MIPA ¹
16	Kadek Dwita Pradyanti	11 MIPA ¹
17	Luh Ade Sadyani	11 MIPA ¹
18	Luh Ayu Suardani	11 MIPA ¹
19	Ngakan Ketut Merta Ada	11 MIPA ¹
20	Ni KD. Devita Atista Happy	11 MIPA ¹
21	Ni Kadek Dian Maharani	11 MIPA ¹
22	Ni KD. Natasia Nopiari Putri	11 MIPA ¹
23	Ni Kadek Rina Septiani	11 MIPA ¹
24	Ni Kadek Riska Pratiwi	11 MIPA ¹
25	Ni Komang Alit Sari	11 MIPA ¹
26	I Gede Adi Mahardika	11 MIPA ²
27	Ni Putu Purnama Dewi	11 MIPA ²
28	Ni Luh Elen Primawinata	11 MIPA ²
29	I Kadek Adi Putra Kesiman	11 MIPA ²
30	I Kadek Fajar Aryasa	11 MIPA ²
31	I Kadek Oka Mahadita	11 MIPA ²
32	Pande Putu Sinta Ajeng Pradewi	11 MIPA ²
33	Ni Luh Gede Sartika Rendani P	11 MIPA ²
34	Ni Wayan Sri Agustini	11 MIPA ²
35	I Komang Wirawigaba	11 MIPA ²
36	Ni Kadek Santi Novianti	11 MIPA ²
37	Luh Ditha Angelina	11 MIPA ²
38	Ni Komang Ayu Destha	11 MIPA ²
39	Ni Komang Ayu Listiana Dewi	11 MIPA ²
40	Ida Ayu Putri Armiani	11 MIPA ²

No.	Nama	Kelas
41	Komang Indrajaya Darmaniguna	11 MIPA ²
42	Luh Gede Angelina Rasta	11 MIPA ²
43	Ni Komang Ayu Januari K	11 MIPA ²
44	Ni Kadek Ayu Destha Pertiwi	11 MIPA ²
45	Sartika Rendani Putri	11 MIPA ²
46	Ni Kadek Gita Cahyani	11 MIPA ²
47	Ni Luh Vinartini	11 MIPA ²
48	Ni Kadek Tenta Wahyuni	11 MIPA ²

Kelompok Kontrol

No.	Nama	Kelas
1	I Gede Sumeryasa	11 MIPA ³
2	I Gusti Ayu Lona Trista W	11 MIPA ³
3	I Kadek Agus Dwipayana Putra	11 MIPA ³
4	I Kadek Mahendra Wedananta	11 MIPA ³
5	I Kadek Sutha Wijana Putra	11 MIPA ³
6	I Kadek Yuda Pranata	11 MIPA ³
7	I Ketut Gede Ary Wiguna	11 MIPA ³
8	I Komang Arnawa	11 MIPA ³
9	I Komang Erik Saputra	11 MIPA ³
10	I Nengah Yoga Aditya P	11 MIPA ³
11	I Putu Eka Arta Putra	11 MIPA ³
12	I Wayan Agus Pande A	11 MIPA ³
13	I Wayan Kresna Danendra	11 MIPA ³
14	Komang Wahyu Adi S	11 MIPA ³
15	Ni Kadek Aris Krisna Dewi	11 MIPA ³
16	Ni Kadek Eta Juniasih S	11 MIPA ³
17	Ni Kadek Mila Dwiyanti	11 MIPA ³
18	Ni Kadek Puspa Ada	11 MIPA ³
19	Ni Kadek Yuni Ernawati	11 MIPA ³
20	Ni Ketut Verayani	11 MIPA ³
21	Ni Komang Chika Regina C	11 MIPA ³
22	Ni Komang Fajar Agus P	11 MIPA ³
23	Ni Komang Septiani	11 MIPA ³
24	I Agus Pirda	11 MIPA ⁴
25	I Gusti Ayu Ratih Pratiwi	11 MIPA ⁴
26	I Kadek Agus Ariawan	11 MIPA ⁴
27	I Kadek Artha Darma Ari. W	11 MIPA ⁴
28	I Kadek Dika Dewananda	11 MIPA ⁴
29	I Kadek Gentarantara	11 MIPA ⁴
30	I Kadek Suntanaya	11 MIPA ⁴

