

**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN ULAR
TANGGA PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DI
KELAS VIII SMP NEGERI 10 BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan oleh :

**MIFTAHUL CHAERA
NIM. 200207048**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSALLAM BANDA ACEH
2024M/1446**

**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN ULAR
TANGGA PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DI
KELAS VIII SMP NEGERI 10 BANDA ACEH**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darusalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi**

OLEH:

Miftahul Chaera

NIM. 200207048

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi**

Disetujui Oleh:

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Pembimbing



Nurlia Zahara, S.Pd.I, M.Pd

NIP. 198809212023212029

**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN ULAR
TANGGA PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DI
KELAS VIII SMP NEGERI 10 BANDA ACEH**

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:

Senin, 15 Juli 2024
09 Muharram 1446 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Nurli Zahara, S.Pd. I, M. Pd
NIP. 198809212023212029

Sekretaris,

Cut Ratna Dewi, S.Pd.I, M.Pd
NIP. 198809072019032013

Penguji I,

Dr. Elita Agustina., S.Si., M.Si
NIP. 197808152009122002

Penguji II,

Zuraidah., S.Si., M.Si
NIP.197704012006042002

Mengetahui,

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



Prof. Safrudin, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph. D
NIP. 197301021997031003

91

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Miftahul Chaera
Nim : 200207048
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga pada Materi Sistem Pernapasan di Kelas VIII SMP Negeri 10 Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

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

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

Banda Aceh, 04 Juli 2024

Yang Menyatakan



Miftahul Chaera

ABSTRAK

Dalam pembelajaran siswa merasa kurang semangat dan kurang menarik dalam proses pembelajaran dikarenakan siswa hanya terfokus pada guru dan buku paket saja sehingga siswa hanya mendengarkan sehingga tidak ada interaksi yang dilakukan oleh siswa. Sehingga siswa sulit dalam memahami dan mengurutkan organ-organ pernapasan. Upaya dalam mengatasi permasalahan tersebut tersebut salah satunya dengan penerapan media pembelajaran permainan ular tangga. Permainan ular tangga merupakan permainan yang sangat menyenangkan dan dimainkan oleh banyak kalangan. Pembelajaran yang menyenangkan juga dapat meningkatkan keinginan belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Banda Aceh. Penelitian ini menggunakan metode *pre eksperimental* menggunakan jenis desain *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII A, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A yang berjumlah 26 siswa. Teknik dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi. Analisis aktivitas belajar siswa menggunakan rumus persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa pertemuan pertama yaitu 80% termasuk kategori sangat aktif. Pertemuan kedua terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa yaitu didapatkan nilai rata-rata persentase sebesar 93% termasuk kategori sangat aktif. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran permainan ular tangga pada materi sistem pernapasan di SMP Negeri 10 Banda Aceh dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Permainan Ular Tangga, Aktivitas Belajar.

KATA PENGANTAR
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil' Alaamiin. Segala puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan anugrah dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul "***Penerapan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Pada Materi Sistem Pernapasan Di Kelas VIII Di SMP Negeri 10 Banda Aceh***" sebagaimana yang diharapkan. Dan tidak lupa pula shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW semoga kita mendapatkan syafaatnya dan selalu dalam lindungan Allah SWT, Aamiin.

Dalam kesempatan ini penulis dengan hati yang tulus mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Safrul Muluk, S.Ag, MA, Ph.d, Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
2. Bapak Mulyadi, S. Pd. ,I, M. Pd Selaku ketua Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
3. Ibu Nurlia Zahara, S. Pd., I, M. Pd sebagai penasehat akademik sekaligus sebagai pembimbing yang tidak henti-hentinya memberikan motivasi, semangat, bimbingan serta mengingatkan serta menasehati dalam segala hal.
4. Kepada Ibu/Bapak dosen dan staf Pendidikan Biologi yang telah membantu, membimbing, serta memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat dari awal hingga akhir perkuliahan.

5. Kepala SMP Negeri 10 Banda Aceh dan dewan guru yang telah berpartisipasi dalam membantu penelitian ini.

Dalam penyusunan Skripsi ini tentunya tidak terlepas dari berbagai macam hambatan dan rintangan, akan tetapi dengan adanya bantuan dari berbagai pihak maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan. Penulis mengucapkan permohonan maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan yang pernah penulis lakukan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini.



Banda Aceh, Januari 2024

Miftahul Chaera

PERSEMBAHAN

1. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Samsul Bahri dan surgaku Ibunda Suparmi. Terimakasih atas segalanya, terimakasih atas do'a, dukungan, semangat dan cinta yang tiada henti-hentinya kalian berikan kepada penulis. Terimakasih atas segala pengorbanan, tenaga dan upaya untuk mendukung penulis meraih mimpi, kalian merupakan motivasi penulis dalam meraih gelar sarjana. Terimakasih atas kepercayaan ini semoga segala do'a yang telah kalian panjatkan untuk penulis menjadi jembatan menuju kesuksesan dunia dan akhirat.
2. Kepada Saudaraku Kakak Melisa Gebrina Rizki, Adik Muhammad Daniel Darmawan dan Abg Ipar Muhammad Riza Fachrul Andi. Terimakasih selama ini telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, dan mengajarkan arti kesabaran.
3. Kepada keluarga besar yang tidak dapat penulis ucapkan satu persatu, terimakasih atas do'a, bantuan dan suport nya selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. N I R Y
4. Kepada sahabat-sahabatku Lena Dahrina, Yasha Ufiara, Ulli Zahрати, Nurul Ulva, terimakasih atas semangat dan telah menjadi tempat berkeluh kesah, juga selalu ada dalam suka maupun duka dalam menyelesaikan perkuliahan ini.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
LAMPIRAN	ix
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Hipotesis Penelitian.....	8
E. Manfaat Penelitian	8
F. Defisi Operasional.....	9
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Media Pembelajaran.....	14
B. Media Permainan Ular Tangga	17
C. Aktivitas Belajar Siswa.....	22
D. Materi Pembelajaran Sistem Pernapasan	23
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	37
B. Waktu dan Tempat Penelitian	37
C. Populasi dan Sampel Penelitian	38
D. Teknik Pengumpulan Data	38
E. Instrumen Penelitian	39
F. Teknis Analisis Data	40

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

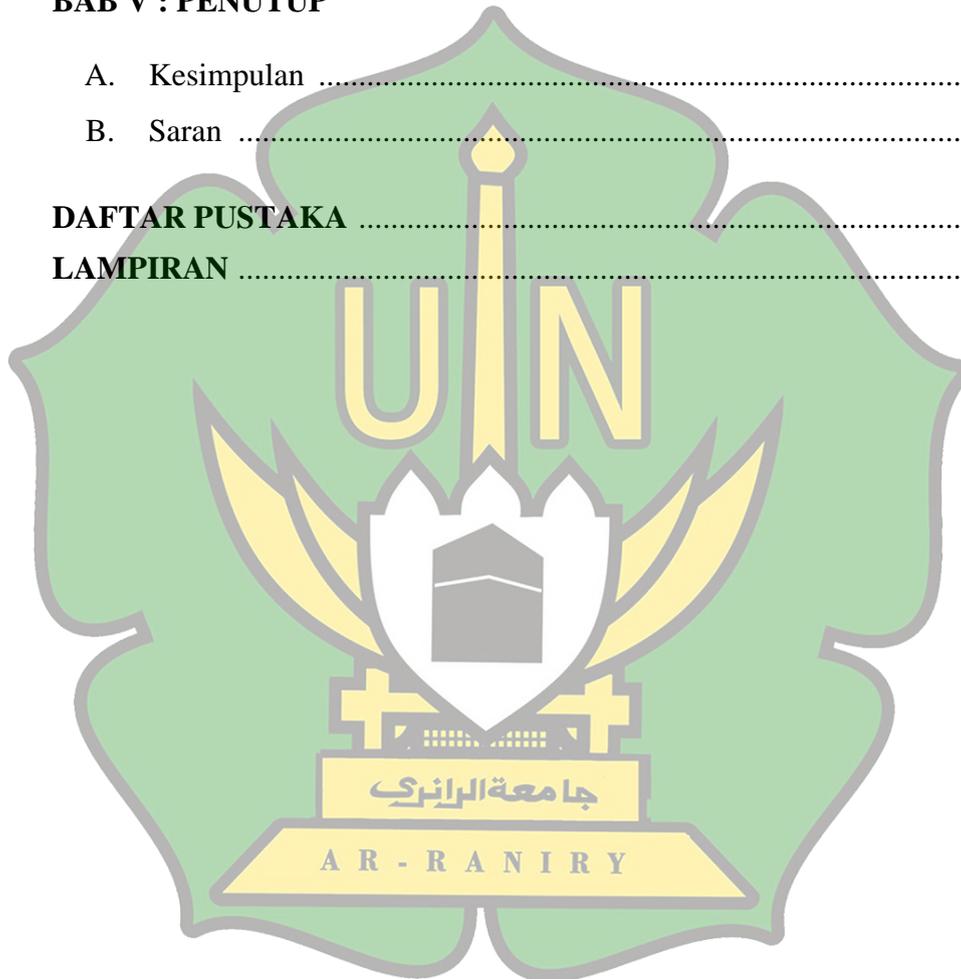
A. Hasil 42
B. Pembahasan 44

BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan 51
B. Saran 51

DAFTAR PUSTAKA 53

LAMPIRAN 58



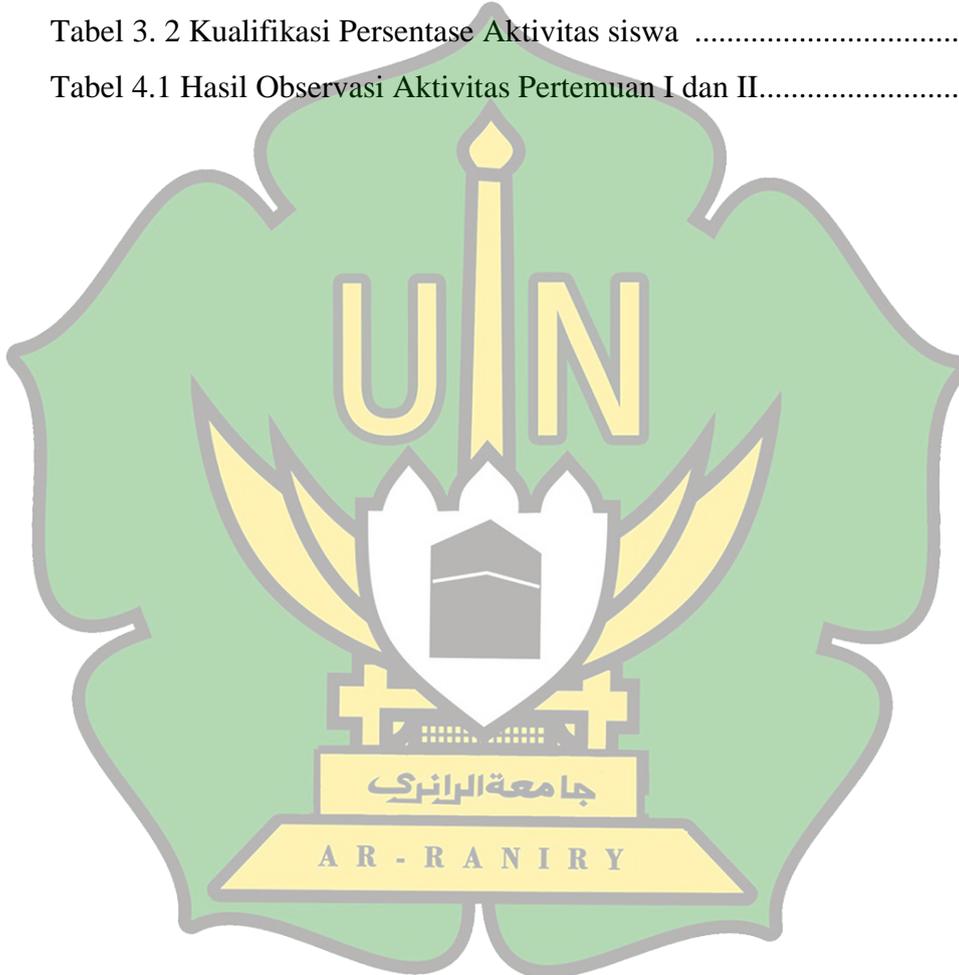
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Organ Pernapasan Manusia.....	26
Gambar 2. 2 Bagian-Bagian Rongga Hidung	27
Gambar 2. 3 Struktur Organ Pernapasan Rongga Hidung, Faring, Laring	28
Gambar 2. 4 Struktur Pita Suara Dalam Laring	28
Gambar 2. 5 Trakea.....	29
Gambar 2. 6 Paru-Paru.....	31
Gambar 2. 7 Diafragma.....	32
Gambar 2. 8 Bronkus Penderita Asma.....	34
Gambar 2. 9 Kondisi Paru-paru Normal	32
Gambar 2. 10 Paru-Paru Sehat dan Penderita Kanker	36
Gambar 4.1 Grafik rata-rata keseluruhan Persentase Aktivitas Siswa.....	44



