MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATERI SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA DENGAN PENERAPAN MODEL *TALKING STICK* DAN MEDIA *AUDIO VISUAL* DI SMPN 4 BANDAR BARU

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

NURUL MUKARRAMAH
NIM. 140207151
Prodi Pendidikan Biologi

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2019 M/1440 H

MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATERY SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA DENGAN PENERAPAN MODEL *TALKING STICK* DAN MEDIA *AUDIO VISUAL* DI SMPN 4 BANDAR BARU

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:

NURUL MUKARRAMAH
NIM. 140207151
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui oleh:

Pembimbing I,	**Pembimbing II,**
Eriawati, S.Pd.I, M.Pd	**Nurlia Zahara, M.Pd**
NIP. 198111262009102003	**NIDN. 20210998803**

MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATERI SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA DENGAN PENERAPAN MODEL *TALKING STICK* DAN MEDIA *AUDIO VISUAL* DI SMPN 4 BANDAR BARU

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 : **Jumat** 19 Juli 2019 M / 16 Dzulqaidah 1440 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,	**Sekretaris,**
Eriawati, S.Pd.I., M.Pd.	**Wardinal, M.Si.**
NIP. 198111262009102003	**NIP.-**
Penguji I,	**Penguji II,**
Nurlia Zahara, S.Pd.I., M.Pd.	**Zuraidah, S.Si., M.Si.**
NIDN. 20210998803	**NIP. 197704012006042002**

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

Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag
NIP. 195903091989031001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Mukarramah

NIM : 140207151

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Materi Sistem Pernapasan pada Manusia dengan Penerapan Model *Talking Stick* dan Media *Audio Visual* di SMPN 4 Bandar Baru

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggungjawabkan.
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 memanipualsi 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, 2 Juli 2019

Yang Menyatakan,

Nurul Mukarramah

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh minat belajar siswa yang masih kurang maksimal dalam proses pembelajaran. Selama ini pelaksanaan pembelajaran masih berpusat kepada guru, dikarenakan guru jarang sekali menerapkan model pembelajaran yang bervariasi sehingga keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berdampak pada minat belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui minat dan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan pada manusia melalui model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual.* Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas $VIII_3$ SMPN 4 Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya berjumlah 20 siswa. Teknik pengumpulan data untuk melihat minat dengan menggunakan lembar observasi dan lembar angket, sedangkan teknik pengumpulan data untuk melihat hasil dengan menggunakan lembar soal tes (*pretest* dan *posttest*). Teknik analisis data minat dengan menggunakan rumus persentase sedangkan hasil belajar menggunakan rumus skor individual siswa. Hasil analisis data minat belajar siswa menggunakan lembar observasi diperoleh sebesar 80,8% dengan kategori baik sedangkan menggunakan lembar angket diperoleh rata-rata yaitu 89,5% dengan kategori sangat tinggi. Hasil belajar ditunjukkan dengan nilai *posttest* yang meningkat dibandingkan dengan *pretest.* Persentase dari pada nilai *pretest* yaitu 56,6%, sedangkan persentase nilai *posttest* yaitu 90,2%. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model *Talking Stick* dan media *Audio Visual* minat belajar siswa berkategori sangat tinggi dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan pada manusia.

Kata Kunci: *Talking Stick, Audio Visual,* Minat Belajar, Hasil Belajar, Sistem Pernapasan Pada Manusia.

جامعة الرانري
AR-RANIRY

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT. yang telah menganugerahkan ilmu pengetahuan, kesempatan, kemudahan dan kesehatan sehingga penulis telah dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW, beserta keluarganya dan sahabatnya yang telah membawa risalah Islam bagi seluruh umat manusia dalam kehidupan yang penuh kedamaian, persaudaraan, peradaban dan ilmu pengetahuan.

Berkat rahmat dan izin Allah SWT, penulis telah dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul ***"Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Materi Sistem Pernapasan pada Manusia dengan Penerapan Model Talking Stick dan Media Audio Visual Di SMPN 4 Bandar Baru"***. Skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi dan memenuhi syarat-syarat kelengkapan akademik dalam menyelesaikan studi guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Dalam kesempatan ini penulis dengan hati yang tulus mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Eriawati, M.Pd selaku Penasehat Akademik sekaligus pembimbing I yang tidak henti-hentinya memberikan bantuan, ide, nasehat, bimbingan, dan saran, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ibu Nurlia Zahara, M.Pd sebagai pembimbing II beliau telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran selama penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Samsul Kamal, M.Pd selaku ketua Prodi Biologi dan Seluruh Staf beserta Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry yang telah banyak membantu penulis selama ini.
3. Bapak Dr. Muslim Razali, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

4. Kepada Bapak, Muhammad Jafar, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMPN 4 Bandar Baru Pidie Jaya dan Bapak Muhammad Tahir, S.Pd selaku guru Biologi serta siswa kelas VIII yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
5. Terimakasih kepada semua staf pustaka di ruang baca Program Studi Pendidikan Biologi, dan Pustaka FTK Tarbiyah UIN Ar-Raniry yang telah membantu penulis dalam menyediakan referensi guna mendukung penulisan skripsi ini.
6. Terima kasih juga kepada teman-teman Biologi angkatan 2014 dan kawan-kawan Unit 04 khususnya kepada sahabat-sahabat tercinta (Sri Eka Fitri, Rahmalia Hasanah, Jumiati, Nur Ika Maulita, Deviana Fandirawati, Ulfa Melly Yanti, M.Al-Hafiz dan sahabat lainnya) yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang selalu bersama-sama memberi semangat, motivasi dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini.

Terimakasih yang teristimewa kepada Ayahanda (Basyaruddin) dan Ibunda tercinta (Timinah) yang telah memberikan kasih sayang kepada penulis serta berkat jasa mereka penulis dapat menyelesaikan kuliah dan juga kepada seluruh keluarga besar penulis yaitu Adik Risnawati, Mahdalia, Aulia Zahra, Aulia Zuhra, Alvi Nura dan Muhammad Aziz yang telah memberikan motivasi, doa dan dukungan kepada penulis.

Akhirnya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, Amin ya Rabbal'Alamin.

Banda Aceh, 2 Juli 2019
Penulis,

Nurul Mukarramah

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL
PENGESAHAN PEMBIMBING
PENGESAHAN SIDANG
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN
ABSTRAK ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **x**

BAB I : PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 9
C. Tujuan Penelitian 9
D. Manfaat Penelitian 10
E. Definisi Operasional 11

BAB II: KAJIAN PUSTAKA **14**
A. Pembelajaran *Talking Stick* 14
B. Media Pembelajaran *Audio Visual* 18
C. Hasil Belajar 20
D. Minat Belajar 22
E. Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia 26

BAB III: METODE PENELITIAN **39**
A. Rancangan Penelitian 39
B. Tempat dan Waktu Penelitian 39
C. Populasi dan Sampel Pe nilitian 40
D. Teknik Pengumpulan Data 40
E. Instrumen Pengumpulan Data 42
F. Teknik Analisis Data 43

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN **47**
A. Hasil Penelitian 47
B. Pembahasan 53

BAB V : PENUTUP **61**
A. Kesimpulan 61
B. Saran 61

DAFTAR PUSTAKA 63
LAMPIRAN- LAMPIRAN **67**

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Rancangan Penelitian 39
Tabel 3.2 : Data Persentase Hasil Observasi Minat Siswa 44
Tabel 3.3 : Data Persentase Hasil Angket Minat Siswa 45
Tabel 3.4 : Data Skor Skala *Likert* Untuk Persentase Hasil Angket 45
Tabel 3.5 : Kategori Perolehan Skor N-gain 46
Tabel 4.1 : Data Minat Belajar Siswa..... 47
Tabel 4.2 : Data Minat Belajar Siswa..... 49
Tabel 4.3 : Data Hasil Belajar Siswa..... 51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Alat-alat Pernapasan Pada Manusia	27
Gambar 2.2	: Bagian- bagian Hidung Manusia	28
Gambar 2.3	: Bagian-bagian Faring Manusia	29
Gambar 2.4	: Bagian- bagian Laring Manusia	29
Gambar 2.5	: Trakea Pada Manusia	30
Gambar 2.6	: Bronkus Pada Manusia	31
Gambar 2.7	: Bagian Paru-paru Manusia	32
Gambar 2.8	: Mekanisme Pernapasan Dada Manusia	33
Gambar 2.9	: Mekanisme Pernapasan Perut Manusia	34
Gambar 2.10	: Penyakit Bronkitis (Bronkus Terserang Virus)	36
Gambar 2.11	: Penyakit Kanker Paru-paru (Paru-paru Perokok)	37
Gambar 2.12	: Alveolus Yang Terserang Bakteri Pneumonia	38
Gambar 4.1	: Grafik Perbandingan Rata-rata Minat Belajar Siswa dengan Menggunakan Lembar Observasi	48
Gambar 4.2	: Grafik Perbandingan Rata-rata Minat Belajar Siswa dengan Menggunakan Lembar Angket	50
Gambar 4.3	: Grafik Perbandingan Rerata Persentase Hasil Belajar dengan Menggunakan soal *Pretest* dan *Posttest*...	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keputusan (SK) Penunjukan Pembimbing 67
Lampiran 2 : Surat Izin Mengumpulkan Data dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry 68
Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari SMPN 4 Bandar Baru Pidie Jaya 69
Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 1 70
Lampiran 5 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 2..... 75
Lampiran 6 : Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia 80
Lampiran 7 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pertemuan 1..... 87
Lampiran 8 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pertemuan 2..... 90
Lampiran 9 : Kisi-Kisi Lembar Observasi Minat Siswa..... 92
Lampiran 10 : Lembar Observasi Minat Siswa 93
Lampiran 11 : Kisi-kisi Lembar Angket Minat Siswa..... 95
Lampiran 12 : Lembar Angket Minat Siswa 96
Lampiran 13 : Validasi Soal 98
Lampiran 14 : Soal *Pre-Test*..... 110
Lampiran 15 : Soal *Post-Test*..... 114
Lampiran 16 : Kunci Jawaban *Pre-Test* dan *Post-Test*..... 118
Lampiran 17 : Perhitungan Minat Belajar Siswa..... 119
Lampiran 18 : Analisis Hasil Belajar Siswa 126
Lampiran 19 : Foto Kegiatan Penelitian..... 131

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan cara memperbaiki kegiatan belajar mengajar. Belajar mengajar merupakan interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Keberhasilan dalam proses pembelajaran tidak hanya dapat dinilai dari hasil belajar siswa, namun juga dapat dinilai dari proses yang berlangsung. Inti dari peningkatan mutu pendidikan adalah terjadinya peningkatan kualitas dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran dialami seseorang manusia sepanjang hayat serta dapat berlaku dimanapun dan kapanpun. Pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, walaupun mempunyai konotasi yang berbeda. Dalam konteks pendidikan, guru mengajar agar peserta didik dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai sesuatu objektif yang ditentukan (aspek kognotif), selain itu dapat mempengaruhi perubahan sikap (aspek afektif) serta ketrampilan (aspek psikomotorik) seseorang peserta didik. Pengajaran memberi kesan hanya sebagai pekerjaan satu pihak, yaitu pekerjaan guru saja. sedangkan pembelajaran juga menyerapkan adanya interaksi antara guru dengan peserta didik.[1]

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model

---

[1] Ilham Fuad, *Ilmu Pendidikan* (Jakarta: Erlangga, 2013), h.123.

pembelajaran terkait dengan bagaimana materi yang disiapkan, cara apa yang terbaik untuk menyampaikan materi pembelajaran tersebut, dan bagaimana bentuk evaluasi yang tepat digunakan untuk mewujudkan tujuan pembelajaran, hal ini tidak terlepas dari proses belajar mengajar antara siswa dengan guru di sekolah, keterlibatan guru dan siswa merupakan faktor yang sangat menentukan dalam proses pembelajaran.[2]

Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan dan mengoptimalkan minat belajar siswa. Minat merupakan sumber motivasi bagi siswa untuk belajar dan menimbulkan keaktifan dalam pembelajaran. Tanpa adanya minat belajar dalam diri siswa, maka mengakibatkan kurang optimalnya hasil dalam proses pembelajaran. Minat adalah rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktifitas, tanpa ada yang menyuruh maupun dorongan dari orang lain.[3] Minat juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar, dalam proses belajar mengajar sangat diperlukan pemusatan perhatian agar yang dipelajari dapat dipahami.

Guru sebagai subjek yang sangat berperan dalam membelajarkan dan mendidik peserta didik dan dalam menentukan model pembelajaran yang tepat bagi peserta didik. Guru dapat memilih model pembelajaran bervariasi yang dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa. Keterlibatan antara guru dan siswa sebagai pelaku utama dalam kegiatan belajar

---

[2] Darmansyah, *Strategi Pembelajaran Menyenanngkan dengan Humor*, (Jakarta: Bumi Aksara,2012), h. 17.

[3] Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhnya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h.182

mengajar mutlak diperlukan demi tercapainya tujuan pembelajaran. Guru harus mampu membangkitkan minat belajar siswa sehingga terciptanya kegiatan belajar yang aktif.

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan disekolah menengah pertama (SMP). Di mana ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah kegiatan pembelajarn yang dirancang untuk interaksi antara peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya dalam mencapai kompetensi dasar.[4] Materi sistem pernapasan pada manusia adalah salah satu materi yang terdapat dalam pembelajaran IPA dengan KD 3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. KD 4.9 Menyajikan hasil karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada kelas VIII di SMPN 4 Bandar Baru, menunjukkan bahwa proses belajar mengajar masih menggunakan model pembelajaran konvensional, guru sangat jarang menerapkan model-model pembelajaran yang bervariasi. Penggunaan buku pelajaran untuk menjelaskan materi sehingga siswa terlihat pasif, merasa bosan, kurang senang mengikuti pelajaran, tidak mendengar penjelasan dari guru.

---

[4] Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013),h.143

Kurang kerjasama dalam kelompok, kurang aktif dalam bertanya dan kurang aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru, dan siswa juga tidak mau mencatat materi, menyebabkan minat belajar siswa menjadi berkurang.Kurangnya minat belajar siswa akan berdampak pada hasil belajar siswa.[5]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru bidang studi IPA dan siswa di SMPN 4 Bandar Baru diperoleh informasi bahwa 65% belum mencapai KKM dari keseluruhan siswa yang ditetapkan pada materi sistem pernapasan pada manusia yaitu 75, diakibatkan karena materi sistem pernapasan pada manusia merupakan materi yang sulit dipahami oleh siswa, hal ini diperoleh dari hasil wawancara siswa, selama ini dalam menyampaikan materi sistem pernapasan pada manusia guru hanya menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu model kooperatif serta menggunakan buku pelajaran.[6] Hal ini mengakibatkan minat belajar siswa menjadi kurang dan keterbatasan penguasaan materi sistem pernapasan pada manusia.

Berdasarkan permasalahan tersebut guru hendaknya mampu memilih salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan hasil belajar serta dapat merangsang peserta didik untuk berpikir ketika terjadi proses pembelajaran biologi pada materi sistem pernapasan pada manusia, yaitu menggunakan model pembelajaran *Talking Stick.* Model pembelajaran *Talking Stick* merupakan model yang menekankan pada keterlibatan peserta didik dalam proses belajar mengajar

---

[5] Hasil observasi Penulis dengan Guru mata Pelajaran IPA di SMPN 4 Bandar Baru hari kamis tanggal 26 Juli 2018.

[6] Hasil wawancara Penulis dengan Guru mata pelajaran IPA di SMPN 4 Bandar Baru hari kamis tanggal 26 Juli 2018.

serta berani mengemukakan pendapat. Model pembelajaran *Talking Stick* ini dapat menumbuhkan minat belajar siswa dalam memahami dan menemukan konsep, sehingga siswa mampu menghubungkan soal dengan teori yang ada.[7]

Model pembelajaran *Talking Stick* pada saat proses pembelajaran guru harus mampu berperan sebagai motivator dan fasilitator agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif, model *Talking Stick* selain dapat mengembangkan keaktifan dalam belajar, tetapi juga dapat meningkatkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan oleh guru, sehingga siswa memahami materi pembelajaran yang di ajarkan oleh guru.

Suatu model pembelajaran akan maksimal dalam penerapannya jika dikombinasikan dengan media pembelajaran. Media pembelajaran mencakup semua peralatan fisik dan materi yang digunakan dalam melaksanakan pembelajaran dan memfasilitasi tercapainya tujuan pembelajaran. Media tersebut merupakan bentuk dan saluran untuk menyampaikan pembahasan dari materi pembelajaran. Salah satu media yang dapat dikombinasikan dengan model pembelajarann *Talking Stick* adalah media *Audio Visual.*

Media *Audio Visual* tidak hanya dapat menampilkan gambar saja tetapi gambar yang di sertai suara, sehingga dapat mencakup tipe siswa yang akan berpengaruh pada minat dan hasil belajar siswa. Keberhasilan pembelajaran

---

[7]Qosim Mubarok, 2009. Pengaruh model Pembelajaran *Talking Stick* Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Materi PAI di Sekolah Dasar Darul Ulum Bungurasih Sidoarjo. *Skripsi*. (http://digilib sunan-ampel. ac .id) diakses 14 maret 2011.

ditandai dengan perolehan pengetahuan keterampilan dan sikap positif pada diri individu, sesuai dengan tujuan yang diharapkan.[8]

Sarana alternatif dalam mengoptimalkan proses pembelajaran yaitu media *Audio Visual* berbasis teknologi, dikarenakan mudah di kemas dalam proses pembelajaran, lebih menarik untuk pembelajaran, dapat di edit (diperbaiki) setiap waktu.[9] Selain itu media *Audio Visual* membangkitkan minat dan keinginan untuk mengetahui dan menyelidiki yang akhirnya menjurus kepada pengertian yang lebih baik.

Hal ini berkaitan dengan firman Allah pada surat Al ‘Alaq ayat 1-5 yang berbunyi:

Artinya:

> “(1)Bacalah dengan meneyebut nama Tuhannmu yang menciptakan,(2)Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, (3)Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha pemurah,(4)Yang mengajar manusia dengan perantaraan pena,(5)Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya. (Surah Al ‘Alaq ayat 1-5)[10]

Ayat ini menjelaskan bahwa kata *al-qalam* dalam surah tersebut tidak terbatas hanya pada arti sebagai alat tulis, secara substansi *al-qalam* ini dapat menampung seluruh pengertian yang berkaitan dengan segala sesuatu sebagai alat

---

[8] Dina Indriana, 2011. *Ragam Alat Bantu Pengajaran*, (Yogyakarta: Diva Press), h 46.

[9] Sapto Haryoko, 2012. Efektifitas Pemanfaatan Media *Audio Visual* sebagai alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran, *Jurnal Edukasi Elketro.* Vol 5, no 1, h.8.

[10] Al-Qur’an Surah Al-‘Alaq Ayat (1-5)

penyimpan, merekam dan sebagainya yang merujuk pada media.[11] Dia (Allah) mengajarkan dengan pena (tulisan) hal-hal yang telah diketahui manusia sebelumnya dan Dia mengajarkan manusia (tanpa pena) apa yang belum diketahui sebelumnya. Yang dimaksud dengan ungkapan "telah diketahui sebelumnya" adalah pengetahuan dalam bentuk tulisan[12]

Uraian di atas dapat diketahui bahwa untuk memperoleh hasil belajar/ilmu dapat di tumpuh melalui dua cara. Cara pertama yakni pembelajaran dengan menggunakan alat/media, dan cara kedua yakni proses pembelajaran dengan tanpa menggunakan media. Walaupun berbeda, namun kedua cara itu sama-sama bersumber dari Allah.[13]

Berdasarkan tafsir di atas menjelaskan bahwa dalam upaya meningkatkan minat dan hasil belajar siswa secara optimal dibutuhkan alat (media), dimana minat belajar siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat materi yang disajikan oleh guru. Berkaitan dengan ayat di atas para ahli pendidik telah banyak menggunakan media pembelajaran sebagai perantara untuk mempengaruhi hasil belajar siswa. Dimulai dari yang sederhana sampai yang berbasis teknologi tinggi sehingga pembelajaran lebih menarik dan disenangi oleh siswa, dengan demikian hasil pembelajaran dapat di capai sesuai dengan tujuan yang diharapakan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Irma Apria Anggini dengan judul *Pengaruh Media Audio Visual terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa pada Konsep Sistem Organisasi Kehidupan*, menunjukkan bahwa media *Audio Visual*

---

[11] Abuddin Nata, *Tafsir Ayat-ayat Pendidikan,* (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), h.52.

[12] Quraish shihab, *Tafsir Al-Misbah VII,* (Jakarta: Lentera Hati, 2002). h. 77

berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar biologi siswa terutama pada konsep materi sistem organisasi kehidupan di SMPN 13 kota Tanggerang Selatan.[14]

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Silvia Novabriani dengan judul *Keefektifan Media Audio Visual terhadap Minat dan Hasil Belajar Materi Struktur Bumi dan Matahari Kelas V SD Negeri Pesayangan 01 Kabupaten Tegal*, menunjukkan media *Audio Visual* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar pada konsep materi struktur bumi dan matahari kelas V SD Negeri Pesayanagan 01 Kabupaten Tegal.[15]

Berdasarkan penelitian yang dilkakukan oleh Hilawatillah dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Talking stick* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Kelas XI MA Babussalam Rungkang Tahun Pelajaran 2017/2018, diperoleh informasi bahwa *Talking Stick* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini diperoleh dari nilai hasil belajar siswa menggunakan tes pilihan ganda. [16]

Sesuai dengan yang telah dijelaskan dan berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peniliti terdahulu, maka peneliti ingin menerapkan model pembelajaran *Talking Stick* dan berbantuan oleh media *Audio Visual* dimana siswa

---

[14] Irma Apria Anggini, 2015. "Pengaruh Media *Audio Visual* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Konsep Sistem Organisasi Kehidupan", *Skripsi.* Diakses pada tanggal 25 November 2018.

[15]Silvia Novabriani, 2016. "Keefektifitas Media *Audio Visual* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Materi Struktur Bumi Matahari Kelas V SD Negeri Pesayangan 01 Kabupaten Tegal", *Skripsi*. Diakses pada tanggal 26 November 2018.

[16] Hilawatillah, "Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Kelas XI MA Babussalam Rungkang Tahun Pelajaran 2017/2018", *Skripsi.* (http://digilib.Sunan-Ampel.Ac.id) Diakses pada tanggal 28 November 2018.

diharapakan dapat meningkatkan minat belajar dan bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran dan dapat berpangaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, adapun yang menjadi rumusan belakang dalam penelitian adalah:

1. Bagaimanakah minat belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* pada materi sistem pernapasan pada manusia di SMPN 4 Bandar Baru?
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* pada materi sistem pernapasan pada manusia di SMPN 4 Bandar Baru?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui minat belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* pada materi sistem pernapasan pada manusia di SMPN 4 Bandar Baru.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* pada materi sistem pernapasan pada manusia di SMPN 4 Bandar Baru.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka yang menjadi manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan, khususnya yang berhubungan dengan proses belajar mengajar pelajaran IPA biologi pada materi tingkat Pendidikan Menengah Pertama dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual.*

2. Manfaaat Praktik

   a. Bagi siswa, dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan siswa dapat menumbuhkan minat belajar pada mata pelajaran IPA Biologi pada materi sistem pernapasan pada manusia khususnya di SMPN 4 Bandar Baru.

   b. Bagi guru, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi tentang penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* pada proses pembelajaran.

   c. Bagi sekolah, memberikan masukan atau informasi yang lebih dalam akan pentingnya penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *audio Visual* pada proses pembelajaran khususnya pada materi sistem pernapasan pada manusia.

E. Definisi Operasional

Berdasarkan permasalahan di atas, maka yang menjadi definisi operasional penelitian ini adalah:

1. Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick*

Penerapan diartikan sebagai suatu cara yang digunakan untuk mempraktekkan suatu teori.[17] Penerapan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perihal untuk mempraktekkan atau menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dalam proses belajar mengajar IPA Biologi pada materi sistem pernapasan pada manusia.

2. Model Pembelajaran *Talking Stick*

Model pembelajaran *Talking Stick* merupakan model pembelajaran dengan bantuan tongkat, bagi siswa yang memengang tongkat terlebih dahulu wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokoknya, selanjutnya kegiatan tersebut diulang terus menerus sampai siswa mendapat giliran untuk menjawab pertanyaan dari guru.[18] Jadi penerapan model pembelajaran *Talking Stick* yang dimaksud dalam penelitian adalah mempraktekkan model pembelajaran *Talking Stick* dalam proses belajar IPA biologi pada materi sistem pernapasan pada manusia kelas VIII SMPN 4 Bandar Baru.

---

[17] Tanti Yusniar Sip, *Kamus Bahasa Indonesia*. (PT.Agung Media Mulia, 2009), h. 582.

[18] Agus Suprijono, *Cooperatif Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*, (Surabaya: Pustaka Belajar),h.67

3. Media Pembelajaran *Audio Visual*

Media *Audio Visual* merupakan jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan. Jadi penerapan media pembelajaran *Audio Visual* yang dimaksud dalam penelitian adalah menggunakan media pembelajaran *Audio Visual* dalam proses belajar IPA biologi pada materi sistem pernapasan pada manusia kelas VIII SMPN 4 Bandar Baru.