No.	Nama	Kelas
31	I Kadek Yogi Suantara	11 MIPA ⁴
32	I Ketut Suka Adi Artha	11 MIPA ⁴
33	I Komang Surya Permana	11 MIPA ⁴
34	I Made suranaka	11 MIPA ⁴
35	I Putu Yogi Kurniawan	11 MIPA ⁴
36	Ida Made Yudha Varuna	11 MIPA ⁴
37	Kadek Nia Aristiyanti	11 MIPA ⁴
38	Ngakan Komang Angga R.S	11 MIPA ⁴
39	Ni Kadek Aninditha. A	11 MIPA ⁴
40	Ni Kadek Artika Dewi	11 MIPA ⁴
41	Ni Kadek Intan Pradewi	11 MIPA ⁴
42	Ni Kadek Pebri Rismawati	11 MIPA ⁴
43	Ni Kadek Sari Dewi	11 MIPA ⁴
44	Ni Ketut Devi Sunarti	11 MIPA ⁴



Lampiran 8. Data *Pretest*

Kelompok Eksperimen

No.	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Nilai
1	I Gede Arta Yasa	46	58	52
2	I Kadek Bagus Dwi Prayan	36	48	42
3	I Kadek Sandiarta	30	40	35
4	I Ketut Ari Mahardika	24	26	25
5	I Komang Ardiasa	36	40	38
6	I Komang Arya Triatmaja D	34	42	38
7	I Komang Pande Dharma Putra	40	44	42
8	I Komang Rama Hari Saputra	24	32	28
9	I Made Yoga Wisnu Saputra	20	24	22
10	I Putu Adnyana	33	51	42
11	I Putu Dirga	41	49	45
12	I Putu Okta Putra Pratama	28	36	32
13	I Putu Yoga Mas Pramayasa	24	40	32
14	IB. PT. Parardya Artawan	24	40	32
15	IB. Wahyu Widiatmika	41	49	45
16	Kadek Dwita Pradyanti	58	58	58
17	Luh Ade Sadyani	28	36	32
18	Luh Ayu Suardani	41	49	45
19	Ngakan Ketut Merta Ada	36	48	42
20	Ni KD. Devita Atista Happy	46	50	48
21	Ni Kadek Dian Maharani	28	42	35
22	Ni KD. Natasia Nopiari Putri	30	40	35
23	Ni Kadek Rina Septiani	35	35	35
24	Ni Kadek Riska Pratiwi	58	58	58
25	Ni Komang Alit Sari	62	62	62
26	I Gede Adi Mahardika	58	58	58
27	Ni Putu Purnama Dewi	40	44	42
28	Ni Luh Elen Primawinata	39	51	45
29	I Kadek Adi Putra Kesiman	38	46	42
30	I Kadek Fajar Aryasa	47	49	48
31	I Kadek Oka Mahadita	21	35	28
32	Pande Putu Sinta Ajeng Pradewi	52	58	55
33	Ni Luh Gede Sartika Rendani P	57	59	58
34	Ni Wayan Sri Agustini	42	48	45
35	I Komang Wirawigaba	32	38	35
36	Ni Kadek Santi Novianti	41	49	45
37	Luh Ditha Angelina	34	50	42
38	Ni Komang Ayu Destha	41	49	45
39	Ni Komang Ayu Listiana Dewi	31	39	35
40	Ida Ayu Putri Armiani	22	28	25

No.	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Nilai
41	Komang Indrajaya Darmaniguna	58	58	58
42	Luh Gede Angelina Rasta	29	35	32
43	Ni Komang Ayu Januari K	36	40	38
44	Ni Kadek Ayu Destha Pertiwi	20	24	22
45	Sartika Rendani Putri	42	48	45
46	Ni Kadek Gita Cahyani	54	56	55
47	Ni Luh Vinartini	47	57	52
48	Ni Kadek Tenta Wahyuni	40	44	42

