

**ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A
MATCH DAN MEDIA PETA KONSEP PADA MATERI SISTEM
PERNAPASAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
DI SMPN 1 KAWAY XVI ACEH BARAT**

Skripsi

Diajukan Oleh:

MUNAWARAH
NIM. 150207152

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2021 M/1442 H**

ANALISIS MODEL PEBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* DAN MEDIA PETA KONSEP PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMPN 1 KAWAY XVI ACEH BARAT

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Oleh:

MUNAWARAH
NIM. 150207152

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi

Disetujui oleh:

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Pembimbing I,

Eriawati, S. Pd. I., M. Pd
NIP.19811126009102003

Pembimbing II,

Nafisah Hanim, M. Pd
NIDN.2019018601

**ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A
MATCH DAN MEDIA PETA KONSEP PADA MATERI SISTEM
PERNAPASAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
DI SMPN 1 KAWAY XVI ACEH BARAT**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal:

Rabu, 27 Januari 2021 M
14 Jumadil Akhir 1442 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Eriawati, S. Pd. I., M. Pd
NIP. 198111262009102003

Sekretaris,

Fatemah Rosma, M. Pd
NIDN. 1317049001

Penguji I,

Nafisah Hanim, S. Pd., M. Pd
NIDN. 2019018601

Penguji II,

Eva Nauli Taib, S. Pd, M. Pd
NIP. 198204232011012010

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh

Dr. Muslim Razali, SH, M. Ag
NIP. 195903091989031001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Munawarah

NIM : 150207152

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dan Media Peta Konsep pada Materi Sistem Pernapasan Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 19 Januari 2021

Yang Menyatakan,



Munawarah

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat dikarenakan penggunaan model pembelajaran masih dilakukan secara konvensional dan belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi sehingga membuat suasana kelas menjadi tidak aktif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil belajar siswa dan menjabarkan respon siswa pada materi sistem pernapasan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep di kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat. Rancangan penelitian ini menggunakan *pre-experiment* dengan desain *One-Group Pretest and Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat yang berjumlah 22 siswa. Pengambilan sampel dilakukan secara *total sampling*, dimana kelas VIII dijadikan sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa lembar tes dan lembar angket. Analisis data untuk menghitung hasil belajar siswa menggunakan rumus N-gain dan uji-t, sedangkan analisis data respon siswa menggunakan rumus indeks persentase. Hasil analisis data menunjukkan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata *pre-test* 33,63, nilai rata-rata *post-test* 78,18 dengan rata-rata selisih 44,54. Berdasarkan uji-t pada taraf signifikan 0,05 dengan db 21 maka diperoleh $t_{hitung} = 22,59$ dan $t_{tabel} = 2.060$. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil analisis respon siswa tergolong kategori sangat tertarik dengan nilai rata-rata 80,6. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *make a match* dan media peta konsep pada materi sistem pernapasan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Model pembelajaran *make a match*, media peta konsep, hasil belajar, respon siswa, sistem pernapasan.

KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kelimpahan rahmat, hidayah dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dan Media Peta Konsep pada Materi Sistem Pernapasan Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat” shalawat dan salam penulis sampaikan kepda Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya yang telah membawa risalah islam bagi seluruh umat manusia.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat-syarat kelengkapan akademik dalam menyelesaikan studi guna memperoleh gelar sarjana (S1) pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Dalam kesempatan ini penulis dengan hati yang tulus mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Eriawati, S.Pd.I, M.Pd. selaku pembimbing I serta Penasehat Akademik dan Ibu Nafisah Hanim, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, memberi arahan serta nasehat kepada penulis sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik
2. Bapak Samsul Kamal, M.Pd. selaku ketua prodi dan Seluruh Staf beserta Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang telah banyak membantu penulis.

3. Bapak Muslim Razali, SH., M.Ag. selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
4. Bapak A. Karim, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat dan Ibu Khamisah, S.Pd. selaku guru IPA (Biologi) SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.

Ucapan terimakasih yang teristimewa kepada Ayahanda tercinta Abdurrahman (Alm) dan Ibunda tercinta Mariana yang telah memberi kasih sayang, dukungan, nasehat, serta do'a yang dipanjatkan setiap harinya hingga penulis dapat menyelesaikan kuliah hingga akhir, dan kepada kakak tercinta Ratna Dewi dan Jupriadi yang selalu memberi semangat, motivasi, do'a serta dukungan kepada penulis. Terimakasih kepada makbit Misma yang menggantikan peran orang tua, yang selalu mengingatkan dan menjaga penulis selama masa perkuliahan. Terakhir terimakasih kepada sahabat-sahabat tercinta Puspa, Anum, Sari, Ulya, Fitri Lizayani, Fitri Andaliani, Fina, Nadia, Musfirah, dan Ismi yang telah membantu dengan do'a dan dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak, semoga karya tulis ini bisa bermanfaat. Amin ya Rabbal'alam.

Banda Aceh, 12 Januari 2021
Penulis,

Munawarah

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB 1: PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Hipotesis Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
F. Definisi Operasional	9
 BAB II: KAJIAN PUSTAKA.....	 11
A. Pengertian Model Pembelajaran.....	11
B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Make A Match</i>	12
C. Media Pembelajaran	13
D. Respon	14
E. Hasil Belajar	19
F. Materi Sistem Pernapasan.....	21
 BAB III: METODE PENELITIAN	 31
A. Rancangan Penelitian	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	31
C. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	32
D. Teknik Pengumpulan Data	32
E. Instrumen Penelitian	33
F. Teknik Analisis Data	34
 BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN	 37
A. Hasil Penelitian.....	37
B. Pembahasan	42
 BAB V: PENUTUP	 47
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran	47

DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN-LAMPIRAN	52



DAFTAR TABEL

Table 3.1 : Desain Penelitian	31
Table 3.2 : Kategori Perolehan Skor N-Gain	35
Table 3.3 : Kriteria Menghitung Respon.....	36
Table 4.1 : Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernapasan.....	37
Table 4.2 : Analisis Uji-t	39
Table 4.3 : Respon Siswa	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Organ Pernapasan.....	22
Gambar 2.2 : Organ Hidung	23
Gambar 2.3 : Organ Trakea.....	24
Gambar 2.4 : Organ Paru-paru	25
Gambar 2.5 : Mekanisme Pernapasan Inspirasi dan Ekspirasi	26
Gambar 4.1 : Perbandingan Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	39
Gambar 4.2 : Grafik Respon Siswa	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keputusan (SK) Penunjuk Pembimbing	52
Lampiran 2 : Surat Izin Pengumpulan Data dari FTK UIN Ar-Raniry.....	53
Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Sekolah.	54
Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	55
Lampiran 5 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pertemuan I	72
Lampiran 6 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pertemuan II	75
Lampiran 7 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pertemuan III.....	78
Lampiran 8 : Kisi-Kisi Soal	81
Lampiran 9 : Validasi Anates.....	92
Lampiran 10 : Soal <i>Pre-Test</i>	95
Lampiran 11 : Soal <i>Post-Test</i>	100
Lampiran 12 : Kisi-Kisi Respon	106
Lampiran 13 : Lembar Angket Respon.....	108
Lampiran 14 : Anlisis Hasil Belajar Siswa	110
Lampiran 15 : Analisis Respon Siswa	112
Lampiran 16 : Jawaban <i>Pre-Test</i> Siswa.....	117
Lampiran 17 : Jawaban <i>Post-Test</i> Siswa	121
Lampiran 18 : Jawaban Respon Siswa.....	125
Lampiran 19 : Dokumentasi Penelitian.....	127



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan guru agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa. Dengan kata lain pembelajaran adalah proses untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik¹

Kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari peran seorang guru yang dapat mengelola pembelajaran dengan baik. Kemampuan mengelola pembelajaran merupakan syarat mutlak bagi guru agar terwujud kompetensi profesional. Konsekuensinya, guru harus memiliki pemahaman yang utuh dan tepat terhadap konsepsi belajar dan mengajar.²

Guru dituntut mampu melaksanakan proses pembelajaran dengan baik. Salah satunya adalah kemampuan dalam memilih model pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran dan penggunaan media merupakan salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan keberhasilan kegiatan belajar siswa.

Model pembelajaran adalah seperangkat rencana yang terdiri dari serangkaian langkah-langkah pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran

¹ Moh Suardi, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2012), h.6.

² Naniek Kusumawati dan Endang Sri Maruti, *Strategi Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jawa Timur: Media Grafika, 2019), h.57.

baik di dalam kelas atau di luar kelas.³ Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah tipe *make a match*. Model ini memberi kesempatan kepada siswa untuk mencari pasangan kartu yang merupakan kartu jawaban atau kartu soal. Model pembelajaran *make a match* memberi peluang siswa untuk dapat bekerja sama dalam mencari pasangan kartu masing-masing.

Media pembelajaran juga cukup penting dalam proses pembelajaran. Penggunaan media yang tepat dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan memudahkan siswa untuk memahami materi yang diajarkan. Salah satu media yang dapat digunakan dan mudah untuk memahami materi adalah media peta konsep. Peta konsep merupakan alat bantu mengurutkan topik yang logis sehingga memudahkan siswa untuk memahami secara lebih bermakna.⁴ Sebagaimana firman Allah dalam Al-Qur'an surah Al-'Alaq ayat 1-5 yang berbunyi:

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ اقْرَأْ وَرَبُّكَ
الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Artinya:

“Bacalah dengan nama tuhanmu yang menciptakan. Yang telah menciptakan manusia dari ‘alaq (segumpal darah). Bacalah dan Tuhanmu

³Afif Rulyansan, *Model Pembelajaran Brain Based Learnin Bermuatan Multiple Intelligences*, (Jawa timur: Institut Agama Islam Ibrahimy, 2017), h.1.

⁴Zulfiani dkk, *Strategi Pembelajaran Sains*, (Jakarta: UIN Press, 2009), h.34.

Maha Pemurah. Yang mengajar dengan pena. Mengajar manusia apa yang belum diketahuinya.” (Q.S Al-‘Alaq: 1-5)⁵

Ayat di atas menjelaskan bahwa kalam merupakan salah satu media di dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari ayat keempat surah Al-‘Alaq di atas dengan kalimat “yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam”. Di dalam ayat tersebut Allah SWT menerangkan bahwa telah menyediakan kalam sebagai alat untuk menulis, sehingga tulisan itu menjadi penghubung antar manusia walaupun mereka berjauhan tempat, sebagaimana mereka berhubungan dengan perantara lisan. Kalam sebagai benda padat yang tidak dapat bergerak dijadikan alat informasi dan komunikasi. Kemudian dalam ayat kelima surah Al-‘Alaq juga menjelaskan bahwa “Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”. Ayat tersebut bermakna Dialah Tuhan yang mengajar manusia bermacam-macam ilmu pengetahuan yang bermanfaat baginya yang menyebabkan manusia lebih utama dari pada binatang-binatang, sedangkan manusia pada permulaan hidupnya tidak mengetahui apa-apa.⁶

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat diperoleh informasi bahwa selama proses pembelajaran berlangsung guru hanya fokus memberikan penjelasan materi dan masih melakukan proses pembelajaran secara konvensional tanpa adanya model-model pembelajaran, guru juga belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi sehingga membuat

⁵ Depatemen Agama RI *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Surabaya: Mahkota, 1998)

⁶ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah (pesan, kesan dan Keserasisan Al-Qur'an)*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), h.399-407

suasana kelas menjadi tidak aktif dimana siswa kurang terlibat pada proses pembelajaran. Siswa yang mengikuti proses pembelajaran terlihat tidak memperhatikan penjelasan guru, kebanyakan siswa sibuk sendiri dan berbicara dengan temannya.⁷

Berdasarkan hasil wawancara guru menyampaikan bahwa pada materi sistem pernapasan guru belum menerapkan model-model pembelajaran, dikarenakan guru belum mengetahui banyak tentang model pembelajaran, guru juga menyampaikan bahwa tidak menggunakan media pembelajaran dikarenakan guru tidak sempat membuat media pembelajaran sehingga guru hanya memakai media buku paket saja pada saat mengajar. Akibatnya proses pembelajaran masih kurang efektif dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.⁸

Kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk mata pelajaran IPA yang ditetapkan di sekolah SMPN 1 Kaway XVI adalah 75. Data yang diperoleh dari sekolah menunjukkan hasil belajar yang masih rendah dimana hanya 28,5% dinyatakan tuntas sesuai dengan KKM, sedangkan 71,5% siswa yang belum tuntas atau masih di bawah KKM dan harus mengikuti remedial.⁹

Sistem pernapasan manusia merupakan salah satu materi yang dipelajari pada pembelajaran IPA dan terdapat pada KD 3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. 4.9 Menyajikan karya tentang upaya

⁷Hasil Observasi di SMPN 1 Darul Imarah.

⁸Hasil Wawancara dengan Guru Bidang Studi IPA SMPN 1 Kaway XVI

⁹ Hasil Dokumentasi hasil belajar siswa mata pelajaran IPA di SMPN 1Kaway XVI

menjaga kesehatan sistem pernapasan. Dalam hal ini guru dituntut untuk dapat menerapkan model pembelajaran yang cocok pada materi tersebut agar siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti memilih menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan dibantu dengan media peta konsep agar siswa dapat berperan aktif dalam belajar, sehingga memungkinkan siswa untuk saling berinteraksi dan memahami materi pembelajaran dengan baik yang tujuannya adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini diantaranya hasil penelitian Muhammad Husnaedi menunjukkan penerapan model pembelajaran *make a match* dengan media power point dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII MTs Al-Banun Tanak Beak Dasan.¹⁰

Penelitian lainnya oleh Viviani Diah Riyantika menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan Minat dan hasil belajar siswa kelas X₃ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta pada materi Protista.¹¹

¹⁰ Muhammad Husnaedi, “penerapan Metode Pembelajaran *Make A Match* dengan Media *Power Point* untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTs Al-Banun Tanak Beak Dasan Ta 2016/2017”, *Skripsi*, (Mataram: Universitas Islam Negeri Mataram, 2017), h.72.

¹¹ Viviani Diah Riyantika, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Dalam Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas X 3 SMA Pangudi Luhur Yogyakarta Pada Materi Protista”, *Skripsi*, (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2016), h.98.

Peneliti Asmawati juga menjelaskan bahwa media pembelajaran berbasis peta konsep pohon jaringan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fungsi organ tumbuhan di kelas VIII SMP Negeri 1 Tonra Kabupaten Bone.¹²

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* biasanya hanya diterapkan pada materi sistem peredaran darah dan protista sedangkan pada materi sistem pernapasan manusia belum diterapkan. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena penelitian ini akan diterapkan pada materi sistem pernapasan untuk melihat hasil belajar siswa dan respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *make a match* dan dibantu dengan media peta konsep.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep pada materi sistem pernapasan di kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI dengan judul **Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match dan Media Peta Konsep pada Materi Sistem Pernapasan Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat.**

B. Rumusan Masalah

1. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan di kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat?

¹² Asmawati “Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Peta Konsep Pohon Jaringan Terhadap Hasil Belajar siswa Pada Materi Konsep dan Fungsi Organ Tumbuhan Di Kelas VIII SMP Negeri Bone”, *Sripsi*, (Makassar: UIN Alaudin Makassar, 2013) h.62.

2. Bagaimanakah respon siswa kelas VIII terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep pada materi sistem pernapasan di SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep di kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat.
2. Untuk menganalisis respon siswa kelas VIII terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep pada materi sistem pernapasan di SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep di kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat

H_a : Terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a*

match dan media peta konsep di kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sejumlah manfaat yaitu:

1. Manfaat teoritis

Hasil Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi pemikiran terhadap perkembangan pembelajaran biologi di masa depan, terutama hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep.

1. Manfaat praktis

a. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan proses pembelajaran biologi dan pembelajaran lainnya.

b. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep hasil belajar siswa terkhusus pada pembelajaran biologi.

c. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat melatih siswa untuk belajar lebih mandiri, mendorong untuk berperan aktif serta yang paling utama adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

F. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*

Model pembelajaran *make a match* adalah pembelajaran dimana guru menyiapkan kartu yang berisi soal dan menyiapkan kartu jawaban untuk dibagikan ke siswa kemudian siswa mencari pasangan kartunya.¹³ Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada penelitian ini akan diterapkan pada siswa kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI pada mata pelajaran IPA materi Sistem Pernapasan manusia.

2. Media Peta Konsep

Peta konsep adalah suatu skematis untuk menggambarkan suatu pengertian konseptual dengan menghubungkan konsep yang satu dengan konsep yang lain dalam bentuk proposisi. Peta konsep yang dimaksud dalam penelitian ini peta konsep untuk materi sistem pernapasan pada manusia yang dibuat sesuai KD 3.9.Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. kemudian akan dipelihatkan kepada siswa kelas VIII₁ saat penelitian.

3. Hasil belajar

Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.¹⁴ Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pencapaian akhir siswa selama mengikuti

¹³ Dwija Utama, "Forum Komunikasi Pengembangan Profesi Pendidik Kota Surakarta", *jurnal Pendidikan*, vol 9, Edisi 40, 2018, h.24.

¹⁴Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2017), h. 129.

proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *make a match* pada materi Sistem Pernapasan manusia. Hasil belajar siswa berupa tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*).

4. Respon

Respon dapat berupa respon positif dan respon negatif. Respon yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah respon siswa setelah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep. Indikator Respon yang di lihat pada penelitian ini adalah ketertarikan, semangat, pendapat, mudah dan sulitnya memahami, serta motivasi siswa setelah menyimak pembelajaran.¹⁵

5. Materi sistem pernapasan manusia

Materi sistem pernapasan manusia merupakan salah satu materi yang terdapat di kelas VIII semester genap sebagaimana yang terdapat dalam silabus yaitu KD 3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. 4.9 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

¹⁵ Rudi Susiliana dan Cepi Riyana, *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*, (Bandung: Wacana Prima, 2009), h.83.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Pengertian Model Pembelajaran

model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelola kelas.¹⁶

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran memiliki lima unsur dasar yaitu: (1) *syntax*, yaitu langkah-langkah operasional pembelajaran; (2) *Social system*, adalah suasana dan norma yang berlaku dalam pembelajaran; (3) *Principles of reaction*, menggambarkan bagaimana seharusnya guru memandang, memperlakukan, dan merespon siswa; (4) *Support system*, segala sarana, bahan, alat, atau lingkungan belajar yang mendukung pembelajaran; (5) *Instructional dan nurturant effects* hasil belajar yang diperoleh langsung berdasarkan tujuan yang disasar dan hasil belajar di luar yang di sasar.¹⁷

¹⁶Darmadi, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2017), h.42.

¹⁷Mohamad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2016), h.37-38.

B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Make A Match*

Model *make a match* (membuat pasangan) merupakan salah satu jenis dari model pembelajaran kooperatif. Salah satu keunggulan teknik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik, dalam suasana yang menyenangkan. Penerapan metode ini dimulai dengan teknik yaitu siswa disuruh mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban/soal sebelum batas waktunya, siswa yang dapat mencocokkan kartunya diberikan poin.¹⁸

Teknik pembelajaran *make a match* dilakukan di dalam kelas dengan suasana yang menyenangkan karena dalam pembelajarannya siswa dituntut untuk berkompetisi mencari pasangan dari kartu yang sedang dibawanya dengan waktu yang cepat. Model pembelajaran *make a match* dapat melatih siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran secara merata serta menuntut siswa bekerjasama dengan anggota kelompoknya agar tanggung jawab dapat tercapai, sehingga semua siswa aktif dalam proses pembelajaran.¹⁹

2. Langkah-langkah Pelaksanaan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*

Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *make a match* adalah sebagai berikut:²⁰

¹⁸ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2014), h.223.

¹⁹ Dwija Utama, "Forum Komunikasi Pengembangan Profesi Pendidik Kota Surakarta" *Jurnal Pendidikan*, Edisi 40, Vol 9, 2018, h.15.

²⁰ Rusman, *Model-Model Pembelajaran...*, h.223-224.

- a. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi *review*, (satu sisi kartu berupa kartu soal dan sisi sebaliknya kartu jawaban).
- b. Setiap siswa mendapat satu kartu dan memikirkan jawaban atau soal dari kartu yang dipegang.
- c. Siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (kartu soal/kartu jawaban).
- d. Siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.
- e. Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, demikian seterusnya.
- f. Kesimpulan.

3. Kelebihan dan kekurangan pembelajaran *Make A Match*

Setiap model pembelajaran terdapat kelebihan dan kekurangannya, adapun yang menjadi kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yaitu sebagai berikut:

- a. Kelebihan model *make a match*
 - 1) Mampu menciptakan suasana belajar aktif dan menyenangkan.
 - 2) Menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap kelompoknya (sebagaimana kepada diri mereka sendiri) untuk melakukan yang terbaik.
 - 3) Dapat memotivasi siswa untuk saling membantu pembelajarannya satu sama lain.