4. Minat Belajar

Minat belajar merupakan suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh, minat pada dasarnya dapat diekspresikan melalui pernyataan yang menunjukkan bahwa siswa lebih menyukai suatu hal dari pada hal lainnya, dapat pula dimanifestasikan melalui partisipasi dalam suatu aktivitas.[19] Minat belajar siswa dapat dilihat dari terdorongnya siswa untuk mempelajari materi sistem pernapasan pada manusia yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual*. Adapun aspek yang dilihat antara lain meliputi: (rasa tertarik/ketertarikan, perasaan senang/ rasa suka, perhatian partisipasi dan keterlibatan dalam kegiatan belajar mengajar) yang dapat dilihat melalui lembar observasi minat belajar siswa.[20]

---

[19] Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara,2005), h. 98

[20] Hisyam Zaini, Bermaug Munthe dan Sekar Ayu, *Strategi Pembelajaran Aktif*,.....h.32

5. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah keberhasilan belajar atau kemampuan seseorang siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya.[21] Hasil belajar juga merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan ketrampilan siswa sehingga menjadi lebih baik sebelumnya.[22] Hasil belajar yang penulis maksudkan adalah hasil belajar akhir yang dicapai oleh siswa setelah materi sistem pernapasan pada manusia selesai diajarkan dengan penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* .

6. Sistem Pernapasan Pada Manusia

Sistem pernapasan pada manusia yang dimaksud dalam penelitian ini adalah salah satu materi yang diajarkan di SMP kelas VIII semester genap yang harus dikuasai oleh siswa. Adapun sistem pernapasan pada manusia sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) 3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan pada manusia serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. KD 4.9 Menyajikan hasil karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. Materi sistem pernapasan pada manusia yang akan diajarkan pada 2 pertemuan di kelas VIII SMPN 4 Bandar Baru dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan Media *Audio Visual.*

---

[21] Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*,.....,h.32

[22] M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan,* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2002), h.82

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran *Talking Stick*

1. Pengertian Model *Talking Stick*

Model pembelajaran *Talking Stick* adalah model pembelajaran dengan bantuan tongkat, bagi siswa yang memengang tongkat terlebih dahulu wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokoknya, selanjutnya kegiatan tersebut diulang terus menerus sampai siswa mendapat giliran untuk menjawab pertanyaan dari guru. *Talking Stick* dalam pembelajaran yang lebih menekankan pada pengoptimalan indera pendengaran siswa (disamping indera lainnya), diharapkan secara tepat dapat mendorong siswa agar tetap fokus dan mempunyai minat yang tinggi selama proses pembelajaran berlangsung.[23]

Model pembelajaran *Talking Stick* dalam proses penerapannya guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 5 atau 6 orang yang heterongen. Kelompok ini di bentuk dengan pertimbangan keakraban, persahabatan dan minat belajar siswa.

Model pembelajaran *Talking Stick* model pembelajaran koperatif yang menggunakan sebuah tongkat sebagai alat petunjuk giliran dengan memberikan siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain

---

[23] Agus Suprijono, *Cooperatif Learning:Teori dan Aplikasi Paikem*, (Surabaya: Pustaka Belajar, 2002), h.67

sehingga mengoptimalisasi minat dan partisipasi belajar siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.[24]

2. Sintak – sintak Model Pembelajaran *Talking Stick*

Adapun sintak-sintak pelaksanaan model pembelajaran *Talking Stick* adalah sebagai berikut.

a. Orientasi yaitu guru memberi salam, mengabsen kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan pre-test.
b. Guru memberikan apersepsi dan motivasi terhadap siswa sebelum pembelajaran dimulai.
c. Guru menampilkan *slide power point* dan video penjelasan materi.
d. Pembentukan dan diskusi kelompok
e. Penjelasan peraturan model *Talking Stick* [25]
f. Guru menyiapkan sebuah tongkat
g. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca dan mempelajari materi pembelajaran.
h. Selesai membaca buku dan mempelajarinya guru mempersilahkan siswa menutup bukunya.
i. Guru menghidupkan musik, selanjutnya guru mempersilahkan semua siswa berdiri secara horinzontal.

---

[24] Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Permainan*. (Bandung: Alfabeta, 2013)

[25] Hisyam Zaini, Bermaug Munthe dan Sekar Ayu, *Strategi Pembelajaran Aktif,* (Yogyakarta: Insan Madani, 2008), h. 31

j. Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada siswa dengan cara mengopor tongkat seiring musik berbunyi, apabila musik berhenti maka siswa yang sedang memegang tongkat akan diberikan pertanyaan dari guru. Siswa yang memegang tongkat tersebut harus menjawabnya. Demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan guru.

k. Guru memberikan kesimpulan

l. Penutup.[26]

Adapun menurut Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar & Micro Teaching,* prosedur yang digunakan dalam model pembelajaran *Talking Stick* adalah sebagai berikut:[27]

a. Guru menyiapkan sebuah tongkat dengan panjangnya 20 cm.

b. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari dan memberi kesempatan pada kelompok membaca dan mempelajari materi pelajaran.

c. Siswa berdiskusi membahas masalah yang terdapat dalam wacana.

d. Setelah siswa membaca materi pelajaran dan mempelajari isinya, guru mempersilahkan siswa untyuk menutupi bacaannya.

e. Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada salah satu siswa, setelah itu guru memberikan pertanyaan dan siswa yang memegang

---

[26] Hamzah, Nurdin Muhammad, *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Aktif, Menarik,* (Jakarta: Paragonatama Jaya, 2012), h.124

[27] Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar & Micro Teaching,* (Ciputat: PT. Ciputat Press, 2007), h. 124-125

tongkat tersebut harus menjawabnya, demikian sampai sebagian siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru.

f. Guru memberikan kesimpulan

g. Guru memberikan evaluasi/penilaian

h. Guru mentup pembelajaran.

3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Talking Stick*

a. Kelebihan

1) Siswa terlibat dalam kegiatan belajar

2) Terjadinya interaksi antara guru dan siswa

3) Siswa menjadi lebih mandiri

4) Siswa tidak hanya aktif dalam belajar tetapi juga menumbuhkan minat belajar yang tinggi.

5) Proses kegiatan belajar mengajar terasa lebih menyenangkan

6) Melatih siswa dalam menghargai ide dan jawaban orang lain

7) Melatih kecepatan siswa dalam mempelajari materi

8) Melatih keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat

9) Menumbuhkan tingkat kepercayaan diri siswa

b. Kekurangan

1) Waktu yang dibutuhkan cukup panjang.

2) Siswa yang pandai lebih mudah menerima materi sedangkan yang kurang pandai kesulitan menerima materi pembelajaran.

3) Guru kesulitan melakukan pengawasan.

B. Media Pembelajaran *Audio Visual*

1. Pengertian Media Pembelajaran *Audio Visual*

Media *Audio Visual* adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam suatu proses atau kegiatan. Pesan dan informasi yang dapat disalurkan melalui media ini berupa pesan verbal dan non verbal yang mengandalkan baik penglihatan maupun pendengaran. Berikut beberapa contoh media *Audio Visual* yaitu film, video, program TV dan lain-lain.

Menurut Asra (2016:9) media *Audio Visual* yaitu media yang dapat dilihat sekaligus dapat di dengar, seperti film bersuara, video, televisi dan *Sound Slide*.[28] Sedangkan menurut Rusman (2012:63) menjelaskan bahwa media *Audio Visual* yaitu media yang merupakan kombinasi audio dan visual atau bisa disebutkan media pandang-dengar. Contoh dari media *Audio Visual* adalah program video/televisi pendidikan. Video/televisi intruksional dan program slide suara (*Sound Slide*).

2. Langkah-langkah Menggunakan Media *Audio Visual*

Media pembelajaran *Audio Visual* memiliki langkah-langkah dalam penggunanaannya seperti halnya media pembelajaran lainnya. Adapun langkah-langkah pembelajaran menggunakan media *Audio Visual* sebagai berikut:

---

[28] Asra Johar, *Penerapan Jenis-jenis Media Pembelajaran*, (Bandung: Soraya Press, 2016), h. 9

a. Persiapan

Kegiatan yang dilakukan oleh guru pada saat persiapan yaitu, membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, mempelajari buku petunjuk penggunaan media dan menyiapkan serta mengatur peralatan media yang akan digunakan.

b. Pelaksanaan/Penyajian

Pada saat melaksankan pembelajaran menggunakan media *Audio Visual* , guru perlu mempertimbangkan seperti memastikan media dan semua peralatan telah lengkap dan siap digunakan, menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan di capai, menjelaskan materi pelajaran kepada siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan menghindari kejadian-kejadian yang dapat mengganggu konsentrasi siswa.

c. Tindak Lanjut

Kegiatan ini dilakukan untuk memantapkan pemahaman siswa tentang materi yang telah disampaikan menggunakan media *Audio Visual*. Kegiatan ini bertujuan untuk mnegukur peningkatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

3. Kelebihan dan Kekurangan Media *Audio Visual*

a. Kelebihan

1) Video dan film dapat melengkapi pengalaman dasar siswa.
2) Film dan video dapat mengambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disaksikan secara berulang-ulang jika perlu
3) Di samping dapat mendorong dan meningkatkan minat belajar siswa, film dan video ini dapat menanam sikap-sikap dan segi afektif lainnya.

4) Film dan video yang mengandung nilai-nilai positif dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok siswa.
5) Film dan video dapat ditunjukkan kepada kelompok besar atau kelompok kecil, kelompok yang heterogen maupun homogen.

b. Kekurangan

1) Pengadaan film dan video umumnya memerlukan biaya mahal dan waktu yang banyak.
2) Tidak semua siswa mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui film tersebut.
3) Film dan video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan, kecuali dirancang dan diproduksi khusus untuk kebutuhan sendiri.

C. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari belajar mengajar karena hasil belajar adalah kemampuan yang telah dicapai seseorang dalam melakukan kegiatan tertentu. Bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan tidak mengerti menjadi mengerti.

Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek tersebut. Adapun tersebut antara lain adalah "Pengetahuan, pengertian, kebiasaan, ketrampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani etis atau budi pekerti

dan sikap". Kalau seseorang telah melakukan perbuatan belajar maka akan terlihat terjadinya perubahan dalam salah satu dari beberapa aspek tingkah laku tersebut.[29]

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dapat dibedakan menjadi 3 macam, yaitu:

a. Faktor internal (faktor dalam diri siswa), yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa.
b. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan disekitar siswa.
c. Faktor pendekatan belajar (*Approach To Learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.[30]

Faktor-faktor di atas dalam banyak hal sering saling berkaitan mempengaruhi satu sama lain. Seorang siswa yang bersikap *Conserving* terhadap ilmu pengetahuan atau bermotif *ekstrimsik* (faktor eksternal) umpamanya, biasanya cenderung mengambil pendekatan belajar yang sederhana dan tidak mendalam. Seorang siswa yang berintelegensi tinggi (faktor insternal) dan mendapat dorongan positif dari orang tuannya (faktor eksternal), mungkin akan memilih pendekatan belajar yang lebih mementingkan kualitas hasil belajar.

---

[29] Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2004), h.30

[30] Ruswandi, *Psikologi Pembelajaran*, (Bandung: CV. Cipta Pesona Sejahtera, 2013),h.51

D. Minat Belajar Siswa

1. Pengertian Minat Belajar

Minat adalah suatu kecenderungan untuk memberikan perhatian dan bertindak terhadap orang, aktivitas atau situasi yang menjadi objek dari minat tersebut dengan perasaan senang.[31]

Minat belajar dipilih siswa akan membangkitkan reaksi belajar yang sungguh-sungguh. Bila siswa belajar penuh semangat maka siswa akan berkonsentrasi tinggi untuk belajar. Sebagaimana yang ditegaskan oleh Simanjuntak tentang pentingnya minat dalam belajar yaitu "seseorang yang tidak berminat melakukan sesuatu berarti motif yang mendorongnya tersebut tidak ada, sehingga prestasi dengan kecakapannya tidak sesuai.[32]

2. Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa

Minat dapat didefinisikan secara sederhana yaitu kecenderungan individu siswa untuk memusatkan perhatian rasa lebih suka dan rasa ketertarikan terhadap suatu objek atau situasi tertentu. Minat belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain adalah:

a. Faktor Internal

1) Faktor jasmaniah, seperti faktor kesehatan dan cacat tubuh.
2) Faktor psikologis, seperti intelegensi, perhatian, bakat, kematangan dan kesiapan.

---

[31] Shaheh A. Rahman, *Spikologi suatu Pengantar,* (Jakarta: Kencana,2003), h.26

[32] Simanjuntak B, *Cara Belajar Hasil yang Baik*, (Bandung: Diponegoro, 2002), h.18

b. Faktor Eksternal

1) Faktor keluarga, seperti cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan.

2) Faktor sekolah, seperti model mengajar, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar penelitian di atas ukuran gedung, model mengajar dan tugas rumah.[33]

3. Aspek-aspek Minat Belajar

Minat merupakan hasil dari pengalaman atau proses belajar, minat memiliki tiga aspek yaitu:

a. Aspek Kognitif

Aspek kognitif, yaitu berdasarkan atas pengalaman pribadi dan apa yang pernah dipelajari baik dirumah, sekolah dan masyarakat serta berbagai jenis media. Aspek kognitif didasari pada konsep perkembangan di masa anak-anak mengenai hal-hal yang menghubungkannya dengan minat. Minat pada aspek kognitif berpusat seputar pertanyaan, apakah hal yang diminati akan menguntungkan? Apakah akan mendatangkan kepuasan? Ketika siswa melakukan suatu kegiatan, tentu mengharapkan sesuatu yang akan di dapat dari proses suatu kegiatan tersebut. Sehingga seseorang yang memiliki minat terhadap suatu kegiatan akan dapat mengerti dan mendapatkan banyak manfaat dari suatu kegiatan yang dilakukannya. Jumlah waktu yang dikeluarkan pun berbanding

---

[33] Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhnya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003) h.54

lurus dengan kepuasaan yang diperoleh dari suatu kegiatan yang dilakukan sehingga suatu kegiatan tersebut akan terus dilakukan.

b. Aspek Afektif

Aspek afektif yaitu konsep yang membangun aspek kognitif, minat dinyatakan dalam sikap terhadap kegiatan yang ditimbulkan minat. Berkembang dari pengalaman pribadi dari sikap orang yang penting yaitu, orang tua, guru dan teman sebaya terhadap kegiatan yang berkaitan dengan minat tersebut dan dari sikap yang dinyatakan atau tersirat dalam berbagai bentuk media massa terhadap kegiatan itu. Aspek afektif atau emosi yang mendalam merupakan konsep yang menampakkan aspek kognitif dari minat yang ditampilkan dalam sikap terhadap kegiatan yang diminatinya.[34]

c. Aspek Psikomotorik

Aspek psikomotorik, yaitu berjalan dengan lancar tanpa perlu pemikiran lagi, urutannya tetap. Namun kemajuan sehingga keluwesan dan ketangguhan meningkat meskipun itu berjalan lambat. Aspek psikomotor lebih mengorientasikan pada proses tingkah laku atau pelaksanaan, sebagai tindak lanjut dari nilai yang di dapat melalui aspek kognitif dan diinternalisasikan melalui aspek afektif sehingga mengorganisasi dan diaplikasikan dalam bentuk nyata melalui aspek psikomotor. Seseorang yang memiliki minat tinggi terhadap suatu hal akan berusaha mewujudkannya sebagai pengungkapan ekspresi atau tindakan nyata dari keinginannya.

---

[34] Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*, (Bandung: Rosda Karya, 2015), h.135

4. Indikator Minat Belajar Siswa

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia, indikator adalah alat pemantau (sesuatu) yang dapat memberikan petunjuk atau keterangan[35]. Kaitannya dengan minat belajar siswa maka indikator adalah sebagai alat pemantau yang dapat memberikan petunjuk ke arah minat belajar.

Ada beberapa indikator minat belajar yaitu perasaan senang atau rasa suka, keterlibatan atau partisipasi, ketertarikan dan perhatian siswa.[36]

a. Rasa Tertarik atau Ketertarikan

Tertarik adalah awal dari individu menaruh minat, sehingga seseorang yang menaruh minat akan tertarik terlebih dahulu terhadap sesuatu. Keterkaitan yang dimaksud adalah ketertarikan terhadap pelajaran di kelas. Contoh: antusias dalam mengikuti pelajaran dan tidak menunda tugas dari guru.

b. Perasaan Senang

Seorang siswa yang memiliki perasaan senang atau suka terhadap suatu mata pelajaran, maka siswa tersebut akan terus mempelajari ilmu yang disenangi dan tidak adanya perasaan terpaksa pada siswa untuk mempelajari bidang tersebut. Contoh: senang mengikuti pelajaran, tidak ada perasaan bosan dan hadir saat pelajaran.

---

[35] Depdikbud, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1991), h.329

[36] Ressa Arsita Sari, Hubungan Minat Belajar Siswa dengan Hasil Belajar IPS di SD Gugus 1 Kabupaten, *Skripsi* (Bengkulu: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu, 2014), h.15

c. Perhatian

Siswa yang menaruh minat pada suatu mata pelajaran akan memberikan perhatian yang besar dan siswa akan menghabiskan banyak waktu dan tenaga untuk belajar mata pelajaran yang diminatinya,Contohnya: mendengarkan penjelasan guru, mencatat dan menyimpulkan materi.

d. Partisipasi dan Keterlibatan

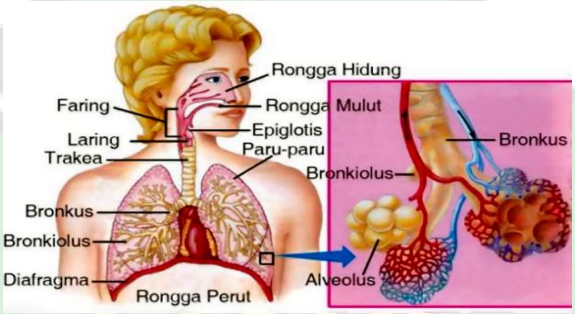
Partisipasi merupakan keikutsertaan siswa dalam peoses pembelajaran siswa yang mempunyai minat terhadap suatu pelajaran akan melibatkan dirinya dan berpartisipasi aktif dalam hal-hal yang berkaitan dalam kegiatan pembelajaran yang diminatinya. Contoh: aktif dalam diskusi, aktif dalam bertanya dan aktif menjawab pertanyaan dari guru.

E. Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia

Sistem pernapasan pada manusia merupakan salah satu materi biologi yang dipelajari di tingkat SMP/MTs di kelas VIII pada semester genap, dengan Kompetensi Dasar (KD) 3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan. Sistem pernapasan merupakan proses pertukaran oksigen (O_2) dan karbondioksida (CO_2) antara sel-sel tubuh serta lingkungan. Sistem pernapasan juga merupakan peristiwa menghirup udara dari luar yang mengandung oksigen (O_2) dan mengeluarkan karbondioksida (CO_2) sebagai sisa dari oksidasi dari tubuh.

1. Organ-organ Penyusunan Sistem Pernapasan Manusia

Sistem pernapasan pada manusia terdiri dari hidung, tenggorokan (*faring*), pangkal tenggorokan (*laring*), batang tenggorokan (*trakea*), cabang batang tenggorokan (*bronkus*) dan paru-paru (*pulmo*).Alat-alat pernapasan pada manusia dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar 2.1. Alat-alat Pernapasan pada Manusia[37]

a. Hidung

Hidung merupakan bagian paling atas dari alat pernapasan dan merupakan alat pernapasan paling awal yang dilalui udara. Hidung terdiri dari lubang hidung, rongga hidung dan ujung rongga hidung. Lubang hidung terbagi menjadi dua, yaitu sebelah kanan dan sebelah kiri yang dibatasi oleh sekat hidung. Rongga hidung bergubungan dengan rongga mulut.[38]

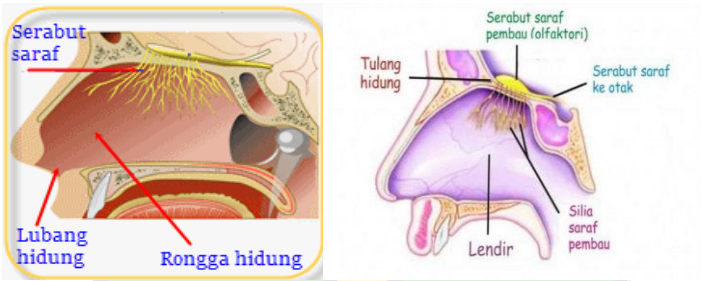
Rongga hidung memiliki tiga fungsi utama, yaitu menghangatkan udara, melembabkan udara dan menyaring udara. Rongga hidung memiliki rambut-rambut halus dan selaput lendir yang berfungsi untuk menyaring udara yang

---

[37] *http://hedisasrawan.blogspot.co.id/2013/01/sistem-pernapasan-pada-manusia-artikel.html* di akses pada tanggal 12 november 2018

[38] Imam Suprapto, *Keperawatan Medikal Bedah, Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Respirasi,* (Jakarta: CV.Trans Info Media,2013), h.4

amsuk dan mengeluarkan partikel-partikel. Bagian-bagian hidung manusia dapat dilihat pada gambar 2.2



Gambar 2.2. Bagian-bagian Hidung Manusia[39]

b. Tenggorokan (*Faring*)

Udara dari rongga hidung masuk ke *faring. Faring* merupakan percabangan 2 saluran, yaitu saluran (*nasofarings*) pada bagian depan dan saluran pencernaan (*orofarings*) pada bagian belakang. Bagian belakang *faring* terdapat *laring* tempat terletaknya pita suara. Masuknya suara melalui *faring* akan menyebabkan pita suara bergetar dan terdengar sebagai suara. Fungsi utama *faring* adalah menyediakan saluran bagi udara yang keluar masuk dan juga sebagai jalan makanan dan minuman yang ditelan, *faring* juga menyediakan ruang dengung (*resonasi*) untuk suara percakapan.[40] Bagian-bagian *faring* manusia dapat dilihat pada gambar 2.3

---

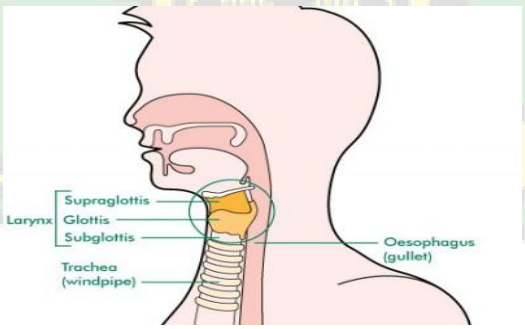
[39] *http://hedisasrawan.blogspot.co.id/2013/01/sistem-pernapasan-pada-manusia-artikel.html* di akses pada tanggal 12 november 2018

[40] Imam Suprapto, *Keperawatan Medikal Bedah.....*, h.5

Gambar 2.3. Bagian-bagian *Faring* Manusia[41]

c. Pangkal Tenggorokan (*Laring*)

Laring terdiri dari lempengan-lempengan tulang rawan. Bagian dalam dindingnya digerakkan oleh otot untuk menutup serta membuka *glotis* . *Glotis* adalah lubang mirip celah yang menghubungkan *faring* dengan trakea. *Laring* juga memiliki selaput udara yang akan bergetar jika ada suara yang melaluinya, misalnya pada saat kita berbicara. *Laring* memiliki katup yang disebut *epiglotis* (anak tekak). *Epiglotis* selalu dalam keadaan terbuka dan hanya akan menutup jika ada makanan yang masuk ke kerongkongan.[42] Bagian-bagian laring manusia dapat dilihat pada gambar 2.4



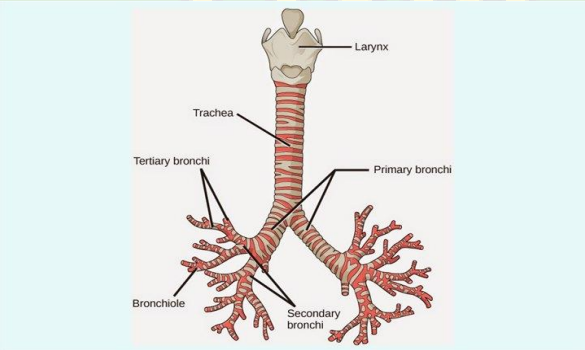
[41] *http://penulis.web.id/sistem-pernapasan-pada-manusia-artikel-lengkap.html* di akses pada tanggal 15 November 2018

[42] Setiadi, *Anatomi dan Fisiologi*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007), h. 46

Gambar 2.4. Bagian-bagian *Laring* Manusia[43]

d. Batang Tenggorokan

Batang tenggorokan (*trakea*) tersusun dari cincin tulang rawan yang terletak di depan kerongkongan dan berbentuk pipa. Panjang *trakea* sekitar 10 cm. Bagian dalam *trakea* licin dilapisi oleh selaput lendir dan mempunyai lapisan yang terdiri dari sel-sel bersilia. Lapisan bersilia ini berfungsi untuk menahan debu atau kotoran dalam udara agar tidak masuk ke dalam paru-paru. *Trakea* bercabang menjadi dua cabang tenggorok (*bronkus*).[44] *Trakea* dapat dilihat pada gambar 2.5