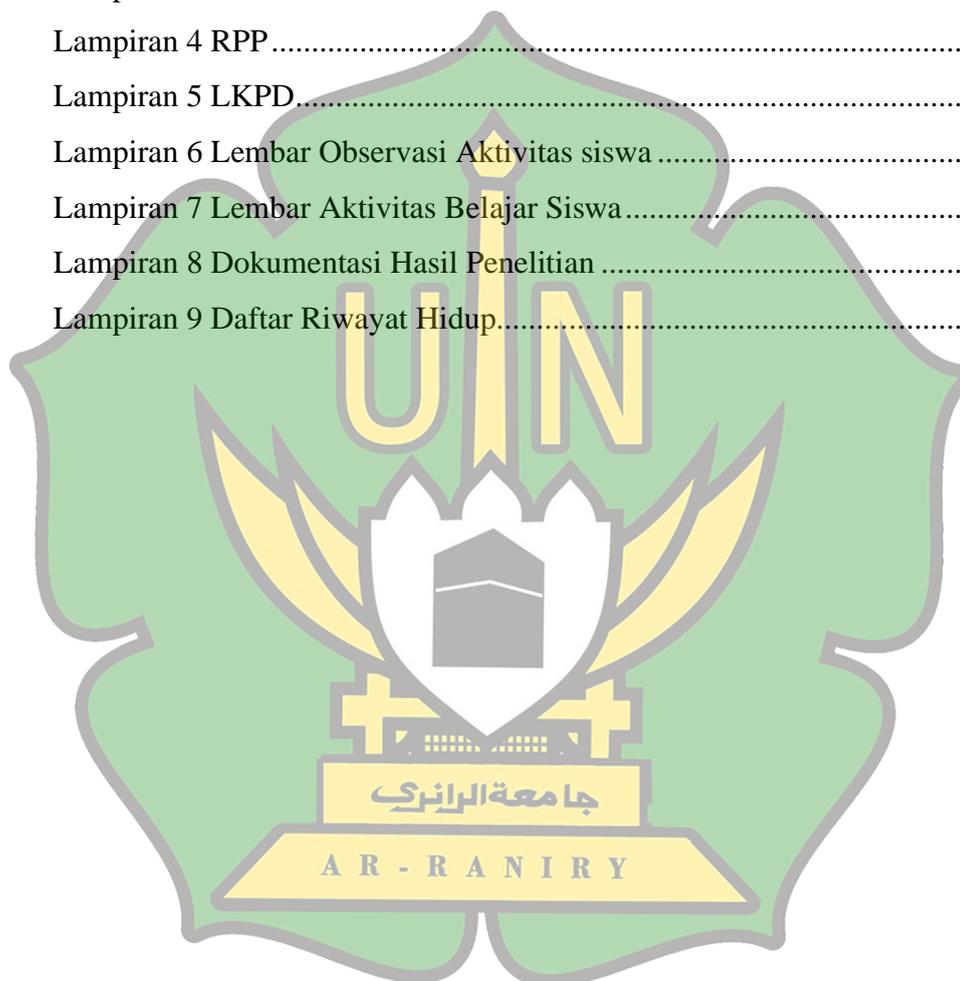
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 KD dan Indikator Pencapaian Kompetensi.....	24
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian <i>One Group Pretest-posttest Desaign</i>	37
Tabel 3. 2 Kualifikasi Persentase Aktivitas siswa	41
Tabel 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Pertemuan I dan II.....	43



LAMPIRAN

Lampiran 1 SK.....	58
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari Fakultas	59
Lampiran 3 Surat Balasan Penelitian dari Sekolah.....	60
Lampiran 4 RPP.....	61
Lampiran 5 LKPD.....	72
Lampiran 6 Lembar Observasi Aktivitas siswa	77
Lampiran 7 Lembar Aktivitas Belajar Siswa.....	89
Lampiran 8 Dokumentasi Hasil Penelitian	91
Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup.....	94



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kegiatan guru mempengaruhi keberhasilan kegiatan pendidikan. Guru harus menciptakan proses pembelajaran yang baik sehingga memenuhi tujuan pendidikan dan memberikan dorongan untuk potensi peserta didik. Dalam proses pembelajaran, guru sebagai pendidik harus bertanggung jawab atas hasil belajar siswa dan pengetahuan siswa yang berkaitan dengan materi yang di ajarkan. Namun kenyataan proses pembelajaran di lapangan masih banyak permasalahan dan belum dapat dilaksanakan dengan baik sesuai yang diharapkan. Faktor penyebabnya adalah proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru, dan sulitnya materi yang dipelajari sehingga kurangnya hasil belajar siswa.¹

Pembelajaran terjadi bila terjadi interaksi antara siswa dengan lingkungan belajar yang diselenggarakan oleh guru untuk mencapai tujuan pendidikan. Pembelajaran adalah serangkaian peristiwa yang dirancang untuk mengajar, mengaktifkan dan mendorong siswa untuk belajar. Pembelajaran tidak hanya sekedar memberi informasi dari seorang guru, tetapi mencakup tugas atau kegiatan yang harus dilakukan untuk mencapai hasil belajar yang efektif.² Oleh karena itu, guru harus menggunakan media pembelajaran yang variatif, sehingga peserta didik dapat terlibat lebih aktif dalam pembelajaran.

¹ Msy Hikmah, Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournamen (TGT) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Dunia Hewan Kelas X Di SMA Unggul Negeri 8 Palembang, *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 2018, Vol. 5, No, 1, H.2

² Prof. Dr. Gusril, *Autobiografi Lika-Liku Menggapai Guru Besar Besar Pedagogi Olahraga*, Padang : Penerbit UNP Press, 2021), h.1

Pembelajaran yang menyenangkan sangat dibutuhkan untuk membuat pembelajaran lebih aktif dan menarik, sehingga peserta didik cenderung tidak bosan dengan kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang menyenangkan juga dapat meningkatkan keinginan belajar siswa. Keadaan saat ini adalah minimnya penggunaan media pembelajaran yang menyenangkan. Upaya mencapai tujuan pembelajaran dapat menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan suatu alat yang membantu proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas maksud pesan yang ingin disampaikan sehingga tujuan pembelajaran lebih baik dan sempurna. Media merupakan alat untuk meningkatkan fungsi belajar mengajar. Mengingat banyaknya jenis-jenis media tersebut, maka guru harus dapat berusaha memilihnya dengan cermat agar dapat digunakan dengan tepat.³

Pemanfaatan media pembelajaran pada menunjukkan adanya manfaat yang sangat membantu pembelajaran. Media pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Sehingga dapat menarik perhatian peserta didik, juga dapat menyampaikan pesan yang ingin disampaikan. Sebagaimana dalam Firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surat an-Maidah ayat 67 sebagai berikut :

﴿ يَا أَيُّهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ وَإِنْ لَمْ تَفْعَلْ فَمَا
 بَلَغْتَ رِسَالَتَهُ وَاللَّهُ يَعْصِمُكَ مِنَ النَّاسِ إِنَّ اللَّهَ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ
 الْكَافِرِينَ ﴾

³Cecep Kustandi, dkk, *Pengembangan Media Pembelajaran*” Jakarta : Kencana, 2020), h.6

Artinya : *“Wahai Rasul, sampaikan apa yang di turunkan kepadamu dari TuhanMu. Dan jika tidak kamu kerjakan (apa yang diperintahkan itu, berarti) kamu tidak menyampaikan amanat-Nya, Allah memelihara kamu dari (gangguan) manusia. Sesungguhnya Allah tidak memberi petunjuk kepada orang-orang yang kafir.” (QS. Al-Maidah: 67).*

As-Sa’di menafsirkan surat Al-Maidah ayat 67, beliau menguraikan bahwa ini adalah perintah dari Allah kepada RasulNya, Muhammad, dengan perintah yang paling mulia dan paling agung yaitu menyampaikan apa yang Allah turunkan kepadanya. Termasuk dalam hal ini adalah seluruh perkara yang diterima umat ini dari Nabi, meliputi akidah, amalan-amalan, perkataan-perkataan, hukum-hukum syar’i dan tuntutan-tuntutan ilahiyah. Nabi telah menyampaikan dengan sempurna, dia telah berdakwah, memberi peringatan, menyampaikan berita gembira dan memberi kemudahan. Dia mendidik orang-orang bodoh yang tidak bisa membaca dan menulis menjadi ulama Rabbani. Beliau menyampaikan dengan ucapan, perbuatan, (mengirim) surat dan (mengirim) utusan-utusannya. Tiada kebaikan kecuali beliau menunjukkan umatnya kepadanya, dan tiada keburukan kecuali beliau memperingatkan umatnya darinya. Para sahabat, para imam, dan ulama, serta kaum Muslimin yang merupakan orang-orang terpilih umat ini telah bersaksi untuknya bahwa dia telah menyampaikan. “Dan jika tidak kamu kerjakan,” maksudnya, tidak menyampaikan apa yang diturunkan oleh Rabbmu kepadamu, “berarti kamu tidak menyampaikan amanatNya.” Artinya, kamu tidak melaksanakan perintahNya. “Allah memelihara kamu dari (gangguan) manusia.” Ini adalah perlindungan dan penjagaan dari Allah bagi RasulNya dari gangguan manusia. Hendaknya kamu mencurahkan segala perhatian kepada pendidikan dan tabligh, jangan gentar karena takut kepada manusia, karena ubun-ubun mereka semua ada di Tangan Allah. Allah telah menjamin perlindunganmu, tugasmu hanyalah menyampaikan dengan jelas. Barangsiapa mendapatkan petunjuk, maka itu untuk dirinya sendiri. Adapun orang-orang kafir yang tujuan mereka hanyalah mengikuti hawa nafsu, maka Allah tidak memberi petunjuk kepada mereka dan tidak membimbing mereka kepada kebaikan karena kekufuran mereka.

Ayat ini menjelaskan bahwa sebagai pendidik, guru harus mampu menciptakan berbagai suasana kelas, memilih strategi pengajaran dan model pembelajaran untuk digunakan dalam berbagai suasana. Sebenarnya guru juga merupakan sumber informasi bagi siswa. Informasi tersebut dibagikan kepada

mereka melalui materi pembelajaran sehingga siswa dapat dengan mudah memahami apa yang dipelajarinya.⁴

Secara umum, siswa sangat senang belajar sambil bermain. Belajar sambil bermain dengan media pembelajaran memungkinkan siswa ikut serta dalam keaktifan dalam pembelajaran.⁵ Seperti diketahui, pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang aktif. Media pembelajaran permainan mempunyai peranan untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Peran guru tidak mendominasi dan interaksi siswa menjadi lebih menonjol. Bantuan media pembelajaran permainan, setiap siswa menjadi sumber belajar bagi siswa lainnya.

Salah satu materi pembelajaran IPA kelas VIII SMP semester genap adalah sistem pernafasan manusia, materi yang membahas tentang pernafasan, mekanisme sistem pernafasan, penyakit pada sistem pernafasan, dan cara menjaga kesehatan sistem pernafasan. Materi ini merupakan materi yang sulit dipahami oleh siswa kelas VII SMP Negeri 10 Banda Aceh, karena mengandung banyak gagasan yang berkaitan dengan fungsi dan komponen sistem pernafasan manusia dan siswa diharapkan mampu menghubungkan gagasan yang satu dengan gagasan yang lain. sehingga materi ini sangat dibutuhkan media pembelajaran.⁶

Media pembelajaran permainan ular tangga merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan. Permainan ular tangga merupakan permainan yang sangat

⁴Ahmad Izzan, *Tafsiran Pendidikan (Konsep Pendidikan Berbasis Al-Qur'an)*, (Surabaya : Cipta Media Nusantara, 2021), h.197

⁵ Mariessa Wahyuni Fitri, "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Biologi Pada Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Siswa SMA Kelas ", *Jurnal mhs Artikel*, Vol. 1, No. 1 (13 Oktober 2016), h. 7.

⁶ Ritonga N, "Analisis Kesulitan Belajar Pada Materi Pokok Sistem Pernafasan Manusia di SMP Abdi Negara Asam Jawa", *Jurnal Wahana Inovasi*, Vol. 5, No. 2, (2016), h. 201

menyenangkan dan dimainkan oleh banyak kalangan.⁷ Memanfaatkan media pembelajaran permainan ular tangga dapat menjadikan siswa aktif terutama dalam berinteraksi dengan teman dan pendidik. Kemampuan siswa dalam memainkan media permainan ular tangga ini juga sangat diperlukan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu siswa di SMP Negeri 10 Banda Aceh, peserta didik mengatakan bahwa pada materi sistem pernapasan siswa sulit dalam mengurutkan organ-organ sistem pernapasan beserta fungsinya dan siswa tidak mampu menjelaskan proses pernafasan pada manusia secara sederhana, karena banyak istilah asing, siswa terkesan mau tidak mau harus menghafal materi, terbatasnya media pembelajaran, beberapa siswa terkesan susah memahami karena guru hanya memanfaatkan buku teks sehingga siswa merasa kurang semangat dalam proses pembelajaran dikarenakan siswa hanya terfokus pada guru dan buku paket saja sehingga siswa hanya mendengarkan sehingga tidak ada interaksi yang dilakukan oleh siswa.⁸ Salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah melalui permainan ular tangga ini, sehingga siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal di SMP Negeri 10 Banda Aceh dengan guru bidang studi IPA. Hasil observasi menunjukkan bahwa pada keseluruhan proses belajar mengajar, khususnya pada mata pelajaran IPA, pengajar hanya memanfaatkan buku teks. Sehingga beberapa siswa menjadi pasif

⁷ Tri Liniarti, "Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Yogyakarta dengan Permainan Edukatif Ular Tangga pada Materi Protista" (Skripsi Sarjana, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, 2013), h.3.

⁸ Wawancara dengan siswa SMP Negeri 10 Banda Aceh Pada Tanggal 20 Januari 2024

dalam mengikuti pembelajaran. Saat diberi kesempatan bertanya siswa hanya diam dan tidak memberikan umpan balik sehingga pembelajaran terkesan membosankan.⁹ Oleh karena itu, diperlukan inovasi berupa media pembelajaran yang menyenangkan agar pembelajaran terlaksana dengan baik.

Beberapa temuan mengindikasikan penyebab kesulitan belajar IPA. Menurut Khoir adalah terlalu banyak istilah asing, materi yang terlalu padat, siswa terkesan mau tidak mau harus menghafal materi, terbatasnya media pembelajaran peserta didik terkesan susah memahami materi tanpa tersedianya media, guru cenderung mendominasi pembelajaran, penguasaan guru akan materi lemah, dan terlalu monoton.¹⁰

Berdasarkan peneliti terdahulu yang dilakukan oleh Endah Rosela (2016) pada materi sistem sirkulasi di SMP Negeri 2 Melati kelas VIII A. Tentang penggunaan media edukasi permainan ular tangga. Pada penelitian ini Endah Rosela ini hanya melihat motivasi dan hasil belajar peserta didik dan hasil penelitian Endah Rosela menunjukkan bahwa adanya peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi sistem sirkulasi.¹¹

Peneliti selanjutnya dilakukan oleh Fitrah Al Anshori dan Sukmawati, dengan judul “Penerapan Media Pembelajaran Ular Tangga Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa” bahwa penerapan atau penggunaan media pembelajaran ular tangga dapat meningkatkan

⁹ Wawancara Dengan Guru IPA di SMP Negeri 10 Banda Aceh Pada Tanggal 20 Januari

¹⁰ Imanuel S.A., *Kesulitan Belajar*. Jurnal Vox Edukasi Vol. 6 No. 2 November 2015

¹¹ Ebdah Rosela, “Penggunaan Media Edukasi Ular Tangga Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VIII A SMP Negeri 2 Sleman Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia”, *Skripsi*, (Yogyakarta : 2016), h. 95

hasil belajar siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VIII B SMP Negeri 3 Towuti.¹²

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa pada materi sistem pernapasan dengan menggunakan media pembelajaran Ular Tangga di kelas VIII SMP 10 Banda Aceh ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diajukan maka tujuan peneliti dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis aktivitas belajar siswa dalam pelaksanaan pembelajaran pada materi sistem pernapasan dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga di kelas VIII 10 Banda Aceh

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian adalah jawaban yang bersifat sementara terhadap masalah penelitian, sampai terbukti melalui data yang telah terkumpul.¹³

Berdasarkan latar belakang masalah, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H_a : Penerapan media pembelajaran permainan ular tangga pada materi

¹² Fitrah Al Anshori dan Sukmawati, "Penerapan Media Pembelajaran Ular Tangga Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu*, 2021.