- 4) Munculnya sikap gotong royong yang merata di seluruh siswa.
- 5) Meningkatkan rasa percaya diri dalam menyelesaikan suatu masalah.

b. Kekurangan model pembelajaran *make a match*

- 1) Diperlukan bimbingan dari guru untuk melakukan kegiatan.
- 2) Waktu yang tersedia perlu dibatasi jangan sampai siswa terlalu lama dalam proses mencari pasangan.
- 3) Guru perlu persiapan alat dan bahan yang memadai.²¹

C. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media

Media pembelajaran adalah alat sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima mempunyai motivasi untuk belajar sehingga diharapkan dapat memperoleh hasil belajar yang lebih memuaskan, media dapat berupa bentuk cetak maupun non-cetak.²² Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa media adalah alat dan bahan yang digunakan oleh guru dalam rangka berkomunikasi dengan siswa untuk menciptakan pembelajaran yang aktif mudah dan menyenangkan agar tercapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

2. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Secara umum media pembelajaran mempunyai kegunaan antara lain

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas

²¹ Muslim Ibrahim, *Pembelajaran Kooperatif*, (Surabaya: University Press, 2000), h.32.

²² Ali Mudlofir dan Evi Fatimatur Rusdiah, *Desain Pembelajaran Inovatif*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2017), h.124.

- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra.
- 3) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
- 4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya.
- 5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.²³

Selain kegunaan sebagaimana yang telah disebutkan di atas media pembelajaran ini juga memiliki nilai dan manfaat sebagai berikut:

- 1) Dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa karena pengajaran akan lebih menarik perhatian mereka
- 2) Makna bahan pengajaran akan menjadi lebih jelas sehingga dapat dipahami siswa dan memungkinkan terjadinya penguasaan serta pencapaian tujuan pengajaran.
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata didasarkan atas komunikasi verbal melalui kata-kata.
- 4) Siswa lebih banyak melakukan aktivitas selama kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati, mendemonstrasikan, melakukan langsung dan memerankan.

Berdasarkan beberapa fungsi media pembelajaran yang dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media dalam kegiatan belajar mengajar memiliki pengaruh yang besar terhadap alat-alat indra, terhadap

²³ M. Rudy Sumiharsono, *Media Pembelajaran*, (Jawa Timur: Pustaka Abadi, 2017), h.10-11

pemahaman isi pelajaran, secara nalar dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan media akan lebih terjamin terjadinya pemahaman yang lebih baik kepada siswa. Media pembelajaran juga mampu membangkitkan dan membawa siswa ke dalam suasana rasa senang dan gembira, dimana ada keterlibatan emosional dan mental pada siswa.

3. Peta Konsep

Peta konsep merupakan alat bantu mengurutkan topik yang logis sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi secara lebih bermakna. Selain itu peta konsep digunakan untuk mengklasifikasi karancuan yang ada pada diri siswa miskonsepsi.²⁴ pembuatan peta konsep dapat memaksa siswa untuk berpikir tentang ranah isi (*content domain*) supaya mengenal dan menguji konsep-konsep penting, mengklasifikasi konsep-konsep tersebut, menggambarkan hubungan antara konsep-konsep dan menilai maknanya.

Secara umum media atau media peta konsep memiliki kelebihan dan kelemahan diantaranya:

a. Kelebihan peta konsep

- 1) Peta konsep dapat meningkatkan pemahaman siswa, karena peta konsep merupakan cara belajar yang mengembangkan proses belajar bermakna.
- 2) Dapat meningkatkan keaktifan dan kreatifitas siswa.
- 3) Akan memudahkan siswa dalam memahami isi penyampaian pembelajaran

²⁴ Zulfiani dkk, *Strategi Pembelajaran SAINS*. (Jakarta: UIN Press, 2009), h.34.

b. Kelemahan peta konsep

- 1) Perlunya waktu yang cukup lama untuk menyusun peta konsep
- 2) Selit menentukan konsep-konsep yang terdapat pada materi yang dipelajari.
- 3) Memerlukan 2-3 kali gambaran ulang agar peta konsep bisa terlihat lebih rapi dan artistik.²⁵

D. Respon

1. Pengertian Respon

Respon dapat berupa respon positif dan respon negatif. Respon siswa dapat di lihat dari ketertarikan, semangat tidaknya siswa dalam belajar, pendapat langsung dalam pembelajaran, atau mudah dan sulitnya memahami pesan pembelajaran, serta bagaimana motivasi siswa setelah menyimak pembelajaran.²⁶ Secara umum respon atau tanggapan dapat diartikan sebagai hasil atau kesan yang didapat dari pengamatan. Tanggapan yang dimaksud dalam hal ini adalah pengalaman tentang subjek, peristiwa atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi.²⁷

Seseorang akan memberikan respon apabila adanya suatu perasaan atau suatu ingatan yang mendalam dan kemudian akan diungkapkan dalam bentuk kata-

²⁵ Feida Noorlaila Isti'adah, *Teori-Teori Belajar dalam Pendidikan*, (Jawa Barat: Edu Publisher, 2020), h.167-168.

²⁶ Rudi Susiliana dan Cepi Riyana, *Media Pembelajaran ...*, h.83.

²⁷ Jalaludin Rakhmat, *Psikologi Komunikasi*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1999), h. 51.

kata. Ketika Seseorang yang memberikan respon positif maka artinya mereka menyukai hal tersebut dan sebaliknya jika seseorang memberikan respon negatif artinya mereka tidak menyukai hal tersebut. Dalam kaitan ini juga berlaku dalam proses pembelajaran. Siswa akan lebih menyukai proses belajar yang membuat perasaan mereka senang dan semangat untuk belajar, dan dalam hal ini guru memiliki peran untuk menciptakan pembelajaran yang kreatif.

2. Jenis-Jenis Respon

Penjelasann mengenai indikator respon menurut Abu Ahmadi menyatakan bahwa respon di sekolah tidak terlepas dari respon positif dan respon negatif, yaitu:

- a. Respon positif, sikap yang menunjukkan atau perhatian, menerima, mengakui, menyetujui serta melaksanakan norma-norma yang berlaku dimana individu itu berada.
- b. Respon negatif, sikap yang menunjukkan atau memperhatikan, penolakan atau tidak menyetujui norma-norma yang berlaku dimana individu itu berada.

Sifat positif ditandai dengan sikap tertarik, menerima, mengagumi, menunjukkan perhatian, sedangkan sikap negatif ditandai dengan adanya sikap menolak dan menunjukkan penghindaran. seseorang yang telah menerima rangsangan atau stimulus, maka orang tersebut merespon dalam bentuk ungkapan atau tindakan baik positif maupun negatif.²⁸

²⁸ Abu Ahmadi, *Psikologi Sosial*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), h.166.

Oleh karena itu respon menjadi sesuatu yang perlu dilihat dan diukur untuk mengetahui bagaimana tanggapan siswa mengenai model pembelajaran yang telah diterapkan oleh guru. Penerapan model pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan respon positif yang dapat mempengaruhi belajar siswa. Untuk mengetahui sejauh mana respon siswa baik dari segi respon positif maupun respon negatif yang menjadi penilaian dari respon ini adalah ketertarikan siswa, semangat tidaknya siswa dalam belajar, mudah atau sulitnya memahami pembelajaranserta motivasi siswa dalam belajar.

E. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar tidak hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tetapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat-bakat, penyesuaian sosial, jenis-jenis keterampilan, cita-cita, keinginan, dan harapan.²⁹ Hasil belajar adalah proses untuk melihat sejauh mana siswa dapat menguasai pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar mengajar atau keberhasilan yang dicapai seorang siswa setelah mengikuti pembelajaran yang ditandai dengan bentuk angka, huruf atau simbol tertentu yang disepakati oleh pihak penyelenggara pendidikan.³⁰

²⁹ Rusman, *Belajar dan Pembelajaran...*, h. 129.

³⁰ Moh. Zaiful Rosyid, dkk., *Prestasi Belajar*, (Malang: Literasi Nusantara, 2019), h.12.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan yaitu meliputi faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada di dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu.

a. Faktor internal, meliputi:

1) Faktor Fisiologis

Secara umum, kondisi fisiologis seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani, dan sebagainya. Hal-hal tersebut dapat memengaruhi siswa dalam menerima materi pelajaran.

2) Faktor Psikologis

Setiap individu dalam hal ini siswa pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut memengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi inteligensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif, dan daya nalar siswa.³¹

b. Faktor Eksternal, meliputi:

1) Faktor Keluarga

Keluarga mempunyai peranan dan pengaruh yang sangat penting dalam membentuk belajar dari seorang anak. Anak yang menerima pengaruh belajar dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antar

³¹ Rusman, *Belajar dan Pembelajaran...*, h. 129

anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan dari orang tua.

2) Faktor Sekolah

Faktor sekolah yang ikut mempengaruhi belajar siswa diantaranya metode mengajar, kurikulum, hubungan siswa dengan guru, hubungan siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pengajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan bangunan, dan tugas rumah.

3) Faktor Masyarakat

Faktor masyarakat yang berpengaruh terhadap belajar seorang siswa meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat(, media massa (tv, bioskop, radio, majalah dll), bentuk kehidupan bermasyarakat (beragama, terpelajar, penjudi, pencuri, dll). Apabila lingkungan masyarakat itu baik, maka baik pula pengaruh yang diterima dan begitu sebaliknya, apabila lingkungan itu buruk, maka buruk pula pengaruh yang didapat.³²

F. Materi Sistem Pernapasan Manusia

1. Pengertian Sistem Pernapasan

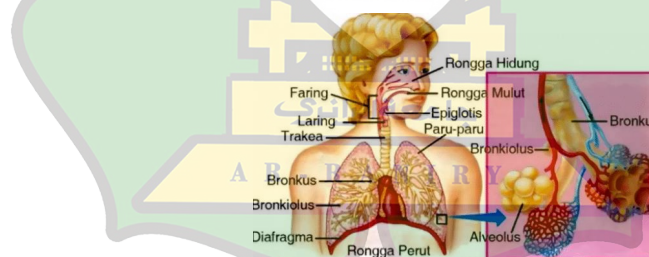
Sistem pernapasan pada manusia adalah sistem menghirup udara dari luar yang banyak mengandung oksigen ke dalam tubuh serta mengeluarkan karbon dioksida dan uap air. Sistem pernapasan berperan untuk menukar udara dari luar ke permukaan dalam paru-paru. Setelah udara masuk dalam sistem pernapasan, akan dilakukan penyaringan, penghangatan dan pelembaban pada udara agar

³² M.Andi Setiawan, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018), h.13-14.

tidak merusak permukaan yang lembut pada organ sistem pernapasan.³³ Sistem pernapasan manusia dibangun oleh serangkaian organ pernapasan berupa saluran panjang yang berakhir pada sepasang paru-paru. Paru-paru merupakan bagian utama dari sistem pernapasan yaitu tempat berlangsungnya pertukaran udara (gas oksigen dan karbon oksida).

2. Organ-Organ Pernapasan Manusia

Ketika bernapas udara yang kita hirup akan masuk ke dalam tubuh melalui hidung. Udara yang masuk akan dihangatkan oleh rongga hidung. Dari hidung, udara turun faring dan disalurkan ke laring hingga menuju trakea (batang tenggorok). Kemudian udara diteruskan menuju dua pipa kecil yang disebut bronkus. Bronkus terbagi menjadi dua bronkiolus. Masing-masing bronkiolus berujung pada sejumlah kantong udara yang disebut alveolus. Organ pernapasan dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Organ Pernapasan Manusia.³⁴

a. Hidung

hidung mempunyai dua lubang (cavum nasi), dan dipisahkan oleh sekat hidung (septum nasi). Di dalam terdapat bulu-bulu yang berguna untuk menyaring

³³ Syaifuddin, *Anatomi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan*, (Jakarta: Salemba Medika, 2009), h.143

³⁴ Zuyina Luklukaningsih, *Anatomi, Fisiologi, dan Fisioterapi*, (Yogyakarta: Nuha Medika, 2014), h.51.

udara, debu dan kotoran-kotoran yang masuk ke dalam lubang hidung. Selain untuk menyaring udara hidung juga berfungsi untuk menghangatkan dan melembabkan udara pernapasan.³⁵ Organ hidung dapat dilihat pada gambar 2.2



Gambar 2.2 organ hidung³⁶

b. Tekak (Faring)

Faring merupakan organ tubuh tempat persimpangan antara jalan pernapasan dan jalan makanan, terdapat di bawah dasar tengkorak, di belakang rongga hidung dan mulut sebelah depan ruas tulang leher. Hubungan faring dengan organ-organ lain ke atas berhubungan dengan rongga hidung, ke depan berhubungan dengan rongga mulut.³⁷

c. Pangkal Tenggorok (Laring)

Pangkal tenggorok (laring) merupakan saluran jalannya udara dan bertindak sebagai pembentukan suara. Pangkal tenggorok ditutupi oleh sebuah empang

³⁵ Anakardian Kris Buana Devi, *Anatomi Fisiologi Biokimia Keperawatan*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2017), h.63.

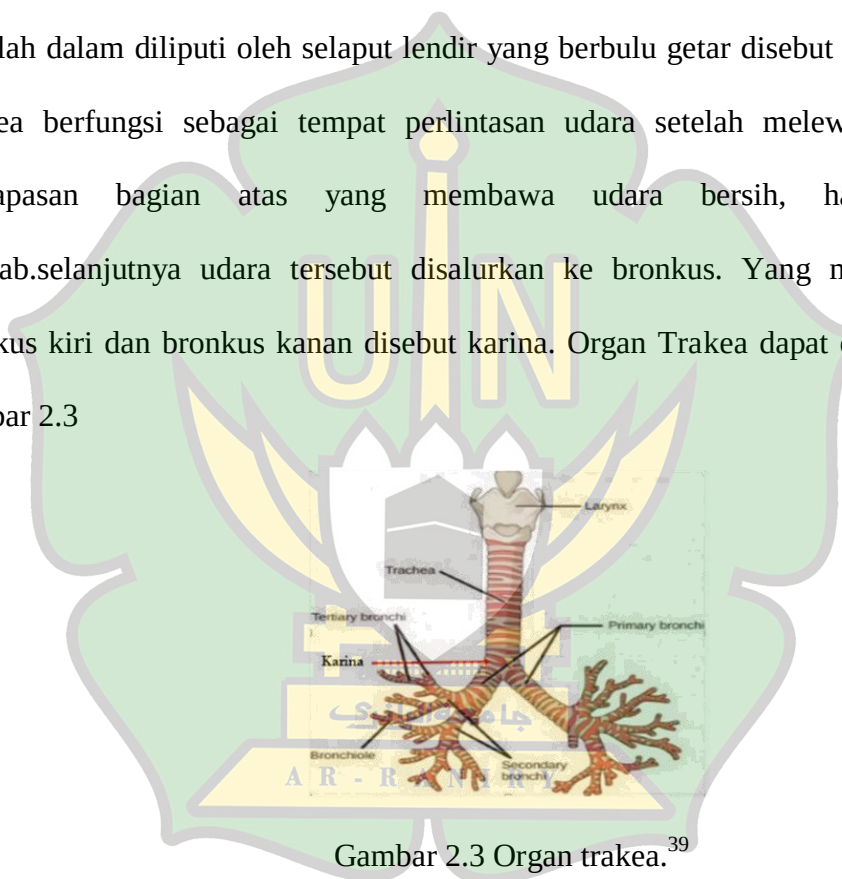
³⁶ Saktya Yudha Ardhi Utama, *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Sistem Respirasi*, Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018), h.8..

³⁷ Anakardian Kris Buana Devi, *Anatomi Fisiologi ...* h.63.

tenggorok yang disebut epiglotis, yang terdiri dari tulang-tulang rawan yang berfungsi pada waktu menelan makanan akan menutupi laring.³⁸

d. Batang Tenggorok (Trakea)

Trakea merupakan lanjutan dari laring yang terbentuk oleh 16-20 cincin yang terdiri dari tulang-tulang rawan yang berbentuk seperti kuda (huruf C). Sebelah dalam diliputi oleh selaput lendir yang berbulu getar disebut sel bersilia. Trakea berfungsi sebagai tempat perlintasan udara setelah melewati saluran pernapasan bagian atas yang membawa udara bersih, hangat dan lembab. selanjutnya udara tersebut disalurkan ke bronkus. Yang memisahkan bronkus kiri dan bronkus kanan disebut karina. Organ Trakea dapat dilihat pada gambar 2.3



Gambar 2.3 Organ trakea.³⁹

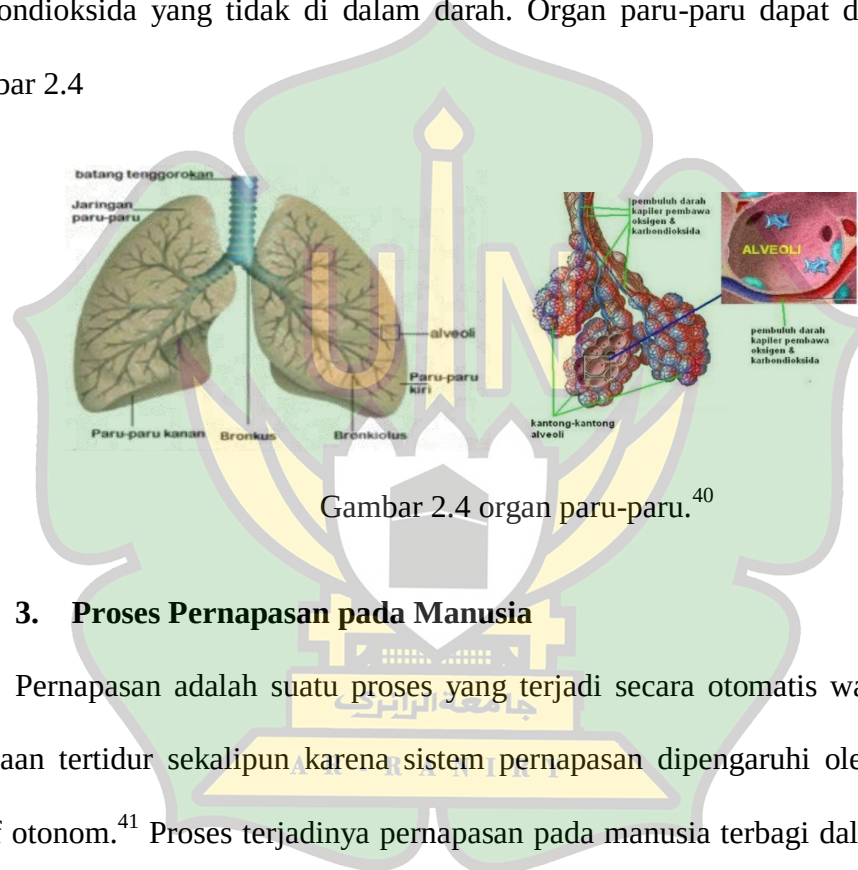
e. Pulmo Paru-Paru

Secara umum paru-paru terbagi menjadi dua bagian paru kanan dan paru-paru kiri. Paru-paru tersusun dari bronkus yang bercabang-cabang membentuk

³⁸ Syaifuddin, *Anatomi Tubuh Manusia ...*, h.153.

³⁹ Saktya Yudha Ardhi Utama, *Buku Ajar Keperawatan ...*, h.8.

bronkiolus yang selanjutnya bronkiolus bercabang-cabang menjadi pembuluh halus yang berakhir pada gelembung-gelembung kecil yang disebut alveolus. Paru-paru bersifat elastis berbentuk kerucut. Terletak dalam rongga dada. Kedua paru dipisahkan oleh mediastinum sentral yang berisi jantung dan beberapa pembuluh darah besar. Paru-paru berfungsi sebagai pertukaran oksigen dan karbondioksida yang tidak di dalam darah. Organ paru-paru dapat dilihat pada gambar 2.4



Gambar 2.4 organ paru-paru.⁴⁰

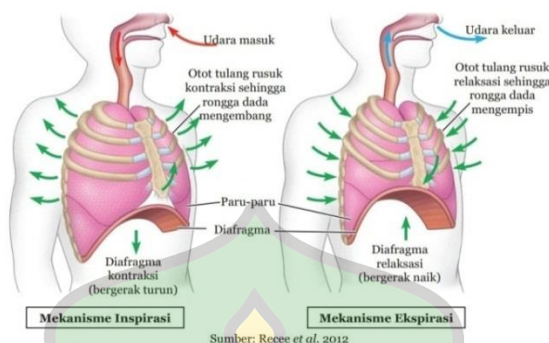
3. Proses Pernapasan pada Manusia

Pernapasan adalah suatu proses yang terjadi secara otomatis walau dalam keadaan tertidur sekalipun karena sistem pernapasan dipengaruhi oleh susunan saraf otonom.⁴¹ Proses terjadinya pernapasan pada manusia terbagi dalam 2 yaitu proses pemasukan udara (*inspirasi*) dan proses pengeluaran udara (*ekspirasi*). Proses *inspirasi* terjadi Jika tekanan di luar rongga dada lebih besar maka udara akan masuk. Sebaliknya proses *ekspirasi* terjadi apabila tekanan dalam rongga

⁴⁰Saktya Yudha Ardhi Utama, *Buku Ajar Keperawatan ...*, h.9-10.