Gambar 2.5. Trakea pada Manusia[45]

e. Cabang Batang Tenggorokan (*Bronkus*)

Bronkus merupakan bagian yang menghubungkan paru-paru dengan *trakea. Bronkus* terdapat paru-paru kanan dan kiri. Setiap *bronkus* terdiri dari lempengan tulang rawan dan dindingnya terdiri dari otot halus. Bronkus

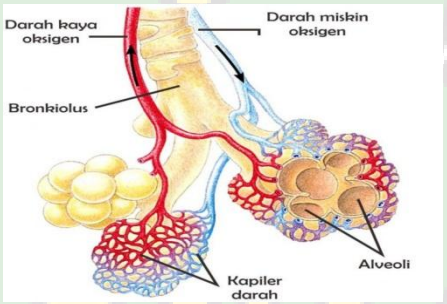
---

[43] *http://budisma.net/2014/09/organ-organ-pernapasan-manusia-dan-fungsinya.html* di akses pada tanggal 15 november 2018

[44] Imam Suprapto, *Keperawatan Medikal Bedah.....*, h.5

[45] *http://penulis.web.id/sistem-pernapasan-pada-manusia-artikel-lengkap.html* diakses pada tanggal 18 November 2018

bercabang-cabang lagi yang disebut *bronkiolus.* Dinding *bronkiolus* tipis dan tidak bertulang rawan. *Bronkus* sebelah kanan bercabang menjadi tiga *bronkiolus*, sedangkan *bronkus* sebelah kiri bercabang menjadi dua *bronkiolus.* Cabang-cabang yang paling kecil masuk ke dalam gelembung paru-paru (*alveolus*). Dinding *alveolus* mengandung kapiler darah.[46] Bagian-bagian *bronkus* manusia dapat dilihat pada gambar 2.6



Gambar 2.6. Bronkus pada Manusia[47]

f. Paru-paru (*Pulmo*)

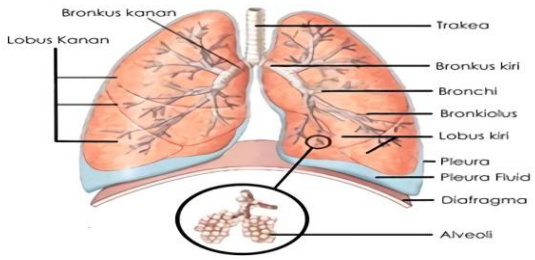
Paru-paru adalah alat pernapasan yang terletak di dalam rongga dada dan di atas diafragma. Diafragma adalah sekat rongga badan yang membatasi rongga dada dan rongga perut. Paru-paru terdiri dari dua bagian, yaitu paru-paru kiri dan paru-paru kanan. Paru-paru kiri terdiri dari dua gelambir, sedangkan paru-paru kanan terdiri dari tiga gelambir. Paru-paru diselubungi oleh selaput elastis yang disebut pleura. Selaput paru-paru membungkus *alveolus-alveolus,* yang berjumlah

---

[46] Imam Suprapto, *Keperawatan Medikal Bedah.....,* h.6

[47] *http://budisma.net/2014/09/organ-organ-pernapasan-manusia-dan-fungsinya.html* di akses pada tanggal 22 november 2018

lebih kurang 300 juta buah.[48] Bagian paru-paru manusia dapat dilihat pada gambar 2.7



Gambar 2.7. Bagian-bagian Paru-paru Manusia[49]

2. Jenis-jenis Sistem Pernapasan pada Manusia

Proses pernapasan selalu terjadi dalam dua siklus, yaitu menghirup udara (*inspirasi*) dan menghembuskan udara (*ekspirasi*). Berdasarkan cara melakukan inspirasi dan ekspirasi serta temapt terjadinya, manusia dapat melakukan dua mekanisme pernapasan, yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut.[50]

a. Pernapasan Dada

Pernapasan dada disebut juga pernapasan tulang rusuk. Proses inspirasi diawali dengan berkontraksinya *Musculus interkistalis* (otot antar tulang rusuk), sehingga menyebabkan terangkatnya tulang rusuk. Keadaan ini mengakibatkan rongga dada membesar dan paru-paru mengembang.

---

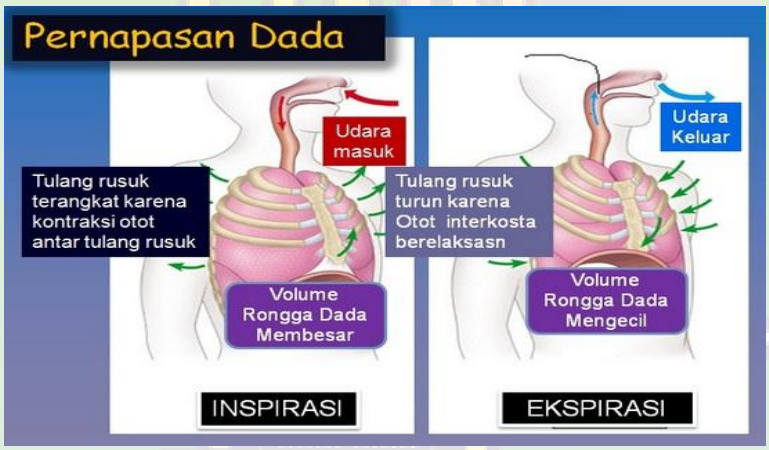
[48] Imam Suprapto, *Keperawatan Medikal Bedah*....., h.7

[49] https://www.google.com/search?client=firefox diakses pada tanggal 28 November 2018

[50] Setiadi, *Anatomi dan Fisiologi*....., h.49

Paru-paru yang mengembang menyebabkan tekanan udara rongga paru-paru menjadi lebih rendah dari tekanan luar, sehingga udara dari luar masuk ke dalam paru-paru.[51]

Proses ekspirasi berlangsung pada saat *Musculus interkistalis* berelaksasi sehingga tulang rusuk turun kembali. Keadaan ini mengakibatkan rongga dada menyempit, dan paru-paru mengecil. Paru-paru yang mengecil menyebabkan tekanan udara dalam rongga paru-paru menjadi lebih tinggi dari tekanan udara luar, sehingga udara keluar dari paru-paru.[52] Mekanisme pernapasan dada dapat dilihat pada gambar 2.8



Gambar 2.8. Mekanisme Pernapasan Dada Manusia[53]

b. Pernapasan Perut

Mekanisme proses inspirasi pernapasan perut diawali dengan berkontraksinya otot diafragma, sehingga diafragma yang semula melengkung

---

[51] Imam Suprapto, *Keperawatan Medikal Bedah.....*, h.12

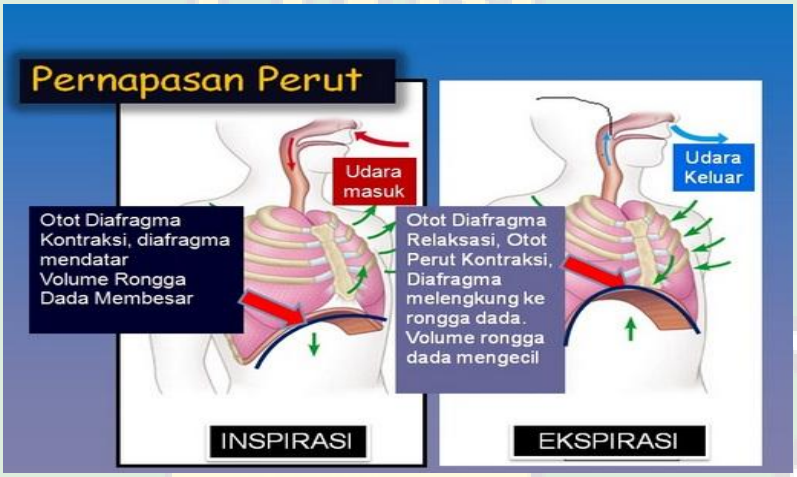
[52] Imam Suprapto, *Keperawatan Medikal Bedah.....*, h.12

[53] *http://hedisasrawan.blogspot.co.id/2013/01/sistem-pernapasan-pada-manusia-artikel.html* di akses pada tanggal 5 Desember 2018

berubah menjadi datar. Keadaan diafragma yang datar mengakibatkan rongga dada dan paru-paru mengembang.

Tekanan udara yang rendah dalam paru-paru menyababkan udara dari luar masuk ke dalam paru-paru.[54]

Proses ekspirasi terjadi pada saat otot diafragma berelaksasi, sehingga diafragma kembali melengkung. Keadaan melengkungnya diafragma mengakibatkan rongga dada dan paru-paru mengecil, tekanan udara dalam paru-paru naik, sehingga udara keluar dari paru-paru.[55] Mekanisme pernapasan perut dapat dilihat pada gambar 2.9



Gambar 2.9. Mekanisme Pernapasan Manusia[56]

---

[54] Mohammad Judha, *Rangkuman Belajar Anatomi dan Fisiologi untuk Mahasiswa Kesehatan dan Keperawatan*, (Yogyakarta: Gosyen Publishing, 2012), h.49

[55] Mohammad Judha, *Rangkuman Belajar Anatomi*....., h.51

[56] *https://www.google.com/search?client=firefox diakses pada tanggal 28 November 2018*

c. Kapasitas Paru-paru

Volume udara pernapasan berbeda-beda pada setiap orang, tergantung ukuran paru-paru, kekuatan bernapas dan cara bernapas. Pada orang dewasa, paru-paru mampu menampung kurang lebih 5 liter udara. Kemampuan ini disebut daya tampung paru-paru atau volume paru-paru. Pada keadaan normal dengan pernapasan biasa, volume udara yang keluar masuk kurang lebih 500 mL, disebut udara pernapasan atau volume udara tidal.

Saat menarik napas dalam-dalam maka volume udara yang dapat di tarik mencapai 1500 mL. Udara ini dinamakan udara komplementer. Jika menghembuskan napas sekuat-kuatnya, volume udara yang dapat dihembuskan juga sekitar 1500 mL. Udara ini disebut udara suplementer, meskipun telah dikeluarkan napas sekuat-kuatnya, tetapi masih ada sisa udara dalam paru-paru yang volumenya kira-kira 1500 mL. Udara sisa ini dinamakan udara residu. Kapasitas vital paru-paru adalah jumlah dari volume udara tidal, volume udara komplementer, dan volume udara suplementer. Sedangkan kapasitas total paru-paru merupakan jumlah dari kapasitas vital paru-paru dan udara residu.

3. Penyakit Pada Sistem Pernapasan Manusia

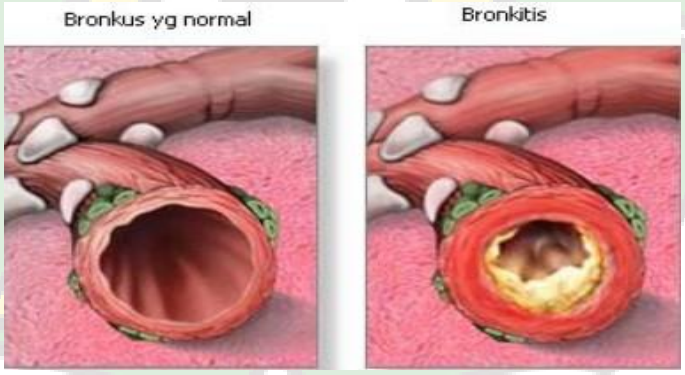
Beberapa kelainan dan penyakit pada sistem pernapasan pada manusia antara lain sebagai berikut:

a. *Selesma*, yaitu suatu keadaan dimana hidung tersumbat, ingus mengalir, bersin-bersin, tenggorokan terasa gatal. *Selesma* disebabkan oleh infeksi virus pada saluran pernapasan atas.

b. *Flu,* influenza merupakan suatu keadaan di mana hidung, beringus, bersin-bersin, tenggorokan meradang, sakit kepala, demam, otot terasa sakit dan lelah. Influenza disebabkan oleh infeksi virus pada saluran pernapasan atas.

c. *Faringritis,* yaitu peradangan pada faring akibat infeksi oleh bakteri *Streptococcus.* Gejalanya tenggorokan sakit dan tampak berwarna merah.

d. *Bronkritis,* yaitu peradangan pada lapisan dinding bronkus (cabang tenggorokan) yang disebabkan oleh virus. Penyebab lainnya adalah asap rokok, debu atau polutan udara. Peradangan ini menimbulkan batuk yang dalam dan menghasilkan dahak abu-abu kekuningan dari paru-paru. Bronkus normal dan bronkus yang terserang virus dapat dilihat pada gambar 2.10



(1) (2)

Gambar 2.10 : (1) Bronkus Normal (2) Bronkus yang terserang virus[57]

[57]*https://www.academia.edu/10641673/20_Penyakit_pada_Sistem_Pernapasan_Manusia*

e. *Asma*, yaitu penyempitan saluran pernapasan utama pada paru-paru. Asma merupakan penyakit keturunan dan tidak menular. Penyebab atau pemicu serangan asma umumnya karena reaksi alergi terhadap kondisi lingkungan misalnya debu, bahan-bahan kimia, serbuk sari, jamur dan hawa dingin.

f. Kanker Paru-paru, merupakan salah satu penyakit yang paling berbahaya. Sel-sel kanker paru-paru terus tumbuh tak terkendali, sehingga struktur dan fungsinya rusak. Gejalanya adalah batuk, napas pendek, dahak berdarah, dan sakit dada. Salah satu pemicu kanker paru-paru adalah kebiasaan merokok. Paru-paru yang rusak akibat terserang kanker dapat dilihat pada gambar 2.11.

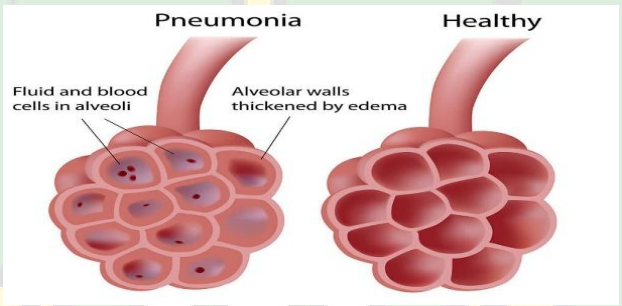
Gambar 2.11. Paru-paru Perokok rusak akibat terserang kanker[58]

g. *Tuberkulosis* (TBC), yaitu penyakit yang menyerang paru-paru sehingga pada bagian dalam alveolus membentuk bintil-bintil pada dinding alveolus. Akibatnya paru-paru kuncup atau mengecil. Hal tersebut menyebabkan penderita TBC napasnya sering terengah-engah. TBC disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* .

[58] *https://www.academia.edu/10641673/20_Penyakit_pada_Sistem_Pernapasan_Manusia*

TBC adalah penyakit menular dan dapat menular dari dahak atau napas orang yang mengidap TBC.

h. *Pneumonia,* yaitu suatu peradangan pada paru-paru khusunya pada alveolus yang disebabkan oleh bakteri, virus atau jamur. Akibat peradangan tersebut, alveolus dipenuhi nanah, lendir atau cairan lainnya sehingga oksigen sulit mencapai aliran darah. Alveolus yang terserang bakteri *Pneumonia* dapat dilihat pada gambar 2.12.



Gambar 2.12 Alveolus yang terserang bakteri *Pneumonia*[59]

i. *Pleuritis,* yaitu peradangan pada selaput pembungkus paru-paru (*Pleura*). Peradangan ini biasanya timbul akibat infeksi dari paru-paru atau orang lain yang berdekatan dengan paru-paru. Akibat peradangan ini, terdapat cairan yang berlebihan pada *pleura* sehingga penderitanya akan merasa nyeri dada ketika bernapas.

[59] *https://www.alodokter.com/waspadai-penyakit-penyebab-gangguan-pernapasan-berikut-ini* diakses pada tanggal 11 Desember 2018

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Setiap peneliti memerlukan rancangan serta teknik pengumpulan data yang sesuai dengan masalah yang akan di teliti. Penelitian ini menggunakan desain *Pre-eksperimental*. Desain *Pre-eksperimental* adalah desain percobaan yang tidak mencukupi semua syarat-syarat dari suatu desain percobaan sebenarnya.[60] Bentuk desain yang digunakan adalah *one grup pre-test post-test*, yaitu bentuk desain dimana unit percobaan dikenakan perlakuan dengan dua kali pengukuran. Pengukuran pertama dilakukan sebelum perlakukan diberikan dan pengukuran kedua dilakukan sesudah perlakuan dilaksanakan. Rancangan *Pre-test* dan *Post-test design* dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Rancangan *Pre-test* dan *Post-test design*

Pre-test	***Treatment***	***Post-test***
O_1	$VIII_3$	O_2

Keterangan:

O_1 = Pengukuran kemampuan awal (*Pre-test*)
O_2 = Pengukuran kemampuan akhir (*Post-test*)
X = Pemberian perlakuan

B. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 4 Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya Kecamatan Bandar Baru yang beralokasi di jalan Banda Aceh – Medan KM 04 Kayee Jatoe. Penelitian ini akan berlangsung pada bulan Maret 2019.

---

[60] Moh.Nazir, *Metode Penelitian,* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2005), h.230

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah seluruh data yang akan menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup dengan waktu yang ditentukan. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 4 Bandar Baru yang terdiri dari tiga kelas, yaitu kelas ($VIII_1$, $VIII_2$, $VIII_3$) yang berjumlah 65 siswa.

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi.[61] Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu teknik pengambilan atau penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.[62] Jadi, sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu kelas $VIII_3$ dengan jumlah siswa 20 siswa. Alasan peneliti memilih kelas $VIII_3$ karena siswa di kelas tersebut relatif memiliki nilai ulangan yang rendah dan mengikuti remedial lebih banyak dibandingkan dengan siswa di kelas VIII lainnya. Hal ini diperoleh berdasarkan informasi dari hasil wawancara dengan guru biologi yang mengajar di kelas tersebut.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran.[63] Teknik yang

---

[61] Ridwan, *Metode & Teknik Menyusul Proposal Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 95

[62] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta,2013), h.124

[63] Kusnandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*,(Jakarta: Rajawali Pers,2012) h.143

dilakukan untuk mengetahui minat siswa selama belajar mengajar berlangsung dengan sebagian indikator secara observasi dan sebagian indikator menggunakan angket dalam menerapkan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual.*

2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis oleh responden.[64] Angket juga merupakan kumpulan pertanyaan-pertanyaan yang tertulis digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang diri pribadi atau hal-hal yang ia ketahui.[65] Teknik yang dilakukan untuk mengetahui minat siswa selama belajar mengajar berlangsung dengan sebagian indikator menggunakan angket, sebagian indikator dengan cara observasi dalam menerapkan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual.*

3. Tes

Tes adalah teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.[66] Tes dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan *Pre-test* (tes awal) kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* serta media *Audio Visual* dan *Post-test* (tes

---

[64] Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan,* (Jakarta: Bumi Aksara,2002), h. 182.

[65] Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik,* (Jakarta:Rineka Cipta.2006), h. 225.

[66] Arifin Zainal, *Penelitian Pendidikan,* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya,2011), h.226.

akhir) dilakukan setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan Media *Audio Visual* untuk melihat hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran mengenai sistem pernapasan manusia. Hasil yang didapat berupa nilai pada *Post-test* akan digunakanuntuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan pada manusia.

E. Instrumen Pengumpulan Data

1. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa pemberian nilai terhadap penilaian minat belajar siswa selama proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan oleh guru untuk melihat aspek-aspek minat belajar siswa. Aspek-aspek penilaian minat belajar siswa yang diamati pada lembar observasi terdiri 2 aspek, yaitu (perhatian, keterlibatan).

2. Lembar Angket

Lembar angket yang digunakan peneliti dalam penelitian ini berupa pemberian kumpulan pertanyaan-pertanyaan yang tertulis digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang diri pribadi. Lembar angket digunakan untuk melihat aspek-aspek minat belajar siswa. Aspek-aspek penilaian minat belajar siswa yang diamati terdiri dari 2 aspek yaitu (ketertarikan, perasaan senang).

3. Soal Tes

Soal tes yaitu sejumlah soal yang dibuat oleh penulis sesuai kurikulum dan indikator yang ingin dicapai dalam materi sistem pernapasan pada manusia Bentuk tes yang digunakan tes objektive (*Objective test*) yang berbentuk pilihan

ganda (*multiple choice*). Soal *Pre-test* dalam bentuk soal pilihan ganda yang berjumlah 25 butir soal, dan soal *Post-test* juga dalam bentuk pilihan ganda yang berjumlah 25 butir soal. Soal yang digunakan untuk mengambil data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis tes (Anates). Perangkat tes/soal yang telah disusun dan digunakan dalam penelitian ini akan diuji pada siswa yang telah mempelajari materi sistem pernapasan pada manusia, dengan tujuan untuk mengetahui butir-butir soal yang diuji cobakan sudah memenuhi syarat tes yang baik atau tidak.

F. Teknik Analisis Data

Pengolahan data merupakan tahap yang paling penting dalam suatu penelitian, karena pada tahap inilah peneliti dapat merumuskan hasil-hasil penelitiannya.

1. Minat Belajar Siswa

a. Analisis Data Observasi

Data tentang minat siswa untuk indikator perhatian dalam kegiatan belajar mengajar (KBM), dan partisipasi/keterlibatan dalam KBM dianalisis secara deskriptif dengan uji presentase dari setiap Minat siswa, Analisis minat belajar siswa yang diperoleh dari lembar observasi selama pembelajaran berlangsung di analisis dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan: P = Jumlah angka presentase
f = Jumlah positif siswa tiap aspek yang muncul
N = Jumlah siswa[67]

Tabel 3.2 Persentase dan Kriteria Hasil Observasi Minat Siswa

No.	Kriteria Penilaian		Kode
1	81-100 %	Baik sekali	BS
2	61-80%	Baik	B
3	41-60%	Kurang	K
4	0-40%	Sangat Kurang	SK

b. Analisis Data Angket

Data tentang Minat siswa untuk indikator perasaan senang terhadap kegiatan belajar mengajar dan Ketertarikan siswa dalam KBM dianalisis dengan cara menghitung presentase angket. Setiap pernyataan angket diberi skor berdasarkan skala likert kemudian data dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rumus Indeks} = \frac{\text{Skor Total}}{y} \text{ x } 100\%$$

Keterangan :

Skor Total = Skor Perolehan
y = Skor Maksimal
100% = bilangan tetap[68]

Membuat interval presentase dan kriteria nilai minat belajar siswa yang diperoleh dari lembar angket dapat dilihat pada Tabel 3.3.

---

[67] Roudlotul Fitria,dkk., Pengembangan Media *Science Circuit* Berbasis *Edutainment* pada Pembelajaran IPA Tema Optik untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa, *Unnes Science Education Journal*, Vol.4, No. 1, 2015, h. 765.

[68] Suharismi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara,2013), h.85

Tabel 3.3 Persentase dan Kriteria Hasil Angket Minat Belajar Siswa[69]

No	Nilai Persentase	Kriteria Nilai
1.	81% - 100%	Sangat Tinggi
2.	61% - 80%	Tinggi
3.	41% - 60%	Rendah
4.	0% - 40%	Sangat Rendah

Untuk menghitung persentase angket, maka harus diberi nilai untuk tiap-tiap pilihan, nilai dapat dilihat pada Table 3.4

Tabel 3.4 Skor untuk Skala *Likert*[70]

Pernyataan Sikap	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

2. Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui atau menentukan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* pada materi sistem pernapasan pada manusia, setelah terkumpul data maka untuk mendeskripsikan data tentang hasil belajar siswa dapat dianalisis dan dihitung nilai individual siswa dengan menggunkan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{N} x\ 100$$ [71]

---

[69] Ridwan dan Engkos, *Cara Menggunakan dan memaknai Path Analisis (Analisis Jalur)*, (Bandung: Alfabeta,2012), h.22

[70] Djali dan pudji, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan,* (Jakarta: Grasindo,2008), h.105

[71] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013) h.350

Keterangan :

B = Jumlah butir soal yang dijawab benar
N = Jumlah butir soal
100 = Bilangan tetap

3. N-Gain

Gain adalah selisih antara nilai *Pretest* dan *posttest. N-gain* digunakan untuk mengukur peningkatan ketrampilan proses sains dan hasil belajar kognitif antara sebelum dan sesudah pembelajaran. Untuk mengetahui N-gain digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{N-}gain = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ maks - skor\ pretest}$$

Kriteria perolehan skor *N-gain* dapat dilihat pada Tabel 3.5 :

Tabel 3.5 Kategori Perolehan skor N-gain[72]

Batasan	**Kategori**
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

[72] Jumiati, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Numbered Head Together (NHT) pada Materi Gerak Tumbuhan di Kelas VIII SMP Sei Putih Kampar", *Jurnal Lectura,* Vol, 02, No. 02, (2011), h.170.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 4 Bandar Baru tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini dilaksanakan pada satu kelas yaitu kelas VIII-3 yang terdiri dari 20 orang siswa, pada materi sistem pernapasan pada manusia dengan penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan media pembelajaran *Audio Visual.* Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui minat dan hasil belajar siswa di SMPN 4 Bandar Baru.