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Penelitian Praktik Edisi III*, (Jakarta : Rineka Cipta 2020), h. 663.

sistem pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 10 dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

H₀ : Penerapan media pembelajaran permainan ular tangga pada materi sistem pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 10 tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Manfaat Teoritis

Memperoleh pengetahuan dan ide tentang permainan ular tangga sebagai media pembelajaran untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran di kelas.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian berupa media pembelajaran berbasis permainan yang diterapkan diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar, memberikan motivasi belajar dan membantu peserta didik dalam memahami materi sistem pernapasan dengan lebih baik.

2) Bagi Guru

Penelitian ini dapat menjadi referensi baru bagi guru untuk melakukan inovasi-inovasi baru mengenai penggunaan media pembelajaran dan menjadi salah satu media yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran.

3) Bagi Sekolah

Sebagai rujukan untuk memperkaya penerapan media pembelajaran biologi yang berbasis permainan sederhana. Hasil penelitian ini diharapkan memperkaya media pembelajaran IPA khususnya pada materi sistem penapasan.

4) Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian yang relevan.

D. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam terjemahan pengguna, penting untuk memahami istilah-istilah utama yang digunakan dalam penelitian ini. Konsep yang akan dibahas :

1. Penerapan

Penerapan adalah tindakan, mempraktekan. Sedangkan menurut para ahli penerapan adalah praktik teori, metode dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok.¹⁴ Adapun penelitian ini ini adalah penerapan Media Pembelajaran Ular Tangga terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 10 Banda Aceh.

2. Media Pembelajaran Ular tangga

Media merupakan segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.¹⁵ Permainan ular Tangga merupakan permainan sederhana yang berbentuk selebar kertas berbentuk persegi panjang

¹⁴ Kamus Besar Bahasa Indonesia

¹⁵ Hamzah, dkk, *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya* (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2008), h.265.

yang ditempel gambar cacing atau tangga yang berbeda-beda. Selain itu, ada angka dari satu sampai seratus. Media pembelajaran ular tangga adalah media pembelajaran melalui permainan, dengan menggunakan alat belajar atau alat peraga seperti lembaran kertas bergambar kotak kecil yang dimainkan oleh dua pemain atau lebih, dan gambar tangga dan ular diberikan dalam beberapa kotak khusus. kotak Ular Tangga tidak memiliki patokan pasti jumlah kotak dan gambarnya. Setiap orang dapat membuat papannya sendiri dengan jumlah kotak, cacing, dan tangga yang berbeda-beda.¹⁶

Media pembelajaran ular tangga yang digunakan dalam penelitian ini adalah media yang diperoleh dari media yang telah ada sebagai penunjang untuk membantu siswa dalam mereview kembali materi yang telah disampaikan guna melihat hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini tidak hanya menggunakan media ular tangga saja tetapi juga menggunakan video pembelajaran dan juga slide ppt guna untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran.

3. Video Pembelajaran

Video merupakan media penyampai pesan termasuk media audio-visual atau media pandang-dengar. Media audio visual dapat dibagi menjadi dua jenis: pertama, dilengkapi fungsi peralatan suara dan gambar dalam satu unit, dinamakan media audio-visual murni dan kedua, media audio-visual tidak murni. Film bergerak, televisi, dan video termasuk jenis yang pertama, sedangkan slide, opaque, OHP dan peralatan visual lainnya yang diberi suara termasuk jenis yang kedua.

¹⁶ Siti Rahma, *Media Ular Tangga Meningkatkan Kemahiran Membaca Bahasa Arab Sederhana*, (Lombok Tengah : Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2023), h. 17.

Vidio pembelajaran dalam video dalam penelitian ini menggunakan video pembelajaran yang diambil dari youtube. Karena media video sangat baik untuk menambah pengalaman belajar, memiliki daya tarik tersendiri dan dapat menjadi pemacu atau memotivasi pembelajar untuk belajar, sangat baik untuk pencapaian tujuan belajar psikomotorik, dapat mengurangi kejenuhan belajar, terutama jika dikombinasikan dengan teknik mengajar secara ceramah dan diskusi persoalan yang ditayangkan, menambah daya tahan ingatan atau retensi tentang obyek belajar yang dipelajari pembelajar, portabel dan mudah didistribusikan, sedangkan kelemahan Media Video yaitu: pengadaanya memerlukan biaya mahal, tergantung pada energi.¹⁷

4. Slide Ppt (Microsoft Power Point)

Microsoft Power Point adalah perangkat lunak yang digunakan untuk merancang materi presentasi dalam bentuk slide. Menurut Susilana, power point merupakan program aplikasi presentasi pada komputer. Dengan bantuan perangkat lunak ini, seseorang dapat dengan mudah membuat presentasi profesional yang dapat digunakan sebagai bahan belajar. Dennis Austin dan Bob Gaskins adalah dua orang yang pertama kali mengembangkan program ini.

Microsoft Power Point yang digunakan berupa slide yang dibuat dengan memacu pada materi yang diterapkan, yang menampilkan banyak organ dari sistem pernapasan. Manfaat dari microsoft power point adalah memudahkan pengguna untuk mengatur materi yang akan disampaikan, memudahkan audiens untuk memahami materi presentasi karena hanya menampilkan poin-poin utama

¹⁷ Budi Puwanti, "Pengembangan Media Audio Visual Pembelajaran Matematika dengan Model Assure", Jurnal kebijakan dan pengembangan pendidikan, Vol. 3, No. 1, 2015

yang disajikan dalam bentuk slide. Membuat penyajian materi lebih berkesan, apalagi jika pengguna menambahkan animasi di dalamnya, karena pada kasus yang sering ditemui penonton kurang fokus dan bosan jika materi yang ditampilkan monoton.¹⁸

5. Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar adalah tindakan atau kegiatan, baik fisik maupun mental, yang dilakukan seseorang untuk membentuk pengetahuan dan kemampuan dalam dirinya dalam pembelajaran. Aktivitas siswa yang menjadi fokus penyelidikan ini adalah *Visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities dan emotional activities*.

6. Sistem Pernapasan di SMP Negeri 10 Banda Aceh

Mata pelajaran IPA semester 2 kelas VIII meliputi sistem pernafasan manusia. Penelitian ini menggunakan KD 3.9 Menganalisis sistem pernafasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernafasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernafasan 4.9 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernafasan. Indikator pencapaian kompetensi 3.9.1 Menyebutkan organ-organ pada sistem pernafasan manusia. 3.9.2 Menghubungkan organ sistem pernafasan manusia dan fungsinya. 3.9.3 Menjelaskan proses pernafasan pada manusia. 3.9.4 Membedakan macam-macam mekanisme pernafasan manusia. 3.9.5 Menganalisis faktor yang mempengaruhi frekuensi pernafasan manusia 3.9.6 Mengidentifikasi beberapa penyakit atau

¹⁸ Nurul Hasanah, "Pelatihan Penggunaan Aplikasi Power point Sebagai Media Pembelajaran Di SD Negeri 050763 Gebang". JPKM, Vol. 1, No. 2, Tahun 2020 p-ISSN. 2721-9895 e-ISSN. 2721-9887.

kelainan pada sistem pernapasan. ¹⁹ Materi sistem pernapasan manusia akan diadakan pada 2 pertemuan dikelas VIII SMP Negeri 10 Banda Aceh dengan menggunakan media pembelajaran *Permainan Ular Tangga*.



¹⁹ *Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Ilmu Pengetahuan Alam Smp/MtS Kurikulum 2013 Revisi 2016*, h.4

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata “Media” berasal dari bahasa latin *Medius* ang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Media adalah materi atau peristiwa manusia, yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Lebih khusus lagi, konsep media dalam proses pembelajaran biasanya diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, mengolah, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.²⁰

Media merupakan perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima. Secara garis besar media adalah manusia, materi atau peristiwa yang menciptakan kondisi dimana siswa dapat memperoleh pengetahuan, ketrampilan, atau sikap. Media pembelajaran meupakan suatu alat yang dapat membantu proses belajar mengajar, yang menjelaskan maksud pesan yang disampaikan sehingga tujuan pelajaran dengan lebih baik dan lengkap.²¹

2. Fungsi dan Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran

Menurut Kemp dan Dayton fungsi pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Mengubah fokus pendidikan formal, artinya dengan menggunakan media pembelajaran yang tadinya abstrak menjadi konkret, pembelajaran yang tadi

²⁰ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2013), h.3.

²¹ Cecep Kustandi, dkk, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Jakarta : Divisi Prenadamedia Group, 2020), h. 4-5

abstrak menjadi kongkret, pembelajaran yang tadinya teoritis menjadi fungsional praktis.

- b. Memberikan kejelasan, agar pengetahuan dan pengalaman belajar dapat lebih jelas dan mudah dimengerti maka media dapat memperjelas hal itu.
- c. Memberikan stimulasi belajar, khususnya rasa ingin tahu siswa. Rasa ingin tahu perlu dirangsang agar selalu timbul rasa keingin tahuan yang harus penuh melalui penyediaan media.²²

Manfaat media terhadap kegiatan pembelajaran, manfaat media dalam pembelajaran adalah :

- 1) Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
- 2) Pembelajaran menjadi lebih menarik.
- 3) Pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- 4) Waktu dalam belajar mengajar dapat dikurangi.
- 5) Mutu pendidikan dapat ditingkatkan.
- 6) Pembelajaran dapat berlangsung kapan saja dan dimana saja
- 7) Dapat meningkatkan sikap positif siswa terhadap siswa lain.
- 8) Tidak menutup kemungkinan peran guru dapat berubah kearah yang lebih positif dan produktif.²³

3. Macam-Macam Media Pembelajaran

Berdasarkan jenisnya, media pembelajaran dibedakan menjadi :

²² M. Miftah, "Fungsi, dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar siswa", *Jurnal Kawangsan*, Vol. 1, No. 2, 2013, h. 6

²³ Muhammad Fadhilah, *Desain Pembelajaran Paud*, (Yogyakarta : Ar-ruzz Media, 2022), h. 207-208.

a. Media audio

Media audio merupakan media yang berkaitan dengan indra pendengaran, pesan yang dinyatakan dalam bentuk simbol-simbol pendengaran, baik verbal maupun non verbal. Beberapa jenis media audio antara lain, radio, alat perekam pita magnetic, piringan hitam, dan laboratorium bahasa.

b. Media visual

Media visual berkaitan dengan indra penglihatan, seperti gambar, diagram, grafik dan lain-lain.

c. Media audio visual

Media audio visual merupakan media pendidikan modern yang mutakhir, meliputi media yang dapat didengar, dilihat, dan yang dapat didengar dan dilihat. Contoh media audio visual antara lain, film bingkai, film rangkai, media transpirasi, film, televisi, video/VD dan CD. ²⁴

4. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Dengan hadirnya media pembelajaran maka proses pembelajaran akan lebih aktif. Karakteristik masing-masing media pembelajaran berbeda-beda. Oleh karena itu pemilihan bahan pembelajaran harus dilakukan dengan pertimbangan yang matang agar dapat digunakan dengan tepat. Dalam memilih media yang menjadi motivasi dibalik pengembangan, pendidik harus memperhatikan langkah-langkah media pembelajaran sebagai berikut :

²⁴ Junaidi, *Media Visual Sukses Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*, (Jawa Barat : Penerbit Adab, 2023), h. 20

- a. Dukungan terhadap isi materi pembelajaran yang berupa realita, prinsip, gagasan, dan memerlukan dukungan media agar lebih nyata.
- b. Kemudian memperoleh medianya, media yang dibutuhkan tidak sulit didapat, mudah dibuat oleh pendidik saat mengajar.
- c. Kemampuan guru dalam menggunakan media.
- d. Sesuai dengan derajat penalaran siswa, pemilihan media pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan kemampuan siswa.

B. Media Permainan Ular tangga

1. Pengertian Permainan ular tangga

Permainan adalah kontes antara para pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Komponen utama dalam permainan adalah adanya permainan, adanya lingkungan dimana para pemain berinteraksi, adanya aturan-aturan main, dan adanya tujuan-tujuan tertentu yang ingin dicapai.²⁵

Media ular tangga merupakan alat digunakan sebagai media yang menyenangkan dalam belajar. Media ular tangga adalah media yang penyajiannya dalam bentuk permainan, sehingga media ini menarik bagi siswa. Tidak sama dengan media pada umumnya, yang hanya dapat dilihat dan didengar saja. Media pembelajaran ular tangga dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun dan dapat membuat proses pembelajaran menarik, lebih interaktif, meningkatkan kemampuan penalaran siswa dan pemecahan masalah siswa.

²⁵ Arief S, Sadiman, *Media Pendidikan Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*, h. 99-174.