⁴¹ Anakardian Kris Buana Devi, *Anatomi Fisisologi ...* h.68.

dada lebih besar maka udara akan keluar.⁴² Mekanisme pernapasan inspirasi dan ekspirasi dapat dilihat pada gambar 2.5



gambar 2.5 Mekanisme pernapasan inspirasi dan ekspirasi.⁴³

4. Jenis-Jenis Pernapasan pada Manusia

Jenis-jenis pernapasan pada manusia terbagi menjadi macam yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut.

a. Pernapasan Dada

Pernapasan dada merupakan pernapasan yang melibatkan otot antar tulang rusuk. Mekanismenya dapat dibedakan sebagai berikut.

1) Fase inspirasi

Fase ini berupa berkontraksinya otot antartulang rusuk sehingga rongga dada membesar, akibatnya tekanan dalam rongga dada menjadi lebih kecil dari pada tekanan di luar sehingga udara luar kaya oksigen masuk.

⁴² Saktya Yudha Ardhi Utama, *Buku Ajar Keperawatan*...,h.13.

⁴³<https://materikimia.com/mechanism-of-human-respiration-inspiration-and-expiration-in-short/> (diakses 08 Desember 2019)

2) Fase ekspirasi

Fase ini merupakan fase relaksasi atau kembalinya otot antara tulang rusuk ke posisi semula yang diikuti oleh turunnya tulang rusuk sehingga rongga dada mengecil. Sebagai akibatnya, tekanan di dalam rongga dada menjadi lebih besar dari pada tekanan luar, sehingga udara dalam rongga dada yang kaya karbondioksida keluar.

b. Pernapasan Perut

Pernapasan perut merupakan pernapasan yang mekanismenya melibatkan aktivitas otot-otot diafragma yang membatasi rongga perut dan rongga dada. Mekanismenya dapat dibedakan sebagai berikut.

1) Fase inspirasi

Fase ini otot diafragma berkontraksi sehingga diafragma mendatar, akibatnya rongga dada membesar dan tekanan menjadi kecil sehingga udara masuk keluar.

2) Fase ekspirasi

Fase ini berelaksasinya otot diafragma (kembali ke posisi semula, mengembang) sehingga rongga dada mengecil dan tekanan menjadi lebih besar, akibatnya udara keluar dari paru-paru.⁴⁴

5. Frekuensi Pernapasan

Frekuensi pernapasan merupakan intensitas memasukkan atau mengeluarkan udara permenit. Pada umumnya frekuensi pernapasan pada manusia berkisar

⁴⁴ Anakardian Kris Buana Devi, *Anatomi Fisisolog...*,h.68-69.

antara 16-18 kali permenit. Faktor yang mempengaruhi kecepatan frekuensi pernapasan antara lain:

- a. Usia. Balita memiliki frekuensi pernapasn lebih cepat dibandingkan manula. Semakin bertambah usia, intensitas pernapasan akan semakin menurun.
- b. Jenis kelamin. Laki-laki memiliki frekuensi pernapasan lebih cepat dibandingkan perempuan.
- c. Suhu tubuh. Semakin tinggi suhu tubuh (demam) maka frekuensi pernapasan akan semakin cepat.
- d. Posisi tubuh. Frekuensi pernapasan meningkat saat berjalan atau berlari dibandingkan posisi duduk. Frekuensi pernapasan posisi tidur terlentang lebih cepat dibandingkan posisi tegkurap.
- e. Aktivitas. semakin tinggi aktivitas, maka fekuensi pernapasan semakin cepat.⁴⁵

6. Penyakit/Kelainan Pada Sistem Pernapasan

Beberapa penyakit atau kelainan pada sistem pernapasan antara lain sebagai berikut:

- a. Influenza (flu)

Penyakit yang disebabkan oleh virus influenza. Gejala umum influenza yang ditimbulkan antara lain pilek, hidung tersumbat, bersin-bersin dan tenggorokan terasa gatal.

⁴⁵ Saktya Yudha Ardhi Utama, *Buku Ajar Keperawatan ...*,h.15-16.

b. Asma

Asma merupakan suatu penyakit penyumbatan saluran pernapasan yang disebabkan alergi terhadap rambut, debu, bulu, atau tekanan psikologis. Penyakit asma bersifat menurun /genetik. Asma ditandai dengan dengan batuk, dan rasa sesak di dada secara berkala atau kronis.

c. Turbekulosis (TBC)

Penyakit paru-paru yang diakibatkan serangan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Difusi oksigen akan terganggu karena adanya bintil-bintil atau peradangan pada dinding alveolus. Jika bagian bagian paru-paru diserang meluas, sel-selnya mati dan paru-paru mengecil. Akibatnya pendera terengah-engah, dan mengalami batuk berat, yang disertai batuk darah dan badan menjadi kurus.

d. Bronkitis

Radang pada cabang batang tenggorokan akibat infeksi. Penderita mengalami demam, menghasilkan banyak lendir yang menyumbat batang tenggorokan sehingga penderita sesak napas.

e. Sinusitis

radang pada sinus. Sinus letaknya di daerah pipi kiri dan kanan batang hidung, biasanya di dalam sinus terkumpul nanah yang harus dibuang melalui operasi.

f. Pneunomia

Pneunomia terjadi akibat infeksi bakteri *Diplococcus pneumoniae* menyebabkan penyakit pneunomia (radang paru-paru atau radang dinding alveolus).

g. Kanker paru-paru

Kanker paru-paru erat hubungannya dengan kebiasaan merokok (75% penderita adalah perokok). Perokok pasif juga dapat terkena kanker paru-paru penyebab lain adalah penderita menghirup debu atau polusi udara. Kanker paru-paru menyebabkan paru-paru rusak dan tidak lagi berfungsi.⁴⁶



⁴⁶ Ana kardiana Kris Buana Devi, *Anatomi Fisisologi...*, h.69-71.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experiment* yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen.⁴⁷ kelas tersebut akan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep. Rancangan penelitian *Pre-experiment* ini termasuk ke dalam desain *one group pree test and post test design*. Desain penelitian ini dapat digambarkan dalam tabel 3.1.

Tabel 3.1 tabel rancangan penelitian *one group pree test and post test design*

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
VIII	0 ₁	X	0 ₂

Keterangan:

0₁ = Pemberian tes awal (*pre-test*)

0₂ = Pemberian tes akhir (*post-test*)

X = Pemberian pelakuan (model kooperatif tipe *make a match* dan media dan media peta konsep)

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 di SMPN 1 Kaway XVI yang terletak di Jln. Meulaboh tutut, Desa Beureugang, Kecamatan Kaway XVI, Kabupaten Aceh Barat, Provinsi Aceh.

⁴⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R dan D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h.77.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian sedangkan sampel merupakan sebagian dari subjek populasi.⁴⁸ Penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat.

Pengambilan sampel dari populasi di atas menggunakan teknik *total sampling* yaitu sampel yang diambil meliputi keseluruhan unsur populasi⁴⁹. Mengingat populasi dalam penelitian ini relatif kecil jadi yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII yang berjumlah 22 orang sebagai kelas eksperimen.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini digunakan dua jenis data, data tentang hasil belajar siswa dengan menggunakan tes dan data respon belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁵⁰ Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis. Tes dilakukan sebanyak 2 kali yaitu test awal

⁴⁸ Ismail Nurdin dan Sri Hartati, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Jakarta: Media Sahabat Cendekia, 2019), h.96.

⁴⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, h.83.

⁵⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.223.

(*Pre-test*) yaitu untuk mengetahui kemampuan atau pengetahuan awal siswa dan tes akhir (*Post-test*) untuk mengetahui kemampuan atau pengetahuan siswa dalam memahami dan menguasai materi sistem pernapasan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

2. Angket

Angket merupakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain dengan maksud agar orang yang diberi pertanyaan tersebut bersedia memberi respon sesuai permintaan pengguna.⁵¹ Angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada materi sistem pernapasan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah kegiatan pengumpulan data dengan teknik tertentu dan menggunakan alat tertentu.⁵² Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Soal Tes

Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif yaitu tes yang dalam pemeriksaannya dapat dilakukan secara objektif. Soal dibuat oleh penulis sesuai dengan kurikulum dan indikator yang ingin dicapai pada materi sistem pernapasan manusia. Bentuk soal yang digunakan berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 20 soal, masing-masing terdiri 4 pilihan jawaban. Sebelum

⁵¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h.46.

⁵² Juhana Nasrudin, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Panca Terra Firma, 2019), h.31.

soal diberikan kepada siswa untuk melihat hasil belajar siswa, soal terlebih dahulu akan di analisis dengan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran soal, dan uji daya pembeda.

2. Lembar Angket

Lembar angket disusun untuk mengumpulkan data mengenai respon belajar siswa pada materi sistem pernapasan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep. Angket yang digunakan dalam bentuk lembar angket yang berisi 10 pertanyaan yang terdiri dari 5 indikator yaitu: ketertarikan, semangat, pendapat, mudah dan sulit memahami serta motivasi. Tujuan digunakan angket dalam penelitian adalah untuk melihat respon siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep dengan memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang disediakan.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan bertujuan untuk mendapat makna dari data yang telah terkumpul. Untuk mendeskripsikan data penelitian dilakukan perhitungan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa

Untuk menghitung peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari perbedaan selisih nilai *post-test* yang dihitung dari rumus N-gain. Gain merupakan peningkatan kemampuan yang dimiliki siswa setelah pembelajaran yang dilakukan oleh guru. N-gain didapatkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{skor\ posstest - skor\ pretest}{skor\ maks - skor\ pretest}$$

Tabel 3.2 kategori perolehan skor N-Gain⁵³

Skor	Kriteria
0,00 - 0,29	Rendah
0,30 - 0,069	Sedang
0,70 - 1,00	Tinggi

Setelah data diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan rumus uji-t, uji-t digunakan menguji hipotesis. Adapun rumus uji-t yaitu:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}$$

Keterangan:

t : Nilai yang dihitung
Md : Mean dari perbedaan *pree test* dan *post test*
Xd : Deviasi masing-masing subjek (d-Md)
 $\sum x^2 d$: Jumlah kuadrat deviasi
N : Subjek pada sampel.⁵⁴

Setelah mendapatkan nilai t-hitung, selanjutnya menguji hipotesis dengan membandingkan nilai t-hitung dan t-tabel dengan taraf signifikan 0,05 dengan kriteria sebagai berikut:

jika $t_{hitung} \leq t_{tabel} H_0$ diterima

jika $t_{hitung} \geq t_{tabel} H_0$ ditolak.

⁵³Kadek Ayu Astuti, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta:Andi, 2017), h,70.

⁵⁴Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R%D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h.25.

2. Respon siswa

Data respon siswa diperoleh dari lembar angket yang diedarkan kepada seluruh siswa setelah proses belajar mengajar selesai, tujuannya untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep pada materi sistem pernapasan. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan:

p = Angket persentase siswa

f = Frekuensi respon peitem

N = Jumlah siswa

Tabel 3.3 kriteria perolehan skor respon siswa⁵⁵

Skor	Kriteria
81% - 100%	Sangat Positif
61% - 80%	Positif
41% - 60%	Cukup Positif
0% - 40%	Kurang Positif

⁵⁵ Anas sudjono, *Pengantar Stastistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Press, 2012), h.43.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat pada bulan November 2020. Penelitian dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa dan respon siswa pada materi sistem penapasan dengan menggunakan model pembelajara *make a match* dan media peta konsep. Data hasil penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

1. Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa diperoleh dengan menganalisis hasil *pre-test* dan *post-test* dan dihitung N-Gainnya untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Data hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernapasan

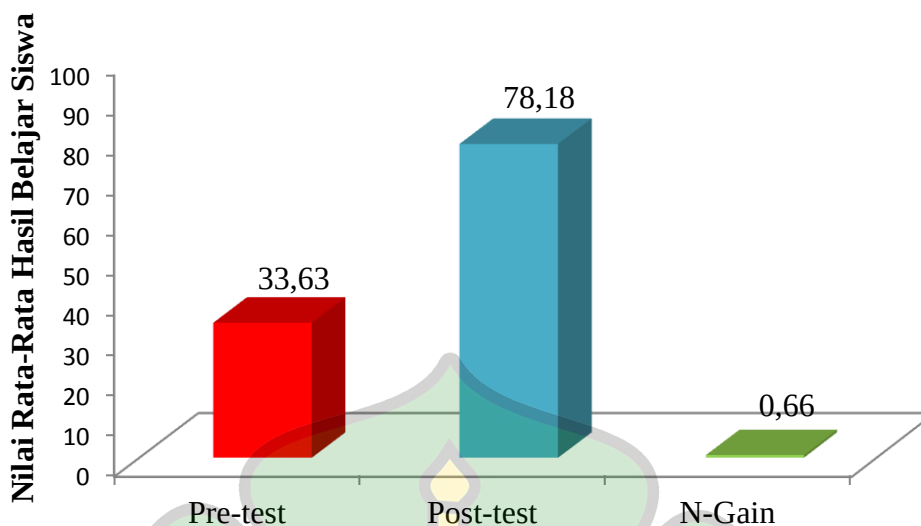
Kode Siswa	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Gain (d)	N-Gain	Kategori
X1	20	65	45	0,56	Sedang
X2	60	90	30	0,75	Tinggi
X3	50	85	35	0,7	Tinggi
X4	40	80	40	0,66	Sedang
X5	25	75	50	0,66	Sedang
X6	30	75	45	0,64	Sedang
X7	45	85	40	0,72	Tinggi
X8	20	75	55	0,68	Sedang
X9	20	75	55	0,68	Sedang
X10	20	80	60	0,75	Tinggi
X11	30	75	45	0,64	Sedang
X12	35	75	40	0,61	Sedang
X13	25	75	50	0,66	Sedang
X14	30	85	55	0,78	Tinggi
X15	30	75	45	0,64	Sedang
X16	30	75	45	0,64	Sedang

Kode Siswa	<i>Pre-test</i>	<i>Post-Test</i>	Gain (d)	N-Gain	Kategori
X17	40	75	35	0,58	Sedang
X18	25	80	55	0,73	Tinggi
X19	45	80	35	0,63	Sedang
X20	20	75	55	0,68	Sedang
X21	40	80	40	0,66	Sedang
X22	60	85	25	0,62	Sedang
Jumlah	740	1.720	980	14,67	
Rata-rata	33,63	78,18	44,54	0,66	Sedang

Sumber: hasil penelitian 2020

Berdasarkan hasil Tabel 4.1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-Gain mencapai angka 0,66 yang termasuk dalam kategori sedang. Nilai rata-rata *pre-test* adalah 33,63 dan nilai rata-rata *post-test* adalah 78,18. Artinya penilaian hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan mengalami peningkatan. Berdasarkan nilai *pre-test* terlihat dari jumlah 22 siswa tidak ada siswa yang mampu mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan sebesar 75. Sedangkan nilai *post-test* hampir semua siswa mencapai KKM yaitu dari 22 siswa hanya 1 siswa yang tidak lulus KKM. Hal ini menandakan bahwa siswa sudah mulai memahami materi yang diajarkan dengan menggunakan model kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep. Sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan.

Perbandingan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada gambar 4.3



Gambar 4.1 perbandingan nilai rata-rata *pree-test* dan *post-test*

Berdasarkan Gambar 4.1 terlihat bahwa nilai siswa pada materi sistem pernapasan mengalami peningkatan hasil belajar dari yang sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep pada materi sistem pernapasan di SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat. Hal tersebut terlihat dari rata-rata nilai *pree-test* yaitu 33,63 dan *post-test* yaitu 78,17 dan N-Gain yaitu 0,666.

Nilai rata-rata hasil belajar siswa selanjutnya dianalisis menggunakan uji-t pada taraf signifikan 0,05. Perbandingan antara t_{hitung} dan t_{tabel} maka perlu dicari derajat bebas terlebih dahulu. Hasil analisis data yang diperoleh dari hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Analisis Ujit-t

Kelas	Db	α	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	21	0,05	22,59	2.060

Sumber: Hasil Penelitian 2020

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa pengujian uji-t pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat (db) 21 maka diperoleh $t_{hitung} = 22,59$ dan $t_{tabel} = 2.060$. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa Terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep di kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI.

2. Respon belajar siswa

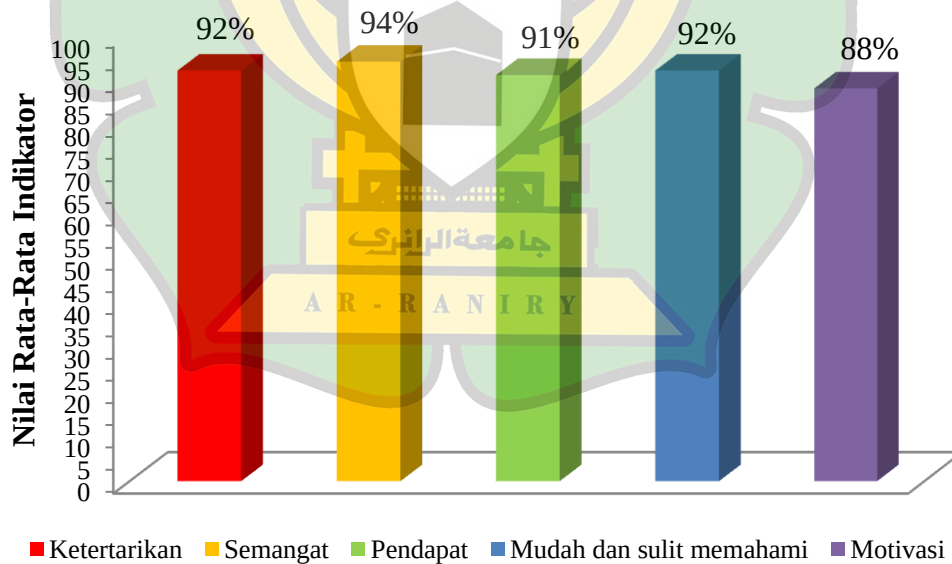
Respon belajar siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep di peroleh dari lembar angket yang telah diisi oleh siswa kelas VIII setelah proses pembelajaran selesai. Terdapat 5 indikator respon yang dilihat pada penelitian ini yaitu ketertarikan, semangat, pendapat, mudah dan sulitnya memahami dan motivasi. Hasil analisis data respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Respon Siswa Terhadap Model Kooperatif tipe *Make A Match* dan media peta konsep

No	Indikator	Pernyataan (+/-)	Skor	Persentase (%)	Rata-rata (%)	Kategori
1.	Ketertarikan	1 (+)	83	94	92	Sangat Positif
		2 (-)	79	89		
2.	Semangat	3 (+)	86	97	94	Sangat Positif
		4 (-)	80	90		
3.	Pendapat	5 (+)	81	92	91	Sangat Positif
		6 (-)	80	90		
4.	Mudah dan sulit memahami	7 (+)	81	92	92	Sangat Positif
		8 (-)	81	92		
5.	Motivasi	9 (+)	70	79	88	Sangat Positif
		10 (-)	85	96		
Rata-rata					91,4	

Sumber: Hasil Data Penelitian 2020.

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep pada materi sistem pernapasan termasuk ke dalam kategori sangat tertarik dengan jumlah rata-rata persentase 91,4%. Indikator yang paling Tinggi dimiliki oleh indikator semangat dengan nilai rata-rata 94%, kemudian indikator ketertarikan dan indikator mudah sulitnya memahami dengan rata-rata 92%, kemudian indikator pendapat dengan rata-rata 91% dan terakhir indikator motivasi 88%. Ini menunjukkan bahwa siswa memiliki respon sangat tertarik terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep pada materi sistem pernapasan dan hanya berselisih beberapa persentase saja. Perbandingan respon siswa dapat di lihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Grafik Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Dan Media Peta Konsep Pada Materi Sistem Pernapasan

Berdasarkan Gambar 4.2 dapat dilihat bahwa setiap indikator memiliki persentase yang berbeda-beda, akan tetapi selisih antar indikator tidak jauh berbeda. Dilihat dari grafik diatas indikator yang memiliki persentase paling tinggi 94% adalah indikator 2 yaitu semangat yang berarti siswa semangat dalam belajar dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media peta konsep tanpa perlu dipaksa. Sedangkan indikator yang paling rendah persentasenya adalah indikator 5 yaitu motivasi 88%. Jumlah rata-rata seluruh persentase setiap indikator yaitu 91,4% dan termasuk dalam kategori sangat tertarik.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian telah dilakukan di SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan dibantu dengan media peta konsep pada materi sistem pernapasan mengalami peningkatan hasil belajar sebagaimana yang tercantum pada tabel 4.1. Hasil tersebut menunjukkan nilai *post-test* (78,18) lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *pre-test* (36,63). Dari hasil *pre-test* tidak ada siswa yang mampu memiliki nilai di atas KKM. Sedangkan hasil *post-test* hampir semua siswa memperoleh nilai di atas kriteria ketuntasan minimal (KKM) hanya 1 orang saja yang memperoleh nilai di bawah KKM dikarenakan siswa tersebut pada hari kedua penelitian tidak hadir dan ketika belajar siswa tersebut juga tidak memperhatikan penjelasan materi dari peneliti.