1. Minat Belajar Siswa dengan Menggunkaan Model Pembelajaran *Talking Stick* dan Media *Audio Visual* pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia

a. Hasil Observasi Minat Siswa

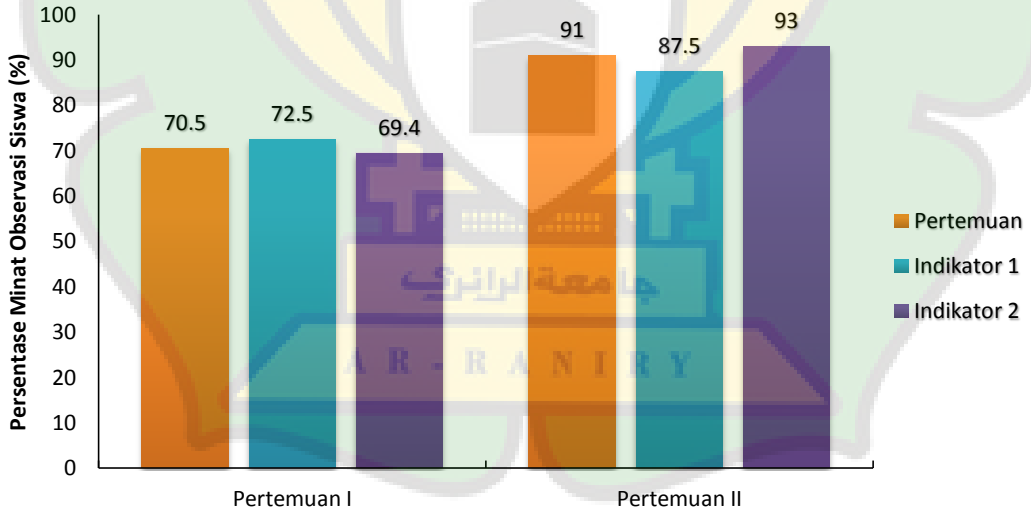
Pengamatan minat belajar siswa yang dilakukan peneliti pada kelas VIII dengan melihat 2 indikator minat yaitu perhatian siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model *Talking stick* dan media *Audio Visual* berupa video pembelajaran materi sistem pernapasan pada manusia. Pengamatan minat tersebut juga melihat indikator keterlibatan siswa dalam belajar mengajar. Data minat terkait kedua indikator tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Minat Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 4 Bandar Baru

No.	**Indikator minat**	**Pertemuan 1**		**Pertemuan 2**	
		Rata-rata persentase	**Kategori**	**Rata-rata persentase**	**Kategori**
1.	Perhatian	72,5%	Baik	87,5%	Sangat baik
2.	Keterlibatan	69,4%	Baik	93,0%	Sangat baik
Jumlah total		141,9		180,5	
Persentase		**70,5%**	**Baik**	**91,0%**	**Sangat baik**
Persentase Akhir		**80,8%**		**Baik**	

Sumber: Data Hasil Penelitian (2019)

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dilihat rata-rata minat belajar siswa secara observasi dalam menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan Media *Audio Visual* pada materi sistem pernapasan pada manusia manusia di kelas VIII SMPN 4 Bandar Baru menunjukkan hasil yang berbeda pada setiap indikator. Indikator perhatian pada pertemuan pertama dengan rata-rata persentase yaitu 72,5% sedangkan pada pertemuan kedua dengan rata-rata persentase yaitu 87,5%. Indikator keterlibatan pada pertemuan pertama dengan rata-rata persentase 69,4%. Sedangkan pada pertemuan kedua rata-rata persentase yaitu 93,0%. Hasil dari pada persentase pertemuan pertama dan pertemuan kedua berbeda, hasil perbandingan persentase pada kedua pertemuan dengan 2 indikator dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Rata-rata Minat Belajar Siswa Pertemuan I dan Pertemuan II

Berdasarkan Gambar 4.1 dapat diketahui dengan jelas perbandingan hasil presentase observasi minat belajar siswa pada pertemuan pertemuan pertama dan

pertemuan kedua, pertemuan pertama persentase lebih kurang dari rendah dari persentase kedua, tetapi masih tetap tergolong kategori baik. Sedangkan pertemuan kedua persentase minat belajar siswa lebih tinggi dari sebelumnya dengan kategori sangat baik.

b. Hasil Angket Minat Siswa

Pengamatan minat belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia dilakukan dengan memberi angket kepada siswa yang berisi 8 pernyataan dari 2 indikator yaitu perasaan dan ketertarikan. Data hasil rata-rata persentase dari kedua indikator tersebut dengan penerapan model pembelajaran *Talking Stick* pada materi sistem pernapasan manusia di kelas VIII SMPN 4 Bandar Baru dapat dilihat pada Table 4.2.

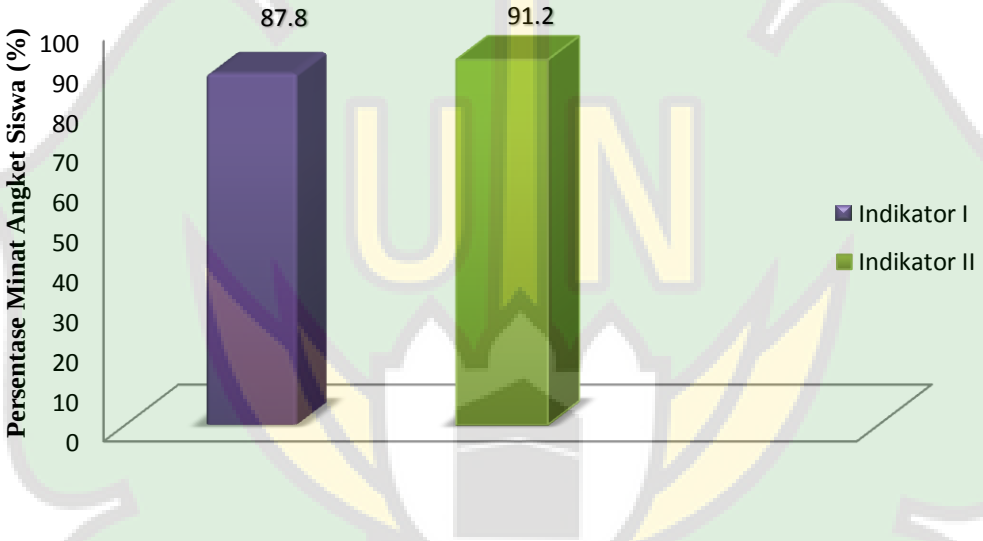
Tabel 4.2 Minat Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 4 Bandar Baru

Aspek	Pernyataan	Skor	%	Rerata	Kategori
Perasaan	1. Positif (+)	70	87,5		Sangat
	2. Negatif (-)	64	80	87,8	Tinggi
	3. Positif (+)	75	93,7		
	4. Negatif (-)	72	90		
Ketetarikan	5. Positif (+)	68	85		Sangat
	6. Negatif (-)	70	87,5	91,2	Tinggi
	7. Positif (+)	76	95		
	8. Negatif (-)	78	97,5		
	Rerata Persentase			**89,5 %**	**Sangat Tinggi**

Sumber: Data Hasil Penelitian (2019)

Berdasarkan Tabel 4.2 rata-rata minat belajar siswa berdasarkan hasil angket dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* menunjukkan hasil yang berbeda pada setiap indikator. Indikator Perasaan dengan 2 pernyataan positif dan 2 pernyataan negatif menunjukkan hasil rata-rata indikator sebesar 87,8%. Sedangkan indikator ketertarikan dengan 2 pernyataan

positif dan 2 pernyataan negatif yang menunjukkan hasil rata-rata sebesar 91,2 %. Jadi hasil rata-rata secara keseluruhan dapat dikategorikan sangat tinggi yaitu 89,5 %. Perbandingan Rata-rata persentase angket setiap indikator minat belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Grafik Perbandingan Rata-rata Persentase Indikator I dan Indikator II

Berdasarkan Gambar 4.2 dapat diketahui bahwa adanya perbedaan persentase pada kedua indikator. Indikator pertama yaitu perasaan siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *Talking Stick* dan Media *Audio Visual* lebih rendah dari pada indikator kedua, akan tetapi kedua indikator tergolong sangat tinggi.

2. Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Talking Stick* dan Media *Audio Visual* pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia

Hasil belajar siswa diketahui dengan menganalisis hasil *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada siswa. *Pretest* diberikan oleh guru sebelum melakukan proses pembelajaran berlangsung yang dilaksanakan pada pertemuan pertama, sedangkan *Post test* diberikan kepada siswa setelah melakukan proses pembelajaran yaitu pada pertemuan kedua. Untuk melihat selisih antara hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan N-*gain.* Adapun data hasil belajar siswa dari *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 4.3.

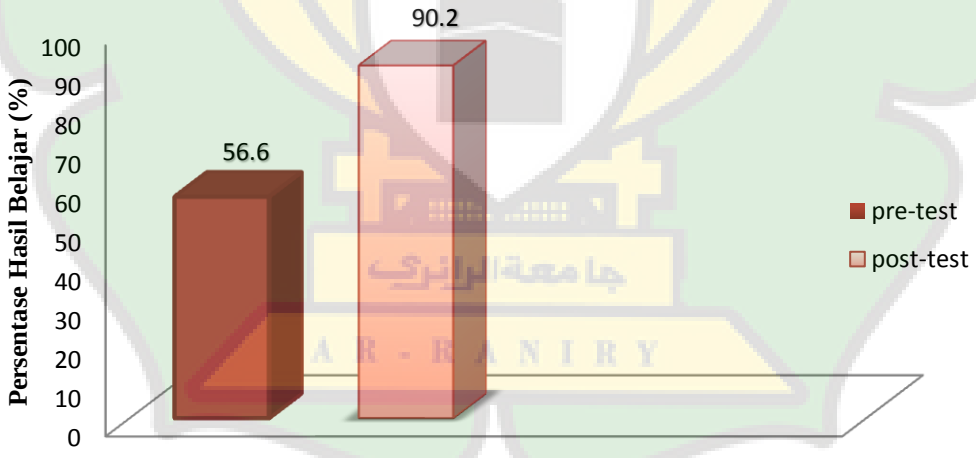
Tabel 4.3 Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 4 Bandar Baru

No.	Kode siswa	*Pretest*	*Posttest*	*Gain* (d^2)	d^2	N-*gain*
1.	X1	60	88	28	784	0,7
2.	X2	52	92	40	1600	0,84
3.	X3	60	88	28	784	0,7
4.	X4	68	92	24	576	0,75
5.	X5	40	96	56	3136	0,94
6.	X6	68	88	20	400	0,62
7.	X7	48	92	44	1936	0,84
8.	X8	68	88	20	400	0,62
9.	X9	52	84	32	1024	0,67
10.	X10	60	92	32	1024	0,8
11.	X11	60	84	24	576	0,6
12.	X12	56	92	36	1296	0,81
13.	X13	44	96	52	2704	0,92
14.	X14	44	88	44	1936	0,78
15.	X15	68	96	28	784	0,87
16.	X16	44	92	48	2304	0,85
17.	X17	64	84	20	400	0,56
18.	X18	52	88	36	1296	0,70
19.	X19	68	88	20	400	0,62
20.	X20	56	96	40	1600	0,90
	Jumlah	**1132**	**1804**	**672**	**24960**	**15,09**
	Rerata	**5660**	**90,20**	**33,60**	**1248,00**	**0,754**

Sumber: Data Hasil Penelitian (2019)

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diketahui hasil belajar siswa dengan menggunakan uji coba *pretest* dan *posttest* jelas berbeda. Hasil rerata dari pada *pretest* yaitu 56,60, sedangkan hasil rerata dari *posttest* yaitu 90,20. Dari hasil akhir rerata *posttest* dapat diketahui sudah mencapai KKM yang di tetapkan sebanyak 75 pada materi sistem pernapasan pada manusia. Untuk membuktikan kriteria dan selisih dari hasil *pretest* dan *posttest* maka menggunakan analisis N-*gain*, hasil rata-rata dari N-*gain* sebanyak 0,745 dengan kriteria tinggi.

Untuk memperjelas perbandingan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* pada materi sistem pernapasan pada manusia kelas VIII di SMPN 4 Bandar Baru dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Grafik Perbandingan Nilai Rata-rata Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan Gambar 4.3 dapat diketahui perbandingan antara hasil *pretest* dan *posttest* berbeda. Hasil dari pada *prestest* lebih rendah dari pada *posttest*

dengan rata-rata adalah 56,60 sehingga tergolong kriteria rendah. Sedangkan hasil rata-rata *posttest* sebanyak 90,20 dengan kriteria sangat tinggi. Selisih dari pada hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan analisis N-*gain* adalah 0,754 dengan kriteria tinggi. Berdasarkan hasil *posttest* yang diberikan pada akhir pembelajaran membuktikan berhasil proses pembelajaran dengan menggunakan model *Talking Stick* dan media *Audio Visual.*

B. Pembahasan

1. Minat Belajar Siswa

Pengamatan terhadap minat siswa menggunakan lembar observasi dengan 2 observer. Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa persentase minat belajar siswa di kelas $VIII_3$ yang menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* pada pertemuan I yaitu 70,5%, dan pada pertemuan 2 yaitu 91,0%, sehingga diperoleh rata-rata persentase pada pertemuan 1 dan 2 adalah 80,8% dengan kategori baik. (lampiran 17).

Model pembelajaran *Talking Stick* merupakan suatu cara yang dapat menarik perhatian siswa untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran biologi, hal ini dikarenakan model pembelajaran *Talking Stick* adalah model pembelajaran yang menyenangkan. Dalam penerapannya dapat membuat semua siswa berperan dalam menjawab pertanyaan dari guru, hal tersebut juga sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Trianto, yang mengatakan bahwa model pembelajaran

Talking Stick memiliki ciri aktif, kreatif, dan menyenangkan dengan mengandalkan bermain sambil belajar pada proses pembelajaran.[73]

Hasil pengamatan minat belajar siswa pada indikator 1 (perhatian) tergolong kategori baik, seperti halnya siswa memperhatikan dengan seksama materi pembelajaran pada saat diajarkan oleh guru dan siswa terfokus kepada teman kelompok lain yang memaparkan hasil kerja di depan kelas. Siswa dapat mudah mengingat jika sesuatu itu langsung dilakukan atau dari pengalaman mereka sendiri serta dengan mengamati.[74]

Rata-rata persentase yang diperoleh pada pertemuan pertama yaitu 72,5% dan pertemuan kedua yaitu 87,5%. Hal ini dibuktikan bahwa pada pertemuan pertama dengan aspek keempat yaitu siswa memperhatikan materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru dengan kategori baik, sedangkan pada pertemuan kedua siswa lebih cenderung mendengar ketika guru mengajar materi pelajaran, siswa fokus ketika guru memutarkan video pembelajaran serta siswa tidak berbicara dengan teman ketika guru menjelaskan materi dari video pembelajaran dengan kategori sangat baik.

Minat siswa pada indikator 2 (keterlibatan) yaitu minat siswa dalam menjawab pertanyaan yang dilemparkan oleh guru dan siswa bertanya kepada guru jika tidak bisa menjawab soal dalam kelompok. Hal ini dikarenakan oleh model *Talking Stick* serta media *Audio Visual* yang sebelumnya tidak pernah

---

[73]Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif,* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), h.78

[74]Marien R. Tanudjaja, *Aku Cerdas Karena Tak Bisa Matematika,* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2011), h.105.

diterapkan di sekolah tersebut. Sehingga berpengaruh setelah menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual.* Rata-rata persentase yang diperoleh pada pertemuan pertama adalah 69,4% dengan kategori baik. Sedangkan pada pertemuan kedua mengalami peningkatan yaitu 93,0% dengan kategori sangat baik.

Perbedaan persentase minat belajar ini disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* berbantuan media video pembelajaran (*Audio Visual*) yaitu dimana model pembelajaran ini membuat siswa menjadi lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran oleh karena itu siswa menjadi lebih berpartisipasi atau ikut keterlibatan dalam mengerjakan dan mendiskusi tugas kelompok serta ikut serta bertanya kepada guru. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Hanafiah, menyatakan bahwa keterlibatan kegiatan emosional dapat membentuk minat belajar, perasaan senang, berani maupun gugup dapat terlihat jelas oleh pendidik.[75]

Indikator keterlibatan tersebut dengan sembilan aspek lebih cenderung tergolong kriteria sangat baik pada pertemuan kedua, seperti siswa ikut keterlibatan dalam hadir ke sekolah pada waktu yang tepat, siswa aktif dalam mendiskusi pembelajaran dalam kelompok, siswa ikut serta maju ke depan kelas untuk mengemukakan hasil kerja kelompoknya, dan siswa juga ikut serta menjawab pertanyaan dalam permainan menggunakan model *Talking Stick,* dimana siswa berdiri di depan kelas secara berderet dengan di putarkan musik serta dibagikan tongkat secara bergilir hingga musik berhenti dan tongkat juga

---

[75] Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembalajaran,* (bandung: Reflika Aditma,2010), h.25

berhenti, maka siswa yang sedang memegang tongkat harus menjawab pertanyaan yang dilemparkan oleh guru.

Model pembelajaran merupakan hal yang penting untuk membangkitkan minat siswa dalam proses pembelajaran sebagaimana yang disampaikan oleh Ermina Sari dalam penelitiannya ia menyatakan bahwa minat siswa dalam belajar merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus dipahami, disadari dan dikembangkan oleh setiap guru dalam proses pembelajaran. Bila siswa berpartisipasi dan ikut keterlibatan dalam proses pembelajaran, maka siswa akan mudah memahami materi, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.[76]

Pengamatan yang dilakukan oleh peneliti terhadap minat siswa menggunakan lembar angket, yang diberikan kepada siswa pada pertemuan kedua setelah proses pembelajaran. Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa persentase minat belajar siswa di kelas $VIII_3$ yang menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* pada indikator I (perasaan) yaitu 87,8% dengan kategori sangat tinggi, dan pada indikator 2 (ketertarikan) mengalami peningkatan yaitu 91,2% dengan kategori sangat tinggi, sehingga diperoleh rata-rata persentase pada dari kedua indikator tersebut yaitu 89,5% dengan kriteria sangat tinggi.

Indikator I (perasaan) dengan nilai rata-rata minat dari keempat aspek yaitu 2 positif dan 2 negatif adalah 97,8% dengan kategori sangat tinggi. sebagaimana yang tercantum pada Tabel 4.2 yaitu pada aspek ketiga (positif) dengan pernyataan setelah mempelajari materi sistem pernapasan pada manusia

---

[76] Ermina Sari," Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Number Head Together) Berbasis SAVI (Somatis, Auditori,Visual,Intelektual) Pada Materi Ciri-Ciri Makhluk Hidup Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas VII MTs Guppi Sabak Auh Kab. Siak", *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.4, No.2, Oktober 2017, h. 173.

dengan menggunakan media pembelajaran *Audio Visual* saya dapat memahami materi sistem pernapasan pada manusia yang disampaikan oleh guru, dengan rata-rata persentase pernyataan tersebut sebanyak 93,7% dengan kategori sangat tinggi. Sedangakan pada aspek pertama (positif) dengan pernyataan belajar pada materi sistem pernapasan pada manusia dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dapat memfokuskan perhatian saya.

Keadaan ini disebabkan adanya penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan media pembelajaran *Audio Visual* pada materi sistem pernapasan pada manusia sehingga membuat siswa lebih terdorong dalam memperhatikan serta berkeinginan belajar. Hasil penelitian dikuatkan dengan pandangan Purwanto bahwa minat merupakan suatu usaha yang didasari untuk menggerakkan, mengarahkan, dan memberi pembelajaran dengan model yang baru sehingga dapat mendorong siswa untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil yang berdampak positif. Siswa yang memiliki minat sangat tinggi akan terdorong untuk belajar lebih keras agar mencapai hasil yang maksimal. Siswa yang memiliki minat belajar yang sangat tinggi selalu berkeinginan untuk memperhatikan saat guru menjelaskan materi pembelajaran.[77]

Indikator II (ketertarikan) dengan jumlah 4 aspek yang terdiri dari 2 aspek positif dan 2 aspek negatif, berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat aspek ketiga (positif) dengan pernyataan belajar pada materi sistem pernapasan pada manusia dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* pada materi sistem pernapasan pada manusia sangat menyenangkan, dengan rerata persentase 95%

---

[77]Purwanto Ngalim, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2006), h.67

dengan kategori sangat tinggi. Selanjutnya aspek pertama (positif) dengan pernyataan saya tertarik belajar materi sistem pernapasan pada manusia dengan menggunakan media pembelajaran *Audio Visual*, maka rerata yang diperoleh seabnyak 85% dengan kategori juga sangat tinggi.

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat pada hasil keseluruhan rata-rata dari kedua indikator yaitu perasaan dan ketertarikan tergolong kategori sangat tinggi yaitu 89,5% dengan kriteria sangat tinggi. Hal ini disebabkan adanya peningkatan minat dan ketertarikan belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* pada materi sistem pernapasan pada manusia dari pada sebelumnya belum pernah diterapkan sehingga terjadi perubahan drastis persentase minat belajar siswa dengan menggunakan lembar angket.

Hal ini membuktikan bahwa penggunakan model pembelajaran *Talking stick* berbantuan media *Audio Visual* mampu membangkitkan rasa ketertarikan siswa dan meningkatkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran.[78] Sedangkan penggunaan media *Audio Visual* saja hanya menarik perhatian siswa pada saat video pembelajaran diberikan kemudian perhatian siswa menjadi menurun ketika video pembelajaran selesai diberikan. Proses pembelajaran menggunakan model *Talking Stick* dengan berbantuan video pembelajaran serta *slide Power Point* dapat memperkuat perhatian siswa terhadap video pembelajaran yang diberikan guru serta ikut serta keterlibatan pada saat model pembelajaran diterapkan.

---

[78] Oemar Hamalik, (2004). *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Bumi Aksara. h. 126

Berdasarkan tabel 4.1 dan 4.2 dapat diketahui hasil dari pada keempat indikator baik menggunakan lembar observasi maupun lembar angket digolongkan kategori sangat baik dan layak dikatakan minat siswa sangat tinggi setelah menerapkan model *Talking Stick* dan media *Audio Visual.* Persentase rata-rata minat dari hasil observasi yaitu 80,8% dengan kriteria baik sedangkan persentase rata-rata minat dari hasil angket adalah 89,5% dengan kategori sangat tinggi.

2. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil belajar yang telah dilakukan peneliti pada pembelajaran IPA biologi khususnya pada materi sistem pernapasan pada manusia dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* diperoleh hasil yang mengalami peningkatan di kelas $VIII_3$ SMPN 4 Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya. Hal ini terlihat dari perbedaan nilai rata-rata pada *pretest* dan *posttest.* Nilai rata-rata dari pada *pretest* yaitu 56,6%, sedangkan nilai rata-rata dari pada *posttest* adalah 90,2% (dapat dilihat pada tabel 4.3 dan gambar 4.3).

Dari 20 siswa pada kelas $VIII_3$ hanya 6 orang siswa yang tuntas dalam nilai *pretest* sedangkan pada nilai *posttest* diperoleh 20 siswa yang tuntas. Hal ini sejalan dengan Safriyadi.A, menyatakan bahwa penerapan media video pembelajaran pada materi biologi pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia di MTsS Joegar Aceh Tenggara, dapat meningkatkan ketuntasan hasil beljar siswa secara signifikan dengan kecapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu

75.[79] Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* memegang peranan penting dalam peningkatan hasil belajar siswa.

Analisis dengan menggunakan N-*gain* menunjukan bahwa nilai rata-rata yaitu 0,754 sehingga dapat digolongkan kategori tinggi terhadap hasil belajar siswa berdasarkan selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*. Hal ini menguatkan bahwa model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* yang digunakan pada kelas $VIII_3$ SMPN 4 Bandar Baru.

Pencapaian hasil belajar tersebut dikarenakan penerapan model *Talking Stick* dan media *Audio Visual*. Selain penggunaan model dan media pembelajaran ini juga didukung oleh model diskusi kelompok dengan menggunakan LKPD. Hal ini sejalan dengan pendapat Darmansyah, menjelaskan bahwa media pembelajaran salah satu komponen penting dalam mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Adanya media dapat membantu siswa memperjelas materi yang ingin disampaikan oleh pendidik, media juga mampu mewakili apa yang kurang mampu diucapkan oleh guru melalui kata-kata maupun kalimat.[80] Berdasarkan penjelasan di atas diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan pada manusia di SMPN 4 Bandar Baru Pidie Jaya.

---

[79] Safriyadi, A , Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Pada Manusia Melalui Media Gambar di MTsS Joegar Kabupaten Aceh Tenggara, *Jurnal Biotik*, Vol.4, No.2, 2016.h. 148

[80] Darmansyah, (2012). *Strategi Pembelajaran Menyenanngkan dengan Humor*, Jakarta: Bumi Aksara

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VIII pada materi sistem pernapasan pada manusia di SMPN 4 Bandar Baru, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Minat belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* pada materi sistem pernapasan pada manusia dengan menggunakan lembar observasi tergolong ke kategori baik yaitu 80,8%, sedangkan menggunakan lembar angket tergolong kategori sangat tinggi yaitu 89,5%.
2. Penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* pada materi sistem pernapasan pada manusia di kelas $VIII_3$ telah meningkatkan hasil belajar siswa, ditunjukkan dari hasil akhir yaitu 90,20%. Hasil N-*gain* yang diperoleh adalah 0,754 dengan kategori tinggi.