Permainan mempunyai beberapa kelebihan sebagai berikut media pengajaran, antara lain sebagai berikut :

- a) Permainan merupakan sesuatu yang menyenangkan untuk dilakukan, suatu yang menarik. Permainan menjadi menarik karena ada unsur kompetisi, timbul pertanyaan karena kita tidak tau sebelumnya siapa yang akan menang dan kalah.
- b) Siswa dapat belajar dengan berpartisipasi aktif dalam permainan. Permainan mempunyai kemampuan untuk melibatkan siswa dalam proses belajarnya secara aktif. Peran guru akan berkurang dalam kegiatan pembelajaran berbasis permainan, sementara interaksi antar siswa semakin menonjol. Di sini setiap siswa belajar menjadi sumber belajar bagi sesamanya. Mereka seringkali menyelesaikan masalahnya sendiri terlebih dahulu. Jika tidak bisa baru menanyakannya kepada guru/tutor. Interaksi seperti ini membuat mereka lebih menyadari kekuatan masing-masing dan dapat memanfaatkannya. Pendidik benar-benar dapat berperan sebagai fasilitator dari proses belajar di kelompok belajar. **A R - R A N I R Y**
- c) Permainan ini dapat langsung memberi umpan balik. Umpan balik yang secepatnya atas apa yang kita lakukan akan memungkinkan proses belajar jadi lebih efektif. Umpan balik tersebut akan memberitahukan apakah yang dilakukan tersebut benar, salah, menguntungkan atau merugikan. Namun, jika hal tersebut menimbulkan dampak negatif, tentu hal tersebut harus dihindari. Setiap

- d) Permainan memungkinkan penerapan konsep-konsep atau peran-peran ke dalam situasi dan peran yang sebenarnya di masyarakat. Keterampilan yang dipelajari lewat permainan jauh lebih mudah untuk diterapkan ke kehidupan nyata sehari-hari dari pada keterampilan-keterampilan yang diperoleh lewat penyampaian pelajaran secara biasa.
- e) Permainan bersifat luwes. Salah satu sifat permainan yang menonjol adalah keluwesannya. Permainan dapat dipakai untuk berbagai tujuan pendidikan dengan mengubah sedikit-sedikit alat, aturan maupun persoalannya.
- f) Permainan dapat dengan mudah dibuat dan diperbanyak. Untuk membuat permainan yang baik tidak diperlukan seorang yang ahli. Guru/tutor ataupun siswa atau warga belajar sendiri dapat membuatnya. Bahan-bahannya pun tidak perlu mahal-mahal, bahan-bahan bekas pun dapat dipakai. Malahan banyak permainan yang tidak memerlukan peralatan sama sekali. Mahalnya bahan atau biaya membuat permainan bukanlah ukuran baik jeleknya suatu permainan.²⁶

2. Tujuan Media Ular Tangga R A N I R Y

Tujuan permainan ular tangga adalah untuk memberikan inspirasi belajar kepada siswa untuk terus mengkaji atau mengulang kembali pada materi yang nantinya akan dicoba melalui permainan ular tangga, sehingga terasa menyenangkan bagi siswa.

3. Langkah-langkah Media Ular Tangga

Bacalah langkah-langkah berikut ini :

²⁶ Arief S. Sadiman, *Media Pendidikan Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*, h. 78-80.

- a. Ketua regu adalah wakil dari set akan menjadi perwakilan setiap kelompok yang akan melakukan pelemparan dadu.
- b. Setelah itu anggota kelompok lain maju ke depan secara bergantian untuk melempar dadu.
- c. Setelah pelemparan dadu, kemudian satu anggota kelompok berjalan sesuai nomor yang didapat, kemudian guru membacakan pertanyaan kepada pihak yang maju
- d. Kemudian siswa mendiskusikan jawaban atas pertanyaan tersebut dengan teman kelompok
- e. Kelompok yang menjawab diberikan waktu 30 detik untuk berdiskusi, jika kelompok tidak bisa menjawab maka akan bergantian dengan kelompok lain
- f. Jika salah satu anggota kelompok memberikan jawaban yang salah, kelompok mundur dua langkah, dan jika jawabannya benar, kelompok tersebut mendapat poin.

Catatan:

1. Kelompok yang berdiri di gambar tangga, maka dapat naik sesuai angka pada tangga
2. Jika rkelompok berhenti di gambar ular, maka rombongan harus turun menuju jalan dimana gambar ular berhenti.
3. Proses berlanjut demikian, bergiliran dengan kelompok lain, hingga terpilih pemenang yang masuk ke kotak tertinggi terlebih dahulu (selesai).

4. Kelebihan dan Kekurangan Media Permainan Ular Tangga

Menurut melsi (2015) kelebihan dan kekurangan media permainan ular tangga terdiri dari beberapa bagian yaitu :

a. Kelebihan

- 1) Pada permainan ini mampu melatih sikap siswa untuk mengantri dalam memulai pengockan permainan.
- 2) Melatih kognitif siswa saat menjumlahkan mata ular saat dadu keluar.
- 3) Melatih kerja sama.
- 4) Memotivasi siswa agar terus belajar karena belajar adalah hal yang menyenangkan dan mengasyikkan, bukan lagi sesuatu yang hanya harus terpaku pada lembaran-lembaran soal ulangan.
- 5) Media ular tangga ini sangat efektif untuk mengulang (*review*) pelajaran yang telah diberikan.
- 6) Media ini sangat praktis dan ekonomis serta mudah dimainkan.
- 7) Dapat meningkatkan antusias siswa dalam menggunakan media pembelajaran.
- 8) Siswa akan menjawab pertanyaan dengan sungguh-sungguh apabila mereka berhenti dikotak pertanyaan.
- 9) Media ini sangat disenangi oleh siswa karena banyak terdapat gambar yang manrik dan *full colour*.²⁷

b. Kekurangan

²⁷ Siti Rahma, *Media Ular Tangga Meningkatkan Kemahiran Membaca Bahas Arab Sederhana*, (Lombok Tengah : Pusat Pengembangan Pendidikan Dan Penelitian Indonesia, 2021), H. 202.

- 1) Tidak dapat diselesaikan tepat waktu.
- 2) Penggunaan media permainan ular tangga memerlukan banyak waktu.²⁸

C. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk menciptakan pengetahuan, nilai-nilai sikap, dan ketrampilan siswa. Pembelajaran yang layak adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Aktivitas merupakan standar atau aturan yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Siswa dapat secara langsung mampu memberikan respon terhadap guru.²⁹

Aktivitas belajar meliputi aktivitas yang bersifat fisik maupun mental dalam kegiatan belajar kedua aktivitas tersebut harus selalu terkait. Aktivitas belajar peserta didik sangat kompleks. Menurut Paul B. Diedrich kegiatan siswa digolongkan sebagai berikut.³⁰

- a. *Visual activities*, diantaranya membaca, memperhatikan gambar, mengamati pekerjaan orang lain.
- b. *Oral activities*, diantaranya menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengemukakan pendapat dan berdiskusi.
- c. *Listening activities*, seperti mendengarkan percakapan, mendengarkan diskusi musik dan pembicaraan.

²⁸ Satrianawati, *Media dan Sumber Belajar*, (Yogyakarta : CV Budi Utama, 2018), h. 72.

²⁹ Sardirman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta : Raja Grafindo 200), h. 96

³⁰ Sardirman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta : Raja Grafindo 200), h. 96

- d. *Writing activities*, kegiatan yang berhubungan dengan menulis cerita, karangan, esai dan laporan.
- e. *Drawing Activities*, kegiatan seperti menggambar, membuat grafik, peta, dan diagram.
- f. *Motor activities*, adalah kegiatan eksperimen atau membangun misalnya melakukan percobaan, memperbaiki model, bermain, berkebun dan beternak.
- g. *Mental activities*, diantaranya menanggapi, mengingat, memecahkan masalah, dan menganalisis.
- h. *Emotional activities*, aktivitas yang berhubungan dengan emosi, seperti tertarik pada rasa bosan, senang, antusias, bergairah, berani, tenang atau gugup.³¹

Penggolongan aktivitas tersebut menunjukkan bahwa aktivitas belajar peserta didik sangat kompleks. Aktivitas belajar dapat diciptakan dengan melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan dengan menyajikan variasi model pembelajaran yang lebih memicu kegiatan peserta didik. Dengan demikian peserta didik akan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

D. Materi Pembelajaran Sistem Pernapasan

Sistem pernapasan manusia adalah salah satu pokok materi IPA kelas VIII yang terdapat pada semester genap dalam kurikulum 13. KD 3.9 dan 4.9 seperti yang dijelaskan pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

³¹ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada 2006), h.101.

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9	Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.	3.9.1 Menyebutkan organ-organ pada sistem pernapasan manusia.
		3.9.2 Menghubungkan organ sistem pernafasan manusia dan fungsinya.
		3.9.3 Menjelaskan proses pernapasan pada manusia.
		3.9.4 Membedakan macam-macam mekanisme pernapasan manusia.
		3.9.5 Menganalisis faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia
		3.9.6 Mengidentifikasi beberapa penyakit atau kelainan pada sistem pernapasan.
4.9	Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.	4.9.1 Menyajikan makalah upaya menjaga kesehatan organ pernapasan.

1. Pernapasan

pertukaran gas yang terjadi di dalam tubuh makhluk hidup disebut sistem pernapasan atau respirasi. Pernapasan adalah kondisi dimana menghirup udara dari luar yang mengandung oksigen (O_2) ke dalam tubuh serta menghembuskan udara yang banyak mengandung karbon dioksida (CO_2) sebagai sisa dari oksidasi

keluar tubuh. Penghirupan udara disebut inspirasi dan penghembusan udara disebut ekspirasi.³² Sistem ini sangat penting karena makhluk hidup tidak dapat berbuat apa-jika tidak ada oksigen masuk ke dalam tubuh melalui pernafasan. Sistem pernafasan adalah sistem utama sehingga jika sistem ini tidak berfungsi, sistem lain tidak dapat bekerja dengan baik.³³

Adapun ayat yang berkaitan tentang organ sistem pernafasan yaitu Q.S. Al-An'aam ayat 125 sebagai berikut :



فَمَنْ يُرِدِ اللَّهُ أَنْ يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ وَمَنْ يُرِدْ أَنْ يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعْدُ فِي السَّمَاءِ
كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ

Artinya : “Barang siapa yang Allah menghendaki akan memberikan kepadanya petunjuk, niscaya dia melapangkan dadanya untuk (memeluk agama) islam. Dan barang siapa yang di kehendaki Allah kesesatannya, niscaya Allah menjadikan dadanya sesak lagi sempit. Seolah-olah ia sedang mendaki langit. Begitulah Allah menimpakan siksa kepada orang-orang yang tidak beriman.”³⁴

AR - RANIRY

Ayat ini menjelaskan bahwa fungsi organ tubuh mempunyai hubungan tertentu. Dalam pernafasan diketahui bahwa kekurangan tekanan udara dan oksigen terjadi setiap kali seseorang bangkit dari permukaan tanah. Kondisi ini membuat pernafasan dada menjadi sulit karena kandungan oksigen di paru-paru berkurang. Ayat tersebut menyebutkan sebuah kotak yang rapat. Artinya, tubuh mempunyai organ dalam yang berfungsi untuk sistem pernafasan. Mulai dari hidung, faring, laring, tenggorokan, bronkus hingga paru-paru.

³² Setiadi, *Anatomi Dan Fisiologi Manusia*, (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2007), h.40

³³ Joko Suryo, *Herbal Penyembuh Gangguan Sistem Pernapasan*, (Yogyakarta : PT Benteng Pustaka, 2020), h.2

³⁴ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*, (Surabaya : Surya Cipta Aksara, 1993), h. 208

2. Organ-organ Sistem Pernapasan

Menurut Wijaya organ pernapasan merupakan susunan saluran yang menghubungkan paru-paru dengan organ yang lainnya, sistem pernapasan bagian atas ada rongga hidung dan faring, sedangkan sistem pernapasan bagian bawah terdiri dari laring, batang tenggorok (trachea), cabang batang tenggorok bronchus), anak cabang batang tenggorok (bronchioles), dan paru- paru (pulmo).³⁵



Gambar 2. 1 Sistem Pernapasan Manusia³⁶

a. Rongga Hidung

Hidung dan tenggorokan merupakan organ pernapasan manusia yang mempunyai fungsi umum sebagai alat pernapasan atau alat pengangkut udara menuju ke paru-paru. Secara khusus, hidung berperan sebagai penyaring udara yang masuk ketenggorokan dan paru-paru selama proses pernapasan. Pada rongga hidung terdapat bulu-bulu atau bulu hidung yang berfungsi sebagai penyaring udara. Selain rambut yang menyaring udara, terdapat juga lendir terdapat di tubuh atau di rongga hidung. Dengan cara ini, kotoran di udara yang disaring oleh

³⁵ Zaid Romegar Mair, “ Media Pembelajaran Sistem Pernapasan Pada Manusia Berbasis Multimedia, *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu*, 2019. Vol. VI, No.1

³⁶ Bambang Setiaji, Sistem Pernapasan Manusia, <https://jagad.id/sistem-pernapasan-manusia-fungsi-keterangan-dan-gambarnya/>, Diakses 5 September 2022

rambut atau bulu hidung menempel pada lendir, sehingga tidak sampai ke tenggorokan dan paru-paru.³⁷



Gambar 2. 2 Bagian-Bagian Rongga Hidung³⁸

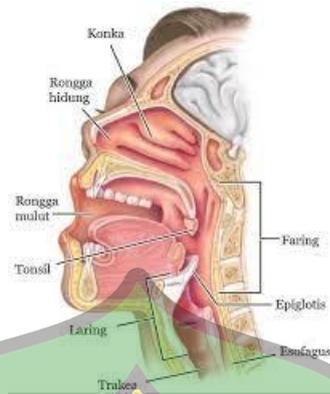
b. Pangkal tenggorok (faring)

Faring (bagian bawah tenggorokan) merupakan persimpangan antara pipa makanan dan udara pernapasan. Faring mempunyai lubang yang disebut laring. Faring adalah pertemuan antara rongga hidung dan laring (saluran pernapasan) serta rongga mulut dan esofagus (saluran pencernaan). Di belakang faring terdapat laring. Laring disebut juga bagian belakang tenggorokan. Pada waktu menelan makan epiglottis menutupi laring untuk mencegah makanan masuk ke tenggorokan. Faring panjangnya sekitar 12,5-13 cm dan terletak di antara laring dan bagian belakang laring. Faring memiliki pita suara yang bergetar saat udara melewatinya, seperti saat kita berbicara.³⁹

³⁷ Frida N, *Penyakit Paru-Paru Dan Pernapasan*, (Semarang : ALPRIN, 2019), h. 3

³⁸ Satya Yudha Ardhi Utama, *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Sistem Respirasi*, (Yogyakarta :Deepublish, 2012), h. 3.