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep dapat membantu siswa dengan mudah memahami materi sistem pernapasan ketika belajar, sehingga hasil belajar yang didapatkan oleh siswa mengalami peningkatan. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Deden Ibnu Aqil yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas VIII SMP Nusa Bakti Depok.⁵⁶

Berdasarkan analisis uji-t terlihat bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang artinya terdapat perbedaan secara signifikan terhadap hasil belajar siswa. pengujian uji-t pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat (db) 21 maka diperoleh $t_{hitung} = 22,59$ dan $t_{tabel} = 2.060$. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Meningkatnya hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep dikarenakan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, selama proses pembelajaran berlangsung siswa saling berdiskusi, berinteraksi satu sama lain dan mencari jawaban terhadap pertanyaan dan jawaban yang di dapat dari kartu soal, kemudian siswa juga saling membagikan informasi, selain itu siswa juga memahami materi yang didapat dari media peta konsep yang sudah dijelaskan oleh guru sehingga meningkatkan hasil belajar siswa. Sesuai dengan pernyataan Peneliti Nanin Fitriani yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran tipe *make a match* dapat berlangsung

⁵⁶ Deden Abnu Aqil, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Biologi SMP pada Sub Bab Sistem Pencernaan" *jurna Pendidikan Biologi*, Vol.9. no.1.2018

dalam suasana kondusif, interaktif, dinamis, terbuka, menarik dan menyenangkan sehingga siswa aktif dalam belajar.⁵⁷

Hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan bukan saja dinilai karena adanya pengaruh model pembelajaran *make a match* tetapi juga dikarenakan adanya bantuan dari media peta konsep sehingga siswa mudah dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru. Hal di dukung oleh peneliti Ismi Septiana yang menyimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis peta konsep pohon jaringan dapat meningkatkan hasil belajar.⁵⁸

Berdasarkan penjelasan di atas serta hasil penelitian yang terlihat bahwa model dan media pembelajaran merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam belajar mengajar. Jadi hendaknya seorang guru mampu memilih model dan media pembelajaran yang tepat karena hal ini bertujuan untuk memberikan dampak positif kepada siswa agar menyenangkan sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Berdasarkan hasil analisis respon siswa, diketahui bahwa respon siswa kelas VIII SMPN1 Kaway XVI Aceh Barat terhadap model kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep tergolong kategori sangat tertarik, dimana pada setiap indikator menunjukkan respon yang positif. Dibuktikan dari hasil respon dengan nilai rata-rata 91,4%, seluruh indikator yang dinilai masuk dalam kategori

⁵⁷ Nanin Fitriani “Penerapan Strategi Pembelajaran *Make A Match* pada Konsep Keanekaragaman Makhluk Hidup untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di MTS Negeri Cirebon II” *Skripsi*, (Cirebon: Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon, 2015. H. 5-6.

⁵⁸ Ismi Septiana, “Keefektifan Penggunaan Media Peta Konsep Pohon Jaringan Pada Pembelajaran Menulis Cerpen di Kelas X SMAN 1 Mojotengah Kabupaten Wonosobo. *Skripsi*, Yogyakarta : Program Studi Bahasa dan Sastra Indonesia Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta, 2011. Hal.57.

sangat positif. Respon positif dari siswa juga didukung oleh peneliti Jeje Sudarja juga menyatakan hampir seluruh siswa merespon positif terhadap pembelajaran dengan media peta konsep, terbukti dengan peningkatan respon siswa terhadap media peta konsep berupa respon positif sebesar 93,28%.⁵⁹

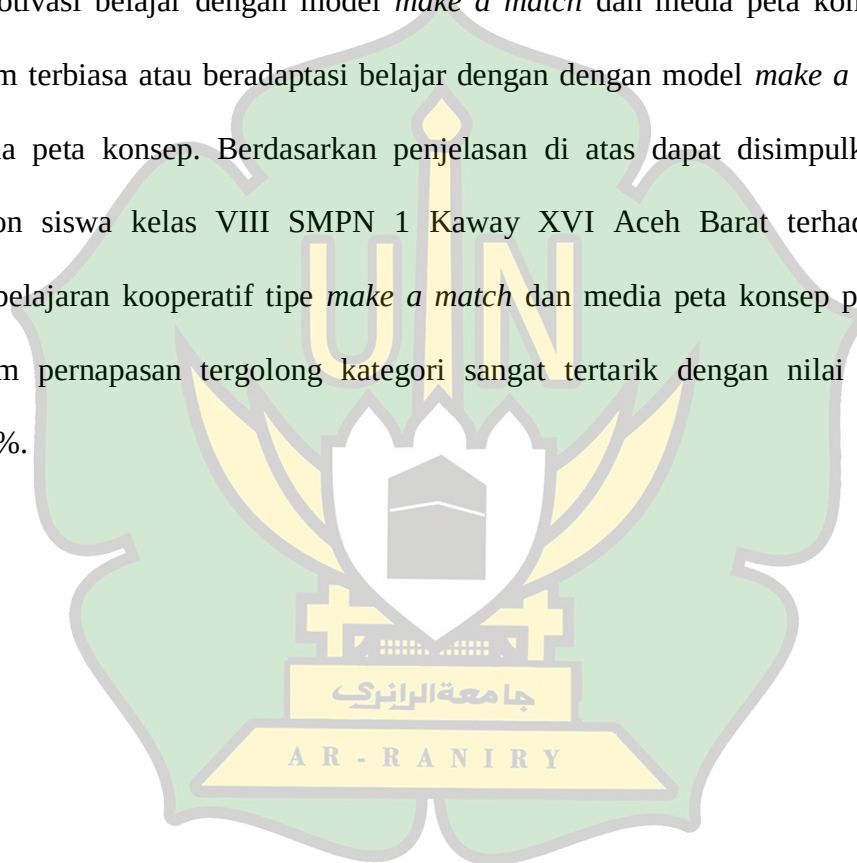
Hasil respon siswa berdasarkan lembar angket memiliki nilai yang berbeda-beda pada setiap indikator, terdapat 5 indikator yang di lihat dalam penelitian ini yaitu ketertarikan, semangat, pendapat, mudah dan sulit memahami serta motivasi, masing-masing indikator terdapat dua pernyataan yaitu pernyataan positif dan negatif. Indikator siswa terhadap ketertarikan yaitu 92% tergolong sangat positif artinya siswa merespon sangat positif dalam belajar materi sistem pernapasan dengan model *make a match* dan media peta konsep tanpa harus dipaksa terlebih dahulu.

Indikator semangat siswa merasa semangat dan tidak bosan belajar materi sistem pernapasan dengan model *make a match* dan media peta konsep. Indikator semangat memiliki rata-rata persentase 94% termasuk kategori sangat positif. Indikator pendapat siswa merasa mudah dalam mengingat materi dan tidak merasa bingung ketika belajar materi sistem pernapasan dengan model *make a match* dan media peta konsep, indikator pendapat memiliki rata-rata persentase 91% termasuk kategori sangat positif.

Indikator mudah dan sulit memahami memiliki rata-rata persentase 92% termasuk kategori sangat positif yang berarti siswa mudah dalam memahami

⁵⁹ Jeje Sudarja “Penerapan Asesmen Peta Konsep untuk Meningkatkan Struktur Kognitif Siswa Kelas IX Di SMPN 1 Karangancana pada Materi Sistem Urinaria Manusia Tahun Pelajaran 2016/2017” *Jurnal Jime*, Vol.3, No.1. 2017. h.39.

materi dan tidak ada kesulitan ketika belajar materi sistem pernapasan dengan model *make a match* dan media peta konsep dan terakhir indikator motivasi dengan persentase 88% termasuk kategori sangat positif. Indikator motivasi merupakan indikator yang memiliki rata-rata persentase paling sedikit dibandingkan dengan indikator lainnya. Hal ini disebabkan karena siswa kurang termotivasi belajar dengan model *make a match* dan media peta konsep, siswa belum terbiasa atau beradaptasi belajar dengan dengan model *make a match* dan media peta konsep. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa respon siswa kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep pada materi sistem pernapasan tergolong kategori sangat tertarik dengan nilai persentase 91,4%.



BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada materi sistem pernapasan tentang model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep di SMPN1 Kaway XVI Aceh Barat, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat. Hasil analisis data menunjukkan nilai *pre-test* 33,63 dan *post-test* 78,18, N-Gain 0,666. Hasil analisis uji-t diperoleh $t_{hitung} = 22,59$ sedangkan $t_{tabel} = 2060$ dan menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$
2. Respon siswa kelas VIII SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan media peta konsep pada materi sistem pernapasan tergolong kategori sangat tertarik dengan nilai persentase 91,4%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis mengemukakan beberapa saran, yaitu:

1. Diharapkan kepada guru bidang studi IPA agar dapat menggunakan dan menarapkan lebih banyak model pembelajaran untuk menciptakan suasana yang menarik dan semangat dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar lebih kreatif lagi dalam membuat media pembelajaran yang lebih menarik agar siswa lebih bersemangat untuk belajar.
3. Hambatan menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media peta konsep adalah pada manajemen waktu jadi diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat mengatur waktu lebih baik lagi ketika melakukan penelitian agar proses pembelajaran dapat berjalan secara maksimal.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu. (1999). *Psikologi Sosial*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Alodia Margareth Clairine. Dkk., (2016). “Efektifitas Kartu Permainan *Make A Match* untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Kelas XII SMA”. *Jurnal Bioedu*, vol.5. no.3.
- Aqil Deden Abnu. (2018). “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Biologi SMP pada Sub Bab Sistem Pencernaan”. *jurnal Pendidikan Biologi*. Vol.9. no.1.2018
- Arifin, Zainal. (2009). *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2011). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Az-Zuhaili, Wahbah. (2013). *At-Tafsir Al-Wasith*. Jakarta: Darut Fikr Syria.
- Berlian Zainal. (2017) “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar siswa pada Mata Pelajaran Biologi di SMP Negeri 10 Palembang”. *Jurnal Bioilmi*, Vol.3. No.1.
- Darmadi. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Devi, Anakardian Kris Buana. (2017). *Anatomi Fisiologi Biokimia Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Fathurrohman, Muhammad. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fitriani Nanin. (2015). “Penerapan Strategi Pembelajaran *Make A Match* pada Konsep Keanekaragaman Makhluh Hidup untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di MTS Negeri Cirebon II”. *Skripsi*, Cirebon: Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Gunawan. (2018). *Mahir Menguasai SPSS*. Yogyakarta: Deepublish Budi Utama.
- Husnaedi, Muhammad. (2017). “penerapan Metode Pembelajaran *Make A Match* dengan Media *Power Point* untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas

VIII MTs Al-Banun Tanak Beak Dasan Ta 2016/2017”.*Skripsi*. Mataram: Universitas Islam Negeri Mataram.

Kamus Besar Bahasa Indonesia, <https://kbbi.web.id> diakses 20 september 2019.

Kusumawati, Naniek dan Endang Sri Maruti. 2019.*Strategi Belajar Mengajar di Sekolah*. Jawa Timur: Media Grafika.

Luklu kaningsih, Zuyina. (2014). *Anatomi, Fisiologi, dan Fisioterapi*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Najib, Wahdan. (2017). *Statistika Pendidikan*. Surakarta: Muhammadiyah University.

Nasrudin, Juhana. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Panca Terra Firma.

Nurdin, Ismail dan Sri Hartati. (2019). *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Media Sahabat Cendekia.

Rakhmat, Jalaludin. (1999). *Psikologi Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Rangkuti, Ahmad Nizar. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Cipta Pustaka Medis.

RI, Depatemen Agama. (1998). *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Surabaya: Mahkota.

Riyantika, Viviani Diah. (2016). “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Dalam Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas X 3 SMA Pangudi Luhur Yogyakarta Pada Materi Protista”.*Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Rulyansan, Afib. (2017) *Model Pembelajaran Brain Based Learnin Bermuatan Multiple Intelligences*. Jawa timur: Institut Agama Islam Ibrahimy.

Rusman. (2014).*Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Rusman. (2017).*Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Septiana Ismi. (2011). “Keefektifan Penggunaan Media Peta Konsep Pohon Jaringan Pada Pembelajaran Menulis Cerpen di Kelas X SMAN 1 Mojotengah Kabupaten Wonosobo”. *Skripsi*. Yogyakarta : Program Studi

Bahasa dan Sastra Indonesia Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta.

Suardi, Moh. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

Sudarja Jeje. (2017) “Penerapan Asesmen Peta Konsep untuk Meningkatkan Struktur Kognitif Siswa Kelas IX Di SMPN 1 Karangancana pada Materi Sistem Urinaria Manusia Tahun Pelajaran 2016/2017”. *Jurnal Jime*. Vol.3. No.1.

Sudijono, Anas. (2011). *pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R dan D*. Bandung: Alfabeta.

Sukardi. (2008). *Evaluasi Pendidikan Teknik dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sumantri, Mohamad Syarif. (2016). *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Susiliana, Rudi dan Cepi Riana. (2009). *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: Wacana Prima.

Utama, Dwija. (2018). “Forum Komunikasi Pengembangan Profesi Pendidik Kota Surakarta”. *jurnal Pendidikan*. Vol.9. Edisi.40.

Utama, Dwija. (2018). “Forum Komuikasi Pengembangan Profesi Pendidik Kota Surakarta” *Jurnal Pendidikan*. Edisi.40. Vol.9.

Utama, Saktya Yudha Ardhi. (2018). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Sistem Respirasi*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

Zaiful Rosyid, Moh. dkk. (2019). *Prestasi Belaja*. Malang: Literasi Nusantara.

Lampiran 1

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

Nomor : B-11391/Un.08/FTK/KP.07.6/10/2020

TENTANG

**PERPANJANGAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
NOMOR: B-3499/Un.08/FTK/KP.07.6/02/2020 TENTANG: PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY**

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

- Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry maka dipandang perlu meninjau kembali dan menyempurnakan keputusan Dekan Nomor Un.08/FTK/PP.009/1006/2016 tentang pengangkatan pembimbing skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 19 Februari 2020
- Menetapkan :
PERTAMA : Mencabut Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Nomor: B-3499/Un.08/FTK/KP.07.6/02/2020 tanggal 28 Februari 2020 tentang pengangkatan pembimbing skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
- KEDUA : Menunjuk Saudara:
Eriawati, M. Pd. Sebagai Pembimbing Pertama
Nafisah Hanim, M. Pd. Sebagai Pembimbing Kedua
- Untuk membimbing Skripsi :
Nama : Munawarah
NIM : 150207152
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match dan Media Peta Konsep Pada Materi Sistem Pernapasan Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMPN 1 Kawai XVI Aceh Barat
- KETIGA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2020;
- KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021;
- KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

MEMUTUSKAN

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 26 Oktober 2020
An. Rektor
Dekan
Muslim Razali

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

Lampiran 2



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-12998/Un.08/FTK.1/TL.00/11/2020

Lamp : -

Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,
 Kepala Sekolah SMPN 1 Kaway XVI

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
 Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **MUNAWARAH / 150207152**

Semester/Jurusan : XI / Pendidikan Biologi

Alamat sekarang : Jl. Laksamana Hayati Gampoeng Cadek Kec. Baitussalam Kab. Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match dan Media Peta Konsep pada Materi Sistem Pernapasan terhadap Hasil Belajar Siswa di SMPN 1 Kaway XVI Aceh Barat**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 24 November 2020

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Berlaku sampai : 24 November 2021

Dr. M. Chalis, M.Ag.

Lampiran 3



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BARAT

DINAS PENDIDIKAN

SMP NEGERI 1 KAWAY XVI

Jalan Meulaboh - Tutut KM. 14 Kode POS 23681 Tlp. 0655-7555051. NDS.195719.NSS. 201060602005
Email : smpnkgkaway 16 @ yahoo .co .id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 421.2 / 082 / 2020

Sesuai dengan surat dari Universitas Islam Negeri AR-RANIRY Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan dengan Nomor : B-12998/Un.08/FTK.1/TL.00/11/2020. Tanggal 24 November 2020. Maka Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat ,Dengan ini menerangkan bahwa yang namanya di bawah ini :

Nama : **MUNAWARAH**
Nim : 150207152
Semester/Jurusan : XI / Pendidikan Biologi
Judul Tesis : *Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match dan Media Peta Konsep pada Materi Sistem Pernapasan Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Kaway XVI Aceh Barat.*

Benar nama tersebut diatas telah melaksanakan penelitian dan pengumpulan data dalam rangka menyusun Skripsi pada Sekolah SMP Negeri 1 Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat, Tanggal, 26 s/d 30 November 2020.

Demikian surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
(Kelas Eksperimen)

Nama Sekolah : SMPN 1 Kaway XVI
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : VIII / II (Dua)
Materi : Sistem Pernapasan Manusia
Alokasi Waktu : 8 x 40 menit (3 kali Pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama islam
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar (KD) / Indikator

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.	Pertemuan I
	3.9.1 Siswa dapat mendefinisikan sistem pernapasan manusia melalui model <i>make a match</i> dan media peta konsep dengan baik dan benar.
	3.9.2 Siswa dapat menjelaskan fungsi sistem pernapasan manusia melalui model <i>make a match</i> dan media peta konsep dengan baik dan benar.
	3.9.3 Siswa dapat menyebutkan organ-organ sistem pernapasan manusia melalui model <i>make a match</i> dan media peta konsep dengan baik dan benar.
	3.9.4 Siswa dapat menghubungkan organ sistem pernapasan manusia dengan fungsinya melalui model <i>make a match</i> dan media peta konsep dengan baik dan benar.
	Pertemuan II
	3.9.5 Siswa dapat menjelaskan proses inspirasi dan ekspirasi pada proses pernapasan manusia melalui model <i>make a match</i> dan media peta konsep dengan baik dan benar.
	3.9.6 Siswa dapat membedakan

	mekanisme pernapasan dada dan mekanisme pernapasan perut pada manusia melalui model <i>make a mach</i> dan media peta konsep dengan baik dan benar. Pertemuan III 3.9.7 Siswa dapat menyebutkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi frekuensi sistem pernapasan manusia melalui model <i>make a mach</i> dan media peta konsep dengan baik dan benar. 3.9.8 Siswa dapat mengidentifikasi beberapa penyakit atau kelainan pada sistem pernapasan pada manusia melalui model <i>make a mach</i> dan media peta konsep dengan baik dan benar.
4.9 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.	Pertemuan I 4.9.1 Siswa dapat melakukan pengamatan tentang organ sistem pernapasan manusia melalui gambar dengan baik benar Pertemuan II 4.9.2 Siswa dapat memperagakan proses inspirasi dan ekspirasi dengan baik dan benar. Pertemuan III 4.9.3 Siswa dapat menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan

	sistem pernapasan manusia dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar.
--	--

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan I

1. Siswa mampu mendefinisikan sistem pernapasan manusia melalui model *make a match* dan media peta konsep dengan baik dan benar.
2. Siswa mampu menjelaskan fungsi sistem pernapasan manusia melalui model *make a match* dan media peta konsep dengan baik dan benar.
3. Siswa mampu menyebutkan organ-organ sistem pernapasan manusia melalui model *make a match* dan media peta konsep dengan baik dan benar.
4. Siswa mampu menghubungkan organ sistem pernapasan manusia dengan fungsinya melalui model *make a match* dan media peta konsep dengan baik dan benar.
5. Siswa mampu melakukan pengamatan tentang fungsi organ sistem pernapasan manusia dengan baik benar

Pertemuan II

1. Siswa mampu menjelaskan proses inspirasi dan ekspirasi pada proses pernapasan manusia melalui model *make a match* dan media peta konsep dengan baik dan benar.
2. Siswa mampu membedakan mekanisme pernapasan dada dan mekanisme pernapasan perut pada manusia melalui model *make a match* dan media peta konsep dengan baik dan benar.
3. Siswa mampu melakukan proses inspirasi dan ekspirasi dengan baik dan benar.

Pertemuan III

1. Siswa mampu menganalisis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi frekuensi sistem pernapasan manusia melalui model *make a match* dan media peta konsep dengan baik dan benar.
2. Siswa mampu mengidentifikasi beberapa penyakit atau kelainan pada sistem pernapasan pada manusia.
3. Siswa mampu menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar.

D. Materi Pembelajaran (*terlampir*)

1. Pengertian dan fungsi sistem pernapasan (konsep)
2. Organ-organ pernapasan pada manusia (fakta)
3. Proses sistem pernapasan pada manusia inspirasi dan ekspirasi (prosedur)
4. Macam-macam pernapasan pada manusia (fakta)
5. Frekuensi pernapasan (fakta)
6. Penyakit atau kelainan sistem pernapasan manusia (fakta)

E. Pendekatan dan Model Pembelajaran

Pendekatan	: <i>Scientific Approach</i>
Media	: buku paket, peta konsep
Metode	: Ceramah, dan diskusi
Model	: Kooperatif tipe <i>Make A Match</i>

F. Alat dan Bahan Pembelajaran

Alat	: alat tulis, papan tulis,
Bahan	: Buku paket, LKPD, peta konsep, kartu soal dan kartu jawaban

G. Sumber Pembelajaran.

Anakardiana Buana Devi, 2017, *Anatomi Fisiologi Biokimia Keperawatan*,
Yogyakarta: Pustaka Baru Pres.