B. Saran-saran

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

1. Penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan media *Audio Visual* membawa dampak positif terhadap minat dan hasil belajar siswa, maka diharapkan guru dapat menerapkan model dan media ini sebagai salah satu yang diterapkan dalam proses pembelajaran selanjutnya sesuai dengan materi yang ingin dipelajari.
2. Diharapkan kepada guru biologi agar menggunakan model dan media pembelajaran yang bervariasi dalam proses belajar mengajar di kelas guna meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu informasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa ke jenjang yang lebih baik.
4. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya melakukan penelitian dengan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kalas kontrol agar hasil yang diperoleh lebih bervariasi.

جامعة الرانري
AR-RANIRY

DAFTAR PUSTAKA

Anggini, Irma Apria. (2015).“Pengaruh Media *Audio Visual* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa pada Konsep Sistem Organisasi kehidupan” *Skripsi*. Diakses pada tanggal 25 November 2018.

Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.

Darmansyah. (2012). *Strategi Pembelajaran Menyenangkan dengan Humor*. Jakarta: Bumi Aksara.

Depdikbud. (1991). *Kamus Besar Bahasa Indonesia.* Jakarta: Balai Pustaka.

Fitria, Roudhatul. (2015). “Pengembangan Media *Science Circuit* Berbasis *Edutainment* pada Pembelajaran IPA Tema Optik untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa”. *Unnes Science Education Journal.* 4(1).

Fuad, Ilham. (2003). *Ilmu Pendidikan.* Jakarta: Erlangga.

Hamalik, Oemar. (2004). *Proses Belajar Mengajar,* Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Hamalik, Oemar. (2005). *Kurikulum dan Pembelajaran.* Jakarta: Bumi Aksara.

Haryoko, Sapto. (2012). “Efektifitas Pemanfaatan Media *Audio Visual* Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran”. *Jurnal Edukasi Elektro.* 5(1).

Hasil Observasi Penulis dengan Guru Mata Pelajaran IPA di SMPN 4 Bandar Baru hari Kamis tanggal 26 Juli (2018).

Hasil wawancara Penulis dengan Guru Mata Pelajaran IPA di SMPN 4 Bandar Baru hari Kamis tanggal 26 Juli (2018).

Hilawatillah. (2018). “Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Kelas XI MA Babussalam Rungkang Tahun Pelajaran 2017/2018”. *Skripsi.* (http://digilib.Sunan-Ampel.Ac.id) Diakses pada Tanggal 28 September 2018.

http://hedisasrawan.blogspot.co.id/2013/01/sistem-pernapasan-pada-manusia-artikel.html.

http://penulis.web.id/sistem-pernapasan-pada-manusia-artikel-lengkap.html

https://www.academia.edu/1064167320_penyakit_pada_sistem_pernapasan_manusia.

https://www.google.com/search?client=firefox.

Indriana, Dina. (2011). *Ragam Alat Bantu Pengajaran.* Yogyakarta: Diva Press.

Johar, Asra. (2016). *Penerapan Jenis-jenis Media Pembelajaran.* Bandung: Soraya Press.

Johar, Rahmah. (2006). *Strategi Belajar Menagajar.* Banda Aceh: Unsyiah Press.

Judha, Muhammad. (2012). *Rangkuman Belajar Anatomi dan Fisiologi untuk Mahasiswa Kesehatan dan Keperawatan.* Yogyakarta: Gosyen Publishing.

Jumiati. (2012). " Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Numbered Head Together (NHT) pada Materi Gerak Tumbuhan di Kelas VIII SMP Sei Putih Kampur". *Jurnal Lectura*, 2(2).

Kusnandar. (2012). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru.* Jakarta: Rajawali Pers.

Mubarok, Qosim. (2009). "Pengaruh Model Pembelajaran *Talking Stick* Dalam Meningkatkan Minat Belajar pada Materi PAI di Sekolah Dasar Darul Ulum Bangurasih Sidoarjo". *Skrips.* (http://digilib-Sunan-Ampel.Ac.Id). Diakses tanggal 14 maret 2011.

Muhammad, Nurdin, dan Hamzah. (2012). *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Menarik.* Jakartaa: Paragonatama Jaya.

Nata, Abuddin. (2012). *Tafsir Ayat-Ayat Pendidikan.* Jakarta: Rajawali Pers.

Nazir, Moh. (2005). *Metode Penelitian.* Bogor: Ghalia Indonesia.

Novabriani, Silvia. (2016). "Keefektifitas Media *Audio Visual* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Materi Struktur Bumi Matahari Kelas V SD Negeri Pesayangan 01 Kabupaten Tegal". *Skripsi*. Diakses pada tanggal 26 Novemver 2018.

Puwanto, Ngalim. (2002). *Psikologi Pendidikan.* Bandung: Remaja Rosda Karya.

Rahman, Shaheh A. (2003). *Psikologi Suatu Pengantar.* Jakarta: Kencana.

Ridwan. (2013). *Metode dan Teknik Menyusul Proposal Penelitian.* Bandung: Alfabeta.

Ruswandi.(2013). *Psikologi Pembelajaran.* Bandung: CV.Cipta Pesona Sejahtera.

Sabri, Ahmad. (2007). *Strategi Belajar Mengajar & Micro Teaching.* Ciputat: PT Ciputat Press.

Safriyadi. (2016). "Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Pada Manusia Melalui Media Gambar di Mtss Joegar Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal Biotik.* 4(2).

Sanjaya, Wina. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Ed.I.

Sari, Ermina. (2017). "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Number Head Together) Berbasis SAVI (*Somatis, Auditori, Visual, Intelektual*) Pada Materi Ciri-ciri Makhluk Hidup Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas VII MTs Guppi Sabak Auh Kab Siak". *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2).

Sari, Ressa Arsita. (2014). "Hubungan Minat Belajar Siswa dengan Hasil Belajar IPS di SD Gugus 1 Kabupaten". *Skripsi*. Bengkulu: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.

Setiadi. (2007). *Anatomi dan Fisiologi.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Shihab, Quraish. (2002). *Tafsir Al-Misbah VII.* Jakarta: Lentera Hati.

Sillberman, Melvin L. (2012). *Aktive Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif.* Bandung: Nuansa.

Simanjuntak. (2002). *Cara Belajar Hasil yang Baik.* Bandung: Diponegoro.

Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor -faktor yang Mempegaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sugiyono. (2003). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Suhana, Cucu, dan Hanafiah. (2010). *Konsep Strategi Pembelajaran*, Bandung: Reflika Aditma.

Suprapto, Imam. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah, Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Respirasi.* Jakarta: CV. Trans Info.

Suprijono, Agus. (2014). *Cooperatif Learning : Teori dan Aplikasi Paikem.* Surabaya: Pustaka.

Syah, Muhibbudin. (2008). *Psikologi Pendidikan.* Bandung: Rosada.

Tanudjaja, Marien R. (2011). *Aku Cerdas Karena Tak Bisa Matematika.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Trianto. (2013). *Model Pembelajaran Terpadu.* Jakarta: Bumi Aksara.

Yusniar Sip, Tanti. (2009). *Kamus Bahasa Indonesia.* PT. Agung Media Mulia.

Zaini, Hisyam dan Sekar Ayu. (2008). *Strategi Pembelajaran Aktif,* Yogyakarta: Insan Madani.

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-1064/Un.08/FTK/KP.07.6/01/2019
TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Menimbang :
a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;

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 Intitut 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 23 Januari 2019

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

PERTAMA : Menunjuk Saudara:

1. Eriawati, S. Pd.I., M. Pd.	Sebagai Pembimbing Pertama
2. Nurlia Zahara, S. Pd.I, M. Pd.	Sebagai Pembimbing Kedua

Nama : Nurul Mukarramah
NIM : 140207151
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Materi System Pernapasan Pada Manusia Dengan Penerapan Model *Talking stick* Dan Media Audio Visual Di SMPN 4 Bandar Baru

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2019;

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2019/2020;

KEEMPAT : 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.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 31 Januari 2019
a.n. 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.*

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-3045/Un.08/FTK.1/TL 00/03/2019 — 04 Maret 2019
Lamp : -
Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a	: Nurul Mukarramah
N I M	: 140 207 151
Prodi / Jurusan	: Pendidikan Biologi
Semester	: X
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
A l a m a t	: Jl.Tgk.Yahya No.7 B Kec.Syiah Kuala Banda Aceh

Untuk mengumpulkan data pada:

SMPN 4 Bandar Baru

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Materi System Pernapasan Pada Manusia Dengan Penerapan Model Talking Stick Dan Media Audio Visual Di SMP 4 Bandar Baru.

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Mustafa

Kode 5814

PEMERINTAH KABUPATEN PIDIE JAYA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 4 BANDAR BARU
Alamat : Jalan Paru – Cubo KM.4 Kayee Jatoe Kec.Bandar Baru Kode Pos : 24184

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN
Nomor: 800.2 / 33 / SMP4 / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a	:	**MUHAMMAD JAFAR, S.Pd**
N I P	:	19680508 200212 1 004
Pangkat/Gol.Ruang	:	Pembina TK.I (IV/B)
Jabatan	:	Kepala Sekolah
Unit Kerja	:	SMP Negeri 4 Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya

Dengan ini menyatakan bahwa:

N a m a	: NURUL MUKARRAMAH
Nomor Induk Mahasiswa	: 140 207 151
Tempat Tanggal Lahir	: Kayee Jatoe, 10 Maret 1996
Prodi/Jurusan	: Pendidikan Biologi
Semester	: X (Sepuluh)
Fakultas/Prodi	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam

Benar yang namanya tersebut di atas telah melakukan Penelitian dalam melengkapi data skripsi pada SMP Negeri 4 Bandar Baru dengan judul ***"Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Materi System Pernapasan Pada Manusia dengan Penerapan Model Talking Stick dan Media Audio Visual di SMPN 4 Bandar Baru"*** yang dilaksanakan mulai Tanggal 06 Maret s/d 09 Maret 2019.

Demikianlah Surat Keterangan ini disampaikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Baru, 15 Maret 2019
Kepala SMPN 4 Bandar Baru

MUHAMMAD JAFAR, S.Pd
NIP. 19680508 200212 1 004

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 4 Bandar Baru
Mata Pelajaran : IPA (Biologi)
Kelas/Semester : $VIII_3$/II (Genap)
Materi Pokok : Sistem Pernapasan pada Manusia
Alokasi Waktu : 4 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
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, menerapkan dan menganalisis pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar 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

3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan

4.9 Menyajikan hasil karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Pertemuan 1

3.9.1 Menjelaskan fungsi sistem pernapasan
3.9.2 Mengidentifikasi organ-organ pada sistem pernapasan
3.9.3 Menjelaskan mekanisme kerja pernapasan manusia

D. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 1

1. Peserta didik dapat menjelaskan fungsi sistem pernapasan manusia
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi organ-organ pada sistem pernapasan
3. Peserta didik dapat menjelaskan mekanisme kerja pernapasan pada manusia

E. Materi Pembelajaran (terlampir)

Pertemuan 1

1. Fungsi sistem pernapasan pada manusia
2. Organ-organ sistem pernapasan pada manusia
3. Mekanisme kerja pernapasan pada manusia

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Diskusi/*Cooperative*
3. Model : *Talking Stick*

G. Media Pembelajaran

- **Media** :
  - Lembar kerja peserta didik (LKPD) (lampiran 1)
  - *Slide Power Point*
  - Video Pembelajaran

- **Alat/Bahan** :
  - Laptop
  - LCD proyektor
  - Speaker
  - Alat tulis
  - Papan tulis

H. Sumber Belajar

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/Mts Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal. 253-279
- Rikky Firmansyah, dkk. 2009. *Mudah dan Aktif Belajar Biologi 2*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal. 59-73
- Agung Wijaya, dkk., 2008. *IPA Terpadu VIII$_A$ Sekolah Menengah Pertama dan MTs Kelas VIII*. Jakarta: Grasindo. Hal. 87-103
- Syaifuddin. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

I. Langkah-langkah Pembelajaran
Pertemuan 1 (2x40 menit)

Kegiatan	Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahu-luan	Orientasi, apersepsi dan motivasi	**Orientasi** • Memberi salam dan membimbing siswa berdoa sebelum belajar. • Mengabsen kehadiran siswa dan mengkondisikan kelas. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Memberikan *pre-test* tentang materi sistem pernapasan pada manusia. **Apersepsi dan Motivasi** • Guru melakukan apersepsi dan motivasi dengan memerintahkan siswa menutup hidung dengan tangannya setelah itu guru menanyakan kepada siswa "apa yang kalian rasakan? Apakah kalian bisa bernapas?".	15 menit
Kegiatan Inti	Penampilan *slide power point*, video dan penjelasan materi	**Mengamati** • Siswa mengamati *slide power point* dan video yang ditampilkan oleh guru. • Siswa menyimak dan mendengarkan dengan seksama penjelasan materi sistem pernapasan pada manusia yaitu tentang fungsi sistem pernapasan pada manusia,organ-organ sistem pernapasan pada manusia dan mekanisme sistem pernapasan pada manusia. **Menanya** • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan	55 menit

	Pembentukan dan diskusi kelompok	mengenai paparan *slide power point*, video dan penjelasan guru. **Mengumpulkan Informasi** • Siswa dibentuk ke dalam 4 kelompok yang beranggotakan 5-6 orang. • Guru membagikan LKPD 1 dan menjelaskan cara pengisiannya kepada masing-masing kelompok. • Semua anggota kelompok berdiskusi membahas masalah yang terdapat dalam LKPD 1. **Mengasosiasikan** • Peserta didik mengemukakan jawaban atas permasalahan pada LKPD 1. • Setelah selesai menjawab LKPD 1, guru memberi kesempatan pada siswa untuk menutup semua sumber bacaan tentang materi.	
	Penjelasan peraturan model *Talking Stick*	**Mengkomunikasikan** • Semua siswa diharuskan berdiri • Guru menjelaskan peraturan dari model *talking stick*. • Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada salah satu anggota kelompok • Guru memutarkan lagu ketika siswa memegang tongkat secara bergiliran • Saat musik berhenti, guru memberi pertanyaan dan anggota kelompok yang memegang tongkat tesebut menjawabnya, demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru • Siswa lain boleh membantu menjawab pertanyaan jika anggota kelompoknya tidak bisa menjawab pertanyaan • Siswa yang bukan anggota kelompoknya menanggapi jawaban siswa yang mendapat pertanyaan • Setelah sebagian besar siswa mendapat giliran, guru memberikan penegasan	
	Model *Talking Stick*		
	Penegasan dan apresiasi		

		terhadap materi pembelajaran • Guru memberi apresiasi kepada semua kelompok yang telah melaksanakan proses pembelajaran dengan baik	
Penutup	Kesimpulan, refleksi dan evaluasi materi	**Kesimpulan, refleksi dan evaluasi** • Siswa menyimpulkan materi dan dibimbing oleh guru. • Setiap kelompok mengumpulkan hasil LKPD 1 yang telah dikerjakan. • Melakukan refleksi atau umpan balik. • Guru menegaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. • Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.	10 menit

J. Penilaian

No	Aspek	Teknik	Bentuk instrument
1	Sikap	Observasi,Angket diskusi kelompok	Lembar observasi dan Lembar angket
2	Pengetahuan	Tes tertulis (*Pre-test* dan *Post-test*)	Soal tes (soal *Pre-test* dan soal *Post-test*)

Pidie Jaya, Februari 2019

Mengetahui,
Guru Bidang Studi

Peneliti

Muhammad Tahir, S.Pd
NIP. 196701012007011012

Nurul Mukarramah
NIM 140207151

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 4 Bandar Baru
Mata Pelajaran : IPA (Biologi)
Kelas/Semester : $VIII_3$/II (Genap)
Materi Pokok : Sistem Pernapasan pada Manusia
Alokasi Waktu : 4 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
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, menerapkan dan menganalisis pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar 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

3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan

4.10 Menyajikan hasil karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Pertemuan 2

3.9.4 Mengidentifikasi jenis-jenis pernapasan
3.9.5 Menjelaskan gangguan atau kelainan pada sistem pernapasan manusia
3.9.6 Menjelaskan upaya untuk menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia
4.9.1 Menganaisis hasil karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem Pernapasan

D. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 2

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis pernapasan pada manusia
2. Peserta didik dapat menjelaskan gangguan atau kelainan pada sistem pernapasan pada manusia

3. Peserta didik dapat menjelaskan upaya untuk menjaga kesehatan sistem pernapasan pada manusia

E. Materi Pembelajaran (terlampir)

Pertemuan 2

1. Jenis-jenis pernapasan pada manusia
2. Gangguan atau kelainan pada sistem pernapasan pada manusia
3. Upaya untuk menjaga kesehatan sistem pernapasan pada manusia
4. Hasil karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan pada manusia

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Diskusi/*Cooperative*
3. Model : *Talking Stick*

G. Media Pembelajaran

- **Media** :
  - Lembar kerja peserta didik (LKPD) (lampiran 1)
  - *Slide Power Point*
  - Video Pembelajaran

- **Alat/Bahan** :
  - Laptop
  - LCD proyektor
  - Speaker
  - Alat tulis
  - Papan tulis

H. Sumber Belajar

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/Mts Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal. 253-279
- Rikky Firmansyah, dkk. 2009. *Mudah dan Aktif Belajar Biologi 2*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal. 59-73
- Agung Wijaya, dkk., 2008. *IPA Terpadu VIII$_A$ Sekolah Menengah Pertama dan MTs Kelas VIII*. Jakarta: Grasindo. Hal. 87-103
- Syaifuddin. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

I. Langkah-langkah Pembelajaran
Pertemuan 2 (2x40 menit)

Kegiatan	Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahu-luan	Orientasi, apersepsi dan motivasi	**Orientasi** • Memberi salam dan membimbing siswa berdoa sebelum belajar. • Mengabsen kehadiran siswa dan mengkondisikan kelas. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. **Apersepsi dan Motivasi** • Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan materi pertemuan sebelumnya tentang fungsi sistem pernapasan manusia, mekanisme kerja pernapasan manusia. • Guru memberi motivasi dengan bertanya: pernahkah kalian mendengar ada seseorang yang terkena penyakit TBC? Bagaimana upaya yang dapat kalian lakukan untuk menghindari penyakit tersebut?	10 menit
Kegiatan Inti	Penampilan *slide power point*, video dan penjelasan materi	**Mengamati** • Siswa mengamati *slide power point* dan video yang ditampilkan oleh guru. • Siswa menyimak dan mendengarkan dengan seksama penjelasan tentang jenis-jenis pernapasan manusia, serta gangguan atau kelainan pada pernapasan manusia. **Menanya** • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan mengenai paparan *slide power point*, video dan penjelasan guru.	55 menit

	Pembentukan dan diskusi kelompok	**Mengumpulkan Informasi** • Siswa dibentuk ke dalam 4 kelompok yang beranggotakan 5-6 orang. • Guru membagikan LKPD 2 dan menjelaskan cara pengisiannya kepada masing-masing kelompok. • Semua anggota kelompok berdiskusi membahas masalah yang terdapat dalam LKPD 2. **Mengasosiasikan** • Peserta didik menemukan jawaban atas permasalahan pada LKPD 2. • Setelah selesai menjawab LKPD 2, guru mempersilahkan siswa untuk menutup semua sumber bacaan tentang materi **Mengkomunikasikan** • Semua siswa diharuskan berdiri • Guru menjelaskan peraturan dari model *talking stick*. • Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada salah satu anggota kelompok • Guru memutarkan lagu ketika siswa memegang tongkat secara bergiliran • Saat musik berhenti, guru memberi pertanyaan dan anggota kelompok yang memegang tongkat tesebut menjawabnya, demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru • Siswa lain boleh membantu menjawab pertanyaan jika anggota kelompoknya tidak bisa menjawab pertanyaan • Siswa yang bukan anggota kelompoknya menanggapi jawaban siswa yang mendapat pertanyaan • Setelah sebagian besar siswa mendapat giliran, guru memberikan penegasan terhadap materi pembelajaran • Guru memberi apresiasi kepada semua kelompok yang telah melaksanakan proses pembelajaran dengan baik	
	Penjelasan peraturan model *Talking Stick*		
	Model *Talking Stick*		
	Penegasan dan apresiasi		

Penutup	Kesimpulan, refleksi dan evaluasi materi	**Kesimpulan, refleksi dan evaluasi** • Siswa menyimpulkan materi dan dibimbing oleh guru. • Setiap kelompok mengumpulkan hasil LKPD yang telah dikerjakan. • Melakukan refleksi atau umpan balik. • Guru membagikan *post-test* dan siswa menjawabnya. • Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.	15 menit

J. Penilaian

No	Aspek	Teknik	Bentuk instrument
1	Sikap	Observasi,Angket diskusi kelompok	Lembar observasi dan Lembar angket
2	Pengetahuan	Tes tertulis (*Pre-test* dan *Post-test*)	Soal tes (soal *Pre-test* dan soal *Post-test*)

Pidie Jaya, Maret 2019

Mengetahui,
Guru Bidang Studi

Peneliti

Muhammad Tahir, S.Pd
NIP 196701012007011012

Nurul Mukarramah
NIM 140207151

جامعة الرانري
AR-RANIRY

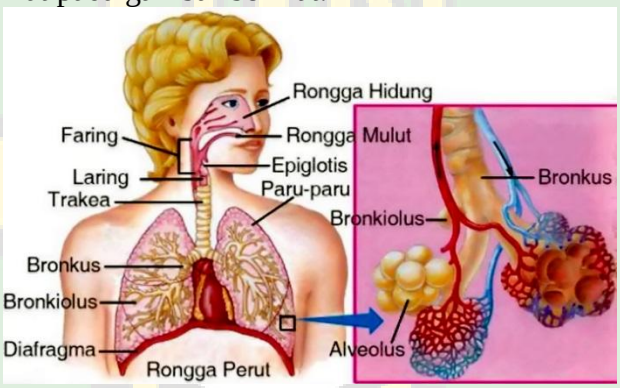
Lampiran 6

SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA

Fungsi hidung adalah menghirup oksigen (O_2) dan sebagai jalur keluarnya karbon dioksida (CO_2). Organ ini terletak di tulang tengkorak dan tersusun dari tulang rawan, tulang, otot, dan kulit. Di dalam hidung, terdapat rongga hidung yang berperan penting dalam proses pernapasan. Sistem pernapasan merupakan proses pertukaran oksigen (O_2) dan karbondioksida (CO_2) antara sel-sel tubuh serta lingkungan. Sistem pernapasan juga merupakan peristiwa menghirup udara dari luar yang mengandung oksigen (O_2) dan mengeluarkan karbondioksida (CO_2) sebagai sisa dari oksidasi dari tubuh.

1. Organ-organ Penyusun Sistem Pernapasan Pada Manusia

Sistem pernapasan pada manusia terdiri dari hidung, tenggorokan (*faring*), pangkal tenggorokan (*laring*), batang tenggorokan (*trakea*), cabang batang tenggorokan (*bronkus*) dan paru-paru (*pulmo*). Alat-alat pernapasan pada manusia dapat dilihat pada gambar berikut:

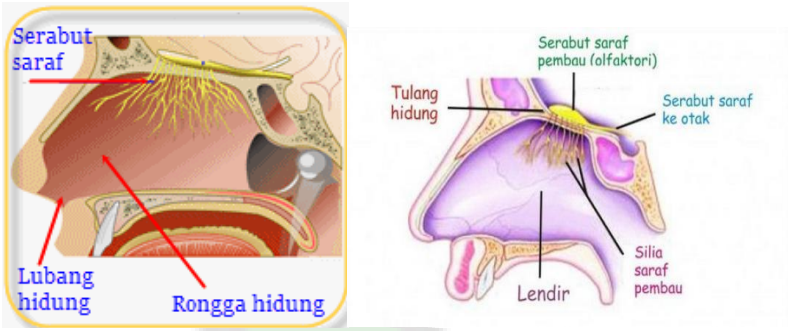


Gambar Alat-alat Pernapasan pada Manusia

1) Hidung

Hidung merupakan bagian paling atas dari alat pernapasan dan merupakan alat pernapasan paling awal yang dilalui udara. Hidung terdiri dari lubang hidung, rongga hidung, dan ujung rongga hidung. Lubang hidung terbagi menjadi dua, yaitu sebelah kanan dan sebelah kiri yang di batasi oleh sekat hidung. Rongga hidung berhubungan dengan rongga mulut.