³⁹ Dr. Umar, *Anatomi Tubuh Manusia*, (Yogyakarta : Penerbit Samudra Biru, 2020), h. 134



Gambar 2. 3 Struktur Organ Pernapasan Rongga Hidung, Faring, Laring. ⁴⁰

c. Laring

Laring sering disebut sebagai ‘*voice box*’ dibentuk oleh struktur *epitelium lined* yang berhubungan dengan faring (diatas) dan trakhea (dibawah). Fungsi utama laring adalah untuk pembentukan suara, sebagai proteksi jalan napas bawah dari benda asing dan untuk memfasilitasi prses terjadinya batuk. ⁴¹



Gambar 2. 4 Struktur Pita Suara Dalam Laring⁴²

⁴⁰ Marthilda dan Baiq Ruli Fatmawati, *Modul Keperawatan Ilmu Biomedik Dasar*, (Yogyakarta: deepublish, 2019), h.13

⁴¹ Ariyanto, *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan*, (Jakarta : Salemba Medika, 2007), h. 6

⁴²https://www.google.com/search?q=Struktur+Pita+Suara+Dalam+Laring&tbm=isch&ved=2ahUKEwiZjdSpm_GDAxUErGMGHRXXB3gQ2 Diakses 22 November 2023

d. Batang Tenggorokan (Trakea)

Udara yang melewati laring bergerak menuju trakea atau batang tenggorokan. Bagian ini merupakan saluran yang memanjang dari pangkal rongga mulut hingga rongga dada. Saluran ini menghubungkan rongga hidung dan rongga mulut dengan paru-paru. Trakea terdiri dari cincin tulang rawan. Dinding bagian dalam trakea dilapisi dengan selaput lendir yang mengandung sel memiliki rambut getar (silia). Rambut ini berfungsi menyaring kotoran masuk bersama udara. Jika kotoran, seperti debu masuk ke tenggorokan, tubuh akan berusaha mengeluarkannya melalui batuk. Saat debu masuk, dinding trakea akan saling menempel. Tekanan ini seringkali disertai aliran udara yang kuat untuk mengusir debu. Oleh karena itu, terjadilah batuk.⁴³



Gambar 2.5 Trakea⁴⁴

e. Cabang batang tenggorokan (bronchus) dan anak cabang batang tenggorok (bronchioles)

Cabang bronkus kanan lebih pendek, lebar, dan cenderung lebih vertikal dibandingkan cabang kiri. Hal ini menyebabkan benda asing lebih mudah masuk

⁴³ Djoko Arisworo, dkk, *IPA Terpadu*, (Jakarta : Grafindo Media Pratama, 2006), h. 65

⁴⁴ Wikipedia, Trakea <https://id.wikipedia.org/wiki/Trakea> Diakses 22 November 2023

ke cabang bronkus kanan di bandingkan cabang bronkus kiri. Saluran dan segmen bronkus bercabang ke setiap paru-paru. Bronkus terdiri dari jaringan tulang rawan sedangkan bronkiolus berakhir pada alveoli yang tidak mengandung tulang rawan. Kurangnya tulang rawan berarti bronkiolus mampu menyerap udara tetapi juga bisa kolaps. Saluran udara dari trakea hingga bronkus terminal tidak aluran udara dari trakea hingga bronkus terminal tidak mengalami pertukaran gas dan membentuk suatu area yang disebut Ruang Mati Anatomi. Udara di zona ini adalah 150 ml. Awal mula pertukaran gas terjadi pada bronkiolus pernafasan.⁴⁵

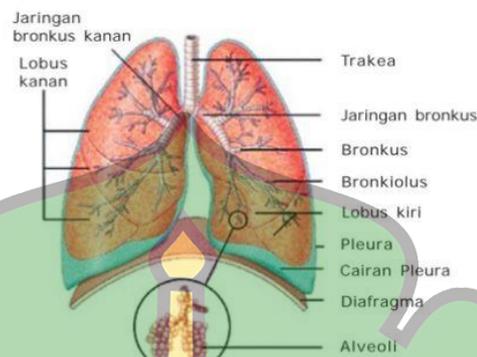
f. Paru- paru (pulmo)

Paru-paru pada manusia terletak di rongga dada. Cara kerja paru-paru saat bernapas adalah dengan mengembang dan berkontraksi melalui pergerakan tulang rusuk dan diafragma. Saat paru-paru mengembang, udara masuk melalui hidung dan tenggorokan. Ketika paru-paru kolaps, udara dikeluarkan sebagai karbon dioksida dan uap air. Diafragma merupakan sekat yang memisahkan rongga dada dan rongga perut.

Tergantung pada pergerakan tulang rusuk dan diafragma saat bernapas, ada dua jenis pernapasan: pernapasan perut dan pernapasan dada. Pernapasan perut terjadi ketika diafragma mengecil dan rongga dada berelaksasi sehingga udara dapat masuk ke paru-paru. Jika diafragma melengkung ke atas dan rongga dada menyempit, udara akan keluar dari paru-paru. Pernapasan dada terjadi ketika tulang rusuk terangkat dan rongga dada mengembang sehingga udara dapat

⁴⁵ Edward Tanujaya, *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*, (Jakarta : Penerbit Salemba Medika, 2007), h. 7

masuk ke paru-paru. Saat tulang rusuk turun dan rongga dada menyempit, udara keluar dari paru-paru.⁴⁶



Gambar 2. 6 Gambar Paru-Paru⁴⁷

3. Proses Sistem Pernapasan Pada Manusia

Pernapasan merupakan interaksi yang terjadi tanpa bantuan (secara otomatis). Walaupun kita dalam keadaan tidur, proses pernapasan akan berjalan terus. Pada saat kita bernapas ada dua proses yang terjadi yaitu inspirasi (proses masuknya udara ke dalam paru-paru) dan ekspirasi (proses keluarnya udara dari paru-paru). Inspirasi dan ekspirasi terjadi antara 15-18 kali secara konsisten. Proses inspirasi dan ekspirasi diatur oleh otot-otot diafragma dan otot antar tulang rusuk.⁴⁸

4. Jenis-jenis Pernapasan Pada Manusia

Jenis-jenis pernapasan pada manusia ada dua jenis, yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut.

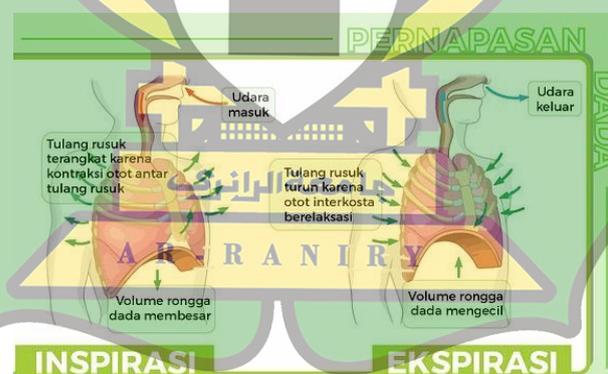
⁴⁶ Frida N, *Penyakit Paru-paru dan Pernapasan*, (Semarang : ALPRIN, 2019), h. 5

⁴⁷ Dr. Prasetyosarwonoputro, Sp.Rad (K), *Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Ppok)*, (Surakarta, 2017).

⁴⁸ Syaifuddin, *Anatomi Fisiologi untuk Keperawatan dan Kebidanan Edisi 4*, (Jakarta :EGC, 2012), H. 98.

1) Pernapasan Dada

- a. Mekanisme inspirasi, sebelum menarik nafas (inspirasi) posisi diafragma melengkung ke arah rongga dada, otot-otot dalam keadaan rileks. Ketika diafragma berkontraksi, ia mengempis. Pada inspirasi maksimum otot antar tulang rusuk berkontraksi sehingga tulang rusuk terangkat keadaan inilah yang menambah besarnya rongga dada. Udara luar yang kaya oksigen kemudian masuk ke saluran pernapasan.
- b. Mekanisme ekspirasi, fase ini adalah fase relaksasi atau mengembalikan otot-otot antara tulang rusuk ke posisi semula yang diikuti oleh menurunkan tulang rusuk sehingga rongga dada menjadi lebih kecil. Sehingga, tekanan di dalam rongga dada menjadi lebih besar daripada tekanan luar, sehingga udara dalam rongga dada yang kaya karbon dioksida keluar.⁴⁹



Gambar 2. 7 Diafragma Inspirasi Dan Ekspirasi⁵⁰

2) Pernapasan Perut

Pernapasan perut adalah pernapasan yang melibatkan otot diafragma.

Mekanismenya dapat dibedakan sebagai berikut :

⁴⁹Dr. Umar, dkk, *Anatomi Manusia*, (Yogyakarta : Penerbit Samudra Biru, 2021), h. 153

⁵⁰ Campbell and Reece, *Biologi Jilid 2*, (Jakarta : Erlangga, 2012), h. 86.

- a. Fase inspirasi. Fase ini berupa berkontraksinya otot diafragma sehingga rongga dada membesar, akibatnya tekanan dalam rongga dada menjadi lebih kecil daripada tekanan di luar sehingga udara luar yang kaya oksigen masuk.
- b. Fase ekspirasi. Fase ini merupakan fase relaksasi atau kembalinya otot diafragma ke posisi semula yang diikuti oleh turunnya tulang rusuk sehingga rongga dada menjadi kecil. Sebagai akibatnya, tekanan di dalam rongga dada menjadi lebih besar daripada tekanan luar, sehingga udara dalam rongga dada yang kaya karbon dioksida keluar.

4. Frekuensi Pernapasan

Frekuensi pernafasan adalah intensitas masuk atau keluarnya udara per menit, baik dari dalam ke luar tubuh maupun dari luar ke dalam tubuh. Beberapa faktor yang mempengaruhi frekuensi pernafasan adalah :

- a. Usia: balita memiliki laju pernafasan yang lebih cepat dibandingkan lansia. Seiring bertambahnya usia, intensitas pernafasan Anda akan menurun.
- b. Jenis Kelamin: Laki-laki mempunyai laju pernafasan yang lebih cepat dibandingkan perempuan.
- c. Suhu tubuh : semakin tinggi suhu tubuh (demam) semakin cepat frekuensi pernafasan.
- d. Posisi tubuh : frekuensi pernafasan meningkat saat berjalan atau berlari dibandingkan posisi diam. Frekuensi pernafasan posisi berdiri lebih cepat dibandingkan posisi duduk. Frekuensi pernafasan posisi tidur terleentang lebih cepat dibandingkan posisi tengkurep.

e. Aktivitas : semakin tinggi aktivitas, maka frekuensi pernapasan akan semakin cepat.⁵¹

5. Gangguan dan Penyakit pada Sistem Pernapasan Manusia

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

1) Salah satu penyakit yang menyerang sistem pernapasan adalah asma. Penyempitan saluran pernapasan menjadi penyebab penyakit ini.

Korban penyakit ini digambarkan dengan rasa sesak di dada yang terjadi sesekali atau terus-menerus. Penyumbatan saluran napas yang bersifat reversibel, peradangan saluran napas yang merusak sel-sel epitel saluran napas, dan respons berlebihan terhadap rangsangan, seperti alergi terhadap asap rokok, debu, bulu binatang, dan makanan tinggi protein seperti telur, semuanya berkontribusi terhadap penyakit ini. penyempitan saluran pernapasan. Keadaan bronkus korban asma seharusnya terlihat pada. 2.8.



Gambar 2. 8 Bronkus Penderita Asma⁵²

⁵¹ Jati Wijaya, *Aktif Biologi Pelajaran Biologi Untuk SMA/MA*, (Jakarta : Gameca Exact, 2007), h. 59.

⁵² Edi Junaidi, dkk, *Kedasyatan Habbatusauda Mengobati Berbagai Penyakit*, (Jakarta : Ptmagromedia Pustaka, 2011), h. 30.

2) Pneumonia (radang paru-paru)

Pneumonia adalah infeksi yang disebabkan oleh peradangan paru-paru atau peradangan dinding alveolar. Penyebab pneumonia termasuk infeksi bakteri *Diplococcus pneumoniae*. Pasien pneumonia memiliki cairan kental di paru-parunya. Cairan ini dapat menghambat perdagangan gas di paru-paru, hal ini menyebabkan oksigen yang dikonsumsi oleh darah menjadi berkurang. Keadaan paru-paru biasa (kiri) korban pneumonia (kanan), terlihat pada gambar 2.9

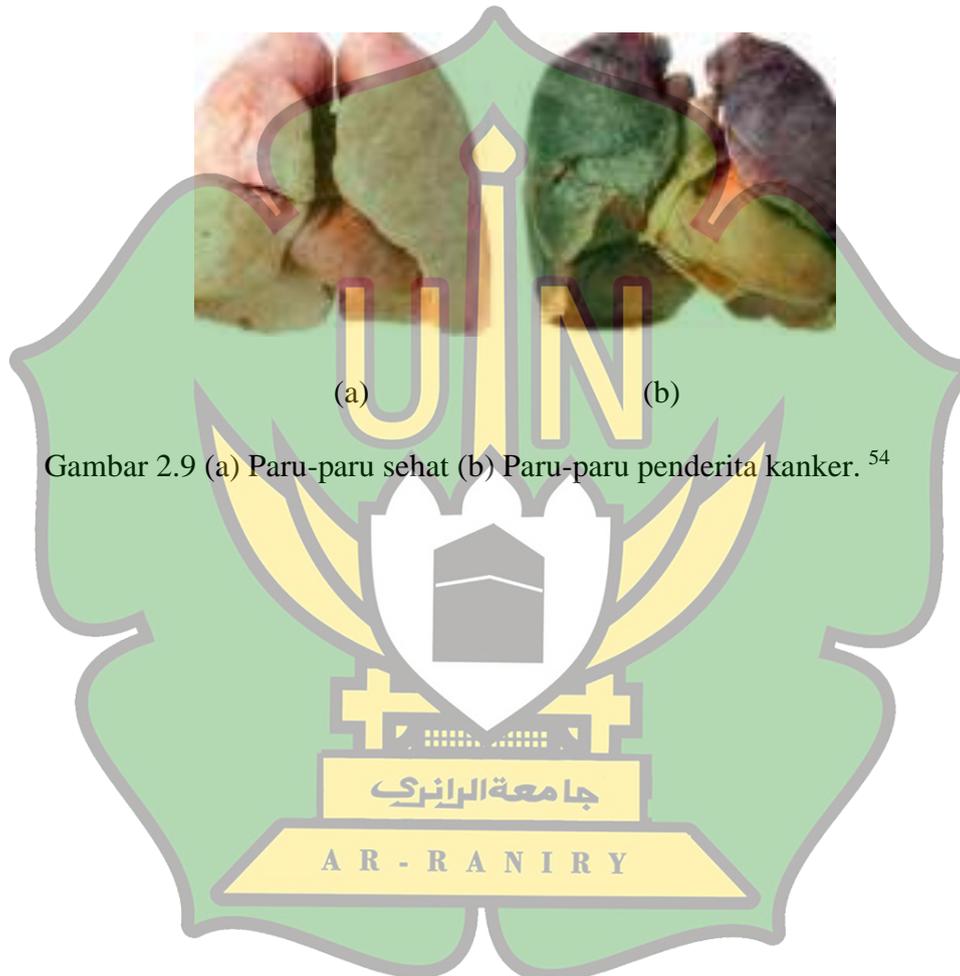


Gambar 2.9 (a) Kondisi paru-paru normal (b) Penderita pneumonia.⁵³

- 3) Tuberculosis (TBC) penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Bacillus tuberculosis* pada paru-paru. TBC dapat mengganggu proses difusi oksigen karena timbulnya bintil-bintil kecil pada alveolus. Penderita biasanya batuk berat yang dapat disertai batuk darah dan badan menjadi kurus.
- 4) Kerusakan sel di paru-paru (kanker paru-paru) terjadi karena perkembangan sel-sel di paru-paru yang tidak terkendali. Jaringan yang sakit akan menekan alveoli sehingga tidak berfungsi. Penyakit ini disebabkan oleh kontaminasi

⁵³ Anonyamus, *Penderita Pneumonia*, diakses 10 oktober 2023

udara atau kontaminasi asap rokok yang mengandung hidrokarbon termasuk benxopyrene, misalnya debu asbestos, kromium, produk protelum, dan radiasi inonisasi, kerusakan sel pada paru-paru membuat paru-paru menjadi rusak dan tidak dapat lagi berfungsi. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.9.