Kelompok Kontrol

No.	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Nilai
1	I Gede Sumeryasa	30	34	32
2	I Gusti Ayu Lona Trista W	42	48	45
3	I Kadek Agus Dwipayana Putra	30	26	28
4	I Kadek Mahendra Wedananta	30	40	35
5	I Kadek Sutha Wijana Putra	25	25	25
6	I Kadek Yuda Pranata	44	40	42
7	I Ketut Gede Ary Wiguna	42	48	45
8	I Komang Arnawa	28	36	32
9	I Komang Erik Saputra	45	39	42
10	I Nengah Yoga Aditya P	26	30	28
11	I Putu Eka Arta Putra	48	42	45
12	I Wayan Agus Pande A	58	58	58
13	I Wayan Kresna Danendra	54	50	52
14	Komang Wahyu Adi S	48	48	48
15	Ni Kadek Aris Krisna Dewi	34	36	35
16	Ni Kadek Eta Juniasih S	46	38	42
17	Ni Kadek Mila Dwiyanti	48	42	45
18	Ni Kadek Puspa Ada	34	36	35
19	Ni Kadek Yuni Ernawati	46	38	42
20	Ni Ketut Verayani	37	39	38
21	Ni Komang Chika Regina C	50	46	48
22	Ni Komang Fajar Agus P	48	42	45
23	Ni Komang Septiani	30	40	35
24	I Agus Pirda	46	38	42
25	I Gusti Ayu Ratih Pratiwi	52	44	48
26	I Kadek Agus Ariawan	49	35	42
27	I Kadek Artha Darma Ari. W	54	42	48
28	I Kadek Dika Dewananda	48	42	45
29	I Kadek Gentarantara	30	26	28
30	I Kadek Suntanaya	54	50	52
31	I Kadek Yogi Suantara	32	38	35

No.	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Nilai
32	I Ketut Suka Adi Artha	30	34	32
33	I Komang Surya Permana	54	50	52
34	I Made suranaka	50	46	48
35	I Putu Yogi Kurniawan	28	32	30
36	Ida Made Yudha Varuna	37	39	38
37	Kadek Nia Aristiyanti	54	52	53
38	Ngakan Komang Angga R.S	37	39	38
39	Ni Kadek Aninditha. A	46	44	45
40	Ni Kadek Artika Dewi	26	30	28
41	Ni Kadek Intan Pradewi	48	56	52
42	Ni Kadek Pebri Rismawati	34	36	35
43	Ni Kadek Sari Dewi	58	58	58
44	Ni Ketut Devi Sunarti	37	39	38



Lampiran 9. Data *Posttest*

Kelompok Eksperimen

No.	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Nilai
1	I Gede Arta Yasa	69	77	73
2	I Kadek Bagus Dwi Prayan	69	77	73
3	I Kadek Sandiarta	73	77	75
4	I Ketut Ari Mahardika	88	82	85
5	I Komang Ardiasa	78	80	79
6	I Komang Arya Triatmaja D	71	75	73
7	I Komang Pande Dharma Putra	71	75	73
8	I Komang Rama Hari Saputra	79	77	78
9	I Made Yoga Wisnu Saputra	86	80	83
10	I Putu Adnyana	78	80	79
11	I Putu Dirga	61	75	68
12	I Putu Okta Putra Pratama	79	77	78
13	I Putu Yoga Mas Pramayasa	82	80	81
14	IB. PT. Parardya Artawan	82	80	81
15	IB. Wahyu Widiatmika	59	75	67
16	Kadek Dwita Pradyanti	65	75	70
17	Luh Ade Sadyani	79	77	78
18	Luh Ayu Suardani	73	77	75
19	Ngakan Ketut Merta Ada	69	77	73
20	Ni KD. Devita Atista Happy	76	80	78
21	Ni Kadek Dian Maharani	86	80	83
22	Ni KD. Natasia Nopiari Putri	73	77	75
23	Ni Kadek Rina Septiani	73	77	75
24	Ni Kadek Riska Pratiwi	59	75	67
25	Ni Komang Alit Sari	55	75	65
26	I Gede Adi Mahardika	65	75	70
27	Ni Putu Purnama Dewi	73	77	75
28	Ni Luh Elen Primawinata	69	77	73
29	I Kadek Adi Putra Kesiman	76	80	78
30	I Kadek Fajar Aryasa	75	75	75
31	I Kadek Oka Mahadita	86	80	83
32	Pande Putu Sinta Ajeng Pradewi	65	75	70
33	Ni Luh Gede Sartika Rendani P	71	75	73
34	Ni Wayan Sri Agustini	79	77	78
35	I Komang Wirawigaba	79	77	78
36	Ni Kadek Santi Novianti	55	75	65
37	Luh Ditha Angelina	80	80	80
38	Ni Komang Ayu Destha	73	77	75
39	Ni Komang Ayu Listiana Dewi	73	77	75
40	Ida Ayu Putri Armiani	86	80	83