Rongga hidung memiliki tiga fungsi utama, yaitu menghangatkan udara, melembabkan udara dan menyaring udara. Rongga hidung memiliki rambut-rambut halus dan selaput lendir yang berfungsi untuk menyaring udara yang masuk dan mengeluarkan partikel-partikel. Bagian-bagian hidung manusia yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar Bagian-bagian Hidung Manusia

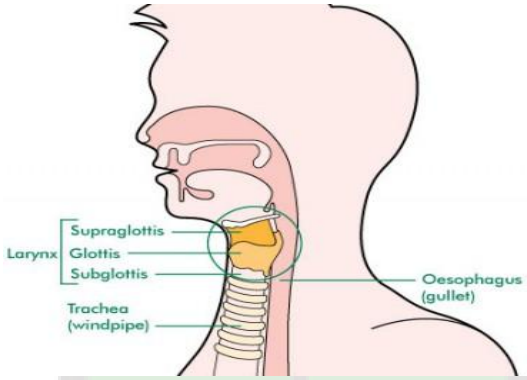
2) Tenggorokan (*Faring*)

Udara dari rongga hidung masuk ke *faring*. *Faring* merupakan percabangan 2 saluran, yaitu saluran (*nasofarings*) pada bagian depan dan saluran pencernaan (*orofaring*) pada bagian belakang. Bagian belakang *faring* terdapat *laring* tempat terletaknya pita suara. Masuknya suara melalui *faring* akan menyebabkan pita suara bergetar dan terdengar sebagai suara. Fungsi utama *faring* adalah menyediakan saluran bagi udara yang keluar masuk dan juga sebagai jalan makanan dan minuman yang ditelan, *faring* juga menyediakan ruang dengung (*resonasi*) untuk suara percakapan. Bagian-bagian *faring* manusia dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar Bagian-bagian *faring* manusia

3) Pangkal Tenggorokan (*Laring*)

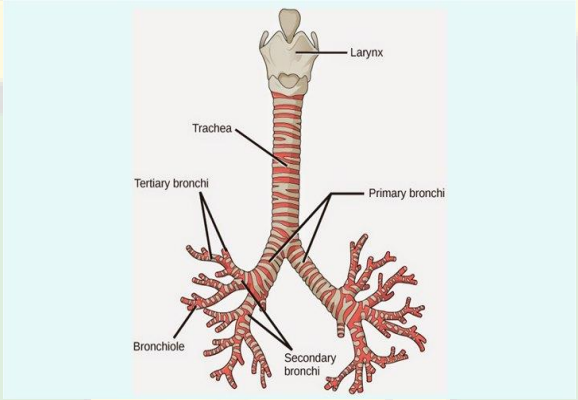
Laring terdiri dari lempengan-lempengan tulang rawan. Bagian dalam dindingnya digerakkan oleh otot untuk menutup serta membuka *glotis* . *Glotis* adalah lubang mirip celah yang menghubungkan *faring* dengan trakea. *Laring* juga memiliki selaput udara yang akan bergetar jika ada suara yang melaluinya, misalnya pada saat kita berbicara. *Laring* memilii katup yang disebut *epiglotis* (anak tekak). *Epiglotis* selalu dalam keadaan terbuka dan hanya akan menutup jika ada makanan yang masuk ke kerongkongan. Bagian-bagian *laring* manusia dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar Bagian-bagian *Laring* Manusia

4) Batang Tenggorokan (*Trakea*)

Batang tenggorokan (*trakea*) tersusun dari cincin tulang rawan yang terletak di depan kerongkongan dan berbentuk pipa. Panjang *trakea* sekitar 10 cm. Bagian dalam *trakea* licin dilapisi oleh selaput lendir dan mempunyai lapisan yang terdiri dari sel-sel bersilia. Lapisan bersilia ini berfungsi untuk menahan debu atau kotoran dalam udara agar tidak masuk ke dalam paru-paru. *Trakea* bercabang menjadi dua cabang tenggorok (*bronkus*). *Trakea* dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:

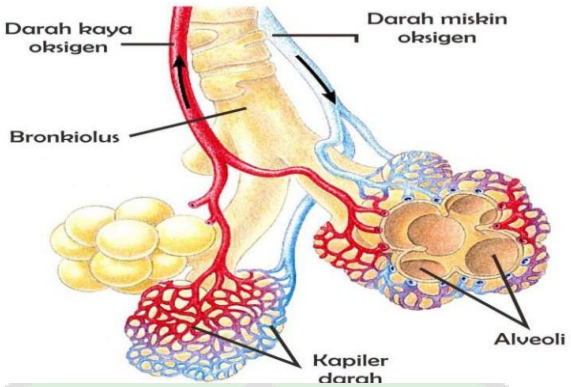


Gambar Trakea pada Manusia

AR-RANIRY

5) Cabang Batang Tenggorokan (*Bronkus*)

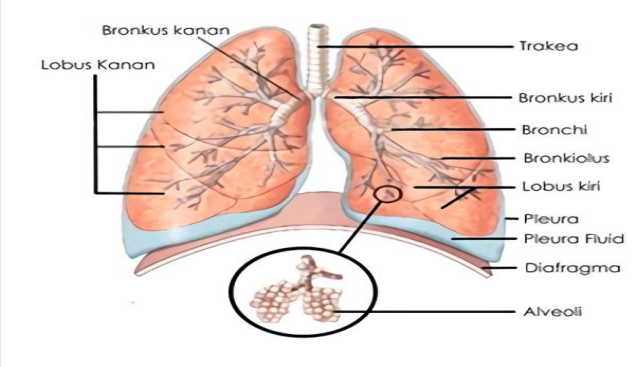
Bronkus merupakan bagian yang menghubungkan paru-paru dengan *trakea. Bronkus* terdapat paru-paru kanan dan kiri. Setiap *bronkus* terdiri dari lempengan tulang rawan dan dindingnya terdiri dari otot halus. Bronkus bercabang-cabang lagi yang disebut *bronkiolus.* Dinding *bronkiolus* tipis dan tidak bertulang rawan. *Bronkus* sebelah kanan bercabang menjadi tiga *bronkiolus,* sedangkan *bronkus* sebelah kiri bercabang menjadi dua *bronkiolus.* Cabang-cabang yang paling kecil masuk ke dalam gelembung paru-paru (*alveolus*). Dinding *alveolus* mengandung kapiler darah. Bagian-bagian *bronkus* manusia dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar Bronkus pada Manusia

6) Paru-paru (*Pulmo*)

Paru-paru adalah alat pernapasan yang terletak di dalam rongga dada dan di atas diafragma. Diafragma adalah sekat rongga badan yang membatasi rongga dada dan rongga perut. Paru-paru terdiri dari dua bagian, yaitu paru-paru kiri dan paru-paru kanan. Paru-paru kiri terdiri dari dua gelambir, sedangkan paru-paru kanan terdiri dari tiga gelambir. Paru-paru diselubungi oleh selaput elastis yang disebut pleura. Selaput paru-paru membungkus *alveolus-alveolus,* yang berjumlah lebih kurang 300 juta buah. Bagian-bagian paru-paru manusia dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar Bagian Paru-paru Manusia

2. Jenis-jenis Sistem Pernapasan Pada Manusia

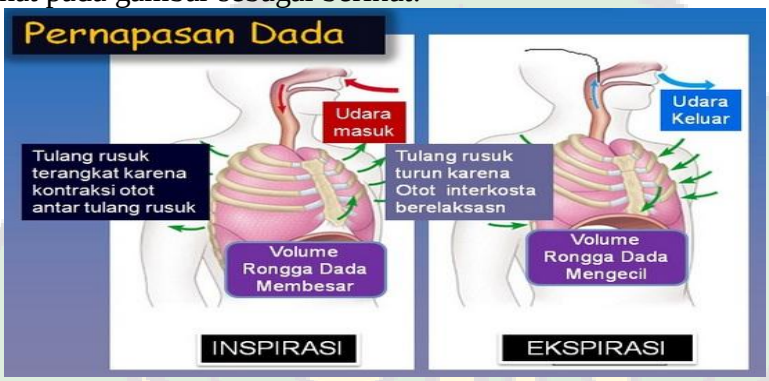
Proses pernapasan selalu terjadi dalam dua siklus, yaitu menghirup udara (*inspirasi*) dan menghembuskan udara (*ekspirasi*). Berdasarkan cara melakukan inspirasi dan ekspirasi serta temapt terjadinya, manusia dapat melakukan dua mekanisme pernapasan, yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut.

1) Pernapasan Dada

Pernapasan dada disebut juga pernapasan tulang rusuk. Proses inspirasi diawali dengan berkontraksinay *Musculus interkistalis* (otot antar tulang rusuk), sehingga menyebabkan terangkatnya tulang rusuk. Keadaan ini

mengakibatkan rongga dada membesar dan paru-paru mengembang. Paru-paru yang mengembang menyebabkan tekanan udara rongga paru-paru menjadi lebih rendah dari tekanan luar, sehingga udara dari luar masuk ke dalam paru-paru.

Proses ekspirasi berlangsung pada saat *Musculus interkistalis* berelaksasi sehingga tulang rusuk turun kembali. Keadaan ini mengakibatkan rongga dada menyempit, dan paru-paru mengecil. Paru-paru yang mengecil menyebabkan tekanan udara dalam rongga paru-paru menjadi lebih tinggi dari tekanan udara luar, sehingga udara keluar dari paru-paru. Mekanisme pernapasan dada dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:

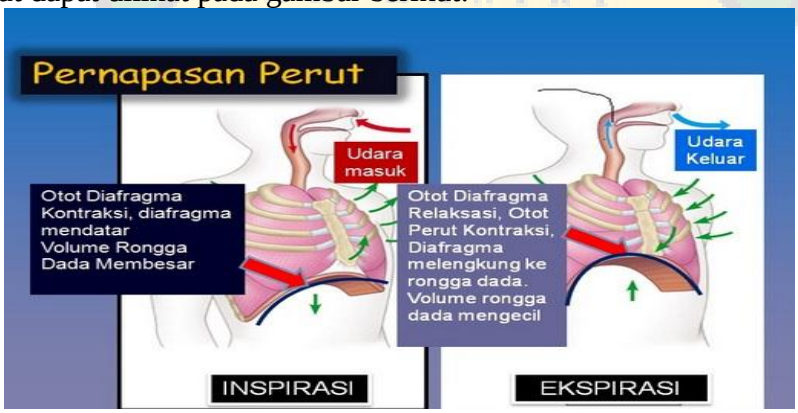


Gambar Mekanisme Pernapasan Dada Manusia

2) Pernapasan Perut

Mekanisme proses inspirasi pernapasan perut diawali dengan berkontraksinya otot diafragma, sehingga diafragma yang semula melengkung berubah menjadi datar. Keadaan diafragma yang datar mengakibatkan rongga dada dan paru-paru mengembang. Tekanan udara yang rendah dalam paru-paru menyababkan udara dari luar masuk ke dalam paru-paru.

Proses ekspirasi terjadi pada saat otot diafragma berelaksasi, sehingga diafragma kembali melengkung. Keadaan melengkungnya diafragma mengakibatkan rongga dada dan paru-paru mengecil, tekanan udara dalam paru-paru naik, sehingga udara keluar dari paru-paru. Mekanisme pernapasan perut dapat dilihat pada gambar berikut:

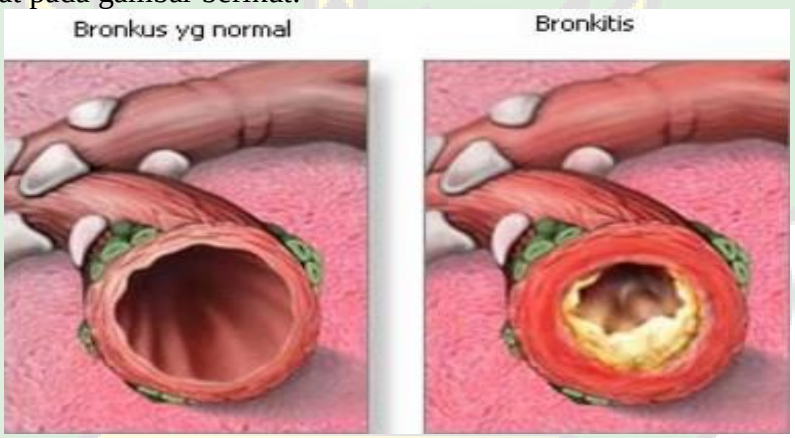


Gambar Mekanisme Pernapasan Perut Manusia

3. Penyakit pada Sistem Pernapasan pada Manusia

Beberapa kelainan dan penyakit pada sistem pernapasan pada manusia antara lain sebagai berikut:

1) *Selesma*, yaitu suatu keadaan dimana hidung tersumbat, ingus mengalir, bersin-bersin, tenggorokan terasa gatal. *Selesma* disebabkan oleh infeksi virus pada saluran pernapasan atas.
2) *Flu*, influenza merupakan suatu keadaan di mana hidung, beringus, bersin-bersin, tenggorokan meradang, sakit kepala, demam, otot terasa sakit dan lelah. Influenza disebabkan oleh infeksi virus pada saluran pernapasan atas.
3) *Faringritis*, yaitu peradangan pada faring akibat infeksi oleh bakteri *Streptococcus* . Gejalanya tenggorokan sakit dan tampak berwarna merah.
4) *Bronkritis*, yaitu peradangan pada lapisan dinding bronkus (cabang tenggorokan) yang disebabkan oleh virus. Penyebab lainnya adalah asap rokok, debu atau polutan udara. Peradangan ini menimbulkan batuk yang dalam dan menghasilkan dahak abu-abu kekuningan dari paru-paru. Bronkus normal dan bronkus yang terserang virus dapat dilihat pada gambar berikut:



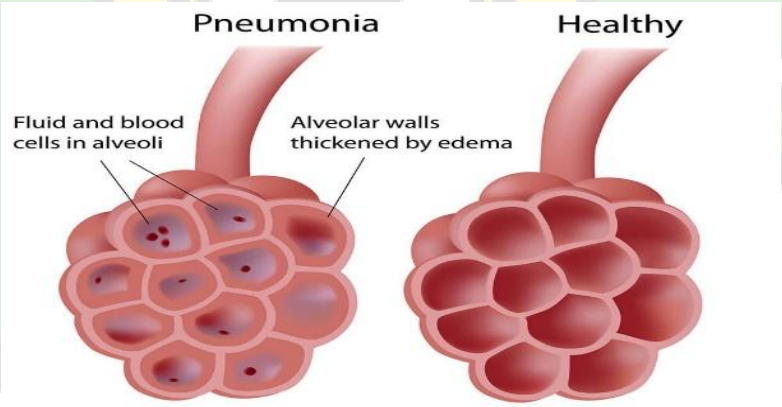
(a) (b)

Gambar (a) Bronkus Normal (b) Bronkus yang terserang virus

5) *Asma*, yaitu penyempitan saluran pernapasan utama pada paru-paru. Asma merupakan penyakit keturunan dan tidak menular. Penyebab atau pemicu serangan asma umumnya karena reaksi alergi terhadap kondisi lingkungan misalnya debu, bahan-bahan kimia, serbuk sari, jamur dan hawa dingin.
6) Kanker Paru-paru, merupakan salah satu penyakit yang paling berbahaya. Sel-sel kanker paru-paru terus tumbuh tak terkendali, sehingga struktur dan fungsinya rusak. Gejalanya adalah batuk, napas pendek, dahak berdarah, dan sakit dada. Salah satu pemicu kanker paru-paru adalah kebiasaan merokok. Paru-paru yang rusak akibat terserang kanker dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar Paru-paru Perokok rusak akibat terserang kanker

7) *Tuberkulosis* (TBC), yaitu penyakit yang menyerang paru-paru sehingga pada bagian dalam alveolus membentuk bintil-bintil pada dinding alveolus. Akibatnya paru-paru kuncup atau mengecil. Hal tersebut menyebabkan penderita TBC napasnya sering terengah-engah. TBC disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* . TBC adalah penyakit menular dan dapat menular dari dahak atau napas orang yang mengidap TBC.
8) *Pneumonia*, yaitu suatu peradangan pada paru-paru khusunya pada alveolus yang disebabkan oleh bakteri, virus atau jamur. Akibat peradangan tersebut, alveolus dipenuhi nanah, lendir atau cairan lainnya sehingga oksigen sulit mencapai aliran darah. Alveolus yang terserang bakteri *Pneumonia* dapat dilihat pada gambar berikut:.



Gambar Alveolus yang terserang bakteri *Pneumonia*

9) *Pleuritis*, yaitu peradangan pada selaput pembungkus paru-paru (*Pleura*). Peradangan ini biasanya timbul akibat infeksi dari paru-paru atau orang lain yang berdekatan dengan paru-paru. Akibat peradangan ini, terdapat cairan yang berlebihan pada *pleura* sehingga penderitanya akan merasa nyeri dada ketika bernapas.

Lampiran 7

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD 1)

Pertemuan Ke-1
Hari/Tanggal :
Kelas :
Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.
6.

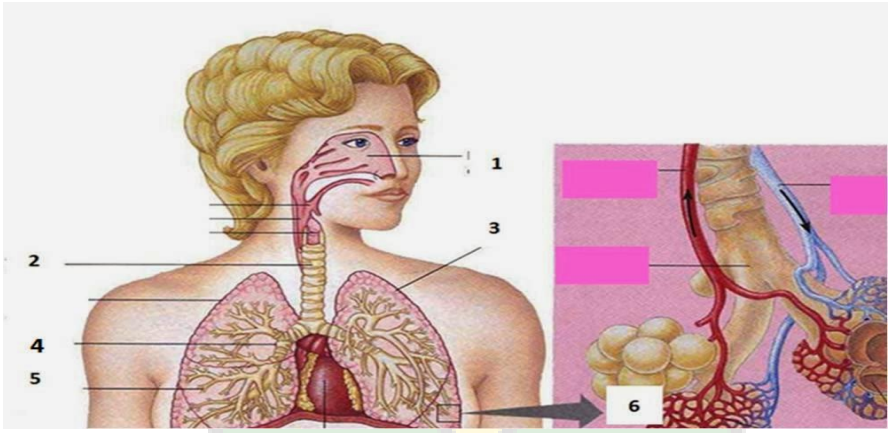
A. Indikator
1. Peserta didik dapat menjelaskan fungsi sistem pernapasan
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi organ-organ pada sistem pernapasan
3. Peserta didik dapat menjelaskan mekanisme kerja pernapasan manusia

B. Alat dan Bahan
1. LKPD
2. Alat Tulis
3. Materi
4. Buku Cetak

C. Petunjuk Soal
1. Duduk dalam kelompok masing-masing yang telah ditentukan
2. Diskusikan dan jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat dan benar

Soal

1. Sebutkan fungsi sistem pernapasan pada manusia.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
2. Perhatikan Gambar berikut ini, kemudian isilah tabel di bawah:



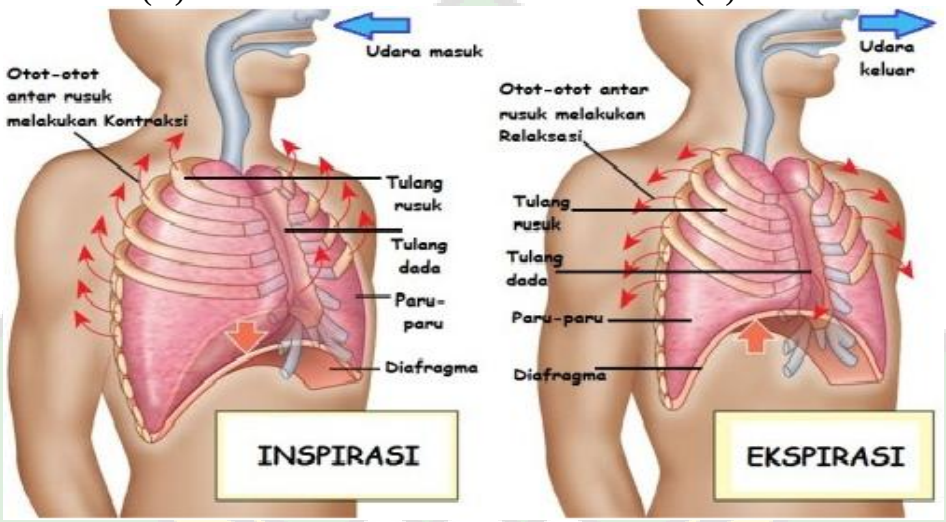
No.	Keterangan	Fungsi
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

3. a. Jelaskan Pengertian berikut ini:
   A. Inspirasi
      adalah.....
      .....
      .....
      .....
      .....
      .....
   B. Ekspirasi
      adalah.....

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

4. Jelaskan mekanisme pernapasan berdasarkan gambar berikut:

(A) (B)



A. Inspirasi.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

B. Ekspirasi.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Lampiran 8

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD 2)

Pertemuan Ke-2
Hari/Tanggal :
Kelas :
Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.
6.

A. Indikator
1. Jenis-jenis sistem pernapasan pada manusia
2. Gangguan atau kelainan pada sistem pernapasan manusia
3. Upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan

B. Alat dan Bahan
1. LKPD
2. Alat tulis
3. Materi
4. Buku Cetak

C. Petunjuk Soal
1. Duduk dalam kelompok masing-masing yang telah dibagikan
2. Bacalah soal dengan teliti agar tidak terjadi kesalahan dalam menjawab soal
3. Diskusikan dan jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat dan benar

Soal
1. Jelaskan perbedaan dari pernapasan dada dengan pernapasan perut secara inspirasi!
   A. Pernapasan dada
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   B. Pernapasan perut
   .....
   .....
   .....
   .....

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

2. Perhatikan gambar dibawah untuk menjawab pertanyaan!

Berdasarkan gambar diatas, jelaskan proses sistem pernapasan pada perut manusia!

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

3. Pak Reno menderita gangguan pada paru-paru yaitu sel-sel yang terserang pada paru-paru terus tumbuh tak terkendali dan membuat struktur dan fungsinya rusak. Pak Reno sering mengalami batuk-batuk, napasnya pendek, dahak berdarah dan sering sakit dada. Penyakit apa yang di derita oleh pak Retno ? dan bagaimana upaya untuk mengatasinya!

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

Lampiran 9

KISI-KISI LEMBAR OBSERVASI MINAT BELAJAR

No.	Indikator Minat Belajar Siswa	Aspek yang dinilai
1.	**Perhatian dalam kegiatan belajar mengajar (KBM)**	a. Siswa mendengar ketika guru mengajar materi pelajaran b. Siswa fokus ketika guru mengajar materi pelajaran c. Siswa tidak berbicara dengan teman ketika guru menjelaskan materi pelajaran d. Siswa memperhatikan model pembelajaran yang digunakan oleh guru e. Siswa menulis materi pembelajaran tanpa disuruh guru
2.	**Partisipasi/ keterlibatan dalam KBM**	a. Siswa menjawab saat guru memberikan pertanyaan. b. Siswa bertanya kepada guru jika tidak bisa menjawab soal. c. Siswa memberi saran atau mengemukakan pendapat saat diskusi kelompok d. Siswa aktif dalam diskusi kelompok. e. Siswa maju di depan kelas ketika disuruh guru. f. Siswa hadir tepat waktu dalam proses pembelajaran g. Siswa antusias dalam mengikuti materi pelajaran h. Siswa tidak ada yang keluar masuk saat pembelajaran berlangsung

جامعة الرانري
AR-RANIRY

Lampiran 10

LEMBAR OBSERVASI MINAT BELAJAR SISWA

HARI/TANGGAL :

MATERI POKOK :

KELAS/SEMESTER :

NAMA OBSERVER :

Petunjuk Pengisian Lembar Observasi Minat Belajar Siswa

1. Sebelum mengisi lembaran ini, terlebih dahulu baca dengan teliti setiap pertanyaan yang diajukan.
2. Berilah tanda ceklist (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan kriteria penilaian.

Kriteria Penilaian :

4 = Apabila semua siswa melakukan aspek yang dinilai (terdiri dari 16-20 siswa)
3 = Apabila sebagian siswa melakukan aspek yang dinilai (terdiri dari 11- 15 siswa)
2 = Apabila hampir sebagian siswa melakukan aspek yang dinilai (terdiri dari 6-10 siswa)
1 = Apabila sedikit siswa melakukan aspek yang dinilai (terdiri dari 1-5 siswa)

No.	Indikator Minat Belajar Siswa	Aspek yang dinilai	Kriteria Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Pendahuluan	a. Siswa hadir tepat waktu dalam proses pembelajaran				
2.	Kegiatan Inti	b. Siswa mendengar ketika guru mengajar materi pelajaran				
		c. Siswa fokus ketika guru mengajar materi pelajaran				
		d. Siswa memperhatikan materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru				
		e. Siswa tidak berbicara dengan teman ketika guru menjelaskan materi pelajaran				

		f. Siswa menjawab saat guru memberi pertanyaan				
		g. Siswa aktif dalam diskusi kelompok				
		h. Siswa memberi saran atau mengemukakan pendapat saat diskusi kelompok				
		i. Siswa maju di depan kelas ketika disuruh guru				
		j. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru				
		k. Siswa bertanya kepada guru jika tidak bisa menjawab soal				
		l. Siswa antusias dalam mengikuti materi pelajaran				
3.	Penutup	m. Siswa menulis materi pembelajaran tanpa disuruh guru				
		n. Siswa tidak ada yang keluar masuk saat pembelajaran berlangsung.				