Gambar 2.9 (a) Paru-paru sehat (b) Paru-paru penderita kanker. ⁵⁴

⁵⁴ Zuyina Luklukaningsih, *Anatomi dan Fisiologi Manusia* (Yogyakarta : Nuha Mediaka, 2011), h. 61

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *pre eksperimental*. Penelitian *pre eksperimental design* adalah penelitian eksperimen yang hanya menggunakan kelas eksperimen tanpa tanpa mengikut sertakan kelas kontrol.⁵⁵ Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas eksperimen untuk melihat hasil belajar siswa.

Penelitian menggunakan jenis desain *one group pre-test post-test* desain. Penelitian ini menggunakan kelompok objek tertentu dan dilakukan pengukuran sebelum (*pre-test*) dan sesudah perlakuan (*post-test*). Dengan membandingkan hasil pengukuran awal dan setelah perlakuan, sehingga peneliti akan mengetahui dampak atau pengaruh dari perlakuan yang telah dilakukan.

Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian *One Group Pretest-posttest* Desain

Pre-test	Treatment	Post-test
O ₁	X	O ₂

Keterangan :

O₁ : nilai pre-test (sebelum perlakuan)

X : perlakuan atau intervensi

O₂ : nilai post-test (sesudah perlakuan).⁵⁶

B. Waktu dan Tempat Penelitian

⁵⁵ M.Sidik Priadana, dkk, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Tangerang : Pascal Books, 2021), h. 123.

⁵⁶ Neny Ika Putri Simarmata, *Metode Penelitian Untuk Perguruan Tinggi*, (Medan : Yayasan Kita Menulis, 2021), h. 63.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 10 Banda Aceh, pada semester genap 2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh objek yang akan diteliti dalam suatu penelitian.⁵⁷ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII A.

2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian yaitu satu kelas yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti yang dianggap mewakili terhadap seluruh populasi dan diambil dengan teknik tertentu.⁵⁸ Penelitian ini menggunakan kelas VIII A yang sampelnya berjumlah 26 siswa. Teknik *Purposive Sampling* digunakan dalam proses pengambilan sampel, dimana *Purposive Sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁵⁹ Berdasarkan nilai tes kelas VIII A masih banyak siswa yang nilainya belum mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan, sehingga sampel ini menjadi pertimbangan peneliti sendiri.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur untuk memperoleh data yang diperlukan.⁶⁰ Proses pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

⁵⁷ Nenny Ika Putri Simarmata, *Metode Penelitian Untuk Perguruan Tinggi*. (Medan : Yayasan Kita Menulis, 2021), h.63

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif, Dan RD*. (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 74.

⁵⁹ Tukiran taniredja hidayati mustafidah, *Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: alfabeta, 2014), h. 34.

⁶⁰ Choirel Anwar, *Metodologi Kualitatif*, (Siduarjo : Zifatama Publisher, 2015), h.103

1. Observasi

Lembar observasi yaitu pedoman observasi yang berisikan indikator yang didesain berdasarkan fokus penelitian. Adapun hasil observasi ini berbentuk catatan lapangan yang mendeskripsikan proses kegiatan pembelajaran dan aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.⁶¹ Peneliti ini menggunakan observasi untuk mengumpulkan data untuk memperhatikan dan mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran. Jumlah Observer dalam penelitian ini untuk mengamati aktivitas belajar siswa berjumlah 2 orang, 2 observer akan dibagi dalam mengamati siswa observer 1 mengamati 13 siswa sebelah kanan dan observer 2 mengamati 13 siswa sebelah kiri.

E. Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian digunakan instrumen atau alat pengumpul data untuk mengumpulkan data. Hipotesis suatu penelitian akan diuji dengan bantuan data yang dikumpulkannya dengan menggunakan instrumen tertentu.⁶² Penelitian ini menggunakan instrumen sebagai berikut :

1. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan lembar yang mencatat aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dengan media sistem pernafasan manusia menggunakan ular tangga. Lembar persepsi ini berisi aktivitas yang akan diamati secara kolom-kolom yang menunjukkan tingkat dari aktivitas yang

⁶¹ Gede Putra Adnyana, "Pembelajaran Biologi Berbasis Masalah," *Jurnal Pendidikan Kerta Mandala Dinas Pendidikan Kabupaten Buleleng, Bali*, Vol. 1, No. 001, (2019), h.4.

⁶² Pudji Muljin, dkk. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta : Grasindo, 2008), h. 59.

di amati. Pengisian lembar pengamatan dilakukan oleh 2 orang observer dengan memberi tanda *check-list* pada kolom yang sesuai dengan gambaran aktivitas yang diamati.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah pengukuran statistik deskriptif dengan menggunakan rumus persentase. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.⁶³

1. Aktivitas belajar peserta didik

Aktivitas belajar siswa akan dianalisis dengan menggunakan rumus dibawah ini :

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

Keterangan :

P = Angka Persentase

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor maksimal yang dapat diperoleh.

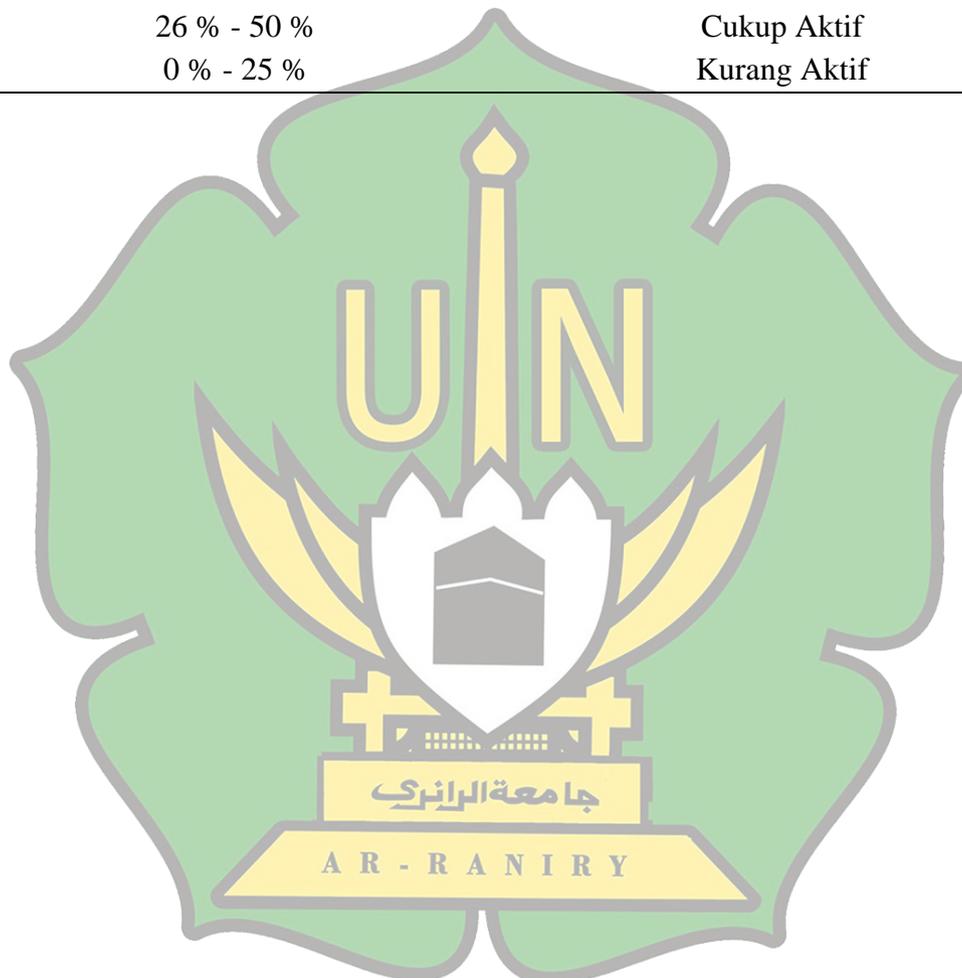
100 = Bilangan konstan (tetap)

Data lembar observasi aktivitas peserta didik dideskripsikan berdasarkan hasil observasi dari observer selama proses belajar mengajar. Ketentuan kriteriannya sebagai berikut :

⁶³ Supiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 147

Tabel 3.2 Kualifikasi Persentase Aktivitas siswa.⁶⁴

Persentase	Kriteria
76 % -100 %	Sangat Aktif
51 % -75 %	Aktif
26 % - 50 %	Cukup Aktif
0 % - 25 %	Kurang Aktif



⁶⁴ Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2009), h. 43

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di SMP 10 Negeri Banda Aceh pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 untuk melihat aktivitas belajar siswa dengan menerapkan media pembelajaran permainan ular tangga pada materi sistem pernapasan. Data penelitian disajikan sebagai berikut :

1. Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran dilihat setelah dilakukan pengamatan (observasi) menggunakan lembar observasi yang diisi oleh 2 orang observer. Aspek yang diukur dalam penelitian ini mencakup 7 aspek yaitu *Visual activities*, *Motor activities*, *Oral activities*, *Listeing activities*, *Writing activities*, *Mental activities*, *Emotional activities*. Semua aspek tersebut merupakan aktivitas-aktivitas yang ditemukan dalam pembelajaran permainan ular tangga. Kategori penilaian dari aktivitas belajar siswa terdiri dari sangat aktif, aktif, cukup aktif, dan kurang aktif.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan aktivitas belajar siswa pada setiap aspek aktivitas belajar yang terdiri atas beberapa indikator yang diamati dari kedua pertemuan yang telah dilakukan oleh 2 orang observer. Perolehan data aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini :

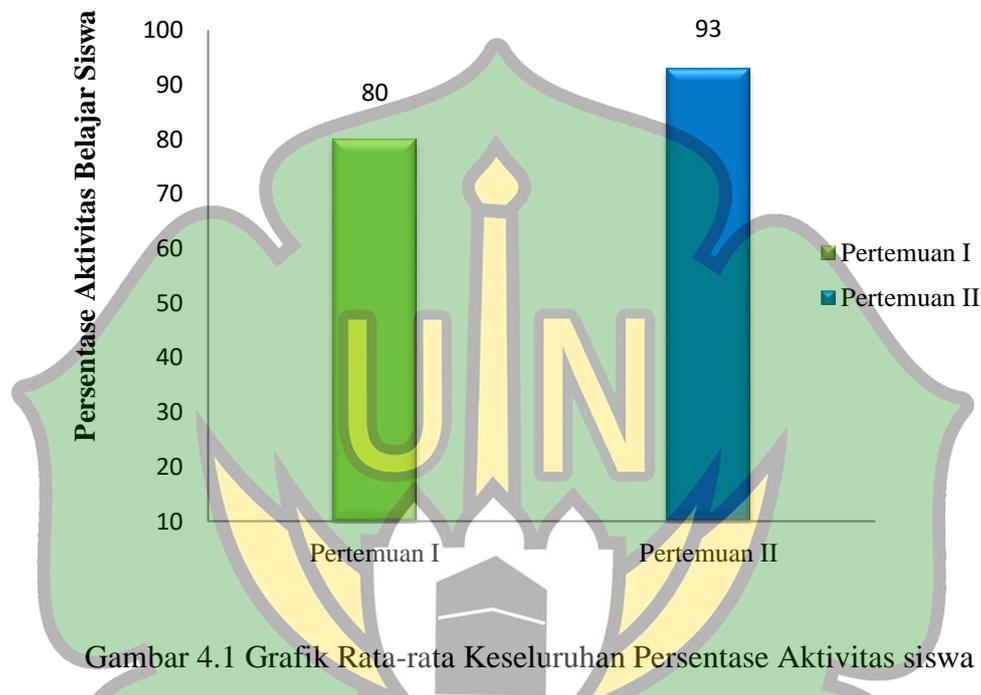
Tabel 4.1. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa

No.	Indikator Aktivitas Siswa	Aktivitas	Kriteria	Aktivitas	Kriteria
		Pertemuan I		Pertemuan II	
1.	Visual Activities	81,25%	Aktif	93,75%	Sangat Aktif
2.	Motor Activities	75,00%	Aktif	100%	Sangat Aktif
3.	Oral Activities	75,00%	Aktif	91,67%	Sangat Aktif
4.	Listeing Activities	87,50%	Sangat Aktif	100%	Sangat Aktif
5.	Writing Activities	91,67%	Sangat Aktif	91,67%	Sangat Aktif
6.	Mental Activities	62,50%	Cukup Aktif	62,50%	Cukup Aktif
7.	Emotional Activities	83,33%	Aktif	100%	Sangat Akif
Rata-Rata		80%	Aktif	93%	Sangat Aktif

Sumber : Data Hasil Penelitian, (2024)

Berdasarkan Tabel 4.1 terdapat beberapa perbedaan persentase aktivitas belajar siswa pertemuan pertama dan kedua. Persentase aktivitas belajar siswa Sangat Aktif pertemuan pertama indikator *Listening activities* yaitu 87,50% dan *Writing activities* yaitu 91,67%. Persentase Sangat Aktif pada pertemuan kedua pada indikator *Visual Activities* yaitu 93,75% *Writing activities* yaitu 100% *Oral activities* yaitu 91,67% *Listeing Activities* yaitu 100% *Writing Activities* 91,67% dan *Emotional Activities* yaitu 100%. Persentase aktivitas belajar siswa kategori Aktif *Visual Activities* yaitu 81,25%, *Motor Activities* 75%, *Oral Activities* 75%

dan *Emotional Activities* yaitu 83,33%. Persentase aktivitas belajar siswa kategori cukup aktif di hari pertama dan kedua *Mental Activities* yaitu 62,50%.



Gambar 4.1 Grafik Rata-rata Keseluruhan Persentase Aktivitas siswa

Berdasarkan Gambar 4.1 terlihat bahwa terdapat perbedaan persentase aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama dan kedua. Adapun rata-rata persentase aktivitas belajar siswa hari pertama yaitu 80% termasuk kategori sangat aktif. Pertemuan kedua terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa yaitu didapatkan nilai rata-rata persentase sebesar 93% termasuk kategori sangat aktif.