No.	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Nilai
41	Komang Indrajaya Darmaniguna	63	77	70
42	Luh Gede Angelina Rasta	79	77	78
43	Ni Komang Ayu Januari K	80	80	80
44	Ni Kadek Ayu Destha Pertiwi	86	80	83
45	Sartika Rendani Putri	61	75	68
46	Ni Kadek Gita Cahyani	71	75	73
47	Ni Luh Vinartini	69	77	73
48	Ni Kadek Tenta Wahyuni	65	75	70

Kelompok Kontrol

No.	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Nilai
1	I Gede Sumeryasa	70	72	71
2	I Gusti Ayu Lona Trista W	64	66	65
3	I Kadek Agus Dwipayana Putra	61	69	65
4	I Kadek Mahendra Wedananta	75	75	75
5	I Kadek Sutha Wijana Putra	75	75	75
6	I Kadek Yuda Pranata	66	70	68
7	I Ketut Gede Ary Wiguna	62	68	65
8	I Komang Arnawa	70	72	71
9	I Komang Erik Saputra	66	70	68
10	I Nengah Yoga Aditya P	74	76	75
11	I Putu Eka Arta Putra	62	68	65
12	I Wayan Agus Pande A	58	64	61
13	I Wayan Kresna Danendra	58	64	61
14	Komang Wahyu Adi S	63	67	65
15	Ni Kadek Aris Krisna Dewi	69	73	71
16	Ni Kadek Eta Juniasih S	67	69	68
17	Ni Kadek Mila Dwiyanti	67	69	68
18	Ni Kadek Puspa Ada	74	76	75
19	Ni Kadek Yuni Ernawati	70	72	71
20	Ni Ketut Verayani	70	72	71
21	Ni Komang Chika Regina C	66	70	68
22	Ni Komang Fajar Agus P	58	64	61
23	Ni Komang Septiani	74	76	75
24	I Agus Pirda	70	72	71
25	I Gusti Ayu Ratih Pratiwi	63	67	65
26	I Kadek Agus Ariawan	66	70	68
27	I Kadek Artha Darma Ari. W	58	64	61
28	I Kadek Dika Dewananda	62	68	65
29	I Kadek Gentarantara	73	77	75
30	I Kadek Suntanaya	55	61	58
31	I Kadek Yogi Suantara	73	77	75

No.	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Nilai
32	I Ketut Suka Adi Artha	80	82	81
33	I Komang Surya Permana	63	67	65
34	I Made suranaka	62	68	65
35	I Putu Yogi Kurniawan	74	76	75
36	Ida Made Yudha Varuna	66	70	68
37	Kadek Nia Aristiyanti	52	58	55
38	Ngakan Komang Angga R.S	70	72	71
39	Ni Kadek Aninditha. A	63	67	65
40	Ni Kadek Artika Dewi	70	74	72
41	Ni Kadek Intan Pradewi	62	68	65
42	Ni Kadek Pebri Rismawati	74	76	75
43	Ni Kadek Sari Dewi	64	70	67
44	Ni Ketut Devi Sunarti	66	70	68



Lampiran 10. Perhitungan Kategori Keterampilan Berpikir Kritis

Skor maksimum ideal = 100

Skor minimum ideal = 0

$M_i = 1/2$ (Skor maksimum ideal + Skor minimum ideal)

$M_i = 1/2 \times (100 + 0) = 50$

$SD_i = 1/6 \times$ (Skor maksimum ideal – Skor minimum ideal)