Saktya Yudha Ardhi Utama, 2018, *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Sistem Respirasi*, Yogyakarta: CV Budi Utama.

Syaifuddin, 2009, *Anatomi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan*, Jakarta: Salemba Medika.

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan I (3x40 menit)

Tahap Kegiatan	Sintaks model <i>Make A Match</i>	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Memberikan apersepsi, motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran	Orientasi • Guru memberi salam Guru • Guru mengkondisikan kelas • Guru mengajak siswa untuk berdoa • Guru mengecek kehadiran siswa • Guru memberikan soal <i>pre-test</i> untuk menguji pemahaman awal siswa Apersepsi • Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan meminta siswa untuk menutup hidung dengan tangannya. Setelah itu guru menanyakan kepada siswa “apa yang kalian rasakan? Apakah kalian bisa bernapas? Dapatkah manusia hidup tanpa bernapas? Motivasi • Guru memberi motivasi kepada siswa melalui kegiatan tersebut	20 menit

	kesempatan bertanya dan menjawab kepada siswa Guru membagikan kartu soal dan jawaban kepada siswa Masing-masing siswa mengamati kemudian mencari soal/jawaban dari kartu yang dipegang Pasangan yang sudah berhasil mencocokkan kartunya diminta untuk melapor kepada guru	pertanyaan yang berkaitan dengan materi - Guru menampung pertanyaan-pertanyaan dari siswa dan memberi kesempatan menjawab kepada siswa yang lain Mengarahkan - Guru memberitahu tata cara pelaksanaan kegiatan <i>make a match</i> - Guru membagikan kartu soal kepada dan kartu jawaban kepada siswa - Siswa yang sudah mendapatkan kartu memikirkan jawaban/soal yang cocok dari kartu yang dipegang. - Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain dengan batas waktu yang telah ditetapkan mengasosiasikan - Siswa yang sudah menemukan pasangan yang cocok dan sesuai dengan kartu soal dan kartu jawaban diminta untuk melapor kepada guru - Guru memberikan konfirmasi
--	--	---

	Guru memberikan konfirmasi kecocokan soal/jawaban dan penguatan materi Siswa mengerjakan tugas dalam LKDP	tentang kebenaran dan kecocokan soal dan jawaban - Guru memberi poin kepada pasangan yang berhasil mecocok kartu soal dan jawaban dengan benar. Mengkomunikasikan - Guru membagikan siswa ke dalam kelompok yang terdiri 4-5 siswa - Guru membagikan LKPD kepada masing-masing pasangan - Siswa mengerjakan dan mendiskusikan tugas di LKPD - Siswa mempresentasikan hasil kerjanya	
Kegiatan Akhir (penutup)	Memberi Kesimpulan	Simpulan - Guru dan siswa menyusun kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. Refleksi - Siswa mengungkapkan kesan pembelajarannya. Penutup - Guru mengajak siswa untuk berdo'a - Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam	15 menit

Pertemuan II (2x40 menit)

Tahap Kegiatan	Sintaks model <i>Make A Match</i>	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Memberikan apersepsi, motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran	Orientasi - Guru memberi salam Guru - Guru mengkondisikan kelas - Guru mengajak siswa untuk berdoa - Guru mengecek kehadiran siswa Apersepsi - Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan mengajak siswa menarik dan menghembuskan napas. Kemudian guru bertanya “ketika kalian menarik atau menghirup napas proses apa yang terjadi? Dan ketika kalian kembali menghembuskannya proses apa yang terjadi?” Motivasi - Guru memberi motivasi kepada siswa bahwa ketika kita menarik dan menghembuskan napas dinamakan dengan fase inspirasi (menarik) udara dan fase ekspirasi (menghembuskan napas) untuk mencari tahu bagaimana proses itu dapat terjadi maka mari kita pelajari.	15 menit

	kartu soal dan jawaban kepada siswa Masing-masing siswa mengamati kemudian mencari soal/jawaban dari kartu yang dipegang Siswa berdiskusi dan mengerjakan tugas pada LKPD Siswa mempresentasikan hasil diskusi	• Siswa yang sudah mendapatkan kartu memikirkan jawaban/soal yang cocok dari kartu yang dipegang. • Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain dengan batas waktu yang telah ditetapkan mengasosiasikan • Siswa yang sudah menemukan pasangan yang cocok dan sesuai dengan kartu soal dan kartu jawaban diminta untuk melapor kepada guru • Guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran dan kecocokan soal dan jawaban • Guru memberi poin kepada pasangan yang berhasil mencocok kartu soal dan jawaban dengan benar. Mengkomunikasikan • Guru membagikan LKPD kepada masing-masing pasangan • Siswa mengerjakan dan mendiskusikan tugas di LKPD • Siswa mempresentasikan hasil	
--	--	--	--

		kerjanya	
Kegiatan Akhir (penutup)	Memberi Kesimpulan	Simpulan - Guru dan siswa menyusun kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. Refleksi - Guru bertanya tentang proses pembelajaran hari ini dan siswa mengungkapkan kesan pembelajarannya. Penutup - Guru mengajak siswa untuk berdo'a - Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam	15 menit

Pertemuan III (3x40 menit)

Tahap Kegiatan	Sintaks model <i>Make A Match</i>	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Memberikan apersepsi, motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran	Orientasi - Guru memberi salam Guru - Guru mengkondisikan kelas - Guru mengajak siswa untuk berdoa - Guru mengecek kehadiran siswa Apersepsi - Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan bertanya. "kalian pernah tidak menghirup	15 menit

		asap rokok? Menurut kalian terganggu tidak pernapasan kalian ketika terhirup asapnya walaupun bukan kalian yang merokok? Motivasi - Guru memberi motivasi kepada siswa bahwa asap rokok itu berbahaya bagi sistem pernapasan, jadi usaha kita saling mengingatkan kepada siapapun yang merokok agar berhenti, karena dampak yang terjadi bukan hanya bagi perokok itu sendiri tapi juga bagi orang sekitarnya. Tujuan - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
Kegiatan Inti	Pemberian materi	Mengamati: - Guru memperlihatkan media peta konsep - Guru menjelaskan materi dengan bantuan media peta konsep - Guru meminta siswa untuk mendengar dan memperhatikan penjelasan guru - Siswa diminta untuk menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan guru	85 menit

	Memberi kesempatan bertanya dan menjawab kepada siswa Guru membagikan kartu soal dan jawaban kepada siswa Masing-masing siswa mengamati kemudian mencari soal/jawaban dari kartu yang dipegang	Menanya: - Guru memotivasi siswa untuk mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi - Guru menampung pertanyaan-pertanyaan dari siswa dan memberi kesempatan menjawab kepada siswa yang lain. Mengarahkan - Guru mengingatkan kembali tata cara pelaksanaan kegiatan <i>make a match</i> - Guru membagikan kartu soal kepada dan kartu jawaban kepada siswa - Siswa yang sudah mendapatkan kartu memikirkan jawaban/soal yang cocok dari kartu yang dipegang. - Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain dengan batas waktu yang telah ditetapkan mengasosiasikan - Siswa yang sudah menemukan pasangan yang cocok dan sesuai dengan kartu soal dan kartu	
--	---	---	--

	jawaban diminta untuk melapor kepada guru • Guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran dan kecocokan soal dan jawaban • Guru memberi poin kepada pasangan yang berhasil mencocok kartu soal dan jawaban dengan benar. Mengkomunikasikan • Guru membagikan siswa ke dalam kelompok terdiri 4-5 orang siswa • Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok • Siswa mengerjakan dan mendiskusikan tugas di LKPD Siswa berdiskusi dan mengerjakan tugas pada LKPD Siswa mempresentasikan hasil diskusi Siswa mempresentasikan hasil kerjanya	
Kegiatan Akhir (penutup)	Memberi A R - R A Kesimpulan Simpulan • Guru dan siswa menyusun kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. Evaluasi • Guru membagikan soal posttest Refleksi • Guru memberi refleksi kepada siswa • Guru membagikan angket.	20 menit

		Penutup • Guru mengajak siswa untuk berdo'a • Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam	
--	--	---	--

I. Penilaian

1. Teknik Penelitian
 - a. Pengetahuan : Tes tertulis *Pre-test* dan *Post-test*
 - b. Respon : Angket
2. Bentuk Instrumen
 - a. Soal pilihan ganda
 - b. Lembar angket

Banda Aceh, 05 oktober 2020
Peneliti,

Munawarah

NIM. 150207152



Lampiran 5

LKPD (LEMBAR KERJA SISWA)

(Pertemuan I)

Nama Sekolah : SMPN 1 Kaway XVI

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester :VIII/Ganjil

Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

A. Indikator

3.9.1 Mendefinisikan sistem pernapasan manusia

3.9.2 Menyebutkan organ-organ sistem pernapasan manusia.

3.9.3 Menghubungkan organ sistem pernapasan manusia dengan fungsinya

4.9.1 Melakukan pengamatan tentang organ sistem pernapasan melalui gambar.

B. Petunjuk

1. Duduklah dan diskusikan bersama pasanganmu
2. bacalah literatur yang berkaitan dengan sistem pernapasan manusia
3. Perhatikanlah soal yang terdapat di dalam LKPD.
4. Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan pada lembar yang sudah disediakan.
5. Presentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas
6. Kumpulkan lembar LKPD kepada guru.

Pertanyaan:

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan sistem pernapasan?

Jawab:

.....

.....

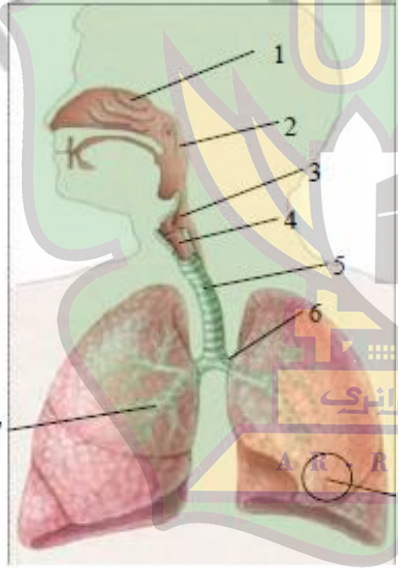
.....

.....

.....

.....

2. Lengkapilah keterangan gambar pada tabel di bawah ini!

Gambar	Keterangan Gambar
	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

3. Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bagian dari organ-organ sistem pernapasan manusia, jelaskan masing-masing bagian organ tersebut!

Jawab:

.....

.....

.....

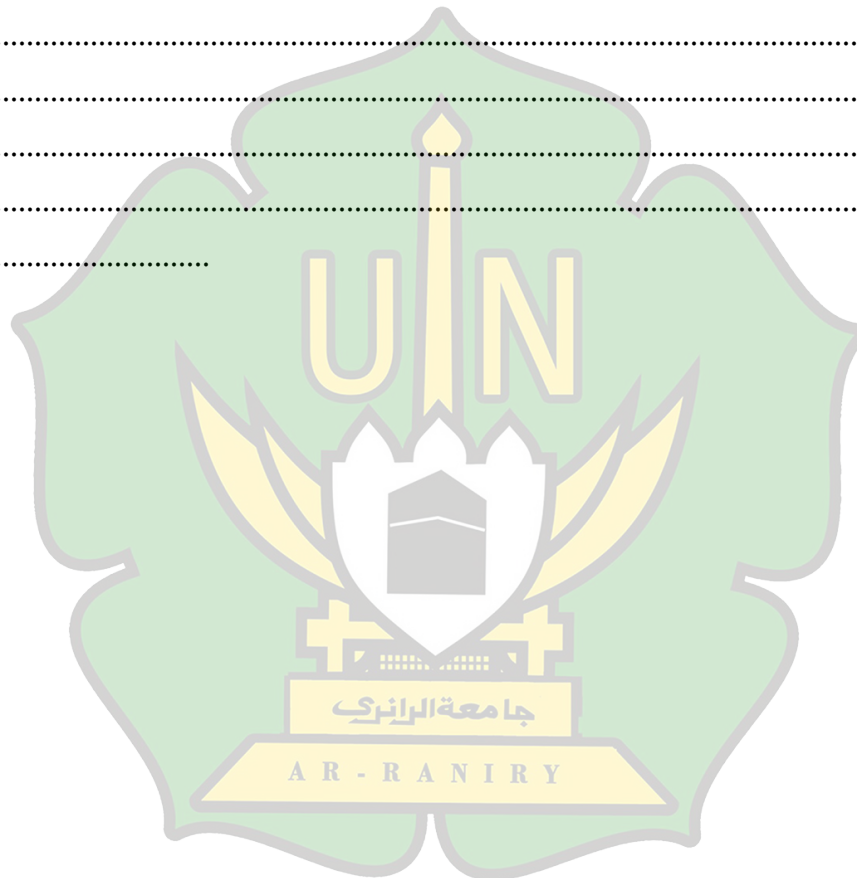
.....

.....
.....

4. Bagaimanakah proses masuknya oksigen (O_2) ke dalam paru-paru hingga dikeluarkan kembali dalam bentuk karbondioksida?

Jawab:

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



Selamat bekerja

*Lampiran 6***LKPD (LEMBAR KERJA SISWA)****(Pertemuan 2)**

Nama Sekolah : SMPN 1 Kaway XVI

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester :VIII/Ganjil

Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

A. Indikator

3.9.4 Menjelaskan proses inspirasi dan ekspirasi pada proses pernapasan manusia.

3.9.5 Membedakan mekanisme pernapasan dada dan mekanisme pernapasan perut pada manusia.

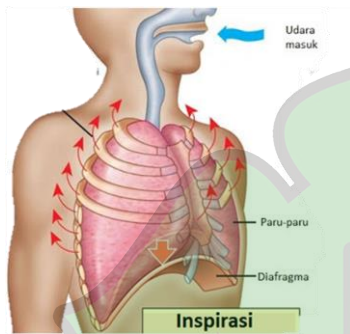
4.9.2 Memperagakan proses inspirasi dan ekspirasi.

B. petunjuk

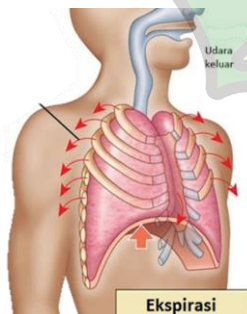
1. Duduklah dan diskusikan bersama pasanganmu
2. bacalah literatur yang berkaitan dengan sistem pernapasan manusia
3. Perhatikanlah soal yang terdapat di dalam LKPD
4. Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan pada lembar yang sudah disediakan.
5. Presentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas
6. Kumpulkan lembar LKPD kepada guru.

1. Lakukan langkah berikut! Hiruplah udara lalu keluarkan kembali. Proses menghirup udara dan mengeluarkan udara yang anda lakukan dinamakan proses dan
2. Perhatikan gambar berikut ! jelaskan mekanisme inspirasi dan ekspirasi pernapasan dada.

a. Inspirasi



b. Ekspirasi



3. Jelaskan mekanismen inspirasi pada perut!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Jelaskan mekanisme ekspirasi pada perut!

Jawab:

.....

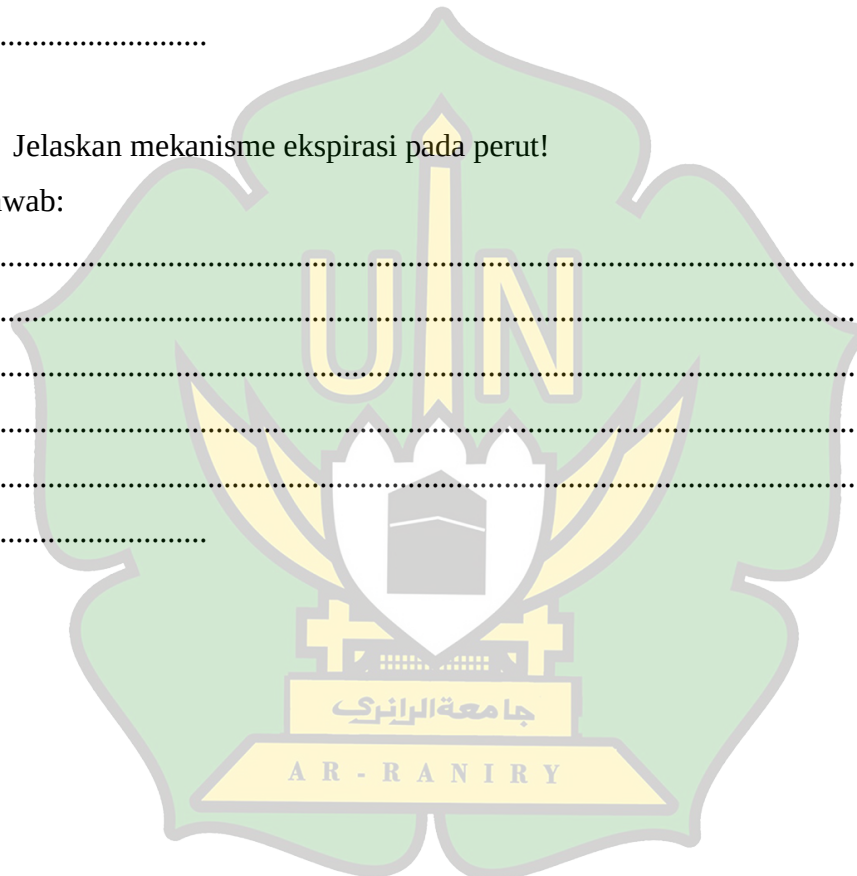
.....

.....

.....

.....

.....



Lampiran 7

LKPD (LEMBAR KERJA SISWA)

(Pertemuan 3)

Nama Sekolah : SMPN 1 Kaway XVI

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester :VIII/Ganjil

Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

A. Indikator

3.9.6 Menyebutkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi frekuensi sistem pernapasan manusia

3.9.7 Mengidentifikasi beberapa penyakit atau kelainan pada sistem pernapasan pada manusia.

4.9.3 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia dalam kehidupan sehari-hari.

B. Petunjuk

1. Duduklah dan diskusikan bersama pasanganmu
2. Bacalah literatur yang berkaitan dengan sistem pernapasan manusia
3. Perhatikanlah soal yang terdapat di dalam LKPD
4. Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan pada lembar yang sudah disediakan.
5. Presentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas
6. Kumpulkan lembar LKPD kepada guru.

1. Sebutkan dan jelaskan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi frekuensi pernapasan!

Jawab

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Perhatikan tabel di bawah ini, pasangkanlah antara nama penyakit dengan penjelasan yang sesuai. Jawablah pada tempat yang telah disediakan!

No	Penjelasan tentang penyakit sistem pernapasan	Nama penyakit
1.	Penyakit yang disebabkan oleh virus influenza (.....)	a. Asma b. Kanker paru-paru c. TBC d. Influenza e. Sinusitis f. Pneumonia
2.	Radang pada sinus biasanya di dalam sinus terkumpul nanah yang harus dibuang melalui operasi (.....)	
3.	Merupakan suatu penyakit penyumbatan saluran pernapasan yang disebabkan alergi terhadap rambut, bulu, debu atau makanan (.....)	
4.	terjadi akibat infeksi bakteri <i>Diplococcus pneumoniae</i> menyebabkan penyakit radang paru-paru atau radang dinding alveolus. (.....)	
5.	Radang pada cabang tenggorokan akibat infeksi. Penderita mengalami demam dan banyak menghasilkan	

	lendir yang menyumbat batang tenggorokan. (.....)	g. Bronkitis
6.	Erat hubungannya dengan kebiasaan merokok, penyebab lainnya adalah penderita menghirup debu atau polusi udara hingga menyebabkan paru-paru rusak dan tidak lagi berfungsi (.....)	
7.	Bakteri penyebab TBC (.....)	