B. Pembahasan

Penelitian ini menggunakan penelitian *pre eksperimental*, dimana sampel diambil hanya dari 1 kelas saja sebagai kelas eksperimen yaitu kelas VIII A di SMP Negeri 10 Banda Aceh. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu (1) Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dalam pelaksanaan pembelajaran pada materi

sistem pernapasan dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga di kelas VIII 10 Banda Aceh.

1. Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar adalah berbagai macam kegiatan baik aktivitas fisik maupun psikis. Aktivitas fisik adalah siswa giat aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain atau bekerja, ia tidak hanya duduk dan mendengarkan, melihat dan aktivitas psikis adalah jika daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya atau banyak berfungsi dalam rangka kegiatan belajar mengajar.⁶⁵

Berdasarkan hasil analisis data terhadap aktivitas belajar siswa menggunakan media ular tangga pada materi sistem pernapasan manusia di kelas VIII SMP Negeri 10 Banda Aceh dinyatakan sangat aktif. Penilaian aktivitas belajar pada kelas VIII A terhadap 26 siswa yang dinilai berdasarkan 7 aspek yaitu *visual activities*, *motor activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, *mental activities* dan *emotional activities*.

Aspek *visual activities* yang diamati dalam penelitian ini seperti peserta didik memperhatikan penjelasan guru atau memperhatikan bentuk media pembelajaran yang diperlihatkan dalam kegiatan pada proses pembelajaran. Pertemuan pertama memperoleh rata-rata 81,25% termasuk kategori aktif sedangkan pada pertemuan kedua memperoleh rata-rata 93,75% termasuk kategori sangat aktif. Hal ini disebabkan pada pertemuan pertama proses pembelajaran masih terlihat pasif, seluruh kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru saja. Sedangkan pada pertemuan kedua siswa sudah fokus pada penjelasan dan juga

⁶⁵ Ahmad Rohani, Pengelolaan Pengajaran (Jakarta : Rineka Cipta, 2012), Edisi Revisi Cet Ke2, h.6

media pembelajaran yang ditampilkan oleh guru. Menurut Daniar Harahap media visual adalah media yang dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan siswa. Karena media visual sangat baik digunakan karena media ini cenderung sangat menarik bagi siswa.⁶⁶

Motor activities yang diamati pada indikator ini seperti keaktifan siswa saat berdiskusi atau dilakukan permainan pada pertemuan pertama memperoleh rata-rata 75% termasuk kategori aktif dan pertemuan kedua memperoleh rata-rata 100% termasuk kategori sangat aktif. Karena keterlibatan dan keikutsertaan semua siswa akan dapat memberikan suasana aktif dalam pembelajaran. Dampak positif dari penggunaan media ular tangga dimana ketika media game ular tangga diterapkan, siswa lebih aktif dan antusias dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.⁶⁷

Indikator *Oral activities*, aspek yang diamati adalah aktivitas siswa saat kegiatan tanya jawab dan saat siswa menyimpulkan pembelajaran memperoleh rata-rata pada pertemuan pertama 75% termasuk kategori aktif karena siswa masih takut kurang berani dalam mengajukan pertanyaan dan pertemuan kedua memperoleh rata-rata 91,67% dengan kategori sangat aktif dimana siswa sudah berani dan antusias dalam menjawab pertanyaan yang dilontarkan teman-temannya dan berani menjawab soal yang diajukan oleh guru. Menurut Morgan (2006), tekanan pribadi seperti itu datang dari lingkungan dimana siswa merasakan tekanan dari diri sendiri ketika ditanya sehingga teman-teman akan

⁶⁶ Daniar Harahap, "Penerapan Media Visual Untuk Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa pada kelas V Min Padang Hulu", *Seminar Nasional, Vol.1, No.1* (2018)

⁶⁷ Steven Deni Besare, *Hubungan Minat Dengan Aktivitas Belajar Siswa*, (Jakarta : Rieneka Cipta, 2020) h.18. No. Doi : <https://doi.org/10.17977/um031v7i12020p018>

mengejek dan menertawakan sehingga menyebabkan siswa enggan atau takut untuk bertanya.⁶⁸

Indikator *Listening activities* seperti mendengarkan presentasi dan mendengarkan tayangan media audio visual memperoleh rata-rata pada pertemuan pertama 87,50% termasuk kategori sangat aktif dan pertemuan kedua memperoleh rata-rata 100% dengan kategori sangat aktif. Terdapat perbedaan aktivitas pertemuan pertama dan kedua dikarenakan pada pertemuan pertama proses pembelajaran dilaksanakan dengan siswa berkelompok mempresentasikan dan mendengarkan presentasi sehingga ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan. Pada pertemuan kedua terjadi peningkatan dikarenakan pada pertemuan ini guru dalam proses pembelajaran menampilkan video pembelajaran, sehingga siswa fokus melihat dan mendengarkan video yang ditampilkan. Menurut Yuliana Septi Wahyuni aktivitas *Listening Activities* merupakan salah satu cara menarik perhatian dan membantu peserta didik agar terfokus dan mendengarkan pembelajaran yang berlangsung.⁶⁹

Indikator *Writing activities* aspek yang diamati seperti siswa mencatat dan mengerjakan soal dan LKPD pada pertemuan pertama memperoleh rata-rata 91,67% dengan kategori sangat aktif dan pertemuan kedua juga memperoleh rata-rata sama dengan pertemuan pertama, hal ini bisa jadi disebabkan karena siswa berpartisipasi dalam menjawab soal *pre-test* dan *post-test* dan siswa merasa

⁶⁸ Morgan Saton, *Asking Better Questions*, (Canada : Pembroke Publishers Limited, 2006), h. 223.

⁶⁹ Yuliana Septi Wahyuni, dkk. *Penerapan Listening Team Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V sekolah dasar Negeri 03 Sungai Angek*, Vol. 3, No.2, h.1332, 2023. No. Doi : <https://doi.org/10.55748/mjtl.v3i2.158>

semangat untuk mengerjakan LKPD agar mendapatkan nilai bagus sehingga diapresiasi oleh guru karena biasanya mereka hanya mengerjakan soal di buku paket saja. Hal ini dapat dicapai dengan memberikan siswa semangat belajar dalam pembelajaran. Amma Emda mengatakan peran motivasi itu sebagai penggerak, pendorong dan pengarah.⁷⁰

Indikator *Mental activities* aspek yang diamati seperti saat siswa mengingat kembali materi, diberikan pertanyaan terhadap materi yang telah dipelajari pada pertemuan pertama memperoleh rata-rata 62,50% dengan kategori cukup aktif sedangkan pertemuan kedua juga memperoleh nilai rata-rata sama dengan pertemuan pertama. Hal ini mungkin disebabkan oleh kecenderungan siswa yang takut dalam menyimpulkan materi. Menurut Elya Shofa dan Wirawan Fadly faktor lain yang berasal dari dirinya sendiri yang juga tidak kalah berpengaruh terhadap kemampuan peserta didik dalam membuat kesimpulan, yaitu faktor motivasi dan rasa percaya diri yang dimiliki peserta didik. Ketika peserta didik memiliki sikap percaya diri yang tinggi maka peserta didik akan mudah dalam mengemukakan argumennya dan menuangkannya menjadi sebuah kesimpulan yang baik. Peserta didik yang kurang percaya diri akan sulit untuk bisa mengutarakan isi atau ide yang ada dalam pikirannya. Kepercayaan diri sangatlah penting dimiliki peserta didik untuk meningkatkan motivasi dalam peserta didik ketika akan membuat sebuah kesimpulan.⁷¹

⁷⁰ Amna Emda, "Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran". *Lamtanido Journal*, Vol. 5, No. 2, (2017), h.176. 10-22373

⁷¹ Elya Shofa dan Wirawan Fadly, "Analisis Kemampuan Siswa dalam Membuat Kesimpulan dari Hasil Praktikum", *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, Vol. 2, No. 2, (2022), h.5. No. Doi : <https://doi.org/10.21154/jtii.v2i2.765>

Indikator *Emotional activities* aspek yang diamati yaitu siswa mengikuti pembelajaran hingga akhir dan bersemangat dalam proses pembelajaran memperoleh rata-rata pada pertemuan pertama 83,33% kategori aktif dan pertemuan kedua memperoleh rata-rata 100% dengan kategori sangat aktif. Hal ini disebabkan karena pada pertemuan kedua siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap materi yang dipelajari dibandingkan dengan pertemuan pertama. Pada pertemuan kedua semua siswa memperhatikan dan siswa juga hadir tepat waktu, dan siswa mengikuti pembelajaran hingga selesai. Terjadi peningkatan pada pertemuan kedua dikarenakan pada pertemuan pertama adanya motivasi belajar, dan pujian karena apabila ada siswa yang berhasil menyelesaikan tugasnya dengan baik, maka perlu diberikan pujian. Menurut Siti Suprihatin pujian adalah bentuk reinforcement yang positif dan memberikan motivasi yang baik bagi siswa. Pemberiannya juga harus pada waktu yang tepat, sehingga akan memupuk suasana yang menyenangkan dan mempertinggi motivasi belajar serta sekaligus akan membangkitkan semangat siswa.⁷²

Hasil pengamatan terhadap aktivitas selama kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan untuk melihat hasil observasi yang dilakukan yang menjadi penentu bagi keberhasilan dalam pembelajaran yang terlaksanakan. Mulyasa (2011) mengatakan bahwa proses pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas jika semua atau mungkin sebagian besar (75%) siswa terlibat secara aktif, baik fisik mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran dan menunjukkan kegairahan

⁷² Siti Suprihatin, "Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa", *Jurnal Pendidikan*, Vol. 3, No. 1, (2015), h.73-82. No. Doi : <https://doi.org/10.24127/ja.v3i1.144>

belajar yang tinggi, semangat belajar yang besar dan rasa percaya diri.⁷³ Maka dapat disimpulkan bahwa pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa diperoleh rata-rata persentase pada pertemuan pertama yaitu 79,46% dengan kategori aktif dan pada pertemuan kedua 91,37% dengan kategori sangat aktif.



⁷³ Mulyasa, *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2011), h.22

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan tentang pembelajaran dengan penerapan media pembelajaran permainan ular tangga terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Banda Aceh pada materi sistem pernafasan manusia yaitu, sebagai berikut :

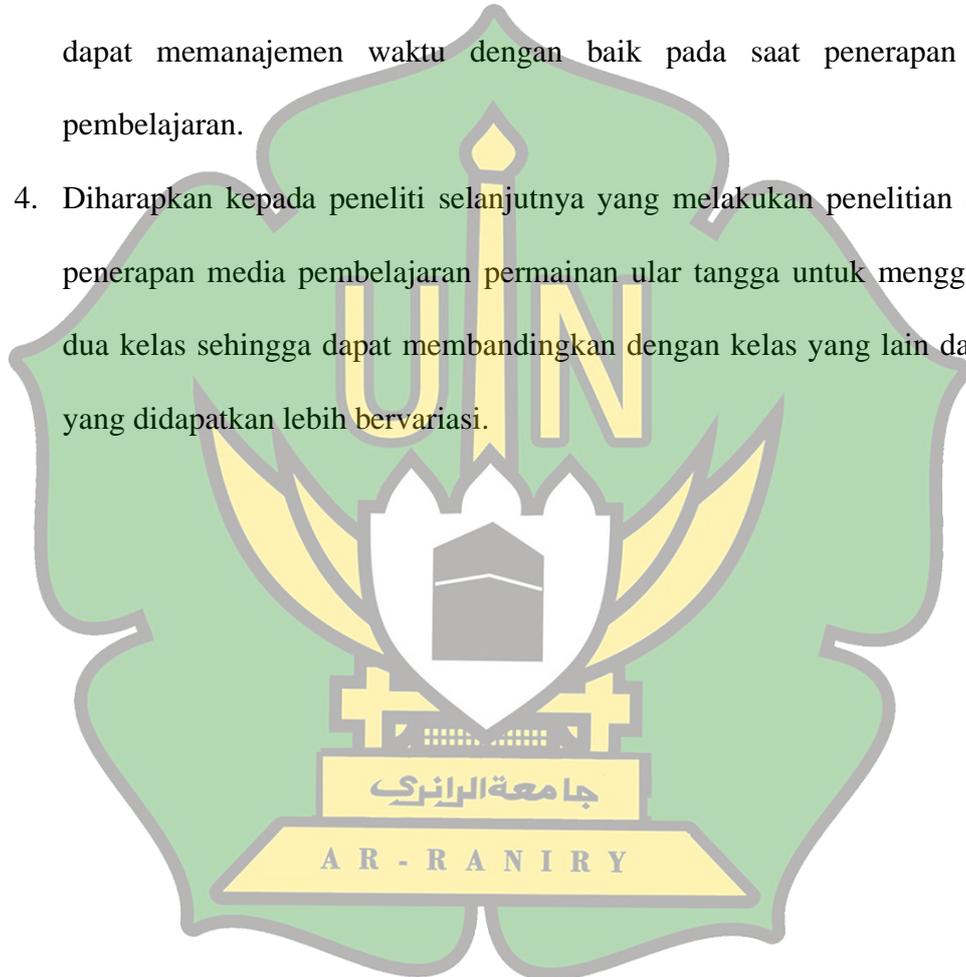
1. Aktivitas belajar siswa dengan menerapkan media pembelajaran permainan ular tangga pada Materi Sistem Pernafasan Manusia mengalami peningkatan. Adapun rata-rata perentase aktivitas belajar siswa hari pertama yaitu 80% termasuk kategori Sangat Aktif. Pertemuan kedua terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa yaitu didapatkan nilai rata-rata persentase sebesar 93% termasuk kategori Sangat Aktif.

B. Saran

Dengan dilandasi hasil penelitian ini, ada beberapa saran yang dapat dikemukakan dan dapat berguna untuk meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik sebagai berikut :

1. Bagi guru biologi hendaknya menerapkan media pembelajaran yang benar-benar menarik sesuai dengan materi pembelajaran sehingga siswa semakin tertarik dan tidak bosan selama proses pembelajaran.
2. Kepada sekolah diharapkan dapat mendorong kreativitas guru dalam mengembangkan penerapan model maupun media pembelajaran dalam proses pembelajaran.