$SD_i = 1/6 \times (100 - 0) = 16,67$

$$\begin{aligned} M_i + 1,5 SD_i \leq M \leq M_i + 3,0 SD_i &= 50 + 1,5(16,67) \leq M \leq 50 + 3,0(16,67) \\ &= 50 + 25 \leq M \leq 50 + 50 \\ &= 75 \leq M \leq 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i + 0,5 SD_i \leq M < M_i + 1,5 SD_i &= 50 + 0,5(16,67) \leq M \leq 50 + 1,5(16,67) \\ &= 50 + 8 \leq M \leq 50 + 25 \\ &= 58 \leq M < 75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 0,5 SD_i \leq M < M_i + 0,5 SD_i &= 50 - 0,5(16,67) \leq M \leq 50 + 0,5(16,67) \\ &= 50 - 8 \leq M \leq 50 + 8 \\ &= 42 \leq M < 58 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 1,5 SD_i \leq M < M_i - 0,5 SD_i &= 50 - 1,5(16,67) \leq M \leq 50 - 0,5(16,67) \\ &= 50 - 25 \leq M \leq 50 - 8 \\ &= 25 \leq M < 42 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 3,0 SD_i \leq M < M_i - 1,5 SD_i &= 50 - 3,0(16,67) \leq M \leq 50 - 1,5(16,67) \\ &= 50 - 50 \leq M \leq 50 - 25 \\ &= 0 \leq M < 25 \end{aligned}$$

Interval	Kategori
$75 \leq M \leq 100$	Sangat tinggi
$58 \leq M < 75$	Tinggi
$42 \leq M < 58$	Cukup
$25 \leq M < 42$	Rendah
$0 \leq M < 25$	Sangat rendah

Lampiran 11. Output IBM SPSS 24.0 for Windows Hasil Analisis Deskriptif

		Descriptives			
	MP		Statistic	Std. Error	
PA_KBK	Model Inkuiri Terbimbing	Mean	41.50	1.483	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	38.52	
			Upper Bound	44.48	
	5% Trimmed Mean	41.55			
	Median	42.00			
	Variance	105.574			
	Std. Deviation	10.275			
	Minimum	22			
	Maximum	62			
	Range	40			
	Interquartile Range	12			
	Skewness	.090	.343		
	Kurtosis	-.602	.674		
	Model Pembelajaran Langsung	Mean	41.11	1.283	
			95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	38.53
			Upper Bound	43.70	
5% Trimmed Mean		41.01			
Median		42.00			
Variance		72.475			
Std. Deviation		8.513			
Minimum		25			
Maximum		58			
Range		33			
Interquartile Range		13			
Skewness		.007	.357		
Kurtosis		-.767	.702		
KBK		Model Inkuiri Terbimbing	Mean	75.23	.739
			95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	73.74
			Upper Bound	76.71	
	5% Trimmed Mean	75.30			
	Median	75.00			
	Variance	26.180			
	Std. Deviation	5.117			
	Minimum	65			
	Maximum	85			
	Range	20			

	Interquartile Range		6	
	Skewness		-.111	.343
	Kurtosis		-.663	.674
Model Pembelajaran Langsung	Mean		68.36	.812
	95% Confidence	Lower Bound	66.73	
	Interval for Mean	Upper Bound	70.00	
	5% Trimmed Mean		68.48	
	Median		68.00	
	Variance		29.027	
	Std. Deviation		5.388	
	Minimum		55	
	Maximum		81	
	Range		26	
	Interquartile Range		7	
	Skewness		-.108	.357
	Kurtosis		-.046	.702



Lampiran 12. Output IBM SPSS 24.0 for Windows Hasil Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	MP	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PA_KBK	Model Inkuiri Terbimbing	.117	48	.100	.966	48	.168
	Model Pembelajaran Langsung	.110	44	.200*	.968	44	.252
KBK	Model Inkuiri Terbimbing	.123	48	.068	.967	48	.185
	Model Pembelajaran Langsung	.130	44	.060	.956	44	.090