Bandar Baru, Maret 2019

(Pengamat/Observer)

Lampiran 11

KISI-KISI LEMBAR ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

Indikator	Pernyataan		Jumlah
	Positif	Negatif	
Perasaan	1 dan 3	2 dan 4	4
Ketertarikan	5 dan 7	6 dan 8	4

Bobot Skor Minat Belajar Siswa

Pernyataan	Kategori Jawaban Skor			
	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Lampiran 12

LEMBAR ANGKET PESERTA DIDIK

Nama Siswa :
Kelas :
Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat, kemudian pilihlah yang paling sesuai dengan situasi atau keadaan anda.
2. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu alternatif jawaban yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS)
3. Berilah satu jawaban untuk setiap pernyataan jangan sampai ada terlewatkan
4. Jawaban anda tidak mempengaruhi nilai mata pelajaran apapun dan tidak ada jawaban yang salah

No	**Pernyataan**	**Pilihan**			
		SS	**S**	**KS**	**TS**
1	Belajar pada materi sistem pernapasan pada manusia dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dapat memfokuskan perhatian saya				
2	Saya tetap saja tidak bisa fokus belajar pada materi sistem pernapasan pada manusia meskipun menggunakan model pembelajaran *Talking Stick*				
3	Setelah mempelajari materi sistem pernapasan pada manusia dengan menggunakan media pembelajaran *Audio Visual* saya dapat memahami materi sistem pernapasan pada manusia yang disampaikan oleh guru				
4	Meskipun proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Audio Visual* saya tetap tidak paham terhadap materi yang diajarkan				
5	Saya tertarik belajar materi sistem pernapasan pada manusia dengan menggunakan media pembelajaran *Audio Visual*.				

6	Saya tidak tertarik belajar materi sistem pernapasan pada manusia dengan menggunakan media pembelajaran *Audio Visual*				
7	Belajar pada materi sistem pernapasan pada manusia dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* sangat menyenangkan				
8	Belajar pada materi sistem pernapasan pada manusia dengan menggunakan media pembelajaran *Talking Stick* tidak menyenangkan				

Lampiran 13

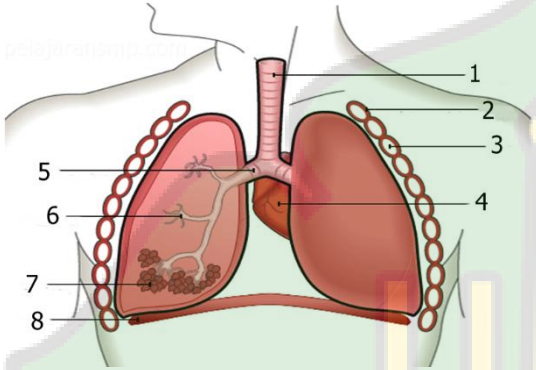
VALIDASI SOAL

Nama Sekolah : SMPN 4 Bandar Baru
Mata Pelajaran : Biologi
Materi : Sistem Pernapasan pada Manusia
Kelas : $VIII_3$

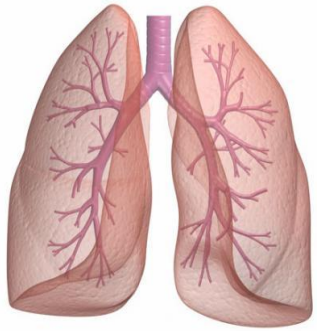
Kompetensi Dasar : 3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.
4.9 Menyajikan hasil karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

Indikator	**Soal**	**Jawaban**	**Sebaran Tingkat Soal**					
			C1	**C2**	**C3**	**C4**	**C5**	**C6**
3.9.1.Menjelaskan fungsi sistem pernapasan	1. Fungsi proses pernapasan bagi tubuh manusia sebagai berikut, *kecuali*… a. Memasukkan oksigen b. Menghasilkan energi untuk proses oksidasi manusia c. Mengerluarkan zat d. Merawat alat peredaran darah	D		√				
	2.Berikut ini adalah fungsi utama dari rongga hidung, *kecuali*... a. Menahan udara masuk b. Melembabkan udara c. Menyaring udara d. Menghangatkan udara	A		√				

	3. Menahan debu atau kotoran dalam udara agar tidak masuk ke dalam paru-paru, pernyataan tersebut merupakan fungsi dari... a. Laring b. Lapisan bersilia c. Alveolus d. Faring	B		√				
	4. Pada ujung laring terdapat katup penutup atau anak tekak (epiglotis) yang berfungsi untuk… a. Menutup laring sewaktu menelan makanan b. Menyaring udara yang masuk ke saluran pernapasan c. Menghangat udara sebelum masuk paru-paru d. Mengeluarkan kotoran yang ikut masuk bersama udara pernapasan	A		√				
	5. Bagian paru-paru yang secara fungsional melaksanakan fungsi pertukaran gas adalah ... a. Bronkus b. Bronkiolus c. Alveolus d. Pleura	C	√					
3.9.2 Mengidentifikasi organ-organ pada sistem pernapasan	6. Berikut ini adalah alat-alat pernapasan, proses masuknya udara yaqitu urutan ... a. Hidung-Laring-Trakea-Paru-paru b. Laring-Trakea-Hidung-Paru-paru c. Hidung-Trakea-Laring-Paru-paru d. Hidung-Paru-paru-Trakea-Laring	A			√			
	Perhatikan gambar organ pernapasan di bawah ini	A						

	untuk menjawab soal nomor 7 dan 8 !  7. Berdasarkan gambar organ pernapasan di atas, Trakea ditunjukkan oleh nomor .... a. 1 b. 2 c. 3 d. 4			√				
	8. Berdasarkan gambar organ pernapasan di atas, Bronkus ditunjukkan oleh nomor... a. 1 b. 3 c. 5 d. 7	A		√				
	9. Rongga mulut dan rongga hidung dibatasi oleh... a. Anak tekak b. Tonsil c. Katup napas d. Tenggorokan	C	√					

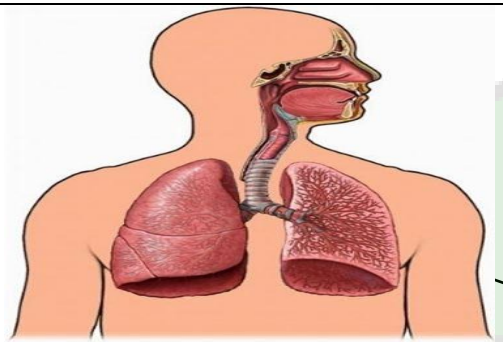
	10. Paru-paru dibungkus oleh selaput tipis yang disebut … a. Alveolus b. Pleura c. Diafragma d. Bronkiolus	B	√					
	11. Berbicara pada saat makan dapat menyebabkan tersedak, apabila ada makanan yang masuk ke dalam... a. Kerongkongan b. Tenggorokan c. Cabang tenggorokan d. Pangkal tenggorokan	D		√				
	12. Penyesuaian suhu udara pernapasan yang terjadi di dalam rongga hidung dilakukan oleh ... a. Rambut hidung b. Saraf hidung c. Kelenjar lendir d. Anak tekak	C	√					
	13. Perhatikan gambar di bawah ini!	C			√			

	 X Bagian yang ditunjukkan oleh huruf X merupakan organ ... a. Faring b. Laring c. Bronkus d. Bronkiolus							
3.9.3 Menjelaskan mekanisme kerja pernapasan manusia	14. Pada pernapasan dada, otot-otot antar tulang rusuk berkontraksi sehingga tulang rusuk ... a. Terangkat dan rongga dada membesar b. Turun dan rongga dada mengecil c. Terangkat dan rongga dada mengecil d. Turun dan rongga dada membesar	A			√			
	15. Alveolus merupakan cabang bronkiolus yang berbentuk gelembung udara sebagai tempat pertukaran ... a. O_2 dengan H_2O b. CO_2 dengan N_2 c. N_2 dengan H_2O d. O_2 dengan CO_2	D		√				

		16. Urutan jalannya udara pernapasan dari luar ke dalam tubuh yang benar adalah ... a. Rongga hidung-trakea-laring-alveolus-bronkus b. Rongga hidung-trakea-laring-bronkus-alveolus c. Rongga hidung-laring-trakea-bronkus-alveolus d. Rongga hidung-trakea-alveolus-laring-bronkus	C			√			
3.9.4	Mengidentifikasi jenis-jenis sistem pernapasan pada manusia	17. Kapasitas paru-paru merupakan volume udara... a. Yang keluar waktu bernapas b. Yang masuk waktu bernapas c. Yang ada dalam paru-paru d. Maksimum yang masuk ke paru-paru	D	√					
		18. Udara yang masuk dan keluar saat berlangsungnya proses pernapasan disebut … a. Kapasitas vital b. Inspirasi c. Ekspirasi d. Volume udara tidal	D	√					
		19. Berkontraksi otot antar tulang rusuk sehingga rongga dada membesar terjadi pada... a. Fase ekspirasi pernapasan perut b. Fase inspirasi pernapasan perut c. Fase inspirasi pernapasan dada d. Fase ekspirasi pernapasan dada	C		√				
		20. Udara yang keluar dan masuk ke paru-paru kita pada waktu istrahat sebanyak ... a. 0,15 liter b. 0,25 liter	D		√				

	c. 0,40 liter d. 0,50 liter							
	21. Yang dimaksud dengan pernapasan eksternal adalah … a. Pertukaran oksigen di udara bebas dengan udara dalam rongga hidung b. Pertukaran udara bebas dengan udara dalam darah c. Pertukaran O2 dari udara bebas dengan CO2 dalam rongga paru-paru d. Pertukaran oksigen dalam darah dengan CO2 dalam jaringan	C	√					
	22.Pada manusia terdapat dua proses pernapasan, yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut. Pada pernapasan dada, otot berkontraksi adalah … a. Pengangkat tulang rusuk dan otot diafragma b. Diafragma dan otot antar tulang rusuk c. Otot antar tulang rusuk dan pengangkat tulang rusuk d. Diafragma, tulang pengangkat rusuk, dan otot antar tulang rusuk.	B		√				
	23. Proses masuknya udara ke dalam tubuh disebut ... a. Inspirasi b. Eskpirasi c. Internal d. Ekshalasi	A	√					
	24. Terjadinya inspirasi pada proses pernapasan manusia adalah karena diafragma ...		√					

	a. Melengkung, tulang rusuk dan dada terangkat b. Melengkung, tulang rusuk dan dada turun c. Mendatar, tulang rusuk dan dada terangkat d. Mendatar, tulang rusuk dan dada turun							
	25. Sewaktu mengeluarkan napas, otot tulang rusuk berelaksasi, tulang dada turun sehingga rongga dada mengecil, berarti tekanan udara membesar dan udara keluar dari paru-paru. Pernapasan ini disebut ... a. Pernapasan luar dan dalam b. Pernapasan seluler c. Pernapasan perut d. Pernapasan dada	D		√				
	26. Kapasitas paru-paru yang paling besar kemungkinan dimiliki oleh atlet ... a. Sepak bola b. Renang c. Maraton d. Dayung	B		√				
3.9.5 Menjelaskan gangguan atau kelainan pada sistem pernapasan manusia	27. Penderita penyakit TBC mengalami gangguan sesak napas karena terjadi ... a. Penurunan jumlah erotrosit b. Gangguan proses difusi CO_2 c. Gangguan proses difusi O_2 d. Penurunan kadar hemoglobin	C	√					
	28. Perhatikan gambar saluran pernapasan berikut ini!	B				√		

	 Penyakit yang menyerang bagian yang ditunjukkan oleh huruf X adalah... a. Pneumonia b. Bronkitis c. Asma d. TBC							
	29. Perhatikan beberapa risiko berikut. (1) Kanker paru-paru (2) Bronkitis (3) Terkena TBC (4) Gigi berwarna cokelat (5) Rongga paru-paru mengecil (6) Kadar CO_2 tinggi Risiko perokok ditunjukkan oleh nomor .... a. (1), (2), (3) dan (4) b. (1), (2), (3) dan (5) c. (1), (2), (5) dan (6) d. (1), (3), (5) dan (6)	A			√			

	30. Emfisma merupakan ganguan pernapasan yang mengakibatkan berkurangnya daerah pertukaran. Gangguan ini timbul karena ada kerusakan berupa robekan pada ... a. Bronkus b. Dinding alveolus c. Faring d. Membran mukosa	B	√					
	31. Gangguan pada paru-paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* disebut penyakit ... a. Influenza b. TBC c. Pleuitis d. Bronkitis	B	√					
	32. Asifiksi adalah salah satu gangguan pernapasan pada manusia. Hal ini disebabkan oleh … a. Alveolus kemasukan air b. Terjadi ganguan pada difusi oksigen di alveolus c. Radang pada selaput pembungkus paru-paru d. Gangguan pengangkutan oksigen jaringan	D		√				
	33. Pada penderita pneumonia, alveolus terinfeksi oleh ... a. Cairan b. Karbon dioksida c. Karbon monoksida d. Karbohidrat	A	√					
	34. Pernyataan berikut yang **benar** adalah.... a. Minum teh dapat menghilangkan nikotin dalam	C		√				

		paru-paru b. Kandungan tar dalam rokok dapat menimbulkan kanker paru-pau c. Paru-paru pecandu rokok berukuran besar d. Bronkitis merupakan infeksi pada trakea							
		35. Suatu keadaan dimana demam, bersin-bersin dan pilek merupakan ciri orang yang terserang penyakit ... a. Selesma b. TBC c. Asma d. Flu	D	√					
		36. Kebiasaan buruk begadang dan mengkonsumsi minuman berakhohol akan berakibat buruk terhadap kerusakan fungsi... a. Jantung dan paru-paru b. Laring dan faring c. Mulut dan lidah d. Hidung	A		√				
3.9.6	Menjelaskan upaya untuk menjaga kesehatan sistem pernapasan	37. Salah satu upaya mencegah penyakit difteri dengan cara ... a. Minum air panas b. Vaksin c. Minum susu d. Makan pedas	B		√				
		38. Pastikan bahwa anda sudah cukup tidur, hindari menyentuh mulut, hidung, mata jika anda sedang berada di antara orang-orang yang terinfeksi. Hal	A		√				

	tersebut merupakan upaya mencegah penyakit... a. Bronkitis b. Difteri c. Scabies d. Kusta							
	39. Alat yang berfungsi untuk mengetahui keadaan saluran pernapasan secara rinci tanpa melakukan operasi adalah ... a. Stetoskop b. Tabung oksigen c. PSA (*pulmonary sounds analyzer*) d. Bronkoskop	D	√					
	40. Peradangan pada faring akibat infeksi oleh bakteri *Streptococus*, merupakan penyakit ... a. Flu b. Selesma c. Faringitis d. Bronkitis	C	√					

Banda Aceh, Februari 2019

Validator

Lampiran 14

SOAL *Pre-test*

MATA PELAJARAN : IPA BIOLOGI
MATERI PEMBELAJARAN : SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA
KELAS : VIII

Petunjuk pengisian:

1) Bacalah setiap soal dengan seksama, kemudian pilihan jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang **(x).**
2) Evaluasi ini bersifat mandiri, tidak diperbolehkan bekerja sama.
3) Berilah satu jawaban untuk setiap pertanyaan jangan sampai ada yang terlewatkan.
4) Alokasi waktu untuk mengerjakan evaluasi ini adalah 10 menit.

1. Fungsi proses pernapasan bagi tubuh manusia sebagai berikut, *kecuali*…
   a. Memasukkan oksigen
   b. Menghasilkan energi untuk proses oksidasi manusia
   c. Mengerluarkan zat
   d. Merawat alat peredaran darah

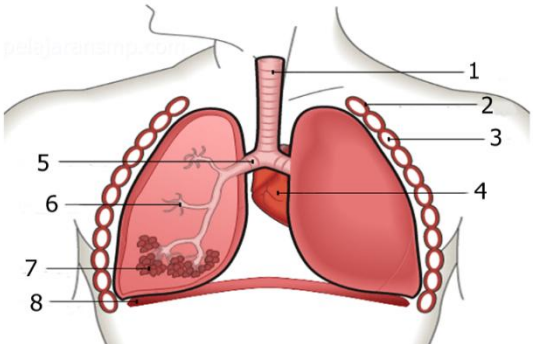
2. Berikut ini adalah fungsi utama dari rongga hidung, *kecuali*...
   a. Menahan udara masuk
   b. Melembabkan udara
   c. Menyaring udara
   d. Menghangatkan udara

3. Menahan debu atau kotoran dalam udara agar tidak masuk ke dalam paru-paru, pernyataan tersebut merupakan fungsi dari...
   a. Laring
   b. Lapisan bersilia
   c. Alveolus
   d. Faring

4. Pada ujung laring terdapat katup penutup atau anak tekak (epiglotis) yang berfungsi untuk…
   a. Menutup laring sewaktu menelan makanan
   b. Menyaring udara yang masuk ke saluran pernapasan
   c. Menghangat udara sebelum masuk paru-paru
   d. Mengeluarkan kotoran yang ikut masuk bersama udara pernapasan

5. Berikut ini adalah alat-alat pernapasan, proses masuknya udara yaqitu urutan ...
   a. Hidung-Laring-Trakea-Paru-paru
   b. Laring-Trakea-Hidung-Paru-paru
   c. Hidung-Trakea-Laring-Paru-paru
   d. Hidung-Paru-paru-Trakea-Laring

Perhatikan gambar organ pernapasan di bawah ini untuk menjawab soal nomor 7 dan 8 !



6. Berdasarkan gambar organ pernapasan di atas,Trakea ditunjukkan oleh nomor ....
   a. 1
   b. 2
   c. 3
   d. 4

7. Berdasarkan gambar organ pernapasan di atas, Bronkus ditunjukkan oleh nomor...
   a. 1
   b. 3
   c. 5
   d. 7

8. Rongga mulut dan rongga hidung dibatasi oleh...
   a. Anak tekak
   b. Tonsil
   c. Katup napas
   d. Tenggorokan

9. Paru-paru dibungkus oleh selaput tipis yang disebut …
   a. Alveolus
   b. Pleura
   c. Diafragma
   d. Bronkiolus

10. Perhatikan gambar di bawah ini!

X

Bagian yang ditunjukkan oleh huruf X merupakan organ ...
   a. Faring
   b. Laring
   c. Bronkus
   d. Bronkioulus

11. Pada pernapasan dada, otot-otot antar tulang rusuk berkontraksi sehingga tulang rusuk ...
   a. Terangkat dan rongga dada membesar

b. Turun dan rongga dada mengecil
c. Terangkat dan rongga dada mengecil
d. Turun dan rongga dada membesar

12. Alveolus merupakan cabang bronkiolus yang berbentuk gelembung udara sebagai tempat pertukaran ...
a. O_2 dengan H_2O
b. CO_2 dengan N_2
c. N_2 dengan H_2O
d. O_2 dengan CO_2

13. Berkontraksi otot antar tulang rusuk sehingga rongga dada membesar terjadi pada...
a. Fase ekspirasi pernapasan perut
b. Fase inspirasi pernapasan perut
c. Fase inspirasi pernapasan dada
d. Fase ekspirasi pernapasan dada

14. Yang dimaksud dengan pernapasan eksternal adalah …
a. Pertukaran oksigen di udara bebas dengan udara dalam rongga hidung
b. Pertukaran udara bebas dengan udara dalam darah
c. Pertukaran O2 dari udara bebas dengan CO2 dalam rongga paru-paru
d. Pertukaran oksigen dalam darah dengan CO2 dalam jaringan

15. Pada manusia terdapat dua proses pernapasan, yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut. Pada pernapasan dada, otot berkontraksi adalah …
a. Pengangkat tulang rusuk dan otot diafragma
b. Diafragma dan otot antar tulang rusuk
c. Otot antar tulang rusuk dan pengangkat tulang rusuk
d. Diafragma, tulang pengangkat rusuk, dan otot antar tulang rusuk.

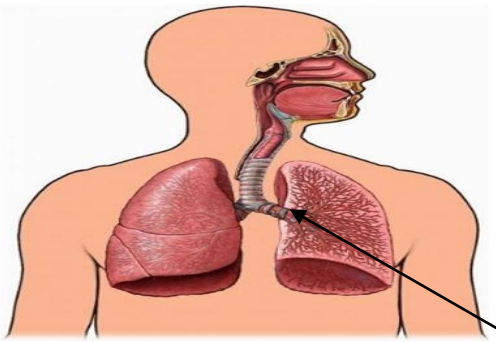
16. Proses masuknya udara ke dalam tubuh disebut ...
a. Inspirasi
b. Eskpirasi
c. Internal
d. Ekshalasi

17. Terjadinya inspirasi pada proses pernapasan manusia adalah karena diafragma ...
a. Melengkung, tulang rusuk dan dada terangkat
b. Melengkung, tulang rusuk dan dada turun
c. Mendatar, tulang rusuk dan dada terangkat
d. Mendatar, tulang rusuk dan dada turun

18. Kapasitas paru-paru yang paling besar kemungkinan dimiliki oleh atlet ...
a. Sepak bola
b. Renang
c. Maraton
d. Dayung

19. Penderita penyakit TBC mengalami gangguan sesak napas karena terjadi ...
a. Penurunan jumlah erotrosit
b. Gangguan proses difusi CO_2
c. Gangguan proses difusi O_2
d. Penurunan kadar hemoglobin

20. Perhatikan gambar saluran pernapasan berikut ini!



Penyakit yang menyerang bagian yang ditunjuk huruf X adalah...
a. Pneumonia
b. Bronkitis
c. Asma
d. TBC

21. Perhatikan beberapa risiko berikut.
(1) Kanker paru-paru
(2) Bronkitis
(3) Terkena TBC
(4) Gigi berwarna cokelat
(5) Rongga paru-paru mengecil
(6) Kadar CO_2 tinggi
Risiko perokok ditunjukkan oleh nomor ....
a. (1), (2), (3) dan (4)
b. (1), (2), (3) dan (5)
c. (1), (2), (5) dan (6)
d. (1), (3), (5) dan (6)

22. Gangguan pada paru-paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* disebut penyakit ...
a. Influenza
b. TBC
c. Pleuitis
d. Bronkitis

23. Kebiasaan buruk begadang dan mengkonsumsi minuman berakhohol akan berakibat buruk terhadap kerusakan fungsi...
a. Jantung dan paru-paru
b. Laring dan faring
c. Mulut dan lidah
d. Hidung

24. Salah satu upaya mencegah penyakit difteri dengan cara ...
a. Minum air panas
b. Vaksin
c. Minum susu
d. Makan pedas

25. Pastikan bahwa anda sudah cukup tidur, hindari menyentuh mulut, hidung, mata jika anda sedang berada di antara orang-orang yang terinfeksi. Hal tersebut merupakan upaya mencegah penyakit...
a. Bronkitis
b. Difteri
c. Scabies
d. Kusta

Lampiran 15

SOAL *Post-test*

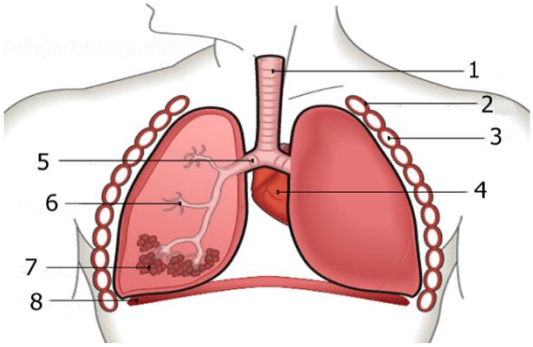
MATA PELAJARAN : IPA BIOLOGI
MATERI PEMBELAJARAN : SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA
KELAS : VIII

Petunjuk pengisian:

1) Bacalah setiap soal dengan seksama, kemudian pilihan jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang **(x).**
2) Evaluasi ini bersifat mandiri, tidak diperbolehkan bekerja sama.
3) Berilah satu jawaban untuk setiap pertanyaan jangan sampai ada yang terlewatkan.
4) Alokasi waktu untuk mengerjakan evaluasi ini adalah 10 menit.

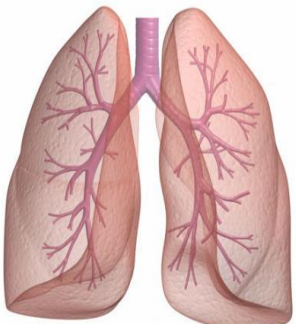
1. Berikut ini adalah alat-alat pernapasan, proses masuknya udara yaitu urutan ...
   a. Hidung-Laring-Trakea-Paru-paru
   b. Laring-Trakea-Hidung-Paru-paru
   c. Hidung-Trakea-Laring-Paru-paru
   d. Hidung-Paru-paru-Trakea-Laring
2. Rongga mulut dan rongga hidung dibatasi oleh...
   a. Anak tekak
   b. Tonsil
   c. Katup napas
   d. Tenggorokan
3. Pada pernapasan dada, otot-otot antar tulang rusuk berkontraksi sehingga tulang rusuk ...
   a. Terangkat dan rongga dada membesar
   b. Turun dan rongga dada mengecil
   c. Terangkat dan rongga dada mengecil
   d. Turun dan rongga dada membesar
4. Menahan debu atau kotoran dalam udara agar tidak masuk ke dalam paru-paru, pernyataan tersebut merupakan fungsi dari...
   a. Laring
   b. Lapisan bersilia
   c. Alveolus
   d. Faring
5. Kapasitas paru-paru yang paling besar kemungkinan dimiliki oleh atlet ...
   a. Sepak bola
   b. Renang
   c. Maraton
   d. Dayung
6. Fungsi proses pernapasan bagi tubuh manusia sebagai berikut, *kecuali*…
   a. Memasukkan oksigen
   b. Menghasilkan energi untuk proses oksidasi manusia
   c. Mengerluarkan zat
   d. Merawat alat peredaran darah
7. Berikut ini adalah fungsi utama dari rongga hidung, *kecuali*...
   a. Menahan udara masuk
   b. Melembabkan udara
   c. Menyaring udara
   d. Menghangatkan udara

Perhatikan gambar organ pernapasan di bawah ini untuk menjawab soal nomor 8 dan 9 !