3. Perhatikan dua gambar berikut secara teliti dan amatilah perbedaannya!



a. Gambar paru-paru normal

b. Gambar paru-paru perokok

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

4. Buatlah 1 poster tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia!

Lampiran 8

KISI-KISI SOAL

Nama Sekolah : SMPN 1 Darul Imarah

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : VIII/II (Genap)

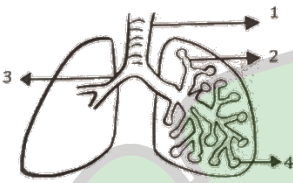
Materi Pokok : Sistem Pernapasan Manusia

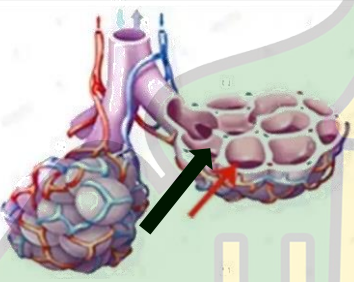
Kompetensi Dasar : 3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memaham gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

Indikator	No	Soal	Jawaban	Ranah kognitif					
				C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆
3.9.1 Siswa dapat mendefinisikan sistem pernapasan manusia melalui model <i>make a macth</i> dengan baik dan benar.	1.	Proses memasukkan udara dari lingkungan luar ke dalam tubuh dan mengeluarkan udara sisa dari dalam tubuh kelingkungan disebut.... a. Pencernaan b. Pernapasan c. Ekskresi d. Sirkulasi	b	√					

3.9.2	Siswa dapat menjelaskan fungsi sistem pernapasan manusia melalui model <i>make a match</i> dan media peta konsep dengan baik dan benar	2.	Untuk membuktikan bahwa pernapasan menghasilkan H₂O dapat dilakukan dengan cara.... - Meniup api - Meniup cermin - Meniup balon - Berhenti bernapas	b			√			
3.9.3	Siswa dapat menyebutkan organ-organ sistem pernapasan manusia melalui model <i>make a match</i> dengan baik dan benar.	3.	Berikut ini organ pernapasan pada manusia! - Laring - Bronkus - Trakea - Faring - Alveolus - Bronkiolus Urutan alat pernapasan manusia yang benar adalah.... 1-4-2-6-3-5	c		√				

		b. 3-4-1-5-2-6 c. 4-1-3-2-6-5 d. 4-3-1-2-6-5 a. 3-4-1-2-6-5							
	4.	Di dalam faring, terdapat katup yang membatasi antara saluran pencernaan dan saluran pernapasan. Katup tersebut adalah.... a. Epitel b. Epiglotis c. Laring d. Bronkus	b	√					
	5.	Struktur organ pernapasan yang merupakan percabangan saluran menuju paru-paru kanan dan paru-paru kiri adalah.... a. Bronkus b. Bronkiolus c. Alveolus d. Epiglotis	a	√					

	6.	Perhatikan gambar paru-paru berikut!  Bronkus dan bronkiolus ditunjukkan oleh bagian bernomor.... a. 1 dan 2 b. 1 dan 3 c. 3 dan 2 d. 2 dan 4	c				√		
	7.	Berikut ini yang bukan merupakan bagian-bagian paru-paru pada manusia adalah.... a. Bronkus b. Trakea c. Bronkiolus d. Aveolus	b	√					

3.9.4 Siswa dapat menghubungkan organ sistem pernapasan manusia dengan fungsinya melalui model <i>make a match</i> dengan baik dan benar.	8.	Perhatikan gambar berikut ini!  Fungsi bagian yang ditunjuk oleh tanda panah pada gambar tersebut adalah.... a. Tempat penyesuaian suhu dan kelembaban dara b. Tempat Pertukaran antara CO₂ dan O₂ c. Tempat penyaringan udara d. Tempat pertukaran nutrisi makanan	b				√		
	9.	Sebelum terjadinya pertukaran oksigen dan karbondioksida, udara dari luar mengalami penyesuaian suhu dan penyaringan proses ini terjadi di.... a. Bronkus	d		√				

		b. Laring c. Faring d. Hidung							
3.9.5 Siswa dapat menjelaskan proses inspirasi dan ekspirasi pada proses pernapasan manusia melalui model <i>make a match</i> dengan baik dan benar.	10.	Proses menghirup udara dari luar masuk ke dalam tubuh disebut.... a. Inspirasi b. Sekresi c. Ekspirasi d. Respirasi	a	√					
	11.	proses pengeluaran udara dari dalam tubuh disebut.... a. Inspirasi b. Sekresi c. Ekspirasi d. Respirasi	C	√					

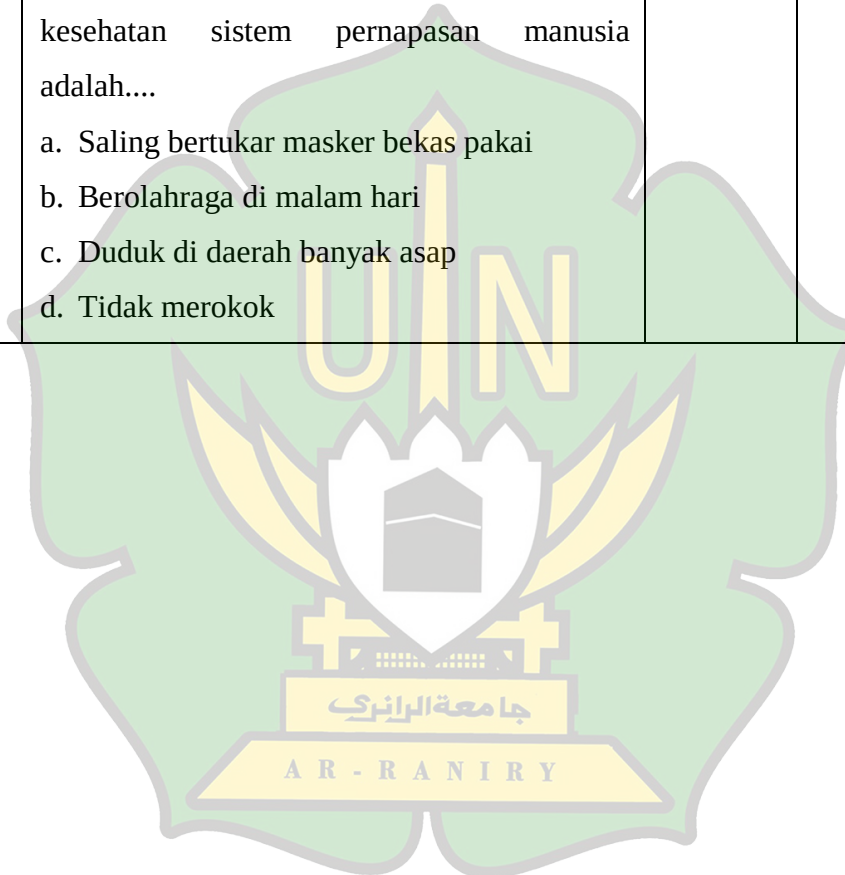
3.9.6	Siswa dapat membedakan mekanisme pernapasan dada dan mekanisme pernapasan perut pada manusia melalui model <i>make a mach</i> dengan baik dan benar.	12.	Pernyataan yang tepat dari tabel di bawah ini adalah.... <table><tr><td></td><td>Pernapasan dada</td><td>Pernapasan perut</td><td>Keterangan</td></tr><tr><td>A</td><td>Rusuk-rusuk terangkat</td><td>Diafragma datar</td><td>Udara masuk</td></tr><tr><td>B</td><td>Rusuk-rusuk turun</td><td>Diafragma datar</td><td>Udara masuk</td></tr><tr><td>C</td><td>Rusuk-rusuk terangkat</td><td>Diafragma cembung</td><td>Udara keluar</td></tr><tr><td>D</td><td>Rusuk-rusuk turun</td><td>Diafragma datar</td><td>Udara keluar</td></tr></table>		Pernapasan dada	Pernapasan perut	Keterangan	A	Rusuk-rusuk terangkat	Diafragma datar	Udara masuk	B	Rusuk-rusuk turun	Diafragma datar	Udara masuk	C	Rusuk-rusuk terangkat	Diafragma cembung	Udara keluar	D	Rusuk-rusuk turun	Diafragma datar	Udara keluar	A					√		
	Pernapasan dada	Pernapasan perut	Keterangan																												
A	Rusuk-rusuk terangkat	Diafragma datar	Udara masuk																												
B	Rusuk-rusuk turun	Diafragma datar	Udara masuk																												
C	Rusuk-rusuk terangkat	Diafragma cembung	Udara keluar																												
D	Rusuk-rusuk turun	Diafragma datar	Udara keluar																												

	13.	Perpernapasan perut terjadi akibat berkontraksinya.... a. Otot diafragma b. Otot dada c. Otot sela iga d. Otot perut	A	√					
	14.	Sewaktu kita 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 perut b. Pernapasan dalam c. Pernapasan luar d. Pernapasan dada	D			√			
3.9.7 Siswa dapat menganalisis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi	15.	Frekuensi pernapasan paling kecil terjadi apabila tubuh dalam posisi.... a. Berdiri b. Jongkok	D	√					

frekuensi sistem pernapasan manusia melalui model <i>make a match</i> dengan baik dan benar.		c. Duduk d. Berbaring							
	16.	Berikut ini yang bukan merupakan faktor yang memengaruhi frekuensi pernapasan adalah.... a. Usia b. Posisi tubuh c. Kegiatan tubuh d. Jenis makanan	D		√				
3.9.8 Siswa dapat mengidentifikasi beberapa penyakit atau kelainan pada sistem pernapasan pada manusia melalui model <i>make a match</i> dengan	17.	Pak Andi mengalami gangguan pada sistem pernapasan, yang menyebabkan proses difusi oksigen terganggu. Dokter mendiagnosa bahwa gangguan tersebut adalah penyakit TBC. Penyebab penyakit tersebut adalah.... a. Pengembangan paru-paru oleh virus b. Pembengkakan ruang alveoli	C				√		

baik dan benar.		c. Infeksi paru-paru oleh bakteri d. Infeksi paru-paru oleh virus							
	18.	Kelainan yang disebabkan oleh penyempitan saluran pernapasan dalam paru-paru, sehingga seseorang mengalami kesulitan bernapas disebut... a. Tonsilitis b. Asma c. Influenza d. Bronkitis	B		√				
	19.	Bronkitis adalah gangguan yang sering terjadi pada alat pernapasan, organ yang mengalami gangguan tersebut adalah.... a. Tenggorok b. Cabang tenggorok c. Paru-paru d. Difragma	C	√					

	20.	Berikut ini merupakan upaya dalam menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia adalah.... a. Saling bertukar masker bekas pakai b. Berolahraga di malam hari c. Duduk di daerah banyak asap d. Tidak merokok	A	√					
--	-----	--	---	---	--	--	--	--	--



Lampiran 9

Lembar Validasi Anates

SKOR DATA DIBOBOT
=====

Jumlah Subyek = 26
Butir soal = 35
Bobot utk jwban benar = 1
Bobot utk jwban salah = 0
Nama berkas: E:\ANATES SOAL.ANA

No Urut	No Subyek	Kode/Nama	Benar	Salah	Kosong	skr Asli	skr Bobot
1	1	X1	18	17	0	18	18
2	2	X2	10	25	0	10	10
3	3	X3	18	17	0	18	18
4	4	X4	18	17	0	18	18
5	5	X5	14	21	0	14	14
6	6	X6	9	26	0	9	9
7	7	X7	13	22	0	13	13
8	8	X8	23	12	0	23	23
9	9	X9	15	20	0	15	15
10	10	X10	20	15	0	20	20
11	11	X11	22	13	0	22	22
12	12	X12	20	15	0	20	20
13	13	X13	22	13	0	22	22
14	14	X14	16	19	0	16	16
15	15	X15	19	16	0	19	19
16	16	X16	17	18	0	17	17
17	17	X17	15	20	0	15	15
18	18	X18	23	12	0	23	23
19	19	X19	17	18	0	17	17
20	20	X20	12	23	0	12	12
21	21	X21	15	20	0	15	15
22	22	X22	11	24	0	11	11
23	23	X23	15	20	0	15	15
24	24	X24	21	14	0	21	21
25	25	X25	15	20	0	15	15
26	26	X26	16	19	0	16	16

RELIABILITAS TES
=====

Rata2= 16,69
Simpang Baku= 3,91
KorelasixY= 0,62
Reliabilitas Tes= 0,76
Nama berkas: E:\ANATES SOAL.ANA

No.Urut	No. Subyek	Kode/Nama Subyek	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	1	X1	9	9	18
2	2	X2	7	3	10
3	3	X3	9	9	18
4	4	X4	10	8	18
5	5	X5	6	8	14
6	6	X6	6	3	9
7	7	X7	6	7	13
8	8	X8	12	11	23
9	9	X9	8	7	15
10	10	X10	9	11	20
11	11	X11	12	10	22
12	12	X12	9	11	20
13	13	X13	11	11	22
14	14	X14	9	7	16
15	15	X15	11	8	19

16	16	X16	8	9	17
17	17	X17	7	8	15
18	18	X18	13	10	23
19	19	X19	10	7	17
20	20	X20	8	4	12
21	21	X21	8	7	15
22	22	X22	5	6	11
23	23	X23	7	8	15
24	24	X24	11	10	21
25	25	X25	9	6	15
26	26	X26	8	8	16

DAYA PEMBEDA

=====

Jumlah Subyek= 26

Klp atas/bawah(n)= 7

Butir Soal= 35

Nama berkas: E:\ANATES SOAL.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	Kel. Atas	Kel. Bawah	Beda	Indeks	DP (%)
1	1	4	7	-3	-42,86	
2	2	3	0	3	42,86	
3	3	5	2	3	42,86	
4	4	4	2	2	28,57	
5	5	4	0	4	57,14	
6	6	7	3	4	57,14	
7	7	6	2	4	57,14	
8	8	1	2	-1	-14,29	
9	9	5	4	1	14,29	
10	10	4	3	1	14,29	
11	11	5	3	2	28,57	
12	12	7	5	2	28,57	
13	13	4	2	2	28,57	
14	14	6	0	6	85,71	
15	15	6	3	3	42,86	
16	16	7	0	7	100,00	
17	17	4	2	2	28,57	
18	18	5	2	3	42,86	
19	19	4	4	0	0,00	
20	20	5	0	5	71,43	
21	21	1	3	-2	-28,57	
22	22	4	3	1	14,29	
23	23	6	1	5	71,43	
24	24	5	2	3	42,86	
25	25	2	0	2	28,57	
26	26	1	3	-2	-28,57	
27	27	7	3	4	57,14	
28	28	2	1	1	14,29	
29	29	6	3	3	42,86	
30	30	5	3	2	28,57	
31	31	0	1	-1	-14,29	
32	32	4	3	1	14,29	
33	33	2	3	-1	-14,29	
34	34	4	5	-1	-14,29	
35	35	6	4	2	28,57	

TINGKAT KESUKARAN

=====

Jumlah Subyek= 26

Butir Soal= 35

Nama berkas: E:\ANATES SOAL.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	Jml Betul	Tkt. Kesukaran(%)	Tafsiran
1	1	21	80,77	Mudah
2	2	6	23,08	Sukar
3	3	14	53,85	Sedang
4	4	12	46,15	Sedang
5	5	11	42,31	Sedang
6	6	16	61,54	Sedang
7	7	13	50,00	Sedang
8	8	8	30,77	Sangat Mudah
9	9	13	50,00	Sedang
10	10	13	50,00	Sedang
11	11	14	53,85	Sedang
12	12	20	76,92	Mudah
13	13	12	46,15	Sedang
14	14	11	42,31	Sedang
15	15	18	69,23	Sedang
16	16	14	53,85	Sedang
17	17	14	53,85	Sedang
18	18	10	38,46	Sedang
19	19	15	57,69	Sedang
20	20	12	46,15	Sedang
21	21	8	30,77	Sangat Mudah
22	22	13	50,00	Sedang
23	23	9	34,62	Sedang
24	24	11	42,31	Sedang
25	25	5	19,23	Sukar
26	26	9	34,62	Sedang
27	27	18	69,23	Sedang
28	28	5	19,23	Sukar
29	29	13	50,00	Sedang
30	30	14	53,85	Sedang
31	31	5	19,23	Sukar
32	32	17	65,38	Sedang
33	33	7	26,92	Sukar
34	34	15	57,69	Sedang
35	35	18	69,23	Sedang

Lampiran 10

Soal pre test

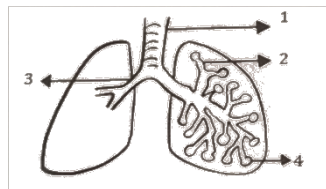
Nama :

Kelas :

Petunjuk Soal

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, ATAU d !

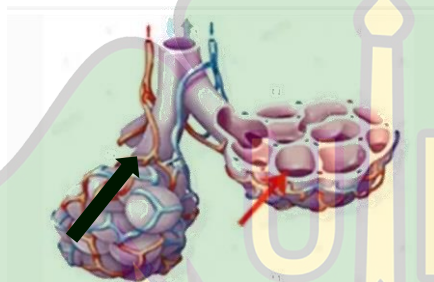
- Proses memasukkan udara dari lingkungan luar ke dalam tubuh dan mengeluarkan udara sisa dari dalam tubuh ke lingkungan disebut....
 - Pencernaan
 - Pernapasan
 - ekskresi
 - Sirkulasi
- Di dalam faring terdapat katup yang membatasi antara saluran pencernaan dan saluran pernapasan. Katup tersebut adalah....
 - Epiglotis
 - Epitel
 - Laring
 - Bronkus
- Berikut ini organ pernapasan pada manusia!
 - Laring
 - Bronkus
 - Trakea
 - Faring
 - Alveolus
 - Bronkiolus
 Urutan alat pernapasan manusia yang benar adalah....
 - 1-4-2-6-3-5
 - 3-4-1-5-2-6
 - 4-1-3-2-6-5
 - 4-3-1-2-6-5
- Perhatikan gambar paru-paru berikut!



Bronkus dan bronkiolus ditunjukkan oleh bagian bernomor....

- 1 dan 2
- 1 dan 3
- 3 dan 2
- 2 dan 4

5. Untuk membuktikan bahwa pernapasan menghasilkan H_2O dapat dilakukan dengan cara....
 - a. Meniup api
 - b. Meniup cermin
 - c. Meniup balon
 - d. Berhenti bernapas
6. Struktur organ pernapasan yang merupakan percabangan saluran menuju paru-paru kanan dan paru-paru kiri adalah....
 - a. Bronkus
 - b. Bronkiolus
 - c. Alveolus
 - d. Epiglottis
7. Perhatikan gambar berikut ini!



- Fungsi bagian yang ditunjuk oleh tanda panah pada gambar tersebut adalah....
- a. Tempat penyesuaian suhu dan kelembaban darah
 - b. Tempat Pertukaran antara CO_2 dan O_2
 - c. Tempat penyaringan udara
 - d. Tempat pertukaran nutrisi makanan
8. Sebelum terjadinya pertukaran oksigen dan karbondioksida, udara dari luar mengalami penyesuaian suhu dan penyaringan proses ini terjadi di....
 - a. Bronkus
 - b. Laring
 - c. Faring
 - d. Hidung
 9. Bronkitis adalah gangguan yang sering terjadi pada alat pernapasan, organ yang mengalami gangguan tersebut adalah....
 - a. Tenggorok
 - b. Cabang tenggorok
 - c. Paru-paru
 - d. Diafragma
 10. Berikut ini yang bukan merupakan bagian-bagian paru-paru pada manusia adalah....
 - a. Bronkus
 - b. Trakea
 - c. Bronkiolus
 - d. Alveolus

11. Proses menghirup udara dari luar masuk ke dalam tubuh disebut....

- a. Inspirasi
- b. Sekresi
- c. Ekspirasi
- d. Respirasi

12. proses pengeluaran udara dari dalam tubuh disebut....

- a. Inspirasi
- b. Sekresi
- c. Ekspirasi
- d. Respirasi

13. Pernyataan yang tepat dari tabel di bawah ini adalah....

	Pernapasan dada	Pernapasan perut	Keterangan
A	Rusuk-rusuk terangkat	Diafragma Datar	Udara masuk
B	Rusuk-rusuk turun	Diafragma Datar	Udara masuk
C	Rusuk-rusuk terangkat	Diafragma cembung	Udara keluar
D	Rusuk-rusuk turun	Diafragma Datar	Udara keluar

14. Perpernapasan perut terjadi akibat berkontraksinya....

- a. Otot diafragma
- b. Otot dada
- c. Otot sela iga
- d. Otot perut

15. Frekuensi pernapasan paling kecil terjadi apabila tubuh dalam posisi....

- a. Berdiri
- b. Jongkok
- c. Duduk
- d. Berbaring

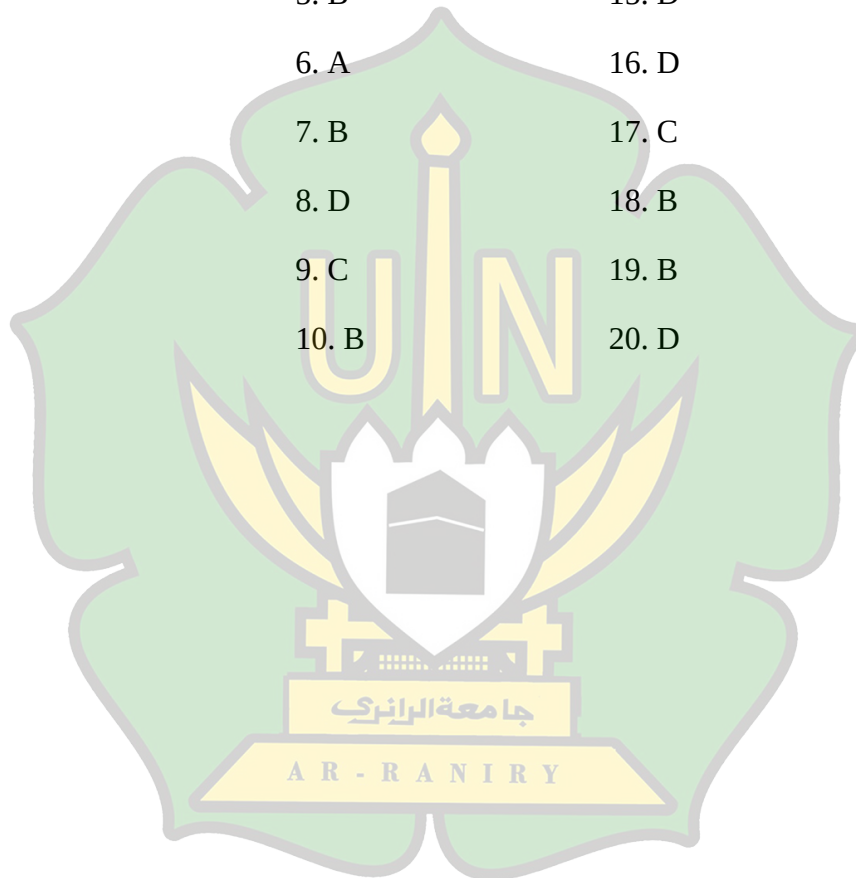
16. Berikut ini yang bukan merupakan faktor yang memengaruhi frekuensi pernapasan adalah....