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



Lampiran 13. Output IBM SPSS 24.0 for Windows Hasil Uji Homogenitas Varians

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PA_KBK	Based on Mean	.887	1	90	.349
	Based on Median	.888	1	90	.349
	Based on Median and with adjusted df	.888	1	84.828	.349
	Based on trimmed mean	.851	1	90	.359
KBK	Based on Mean	.056	1	90	.814
	Based on Median	.035	1	90	.852
	Based on Median and with adjusted df	.035	1	89.228	.852
	Based on trimmed mean	.064	1	90	.801



Lampiran 14. Output IBM SPSS 24.0 for Windows Hasil ANCOVA

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: KBK

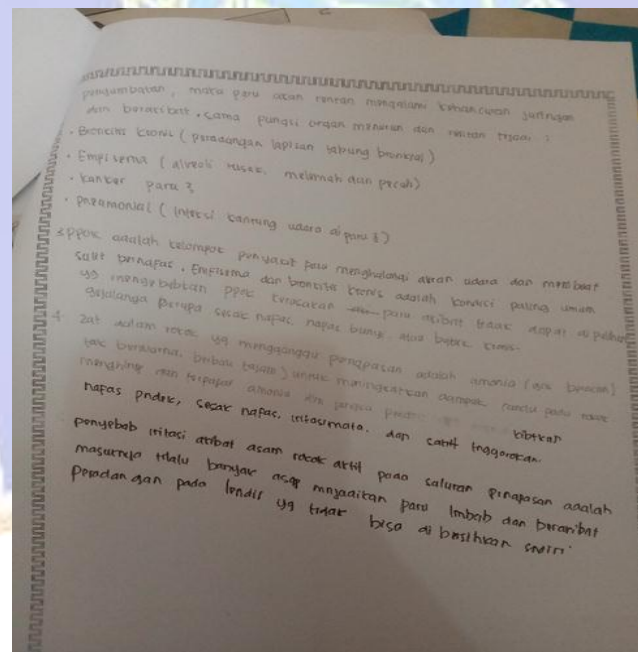
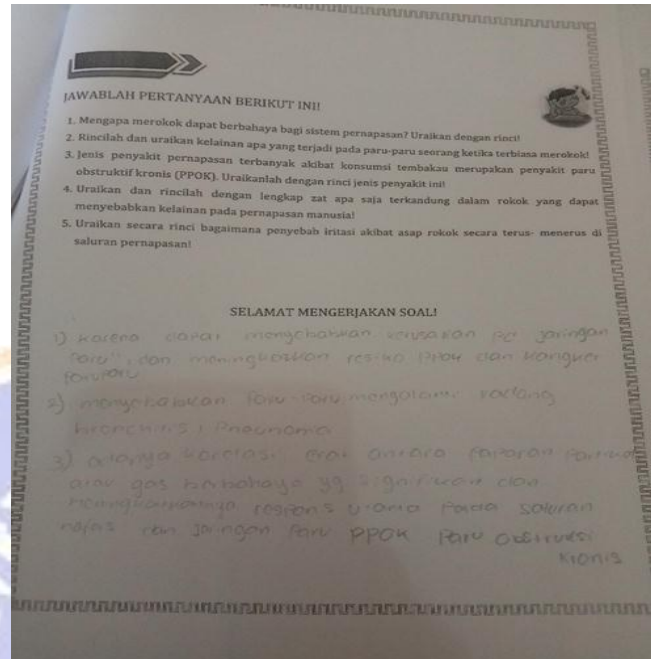
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2544.623 ^a	2	1272.311	111.441	.000
Intercept	35962.836	1	35962.836	3149.961	.000
PA_KBK	1462.556	1	1462.556	128.104	.000
MP	1134.027	1	1134.027	99.329	.000
Error	1016.105	89	11.417		
Total	479769.000	92			
Corrected Total	3560.728	91			

a. R Squared = .715 (Adjusted R Squared = .708)



Lampiran 15

Lampiran Jawaban Soal Siswa



Lampiran 16

Lampiran Siswa sedang Praktikum Peraga Pernapasan



Lampiran 17

Lampiran Siswa sedang Berdiskusi



Lampiran 18

Lampiran Berdoa Bersama-Sama Siswa dan Memberikan Penjelasan