8. Berdasarkan gambar organ pernapasan di atas,Trakea ditunjukkan oleh nomor ....
   a. 1
   b. 2
   c. 3
   d. 4
9. Berdasarkan gambar organ pernapasan di atas, Bronkus ditunjukkan oleh nomor...
   a. 1
   b. 3
   c. 5
   d. 7
10. Pada ujung laring terdapat katup penutup atau anak tekak (epiglotis) yang berfungsi untuk…
    a. Menutup laring sewaktu menelan makanan
    b. Menyaring udara yang masuk ke saluran pernapasan
    c. Menghangat udara sebelum masuk paru-paru
    d. Mengeluarkan kotoran yang ikut masuk bersama udara pernapasan

11. Proses masuknya udara ke dalam tubuh disebut ...
    a. Inspirasi
    b. Eskpirasi
    c. Internal
    d. Ekshalasi
12. Penderita penyakit TBC mengalami gangguan sesak napas karena terjadi ...
    a. Penurunan jumlah erotrosit
    b. Gangguan proses difusi CO_2
    c. Gangguan proses difusi O_2
    d. Penurunan kadar hemoglobin
13. Perhatikan gambar di bawah ini!



X

Bagian yang ditunjukkan oleh huruf X merupakan organ ...
    a. Faring
    b. Laring
    c. Bronkus
    d. Bronkioulus
14. Paru-paru dibungkus oleh selaput tipis yang disebut …

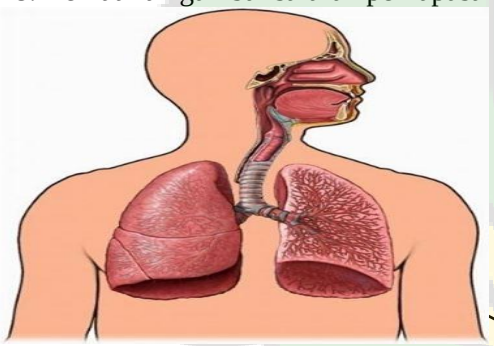
a. Alveolus
b. Pleura
c. Diafragma
d. Bronkiolus

15. Alveolus merupakan cabang bronkiolus yang berbentuk gelembung udara sebagai tempat pertukaran ...
a. O_2 dengan H_2O
b. CO_2 dengan N_2
c. N_2 dengan H_2O
d. O_2 dengan CO_2

16. Berkontraksi otot antar tulang rusuk sehingga rongga dada membesar terjadi pada...
a. Fase ekspirasi pernapasan perut
b. Fase inspirasi pernapasan perut
c. Fase inspirasi pernapasan dada
d. Fase ekspirasi pernapasan dada

17. Pada manusia terdapat dua proses pernapasan, yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut. Pada pernapasan dada, otot berkontraksi adalah …
a. Pengangkat tulang rusuk dan otot diafragma
b. Diafragma dan otot antar tulang rusuk
c. Otot antar tulang rusuk dan pengangkat tulang rusuk
d. Diafragma, tulang pengangkat rusuk, dan otot antar tulang rusuk.

18. Perhatikan gambar saluran pernapasan berikut ini!



Penyakit yang menyerang bagian yang ditunjuk huruf X adalah...
a. Pneumonia
b. Bronkitis
c. Asma
d. TBC

19. Salah satu upaya mencegah penyakit difteri dengan cara ...
a. Minum air panas
b. Vaksin
c. Minum susu
d. Makan pedas

20. Kebiasaan buruk begadang dan mengkonsumsi minuman berakhohol akan berakibat buruk terhadap kerusakan fungsi...
a. Jantung dan paru-paru
b. Laring dan faring
c. Mulut dan lidah
d. Hidung

21. Yang dimaksud dengan pernapasan eksternal adalah …
a. Pertukaran oksigen di udara bebas dengan udara dalam rongga hidung
b. Pertukaran udara bebas dengan udara dalam darah
c. Pertukaran O2 dari udara bebas dengan CO2 dalam rongga paru-paru
d. Pertukaran oksigen dalam darah dengan CO2 dalam jaringan

22. Terjadinya inspirasi pada proses pernapasan manusia adalah karena diafragma ...
a. Melengkung, tulang rusuk dan dada terangkat

b. Melengkung, tulang rusuk dan dada turun
c. Mendatar, tulang rusuk dan dada terangkat
d. Mendatar, tulang rusuk dan dada turun

23. Gangguan pada paru-paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* disebut penyakit ...
a. Influenza
b. TBC
c. Pleuitis
d. Bronkitis

24. Perhatikan beberapa risiko berikut.
(1) Kanker paru-paru
(2) Bronkitis
(3) Terkena TBC
(4) Gigi berwarna cokelat
(5) Rongga paru-paru mengecil
(6) Kadar CO_2 tinggi
Risiko perokok ditunjukkan oleh nomor ...
a. (1), (2), (3) dan (4)
b. (1), (2), (3) dan (5)
c. (1), (2), (5) dan (6)
d. (1), (3), (5) dan (6)

25. Pastikan bahwa anda sudah cukup tidur, hindari menyentuh mulut, hidung, mata jika anda sedang berada di antara orang-orang yang terinfeksi. Hal tersebut merupakan upaya mencegah penyakit...
a. Bronkitis
b. Difteri
c. Scabies
d. Kusta

▫▫▫SELAMAT BEKERJA ▫▫▫

Lampiran 16

Kunci Jawaban *Pretest dan Posttest*

A. Kunci jawaban *pretest*

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

B. Kunci jawaban *posttest*

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

Lampiran 17

Analisis Data Persentase Observasi Minat Belajar Siswa kelas VIII di SMPN 4 Bandar Baru

Indikator Minat	**Pertemuan 1**				**Pertemuan II**			
	O1	O2	Nilai	Kategori	O1	O2	Nilai	Kategori
Perhatian								
Aspek (1)	3	2	2,5	Kurang	4	3	3,5	Baik
Aspek (2)	3	4	3,5	Baik	4	4	4	Sangat Baik
Aspek (3)	4	3	3,5	Baik	4	4	4	Sangat Baik
Aspek (4)	2	2	2	Kurang	3	3	3	Baik
Aspek (5)	3	3	3	Baik	3	3	3	Baik
Jumlah			14,5				17,5	
Persentase	**Rata-rata**		**72,5 %**	**Baik**			**87,5 %**	**Sangat Baik**
Keterlibatan								
Aspek (6)	3	3	3	Baik	4	4	4	Sangat Baik
Aspek (7)	2	2	2	Kurang	3	3	3	Baik
Aspek (8)	2	2	2	Kurang	4	4	4	Sangat Baik
Aspek (9)	4	3	3,5	Baik	4	3	3,5	Baik
Aspek (10)	3	3	3	Baik	4	4	4	Sangat Baik
Aspek (11)	3	3	3	Baik	4	4	4	Sangat Baik
Aspek (12)	3	3	3	Baik	4	3	3,5	Baik

Aspek (13)	3	3	3	Baik	4	4	4	Sangat Baik
Aspek (14)	3	2	2,5	Baik	3	4	3,5	Baik
Jumlah			25				33,5	
Persentase			**69,4 %**	**Baik**			**93,05 %**	**Sangat Baik**

Data minat siswa yang diperoleh dari tabel di atas dapat dihitung dengan rumus persentase :

P = $\frac{F}{N}$ x 100 %

1. Indikator Perhatian

Persentase minat siswa pada pertemuan I

P = $\frac{F}{N}$ x 100 %

P = $\frac{14,5}{5\ x\ 4}$x 100 %

P = $\frac{14,5}{20}$ x 100 %

= 72,5%

Persentase minat siswa pada pertemuan II

P = $\frac{F}{N}$ x 100 %

P = $\frac{17,5}{5\ x\ 4}$x 100 %

P = $\frac{17,5}{20}$ x 100 %

= 87,5%

2. Indikator Keterlibatan

Persentase minat siswa pada pertemuan I

P = $\frac{F}{N}$ x 100 %

P = $\frac{25}{9x4}$x 100 %

P = $\frac{25}{36}$ x 100 %

= 69,4%

Persentase minat siswa pada pertemuan II

P = $\frac{F}{N}$ x 100 %

P = $\frac{33,5}{9x4}$x 100 %

P = $\frac{33,5}{36}$ x 100 %

= 93,05%

Tabel Data Hasil Persentase Dari kedua Indikator

No.	Indikator minat	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
		Rata-rata persentase	Kategori	Rata-rata persentase	Kategori
1.	Perhatian	72,5%	Baik	87,5%	Sangat baik
2.	Keterlibatan	69,4%	Baik	93,0%	Sangat baik
Jumlah total		141,9%		180,5%	
Persentase		**70,5%**	**Baik**	**91,0%**	**Sangat baik**
Persentase Akhir		**80,8%**		**Baik**	

Data minat siswa yang diperoleh dari tabel di atas dapat dihitung dengan rumus persentase :

P =$\frac{F}{N}$ x 100 %

Persentase minat siswa pada pertemuan I

P =$\frac{F}{N}$ x 100 %

P =$\frac{39,5}{14\ x\ 4}$x 100 %

P =$\frac{39,5}{56}$ x 100 %

= 70,53%

Persentase minat siswa pada pertemuan II

P =$\frac{F}{N}$ x 100 %

P =$\frac{51}{14\ x\ 4}$x 100 %

P =$\frac{51}{56}$ x 100 %

= 91,07%

Rerata Persentase minat dari kedua pertemuan yaitu:

70,53 + 91,07 =$\frac{161,6}{2}$ = 80,8%

Analisis Data Angket Minat

1. **Item Positif**

Sangat Setuju (SS) : 10 x 4 = 40
Setuju (S) : 10 x 3 = 30
Kurang Setuju (KS) : 0 x 2 = 0
Tidak Setuju (TS) : 0 x 1 = 0
Jumlah = 93

Jumlah skor tinggi = 4 x Jumlah responden
= 4 x 20
= 80

Jumlah skor rendah = 1 x Jumlah responden
= 1 x 20
= 20

Skor angket = $\frac{\sum Item\ No\ 1}{\sum skor\ tertinggi}\ x\ 100\%$
= $\frac{70}{80}\ x\ 100\%$
= 87,5%

2. **Item Negatif**

Sangat Setuju (SS) : 1x 1 = 1
Setuju (S) : 0 x 2 = 0
Kurang Setuju (KS) : 13 x3 =39
Tidak Setuju (TS) : 6 x 4 = 24
Jumlah = 64

Jumlah skor tinggi = 4 x Jumlah responden
= 4 x 20
= 80

Jumlah skor rendah= 1 x Jumlah responden
= 1 x 20
= 20

Skor angket= $\frac{\sum Item\ No\ 2}{\sum skor\ tertinggi}\ x\ 100\%$
= $\frac{64}{80}\ x\ 100\%$
= 80%

3. **Item Positif**

Sangat Setuju (SS) : 15x 4 = 60
Setuju (S) : 5 x 3 = 15
Kurang Setuju (KS) : 0 x 2 = 0
Tidak Setuju (TS) : 0 x 1 = 0
Jumlah = 75

Jumlah skor tinggi = 4 x Jumlah responden
= 4 x 20
= 80

Jumlah skor rendah= 1 x Jumlah responden
= 1 x 20
= 20

Skor angket $= \frac{\sum Item\ No\ 3}{\sum skor\ tertinggi}\ x\ 100\%$

$= \frac{75}{80}\ x\ 100\%$

= 93,75%

4. Item Negatif

Sangat Setuju (SS) : 0 x 1 = 0
Setuju (S) : 0 x 2 = 0
Kurang Setuju (KS) : 8 x 3 = 24
Tidak Setuju (TS) : 12 x 4 = 48
Jumlah = 72

Jumlah skor tinggi = 4 x Jumlah responden
= 4 x 20
= 80

Jumlah skor rendah= 1 x Jumlah responden
= 1 x 20
= 20

Skor angket= $\frac{\sum Item\ No\ 4}{\sum skor\ tertinggi}\ x\ 100\%$

$= \frac{72}{80}\ x\ 100\%$

= 90%

5. Item Positif

Sangat Setuju (SS) : 9 x 4 = 36
Setuju (S) : 10 x 3= 30
Kurang Setuju (KS) : 1 x 2 = 2
Tidak Setuju (TS) : 0 x 1 = 0
Jumlah = 68

Jumlah skor tinggi = 4 x Jumlah responden
= 4 x 20
= 80

Jumlah skor rendah= 1 x Jumlah responden
= 1 x 20
= 20

Skor angket= $\frac{\sum Item\ No\ 5}{\sum skor\ tertinggi}\ x\ 100\%$

$= \frac{68}{80}\ x\ 100\%$

= 85%

6. Item Negatif

Sangat Setuju (SS) : 2 x 1 = 2
Setuju (S) : 0 x 2 = 0
Kurang Setuju (KS) : 4 x 3 = 12
Tidak Setuju (TS) : 14 x 4 = 56
Jumlah = 70

Jumlah skor tinggi =4 x Jumlah responden
= 4 x 20
= 80

Jumlah skor rendah= 1 x Jumlah responden

= 1 x 20

= 20

Skor angket= $\frac{\sum Item\ No\ 6}{\sum skor\ tertinggi}\ x\ 100\%$

= $\frac{70}{80}\ x\ 100\%$

= 87,5%

7. Item Positif

Sangat Setuju (SS) : 16 x 4= 65
Setuju (S) : 4 x 3 = 12
Kurang Setuju (KS) : 1 x 2 = 0
Tidak Setuju (TS) : 0 x 1 = 0
Jumlah = 76

Jumlah skor tinggi = 4 x Jumlah responden

= 4 x 20

= 80

Jumlah skor rendah= 1 x Jumlah responden

= 1 x 20

= 20

Skor angket = $\frac{\sum Item\ No\ 7}{\sum skor\ tertinggi}\ x\ 100\%$

= $\frac{76}{80}\ x\ 100\%$

= 95%

8. Item Negatif

Sangat Setuju (SS) : 0 x 1 = 0
Setuju (S) : 1 x 2 = 2
Kurang Setuju (KS) : 0 x 3 = 0
Tidak Setuju (TS) : 0 x 24= 76
Jumlah = 78

Jumlah skor tinggi = 4 x Jumlah responden

= 4 x 20

= 80

Jumlah skor rendah= 1 x Jumlah responden

= 1 x 20

= 20

Skor angket = $\frac{\sum Item\ No\ 8}{\sum skor\ tertinggi}\ x\ 100\%$

= $\frac{78}{80}\ x\ 100\%$

= 97,5%

Analisis Data Persentase Angket Minat Belajar Siswa kelas VIII di SMPN 4 Bandar Baru

Indikator	Aspek	Jumlah Siswa				Skor				Skor Total	%	Rerata	Kategori
		SS	S	KS	TS	SS	S	KS	TS				
Perasaan	1 (positif)	10	10	0	0	40	30	0	0	70	87,5%		
	2 (negatif)	1	0	13	6	1	0	39	24	64	80%	87,81 %	Sangat
	3 (positif)	15	5	0	0	60	15	0	0	75	93,75%		Tinggi
	4 (negatif)	0	0	8	12	0	0	24	48	72	90%		
Ketertarikan	5 (positif)	9	10	1	0	36	30	2	0	68	85%		
	6 (negatif)	2	0	4	14	2	0	12	56	70	87,5%	91,25 %	Sangat
	7 (positif)	16	4	0	0	64	12	0	0	76	95%		Tinggi
	8 (negatif)	0	1	0	19	0	2	0	76	78	97,5%		
									Total Rerata			89,53 %	Sangat Tinggi

Lampiran 18

Analisis Data Hasil Belajar Siswa kelas VIII di SMPN 4 Bandar Baru

No.	Kode siswa	*Pretest*	Kriteria	*Posttest*	Kriteria
1.	X1	60	Rendah	88	Sangat Tinggi
2.	X2	52	Rendah	92	Sangat Tinggi
3.	X3	60	Rendah	88	Sangat Tinggi
4.	X4	68	Tinggi	92	Sangat Tinggi
5.	X5	40	Sangat Rendah	96	Sangat Tinggi
6.	X6	68	Tinggi	88	Sangat Tinggi
7.	X7	48	Rendah	92	Sangat Tinggi
8.	X8	68	Tinggi	88	Sangat Tinggi
9.	X9	52	Rendah	84	Sangat Tinggi
10.	X10	60	Rendah	92	Sangat Tinggi
11.	X11	60	Rendah	84	Sangat Tinggi
12.	X12	56	Rendah	92	Sangat Tinggi
13.	X13	44	Rendah	96	Sangat Tinggi
14.	X14	44	Rendah	88	Sangat Tinggi
15.	X15	68	Tinggi	96	Sangat Tinggi
16.	X16	44	Rendah	92	Sangat Tinggi
17.	X17	64	Tinggi	84	Sangat Tinggi
18.	X18	52	Rendah	88	Sangat Tinggi
19.	X19	68	Tinggi	88	Sangat Tinggi
20.	X20	56	Rendah	96	Sangat Tinggi
Jumlah		**1132**		**1804**	
Rata-rata		**56,60**		**90,20**	

Data Hasil belajar siswa yang diperoleh dari tabel di atas dapat dihitung dengan rumus persentase :

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

Keterangan :

B = Jumlah butir soal yang dijawab benar
N = Jumlah butir soal
100 = Bilangan tetap

Hasil *pretest* siswa :

1. $P = \frac{19}{25} \times 100$
   $= 76$
2. $P = \frac{13}{25} \times 100$
   $= 52$
3. $P = \frac{15}{25} \times 100$
   $= 60$
4. $P = \frac{17}{25} \times 100$
   $= 68$
5. $P = \frac{10}{25} \times 100$
   $= 40$
6. $P = \frac{17}{25} \times 100$

= 68

7. P = $\frac{12}{25}$ x 100

= 48

8. P = $\frac{17}{25}$ x 100

= 68

9. P = $\frac{13}{25}$ x 100

= 52

10. P = $\frac{15}{25}$ x 100

= 60

11. P = $\frac{18}{25}$ x 100

= 72

12. P = $\frac{14}{25}$ x 100

= 56

13. P = $\frac{11}{25}$ x 100

= 44

14. P = $\frac{11}{25}$ x 100

= 44

15. P = $\frac{17}{25}$ x 100

= 68

16. P = $\frac{11}{25}$ x 100

= 44

17. P = $\frac{17}{25}$ x 100

= 64

18. P = $\frac{13}{25}$ x 100

= 52

19. P = $\frac{17}{25}$ x 100

=68

20. P = $\frac{14}{25}$ x 100

= 56

Hasil *posttest* siswa :

1. P = $\frac{22}{25}$ x 100

= 88

2. P = $\frac{23}{25}$ x 100

= 92

3. P = $\frac{22}{25}$ x 100

= 88

4. P = $\frac{23}{25}$ x 100

= 92

5. P = $\frac{24}{25}$ x 100

= 96

6. P = $\frac{22}{25}$ x 100

= 88

7. P = $\frac{23}{25}$ x 100

= 92

8. P = $\frac{22}{25}$ x 100

= 88

9. P = $\frac{21}{25}$ x 100

= 84

10. P = $\frac{23}{25}$ x 100

= 92

11. P = $\frac{21}{25}$ x 100

= 84

12. P = $\frac{23}{25}$ x 100

13. P = $\frac{24}{25}$ x 100

= 96

14. P = $\frac{22}{25}$ x 100

= 88

15. P = $\frac{24}{25}$x 100

= 96

16. P = $\frac{23}{25}$x 100

= 92

17. P = $\frac{21}{25}$x 100

= 84

18. P = $\frac{22}{25}$x 100

= 88

19. P = $\frac{22}{25}$x 100

= 88

20. P = $\frac{24}{25}$x 100

= 96

Analisis Data Hasil Belajar Siswa Menggunakan N-gain

Kode Siswa	*Pretest*	*Postest*	Gain	d^2	N-gain
X_1	60	88	28	784	0,7
X_2	52	92	40	1600	0,84
X_3	60	88	28	784	0,7
X_4	68	92	24	576	0,75
X_5	40	96	56	3136	0,94
X_6	68	88	20	400	0,62
X_7	48	92	44	1936	0,84
X_8	68	88	20	400	0,62
X_9	52	84	32	1024	0,67
X_{10}	60	92	32	1024	0,8
X_{11}	60	84	24	576	0,6
X_{12}	56	92	36	1296	0,81
X_{13}	44	96	52	2704	0,92
X_{14}	44	88	44	1936	0,78
X_{15}	68	96	28	784	0,87
X_{16}	44	92	48	2304	0,85
X_{17}	64	84	20	400	0,56
X_{18}	52	88	36	1296	0,70
X_{19}	68	88	20	400	0,62
X_{20}	56	96	40	1600	0,90
Jumlah	**1132**	**1804**	**672**	**24960**	**15,09**
Rata-rata	**56,60**	**90,20**	**33,60**	**1248,00**	**0,754**

Data hasil belajar siswa menggunakan N-gain yang diperoleh dari tabel di atas dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{N-}gain = \frac{\textit{skor posttest} - \textit{skor pretest}}{\textit{skor maks} - \textit{skor pretest}}$$

1. N-*gain* = $\frac{88-60}{100-60} = \frac{28}{40} = 0{,}7$
2. N-*gain* = $\frac{92-52}{100-52} = \frac{40}{48} = 0{,}84$
3. N-*gain* = $\frac{88-60}{100-60} = \frac{28}{40} = 0{,}7$
4. N-*gain* = $\frac{92-48}{100-68} = \frac{24}{32} = 0{,}75$
5. N-*gain* = $\frac{96-40}{100-40} = \frac{56}{60} = 0{,}94$
6. N-*gain* = $\frac{88-68}{100-68} = \frac{20}{32} = 0{,}62$
7. N-*gain* = $\frac{92-48}{100-48} = \frac{44}{52} = 0{,}84$
8. N-*gain* = $\frac{88-68}{100-68} = \frac{20}{32} = 0{,}62$
9. N-*gain* = $\frac{84-52}{100-52} = \frac{32}{48} = 0{,}67$
10. N-*gain* = $\frac{92-60}{100-60} = \frac{32}{40} = 0{,}8$
11. N-*gain* = $\frac{84-60}{100-60} = \frac{24}{40} = 0{,}6$
12. N-*gain* = $\frac{92-56}{100-56} = \frac{36}{44} = 0{,}81$
13. N-*gain* = $\frac{96-44}{100-44} = \frac{52}{56} = 0{,}92$
14. N-*gain* = $\frac{88-44}{100-44} = \frac{44}{56} = 0{,}78$
15. N-*gain* = $\frac{96-68}{100-68} = \frac{28}{32} = 0{,}87$
16. N-*gain* = $\frac{92-44}{100-44} = \frac{48}{56} = 0{,}85$
17. N-*gain* = $\frac{84-64}{100-64} = \frac{20}{32} = 0{,}56$
18. N-*gain* = $\frac{88-52}{100-52} = \frac{34}{48} = 0{,}70$
19. N-*gain* = $\frac{88-68}{100-68} = \frac{20}{32} = 0{,}62$
20. N-*gain* = $\frac{96-56}{100-56} = \frac{40}{44} = 0{,}90$

Lampiran 19

FOTO KEGIATAN PENELITIAN

Foto siswa sedang menjawab soal tes awal (*Pretest)*

Foto Siswa sedang memperhatikan video pembelajaran dan penjelasan guru

foto siswa sedang memperhatikan penjelasan guru dan siswa mencatat materi

Foto siswa sedang mendiskusikan soal LKPD

Foto siswa belajar dengan menggunakan model *Talking Stick*

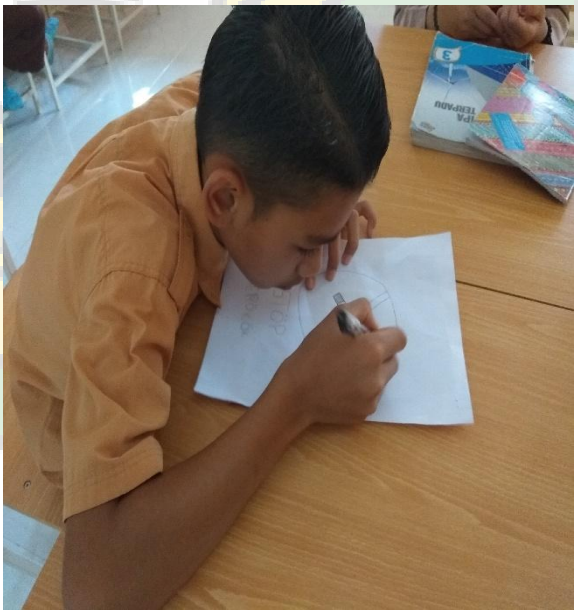


Foto siswa sedang mengerjakan hasil karya kelompok

Foto siswa sedang mengerjakan tes akhir (*posttest)*