- a. Usia
- b. Posisi tubuh
- c. Kegiatan tubuh
- d. Jenis makanan

17. Pak Andi mengalami gangguan pada sistem pernapasan, yang menyebabkan proses difusi oksigen terganggu. Dokter mendiagnosa bahwa gangguan tersebut adalah penyakit TBC. Penyebab penyakit tersebut adalah....
- Pengembangan paru-paru oleh virus
 - Pembengkakan ruang alveoli
 - Infeksi paru-paru oleh bakteri
 - Infeksi paru-paru oleh virus
18. Sewaktu kita 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....
- Pernapasan perut
 - Pernapasan dalam
 - Pernapasan luar
 - Pernapasan dada
19. Kelainan yang disebabkan oleh penyempitan saluran pernapasan dalam paru-paru, sehingga seseorang mengalami kesulitan bernapas disebut...
- | | |
|---------------|--------------|
| a. Tonsilitis | c. Influenza |
| b. Asma | d. Bronkitis |
20. Berikut ini merupakan upaya dalam menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia adalah....
- Saling bertukar masker bekas pakai
 - Berolahraga di malam hari
 - Duduk di daerah banyak asap
 - Tidak merokok

KUNCI JAWABAN POST-TEST

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 11.A |
| 2. A | 12.C |
| 3. C | 13. A |
| 4. C | 14. A |
| 5. B | 15. D |
| 6. A | 16. D |
| 7. B | 17. C |
| 8. D | 18. B |
| 9. C | 19. B |
| 10. B | 20. D |



Lampiran 11

Soal post test

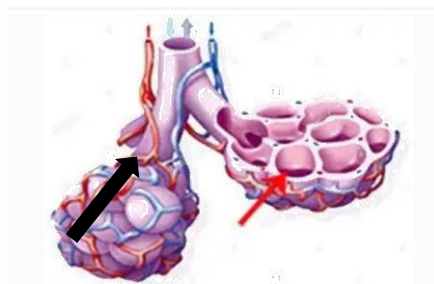
Nama :

Kelas :

Petunjuk Soal

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, ATAU d !

- Proses memasukkan udara dari lingkungan luar ke dalam tubuh dan mengeluarkan udara sisa dari dalam tubuh ke lingkungan disebut....
 - Pencernaan
 - Pernapasan
 - ekskresi
 - Sirkulasi
- Untuk membuktikan bahwa pernapasan menghasilkan H_2O dapat dilakukan dengan cara....
 - Meniup api
 - Meniup cermin
 - Meniup balon
 - Berhenti bernapas
- Di dalam faring terdapat katup yang membatasi antara saluran pencernaan dan saluran pernapasan. Katup tersebut adalah....
 - Epiglotis
 - Epitel
 - Laring
 - Bronkus
- Perhatikan gambar berikut ini!

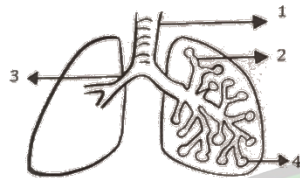


Fungsi bagian yang ditunjuk oleh tanda panah pada gambar tersebut adalah....

- Tempat penyesuaian suhu dan kelembaban darah

- b. Tempat Pertukaran antara CO₂ dan O₂
- c. Tempat penyaringan udara
- d. Tempat pertukaran nutrisi makanan

5. Perhatikan gambar paru-paru berikut!



Bronkus dan bronkiolus ditunjukkan oleh bagian bernomor....

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

6. Berikut ini organ pernapasan pada manusia!

- 1) Laring
- 2) Bronkus
- 3) Trakea
- 4) Faring
- 5) Alveolus
- 6) Bronkiolus

Urutan alat pernapasan manusia yang benar adalah....

- a. 1-4-2-6-3-5
- b. 3-4-1-5-2-6
- c. 4-1-3-2-6-5
- d. 4-3-1-2-6-5

7. Sebelum terjadinya pertukaran oksigen dan karbondioksida, udara dari luar mengalami penyesuaian suhu dan penyaringan proses ini terjadi di....

- a. Bronkus
- b. Laring
- c. Faring
- d. Hidung

8. Struktur organ pernapasan yang merupakan percabangan saluran menuju paru-paru kanan dan paru-paru kiri adalah....

- a. Bronkus
- b. Bronkiolus
- c. Alveolus
- d. Epiglotis

9. Berikut ini yang bukan merupakan bagian-bagian paru-paru pada manusia adalah....

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

10. proses pengeluaran udara dari dalam tubuh disebut....

- a. Inspirasi
- b. Sekresi
- c. Ekspirasi
- d. Respirasi

11. Proses menghirup udara dari luar masuk ke dalam tubuh disebut....

- a. Inspirasi
- b. Sekresi
- c. Ekspirasi
- d. Respirasi

12. Perpernapasan perut terjadi akibat berkontraksinya....

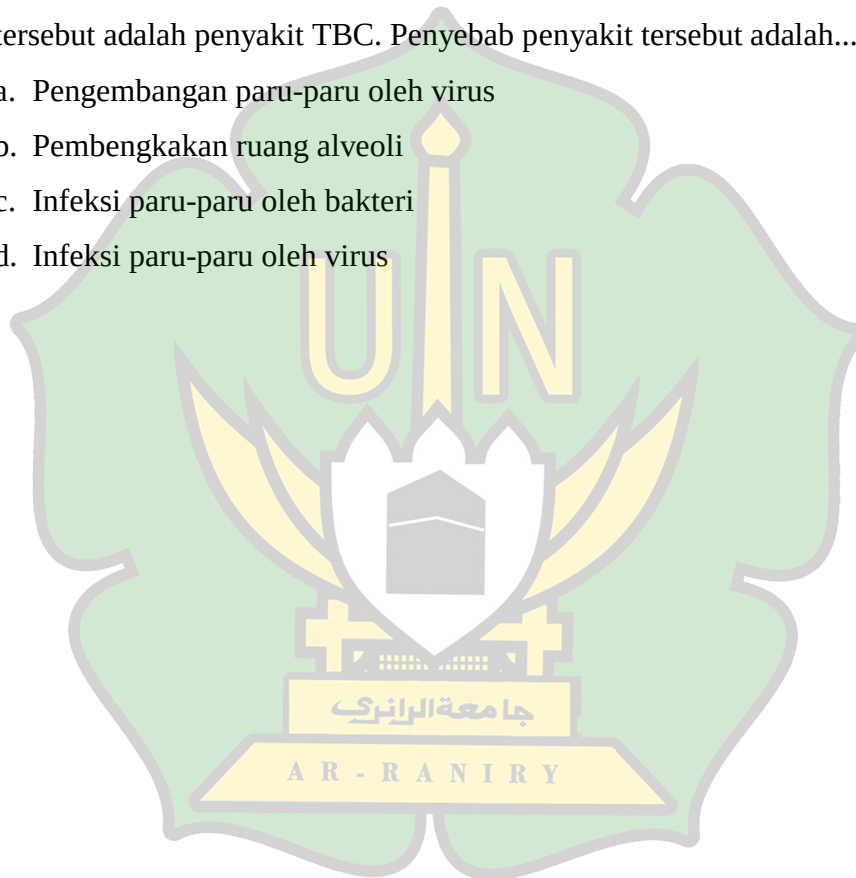
- a. Otot diafragma
- b. Otot dada
- c. Otot sela iga
- d. Otot perut

13. Pernyataan yang tepat dari tabel di bawah ini adalah....

	pernapasan dada	pernapasan perut	keterangan
A	Rusuk-rusuk terangkat	Diafragma Datar	Udara masuk
B	Rusuk-rusuk turun	Diafragma Datar	Udara masuk
C	Rusuk-rusuk terangkat	Diafragma cembung	Udara keluar
D	Rusuk-rusuk turun	Diafragma Datar	Udara keluar

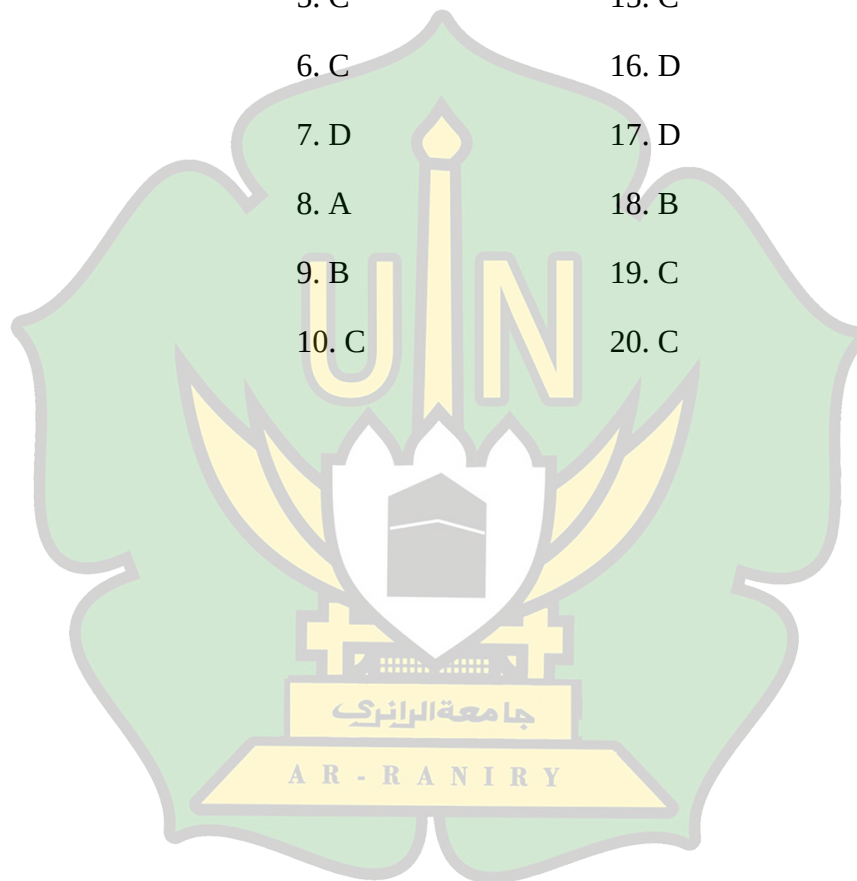
14. Sewaktu kita mengeluarkan napas, otot tulang rusuk berelaksasi, tulang dada turun sehingga rongga dada mengecil, berarti tekanan udara membesar dan udara keluar dari paru-paru. Pernapasan ini disebut....
- Pernapasan perut
 - Pernapasan dalam
 - Pernapasan luar
 - Pernapasan dada
15. Bronkitis adalah gangguan yang sering terjadi pada alat pernapasan, organ yang mengalami gangguan tersebut adalah....
- Tenggorok
 - Cabang tenggorok
 - Paru-paru
 - Diafragma
16. Berikut ini yang bukan merupakan faktor yang memengaruhi frekuensi pernapasan adalah....
- Usia
 - Posisi tubuh
 - Kegiatan tubuh
 - Jenis makanan
17. Frekuensi pernapasan paling kecil terjadi apabila tubuh dalam posisi....
- Berdiri
 - Jongkok
 - Duduk
 - Berbaring
18. Kelainan yang disebabkan oleh penyempitan saluran pernapasan dalam paru-paru, sehingga seseorang mengalami kesulitan bernapas disebut...
- Tonsilitis
 - Asma
 - Influenza
 - Bronkitis
19. Berikut ini merupakan upaya dalam menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia adalah....

- a. Saling bertukar masker bekas pakai
 - b. Berolahraga di malam hari
 - c. Duduk di daerah banyak asap
 - d. Tidak merokok
20. Pak Andi mengalami gangguan pada sistem pernapasan, yang menyebabkan proses difusi oksigen terganggu. Dokter mendiagnosa bahwa gangguan tersebut adalah penyakit TBC. Penyebab penyakit tersebut adalah....
- a. Pengembangan paru-paru oleh virus
 - b. Pembengkakan ruang alveoli
 - c. Infeksi paru-paru oleh bakteri
 - d. Infeksi paru-paru oleh virus



KUNCI JAWABAN POST-TEST

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 11.A |
| 2. B | 12.A |
| 3. A | 13. A |
| 4. B | 14. D |
| 5. C | 15. C |
| 6. C | 16. D |
| 7. D | 17. D |
| 8. A | 18. B |
| 9. B | 19. C |
| 10. C | 20. C |



Lampiran 12

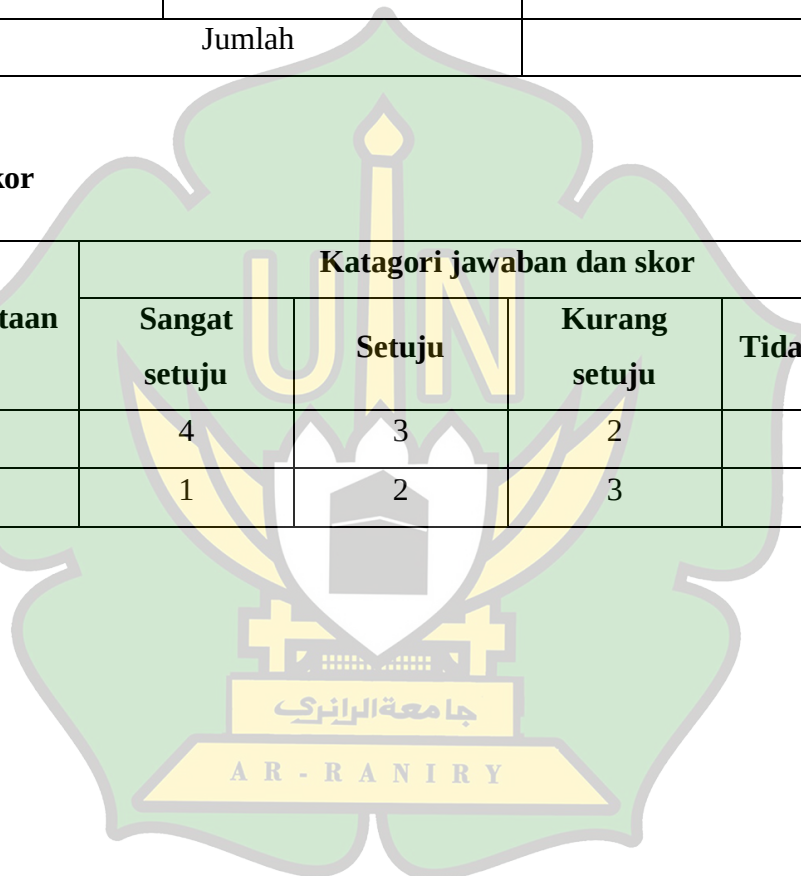
KISI-KISI LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

No.	Indikator	Pernyataan		Jml
		Positif	Negatif	
1	Ketertarikan	Model pembelajaran <i>make a match</i> membuat saya lebih tertarik dalam belajar materi sistem pernapasan manusia	Saya harus dipaksa terlebih dahulu untuk belajar materi sistem pernapasan manusia dengan penggunaan model pembelajaran <i>make a match</i>	2
2	semangat	Model pembelajaran <i>make a match</i> membuat suasana belajar di dalam kelas lebih bersemangat	Saya merasa bosan dengan model pembelajaran <i>make a match</i> ketika belajar materi sistem pernapasan manusia	2
3	Pendapat	Model pembelajaran <i>make a match</i> membuat saya mudah dalam mengingat materi sistem pernapasan manusia	Saya bingung dalam mempelajari materi sistem pernapasan dengan model pembelajaran <i>make a match</i>	2
4	mudah dan sulitnya memahami	Model pembelajaran <i>make a match</i> membuat saya mudah dalam memahami materi sistem pernapasan manusia	Saya merasa kesulitan ketika belajar materi sistem pernapasan dengan model pembelajaran <i>make a match</i>	2

5	motivasi	Model pembelajaran <i>make a match</i> membuat saya lebih termotivasi dalam belajar materi sistem pernapasan manusia	Saya tidak suka belajar dengan penerapan model pembelajaran <i>make a match</i>	2
	Jumlah			10

Bobot Skor

Pernyataan	Katagori jawaban dan skor			
	Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak Setuju
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4



Lampiran 13

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH DAN MEDIA PETA KONSEP
PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN**

Nama :

Kelas :

Petunjuk :

1. Sebelum mengisi angket bacalah terlebih dahulu pernyataan yang diajukan

2. Kemudian berilah pendapat kamu dengan tanda *Check list* (✓) pada pernyataan yang kamu anggap sesuai dengan keadaan sebenarnya.

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1.	Model pembelajaran <i>make a match</i> membuat saya lebih tertarik dalam belajar materi sistem pernapasan manusia				
2.	Saya harus dipaksa terlebih dahulu untuk belajar materi sistem pernapasan manusia dengan penggunaan model pembelajaran <i>make a match</i>				
3.	Model pembelajaran <i>make a match</i> membuat suasana belajar di dalam kelas lebih bersemangat				
4.	Saya merasa bosan dengan model pembelajaran <i>make a match</i> ketika belajar materi sistem				

	pernapasan manusia				
5.	Model pembelajaran <i>make a match</i> membuat saya mudah dalam mengingat materi sistem pernapasan manusia				
6.	Saya bingung dalam mempelajari materi sistem pernapasan dengan model pembelajaran <i>make a match</i>				
7.	Model pembelajaran <i>make a match</i> membuat saya mudah dalam memahami materi sistem pernapasan manusia				
8.	saya merasa kesulitan ketika belajar materi sistem pernapasan dengan model pembelajaran <i>make a match</i>				
9.	Model pembelajaran <i>make a match</i> membuat saya lebih termotivasi dalam belajar materi sistem pernapasan manusia				
10.	Saya tidak suka belajar dengan penerapan model pembelajaran <i>make a match</i>				

Lampiran 14

ANALISIS UJI-T HASIL BELAJAR SISWA

Kode Siswa	Pre-test	Post-test	Gain (d)	d ²	N-Gain	Kategori
X1	20	65	45	2.025	0,56	Sedang
X2	60	90	30	900	0,75	Tinggi
X3	50	85	35	1.225	0,7	Tinggi
X4	40	80	40	1.600	0,66	Sedang
X5	25	75	50	2.500	0,66	Sedang
X6	30	75	45	2.025	0,64	Sedang
X7	45	85	40	1.600	0,72	Tinggi
X8	20	75	55	3.025	0,68	Sedang
X9	20	75	55	3.025	0,68	Sedang
X10	20	80	60	3.600	0,75	Tinggi
X11	30	75	45	2.025	0,64	Sedang
X12	35	75	40	1.600	0,61	Sedang
X13	25	75	50	2.500	0,66	Sedang
X14	30	85	55	3.025	0,78	Tinggi
X15	30	75	45	2.025	0,64	Sedang
X16	30	75	45	2.035	0,64	Sedang
X17	40	75	35	1.025	0,58	Sedang
X18	25	80	55	3.025	0,73	Tinggi
X19	45	80	35	1.225	0,63	Sedang
X20	20	75	55	3.025	0,68	Sedang
X21	40	80	40	1.600	0,66	Sedang
X22	60	85	25	625	0,62	Sedang
Jumlah	740	1.720	980	45,450	14,67	
Rata-rata	33,63	78,18	44,54	2.065,90	0,666	Sedang

Peningkatan hasil belajar di analisi menggunakan rumus uji-t sebagai berikut:

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

$$= \frac{980}{22}$$

$$= 44,54$$

$$\begin{aligned}
 \sum X^2 d &= \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N} \\
 &= 45.450 - \frac{980^2}{22} \\
 &= 45.450 - \frac{960.400}{22} \\
 &= 45.450 - 43.654 \\
 &= 1.796
 \end{aligned}$$

Perhitungan uji-t pada taraf signifikan 0,05 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}} \\
 &= \frac{44,54}{\sqrt{\frac{1.769}{22(22-1)}}} \\
 &= \frac{44,54}{\sqrt{\frac{1.769}{462}}} \\
 &= \frac{44,54}{\sqrt{3,887}} \\
 &= \frac{44,54}{1971} \\
 &= 22,59
 \end{aligned}$$

Untuk perbandingan antara t_{hitung} dan t_{tabel} maka dicari terlebih dahulu derajat bebas (db) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Db &= (n-1) \\
 &= 22-1 \\
 &= 21
 \end{aligned}$$

Lampiran 15

Analisis Data Persentase Respon Siswa

No	Indikator	No soal (+/-)	Jawaban responden				Jumlah responden	Skor				Jumlah Skor	Persen	Rata-rata	Kategori
			SS	S	KS	TS		SS	S	KS	TS				
1.	Ketertarikan	1 (+)	18	3	1		22	72	9	2	0	83	94,31	92	Sangat Tertarik
		2 (-)		3	3	16	22	0	6	9	64	79	89,77		
2.	Semangat	3 (+)	18	4	1		22	72	12	2	0	86	97,72	94	Sangat Tertarik
		4 (-)		2	4	16	22	0	4	12	64	80	90,90		
3.	Pendapat	5 (+)	17	4		1	22	68	12	0	1	81	92,04	91	Sangat Tertarik
		6 (-)		2	4	16	22	0	4	12	64	80	90,90		
4.	Mudah dan sulit memahami	7 (+)	16	5	1		22	64	15	2	0	81	92,04	92	Sangat Tertarik
		8 (-)	1		4	17	22	1	0	12	68	81	92,04		
5.	Motivasi	9 (+)	10	7	4	1	22	40	21	8	1	70	79,54	88	Sangat Tertarik
		10 (-)			3	19	22	0	0	9	76	85	96,59		
Rata-rata		91,4												Sangat Tertarik	

Perhitungannya:

Bobot skor	SS	S	KS	TS
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

1. Item (+)

a. sangat setuju (SS) 18 orang : $18 \times 4 = 72$ b. setuju (S) 3 orang : $3 \times 3 = 9$ c. Kurang setuju 1 orang : $1 \times 2 = 2$ c. Tidak setuju (TS) : $0 \times 1 = 1$

$$= 83$$

Skor persentase angket

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

$$P = \frac{83}{88} \times 100$$

$$P = 94,31\%$$

2. Item (-)

SS = $0 \times 1 = 0$ S = $3 \times 2 = 6$ KS = $3 \times 3 = 9$ TS = $16 \times 4 = 64$

$$= 79$$

Skor persentase angket

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

$$P = \frac{79}{88} \times 100$$

$$P = 89,77\%$$

3. Item (+)

SS = $18 \times 4 = 72$ S = $4 \times 3 = 12$ KS = $1 \times 0 = 0$ TS = $0 \times 0 = 0$

$$= 86$$

Skor persentase angket

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

$$P = \frac{86}{88} \times 100$$

$$P = 97,72\%$$

4. Item (-)

$$\begin{aligned}
 SS &= 0 \times 0 = 0 \\
 S &= 2 \times 2 = 4 \\
 KS &= 4 \times 3 = 12 \\
 TS &= 16 \times 4 = 64 \\
 &= 80
 \end{aligned}$$

Skor persentase angket

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

$$P = \frac{80}{88} \times 100$$

$$P = 90,90\%$$

5. Item (+)

$$\begin{aligned}
 SS &= 17 \times 4 = 68 \\
 S &= 4 \times 3 = 12 \\
 KS &= 0 \times 2 = 0 \\
 TS &= 1 \times 1 = 1 \\
 &= 81
 \end{aligned}$$

Skor persentase angket

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

$$P = \frac{81}{88} \times 100$$

$$P = 92,04\%$$

6. Item (-)

$$\begin{aligned}
 SS &= 0 \times 1 = 0 \\
 S &= 2 \times 2 = 4 \\
 KS &= 4 \times 3 = 12 \\
 TS &= 16 \times 4 = 64 \\
 &= 80
 \end{aligned}$$

Skor persentase angket

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

$$P = \frac{80}{88} \times 100$$

$$P = 90,90\%$$

7. Item (+)

$$SS = 16 \times 4 = 64$$

$$S = 5 \times 3 = 15$$

$$KS = 1 \times 2 = 2$$

$$TS = 0 \times 1 = 0$$

$$= 81$$

Skor persentase angket

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

$$P = \frac{81}{88} \times 100$$

$$P = 92,04\%$$

8. Item (-)

$$SS = 1 \times 1 = 1$$

$$S = 0 \times 2 = 0$$

$$KS = 4 \times 3 = 12$$

$$TS = 17 \times 4 = 68$$

$$= 81$$

Skor persentase angket

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

$$P = \frac{81}{88} \times 100$$

$$P = 92,04\%$$

9. Item (+)

$$SS = 10 \times 4 = 40$$

$$S = 7 \times 3 = 21$$

$$KS = 4 \times 2 = 8$$

$$TS = 1 \times 1 = 1$$

$$= 70$$

Skor persentase angket

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

$$P = \frac{70}{88} \times 100$$

$$P = 79,54\%$$

10. Item (-)

$$SS = 0 \times 1 = 0$$

$$S = 0 \times 2 = 0$$

$$KS = 3 \times 3 = 9$$

$$TS = 19 \times 22 = 76$$

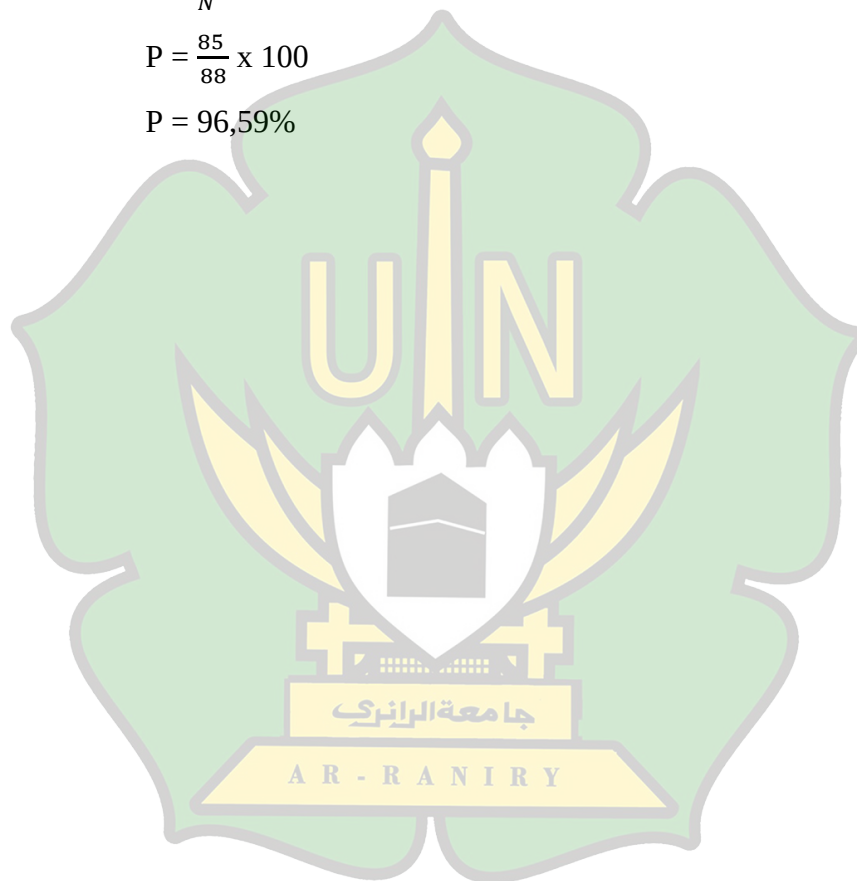
$$= 85$$

Skor persentase angket

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

$$P = \frac{85}{88} \times 100$$

$$P = 96,59\%$$



Lampiran 16

Jawaban pre-test siswa

Nama : Nurjannah

Kelas : VIII/8 SMP

50

Petunjuk Soal

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, ATAU d !

1. Proses memasukkan udara dari lingkungan luar ke dalam tubuh dan mengeluarkan udara sisa dari dalam tubuh ke lingkungan disebut....

- a. Pencernaan
☒ b. Pernapasan
 c. ekskresi
 d. Sirkulasi

2. Di dalam faring terdapat katup yang membatasi antara saluran pencernaan dan saluran pernapasan. Katup tersebut adalah....

- a. Epiglottis
☒ b. Epitel
 c. Laring
 d. Bronkus

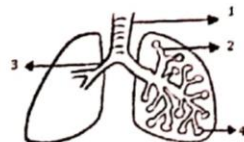
3. Berikut ini organ pernapasan pada manusia!

- 1) Laring
 2) Bronkus
 3) Trakea
 4) Faring
 5) Alveolus
 6) Bronkiolus

Urutan alat pernapasan manusia yang benar adalah....

- ☒ a. 1-4-2-6-3-5
 b. 3-4-1-5-2-6
 c. 4-1-3-2-6-5
 d. 4-3-1-2-6-5

4. Perhatikan gambar paru-paru berikut!



Bronkus dan bronkiolus ditunjukkan oleh bagian bernomor....

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

5. Untuk membuktikan bahwa pernapasan menghasilkan H_2O dapat dilakukan dengan cara....

- a. Meniup api
- c. Meniup balon
- ☒ Meniup cermin
- d. Berhenti bernapas

6. Struktur organ pernapasan yang merupakan percabangan saluran menuju paru-paru kanan dan paru-paru kiri adalah....

- ☒ Bronkus
- c. Alveolus
- b. Bronkiolus
- d. Epiglottis

7. Perhatikan gambar berikut ini!



Fungsi bagian yang ditunjuk oleh tanda panah pada gambar tersebut adalah....

- ☒ Tempat penyesuaian suhu dan kelembaban udara
- b. Tempat Pertukaran antara CO_2 dan O_2
- c. Tempat penyaringan udara
- d. Tempat pertukaran nutrisi makanan

8. Sebelum terjadinya pertukaran oksigen dan karbondioksida, udara dari luar mengalami penyesuaian suhu dan penyaringan proses ini terjadi di....

- a. Bronkus
- c. Faring
- b. Laring
- ☒ Hidung

9. Bronkitis adalah gangguan yang sering terjadi pada alat pernapasan, organ yang mengalami gangguan tersebut adalah....

- a. Tenggorok
- b. Cabang tenggorok
- ☒ Paru-paru
- d. Diafragma

10. Berikut ini yang bukan merupakan bagian-bagian paru-paru pada manusia adalah....

☒ a. Bronkus

c. Bronkiolus

☒ b. Trakea

d. Alveolus

11. Proses menghirup udara dari luar masuk ke dalam tubuh disebut....

☒ a. Inspirasi

☒ b. Ekspirasi

b. Sekresi

d. Respirasi

12. proses pengeluaran udara dari dalam tubuh disebut....

☒ a. Inspirasi

c. Ekspirasi

☒ b. Sekresi

d. Respirasi

13. Pernyataan yang tepat dari tabel di bawah ini adalah....

	Pernapasan dada	Pernapasan perut	Keterangan
A	Rusuk-rusuk terangkat	Diafragma Datar	Udara masuk
B	Rusuk-rusuk turun	Diafragma Datar	Udara masuk
C	Rusuk-rusuk terangkat	Diafragma cembung	Udara keluar
D	Rusuk-rusuk turun	Diafragma Datar	Udara keluar

14. Pergerakan perut terjadi akibat berkontraksinya....

☒ a. Otot diafragma

☒ b. Otot dada

c. Otot sela iga

d. Otot perut

15. Frekuensi pernapasan paling kecil terjadi apabila tubuh dalam posisi....

☒ a. Berdiri

c. Duduk

b. Jongkok

☒ d. Berbaring

16. Berikut ini yang bukan merupakan faktor yang memengaruhi frekuensi pernapasan adalah....

- ☒ a. Usia
- ☐ b. Posisi tubuh
- ☐ c. Kegiatan tubuh
- ☐ d. Jenis makanan

17. Pak Andi mengalami gangguan pada sistem pernapasan, yang menyebabkan proses difusi oksigen terganggu. Dokter mendiagnosa bahwa gangguan tersebut adalah penyakit

TBC. Penyebab penyakit tersebut adalah....

- ☐ a. Pengembangan paru-paru oleh virus
- ☐ b. Pembengkakan ruang alveoli
- ☐ c. Infeksi paru-paru oleh bakteri
- ☒ d. Infeksi paru-paru oleh virus

18. Sewaktu kita 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 perut
- ☒ b. Pernapasan dalam
- ☐ c. Pernapasan luar
- ☐ d. Pernapasan dada

19. Kelainan yang disebabkan oleh penyempitan saluran pernapasan dalam paru-paru, sehingga seseorang mengalami kesulitan bernapas disebut...

- ☐ a. Tonsilitis
- ☒ b. Asma
- ☐ c. Influenza
- ☐ d. Bronkitis

20. Berikut ini merupakan upaya dalam menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia adalah....

- ☒ a. Saling bertukar masker bekas pakai
- ☐ b. Berolahraga di malam hari
- ☐ c. Duduk di daerah banyak asap
- ☐ d. Tidak merokok

Lampiran 17

Jawaban post-test siswa

Bi 15 2 75

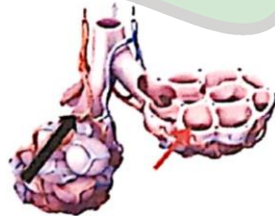
Nama : Nurjannah

Kelas : VII/8 SMP

Petunjuk Soal

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, ATAU d !

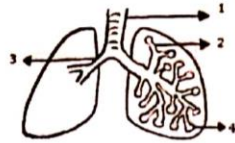
1. Proses memasukkan udara dari lingkungan luar ke dalam tubuh dan mengeluarkan udara sisa dari dalam tubuh kelingkungan disebut....
☐ a. Pencernaan ☐ c. ekskresi
☒ b. Pernapasan ☐ d. Sirkulasi
2. Untuk membuktikan bahwa pernapasan menghasilkan H_2O dapat dilakukan dengan cara....
☐ a. Meniup api ☐ c. Meniup balon
☒ b. Meniup cermin ☐ d. Berhenti bernapas
3. Di dalam faring terdapat katup yang membatasi antara saluran pencernaan dan saluran pernapasan. Katup tersebut adalah....
☐ a. Epiglotis ☒ b. Laring
☐ c. Epitel ☐ d. Bronkus
4. Perhatikan gambar berikut ini!



Fungsi bagian yang ditunjuk oleh tanda panah pada gambar tersebut adalah....

- a. Tempat penyesuaian suhu dan kelembaban dara
- ☒ b. Tempat Pertukaran antara CO_2 dan O_2
- c. Tempat penyaringan udara
- d. Tempat pertukaran nutrisi makanan

5. Perhatikan gambar paru-paru berikut!



Bronkus dan bronkiolus ditunjukkan oleh bagian bernomor....

- a. 1 dan 2 ☐ 3 dan 2
b. 1 dan 3 ☒ 2 dan 4

6. Berikut ini organ pernapasan pada manusia!

- 1) Laring ☒ 4) Faring
2) Bronkus ☒ 5) Alveolus
3) Trakea ☒ 6) Bronkiolus

Urutan alat pernapasan manusia yang benar adalah....

- a. 1-4-2-6-3-5 ☐ 4-1-3-2-6-5
b. 3-4-1-5-2-6 ☒ d. 4-3-1-2-6-5

7. Sebelum terjadinya pertukaran oksigen dan karbondioksida, udara dari luar mengalami penyesuaian suhu dan penyaringan proses ini terjadi di....

- a. Bronkus ☐ Faring
b. Laring ☒ d. Hidung

8. Struktur organ pernapasan yang merupakan percabangan saluran menuju paru-paru kanan dan paru-paru kiri adalah....

- ☒ a. Alveolus
b. Bronkiolus ☐ d. Epiglottis

9. Berikut ini yang bukan merupakan bagian-bagian paru-paru pada manusia adalah....

- a. Bronkus ☐ c. Bronkiolus
☒ b. Trakea ☐ d. Alveolus

10. proses pengeluaran udara dari dalam tubuh disebut....

- a. Inspirasi ☐ b. Ekspirasi
b. Sekresi ☒ d. Respirasi

11. Proses menghirup udara dari luar masuk ke dalam tubuh disebut....

- ✓ ~~a.~~ Inspirasi
b. Sekresi
c. Ekspirasi
d. Respirasi

12. Pernapasan perut terjadi akibat berkontraksinya....

- a. Otot diafragma
b. Otot dada
c. Otot sela iga
d. Otot perut

13. Pernyataan yang tepat dari tabel di bawah ini adalah....

	pernapasan dada	pernapasan perut	keterangan
A	Rusuk-rusuk terangkat	Diafragma Datar	Udara masuk
B	Rusuk-rusuk turun	Diafragma Datar	Udara masuk
C	Rusuk-rusuk terangkat	Diafragma cembung	Udara keluar
D	Rusuk-rusuk turun	Diafragma Datar	Udara keluar

14. Sewaktu kita 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....

- ☒ Pernapasan perut
b. Pernapasan dalam
c. Pernapasan luar
d. Pernapasan dada

15. Bronkitis adalah gangguan yang sering terjadi pada alat pernapasan, organ yang mengalami gangguan tersebut adalah....

- Tenggorok
- Cabang tenggorok

- ☒ Paru-paru
d. Diafragma
16. Berikut ini yang bukan merupakan faktor yang memengaruhi frekuensi pernapasan adalah....
☒ a. Usia ☒ c. Kegiatan tubuh
 b. Posisi tubuh d. Jenis makanan
17. Frekuensi pernapasan paling kecil terjadi apabila tubuh dalam posisi....
☒ a. Berdiri c. Duduk
 b. Jongkok ☒ d. Berbaring
18. Kelainan yang disebabkan oleh penyempitan saluran pernapasan dalam paru-paru, sehingga seseorang mengalami kesulitan bernapas disebut...
 a. Tonsilitis c. Influenza
☒ b. Asma d. Bronkitis
19. Berikut ini merupakan upaya dalam menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia adalah....
 a. Saling bertukar masker bekas pakai
 b. Berolahraga di malam hari
☒ c. Duduk di daerah banyak asap
 d. Tidak merokok
20. Pak Andi mengalami gangguan pada sistem pernapasan, yang menyebabkan proses difusi oksigen terganggu. Dokter mendiagnosa bahwa gangguan tersebut adalah penyakit TBC. Penyebab penyakit tersebut adalah....
 a. Pengembangan paru-paru oleh virus
 b. Pembengkakan ruang alveoli
 c. Infeksi paru-paru oleh bakteri
☒ d. Infeksi paru-paru oleh virus

Lampiran 18

Jawaban angket respon siswa

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* DAN MEDIA PETA KONSEP
PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN**

Nama : *Aisî MAULIZA*

Kelas : *VIII*

Petunjuk :

1. Sebelum mengisi angket bacalah terlebih dahulu pernyataan yang diajukan
2. Kemudian berilah pendapat kamu dengan tanda *Check list* (✓) pada pernyataan yang kamu anggap sesuai dengan keadaan sebenarnya.

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1.	Model pembelajaran <i>make a match</i> dan media peta konsep membuat saya lebih tertarik dalam belajar materi sistem pernapasan manusia	✓			
2.	Saya harus dipaksa terlebih dahulu untuk belajar materi sistem pernapasan manusia dengan menggunakan model pembelajaran <i>make a match</i> dan media peta konsep				✓
3.	Model pembelajaran <i>make a match</i> dan media peta konsep membuat suasana belajar di dalam kelas lebih bersemangat	✓			
4.	Saya merasa bosan dengan model pembelajaran			✓	

	<i>make a match</i> dan media peta konsep ketika belajar materi sistem pernapasan manusia				
5.	Model pembelajaran <i>make a match</i> dan media peta konsep membuat saya mudah dalam mengingat materi sistem pernapasan manusia	✓			
6.	Saya bingung dalam mempelajari materi sistem pernapasan dengan model pembelajaran <i>make a match</i> dan media peta konsep				✓
7.	Model pembelajaran <i>make a match</i> dan media peta konsep membuat saya mudah dalam memahami materi sistem pernapasan manusia	✓			
8.	saya merasa kesulitan ketika belajar materi sistem pernapasan dengan model pembelajaran <i>make a match</i> dan media peta konsep			✓	
9.	Model pembelajaran <i>make a match</i> dan media peta konsep membuat saya lebih termotivasi dalam belajar materi sistem pernapasan manusia		✓		
10.	Saya tidak suka belajar dengan penerapan model pembelajaran <i>make a match</i> dan media peta konsep				✓

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Lampiran 19

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1: Bagian depan sekolah



Gambar 2: Siswa sedang mengerjakan pre-test



Gambar 3: Peneliti sedang menjelaskan materi



Gambar 4: peneliti membagikan kartu soal dan kartu jawaban



Gambar 5: Siswa mencari pasangan kartu dan mengkonfirmasi kartu kepada peneliti



Gambar 6: peneliti membimbing, jalannya diskusi