3. Penelitian ini terdapat kelemahan pada penerapan media pembelajaran permainan ular tangga yaitu menyita banyak waktu dan kelas sedikit ribut, diharapkan peneliti berikutnya dapat mengatur kelas dan mengalokasikan waktu secara tertata. Sehingga diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk dapat manajemen waktu dengan baik pada saat penerapan media pembelajaran.
4. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya yang melakukan penelitian dengan penerapan media pembelajaran permainan ular tangga untuk menggunakan dua kelas sehingga dapat membandingkan dengan kelas yang lain dan hasil yang didapatkan lebih bervariasi.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi. 2009. *Psikologi Sosial*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Aisyah,dkk. 2017. “Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma Negeri 15 Palembang”. *Jurnal E-journal*. Vol. 1, No. 1. No. Doi : <https://doi.org/10.33084/anterior.v15i2.49>
- Alansori, Fitrah Al Sukmawati. 2021. “Penerapan Media Pembelajaran Ular Tangga Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa”. *Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu*.
- Anas, Sudijono. 2011. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Andaresta, Prilili. 2019. “Penerapan Media Pembelajaran Games Ular Tangga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Kelas XI IPA 2 SMAN Sentajo Raya Kabupaten Kuantas Singgi”. *Skripsi*.
- Anonyamus. *Penderita Pneumonia*, diakses 10 oktober 2023.
- Anwar, Choirel. 2015. *Metodologi Kualitatif*. Siduarjo : Zifatama Publisher
- Arikunto, Suharsimi . 2020. *Prosedur Penelitian Suatu Penelitian Praktik Edisi III*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arisworo, Djoko, dkk. 2006. *IPA Terpadu*. Jakarta : Grafindo Media Pratama.
- Ariyanto. 2007. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Besare Steven Deni. 2020. “Hubungan Minat Dengan Aktivitas Belajar Siswa”. *Jurnal Pembelajaran*. Vol.7. No.1. <https://doi.org/10.17977/um031v7i12020p018>
- Campbell and Reece. 2012. *Biologi Jilid 2*. Jakarta : Erlangga.
- Departemen Agama RI. 1993. *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*. Surabaya : Surya Cipta Aksara.
- Dharmayanti, Diah. 2015. *Validasi dan Verifikasi Metode Uji*. Yogyakarta : Deepublish.
- Emda, Amna. 2017. “Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran”. *Lamtanido Journal*. Vol. 5. No. 2. 10-22373
- Fadhilah, Muhammad. 2022. *Desain Pembelajaran Paud*. Yogyakarta : Ar-ruzz Media.

- Fitri, Mariessa Wahyu. 2016. "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Biologi Pada Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Siswa SMA Kelas". *Jurnal mhs Artikel*. Vol. 1. No. 1.
- Gusril. 2021. *Autobiografi Lika-Liku Menggapai Guru Besar Besar Pedagogi Olahraga*. Padang : Penerbit UNP Press.
- Hamalik Oemar. 2004. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Hamzah. dkk. 2008. *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya..* Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Harahap, Daniar, 2018. Penerapan Media Visual Untuk Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa pada kelas V Min Padang Hulu". *Seminar Nasional*. Vol.1. No.1.
- Hikmah, Msy. 2018. "Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournamen (TGT) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Dunia Hewan Kelas X Di SMA Unggul Negeri 8 Palembang". *Jurnal Pembelajaran Biologi*. Vol. 5. No. 1
- <https://id.wikipedia.org/wiki/Trakea> Diakses 22 November 2023
- https://www.google.com/search?q=Struktur+Pita+Suara+Dalam+Laring&tbm=isch&ved=2ahUKEwiZjdSpm_GDAxUErGMGHRXXB3gQ2 Diakses 22 November 2023
- Izzan, Ahmad. 2021. *Tafsiran Pendidikan (Konsep Pendidikan Berbasis Al-Qur'an)*. Surabaya : Cipta Media Nusantara.
- Iwan, Lestari Ni Putu Puspa. 2015. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Ekosistem". *Jurnal Nalar Pendidikan*. Vol. 3. No. 2.
- Jati, Wijaya. 2007. *Aktif Biologi Pelajaran Biologi Untuk SMA/MA*. Jakarta : Gameca Exact.
- Junaidi, Edi. dkk. 2011. *Kedasyatan Habbatusauda Mengobati Berbagai Penyakit*. Jakarta : Ptmagromedia Pustaka.
- Junaidi. 2023. *Media Visual Sukses Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*, Jawa Barat : Penerbit Adab.
- Kustandi, Cecep. dkk. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta : Divisi Prenadamedia Group.
- Liniarti Tri. 2013. "Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Yogyakarta dengan Permainan Edukatif Ular Tangga pada

Materi Protista”. *Skripsi Sarjana, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma*. Yogyakarta

Luklukaningsih, Zuyina. 2011. *Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta : Nuha Mediaka

Mair, Zaid Romegar. 2019. “Media Pembelajaran Sistem Pernapasan Pada Manusia Berbasis Multimedia”. *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu*. Vol. VI. No.1

Margono. S. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka cipta.

Marthilda, Fatmawati Baiq Ruli. 2019. *Modul Keperawatan Ilmu Biomedik Dasar*. Yogyakarta: deepublish.

Miftah M. 2013. “Fungsi, dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar siswa”. *Jurnal Kawangsan*. Vol. 1, No. 2. No. Doi : <https://doi.org/10.31800/jurnalkwangsan.v1i2.7>

Mislaini, dkk. 2013. “Respon Siswa Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Oleh Guru IPA Biologi Di Kecamatan Kandawangan”. *Jurnal Wahana-Bio*. Vol.9. No. 2

Muhtarom. dkk. 2016. “Pengembangan Angket Keyakinan Terhadap Pemecahan Masalah Dan Pembelajaran Matematika”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol.2. No. 1. No. Doi : <https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i1.1481>

Muljin Pudji, dk. 2008. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta : Grasindo.

Mustafidah, Tukiran taniredja hidayati. 2014. *Penelitian Kuantitatif*. Bandung: alfabeta.

N Frida. 2019. *Penyakit Paru-Paru Dan Pernapasan*. Semarang : ALPRIN.

Nana, Sudjana, Ahmad Rivai. 2001. *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru.

Prasetyosarwonoputro. 2017. *Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Ppok)*. Surakarta

Priadana M.Sidik. dkk. 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Tangerang : Pascal Books.

Rahma, Siti. 2021. *Media Ular Tangga Meningkatkan Kemahiran Membaca Bahas Arab Sederhana*. Lombok Tengah : Pusat Pengembangan Pendidikan Dan Penelitian Indonesia.

Rohani, Ahmad, 2012. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta : Rineka Cipta

- Rusmono. 2021. *Srtategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Sabri Alisuf.2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Pedoman Ilmu Jaya.
- Sadiman Arief S. 2020. *Media Pendidikan Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta : ALPRIN.
- Sanjaya Wina. 2016. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Vol. 1. No. 2.
- Satrianawati. 2018. *Media dan Sumber Belajar*. Yogyakarta : CV Budi Utama.
- Saton Morgon. 2006. *Asking Better Questions*. Canada : Pembroke Publishers Limited.
- Setiadi. 2007. *Anatomi Dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Setiaja Bambang. Sistem Pernapasan Manusia, <https://jagad.id/sistem-pernapasan-manusia-fungsi-keterangan-dan-gambarnya/>, Diakses 5 September 2022
- Simamarta Neny Ika Putri . 2021. *Metode Penelitian Untuk Perguruan Tinggi*. Medan : Yayasan Kita Menulis.
- Siti, Rahma. 2023. *Media Ular Tangga Meningkatkan Kemahiran Membaca Bahasa Arab Sederhana*. Lombok Tengah : Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Sardiman. 2011. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sofya Elya, fadly Wirawan. 2022. Analisis Kemampuan Siswa dalam Membuat Kesimpulan dari Hasil Praktikum” . *Jurnal Tadris IPA Indonesia*. Vol. 2. No. 2. No. Doi : <https://doi.org/10.21154/jtii.v2i2.765>
- Soekanto. 2003. *Beberapa Catatan Tentang Psikologi Hukum*. Jakarta : Citra Aditya Bakti
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif, Dan RD*. Bandung : Alfabeta.
- Suryo, Joko. *Herbal Penyembuh Gangguan Sistem Pernapasan*. Yogyakarta : PT Bentang Pustaka.
- Suprihatin, Siti. 2015. “Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa”, *Jurnal Pendidikan*. Vol. 3.No. 1. No. Doi : <https://doi.org/10.24127/ja.v3i1.144>

- Syaifuddin. 2012. *Anatomi Fisiologi untuk Keperawatan dan Kebidanan Edisi 4*. Jakarta :EGC).
- Tanujaya, Edward. 2007. *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta : Penerbit Salemba Medika.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Umar. 2020. *Anatomi Tubuh Manusia*. Yogyakarta : Penerbit Samudra Biru.
- Utama Ardhi Satya Yudha. 2012. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Sistem Respirasi*. Yogyakarta : Deepublish.
- Valentina. dkk. 2019. “Respon Siswa Terhadap Modul Pembelajaran Berbasis Savi Somatic, Auditory, Visualitation, Intellegency Pada Materi Ekosistem di SMAN 1 Papar”. *Jurnal Biologi dan Pembelajaran*. Vol. 6. No. 2. No. Doi : <https://doi.org/10.29407/jbp.v6i1.12896>
- Wardhani. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : PT Remaja Rodaskarya.
- Wahyuni Septi Yuliana.dkk. 2023. *Penerapan Listening Team Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V sekolah dasar Negeri 03 Sungai Angek*. Vol. 3, No.2. No. Doi : <https://doi.org/10.55748/mjtl.v3i2.158>
- Wijaya, Jati. 2007. *Aktif Biologi Pelajaran Biologi Untuk SMA/MA*. Jakarta : Gameca Exact, 2007.
- Wulandari Yosi. dkk. 2017. “Kelayakan Aspek Materi Dan Media Dalam Pengembangan Buku Ajar Satra Lama”. *Jurnal Penelitian Bahasa Dan Sastra Indonesia* - Vol. 3, No. 2. No. Doi : <https://doi.org/10.22202/jg.2017.v3i2.2049>
- Yosi, Wulandari. dkk. 2017. “Kelayakan Aspek Materi Dan Media Dalam Pengembangan Buku Ajar Satra Lama”. *Jurnal Penelitian Bahasa Dan Sastra Indonesia*, Vol. 3, No. 2. No. Doi : <https://doi.org/10.22202/jg.2017.v3i2.2049>

Lampiran 1 : SK



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
 NOMOR: 1689/Un.08/FTK/Kp.07.6/01/2024

TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang :**
- a Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi;
 - b bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai pembimbing skripsi mahasiswa;
 - c Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

- 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 Pendidikan Tinggi;
 - 4 Peraturan Presiden 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 44 Tahun 2022, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 - 8 Peraturan Menteri Agama Nomor 14 Tahun 2022, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 - 9 Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
 - 10 Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Kmk.05/2011, tentang penetapan UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
 - 11 Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa.

KESATU : Menunjukkan Saudara : **جامعة البراني**
Nurlia Zahara, S. Pd.I, M. Pd
 Untuk membimbing Skripsi

Nama : Miftahul Chaera
Nim : 200207048
Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Judul Skripsi : Penerapan media pembelajaran permainan ular tangga pada materi sistem pernafasan di kelas VIII SMP Negeri 10 Banda Aceh

- KEDUA :** Kepada pembimbing yang tercantum namanya diatas diberikan honorarium sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- KETIGA :** Pembiayaan akibat keputusan ini dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor SP DIPA-025.04.2.423925/2024 Tanggal 24 November 2023 Tahun Anggaran 2024;
- KEEMPAT :** Surat Keputusan ini berlaku selama enam bulan sejak tanggal ditetapkan;
- KELIMA :** Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Banda Aceh : 30 Desember 2024

Tembusan

1. Sekjen Kementerian Agama RI di Jakarta;
2. Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
3. Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), di Banda Aceh;
5. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh;
6. Kepala Bagian Keuangan dan Akuntansi UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh
7. Yang bersangkutan;
8. Arsip.



Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian dari Fakultas



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syaikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-3762/Un.08/FTK.1/TL.00/5/2024
Lamp : -
Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

1. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Banda Aceh

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

Nama/NIM : **MIFTAHUL CHAERA / 200207048**
Semester/Jurusan : **VIII / Pendidikan Biologi**
Alamat sekarang : **Peurada Utama**

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Penerapan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga pada Materi Sistem Pernapasan di Kelas VIII SMP Negeri 10 Banda Aceh**

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

Banda Aceh, 12 Mei 2024
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Berlaku sampai : 14 Juni 2024

Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

Lampiran 3 : Surat Balasan Penelitian Dari Sekolah



PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 10
 Jl. Poteumeureuhom Ulee Kareng Telp. (0651) 25295
 E-mail: smpn10bandaacehh@gmail.com Website: <http://smpn10bna.sch.id>

KodePos : 23118

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422 / 229 / 2024

Sehubungan dengan Surat Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Banda Aceh, No.074/A4/1889/2024 Tanggal 14 Mei 2024, perihal Izin melaksanakan Penelitian/Pengumpulan Data dalam rangka penyusunan Skripsi pada SMP Negeri 10 Banda Aceh, maka dengan ini kami sampaikan bahwa :

Nama : MIFTAHUL CHAERA
 NPM : 200207048
 Jurusan : Pendidikan Biologi
 Jenjang : S1

Benar yang namanya tersebut diatas telah mengadakan Penelitian/Pengumpulan data pada SMP Negeri 10 Banda Aceh pada tanggal 28 Mei s.d 14 Juni 2024, dengan judul : **"PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN ULAR TANGGA PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DI KELAS VIII SMP NEGERI 10 BANDA ACEH"**.

Demikian untuk dapat dimaklumi dan dipergunakan seperlunya.



1 Juli 2024

Nizamul Hasibuan, S.Si
 200207012026

Lampiran 4 : RPP

LEMBAR PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 10 Banda Aceh

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : VIII/Semester 2

Materi Pokok : Sistem Pernapasan Manusia

Alokasi Waktu : 4 x 40 menit (2 kali pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI) :

KI-1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-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.

KI-3: Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi seni, budaya terkait, fenomena, dan kejadian alamiah

KI-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 (KD) dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Kompetensi
<p>3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.</p>	<p>3.9.1 Menjelaskan pengertian sistem pernapasan.</p> <p>3.9.2 Menghubungkan organ sistem pernapasan manusia dengan fungsinya</p> <p>3.9.3 Menjelaskan proses pernapasan pada manusia.</p> <p>3.9.4 Membedakan macam-macam mekanisme pernapasan pada manusia.</p> <p>3.9.5 Menganalisis faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia.</p> <p>3.9.6 Mengidentifikasi beberapa Penyakit atau kelainan pada sistem pernapasan manusia.</p>
<p>4.9 Menyajikan karya tentang sistem pernapasan.</p>	<p>4.9.1 Mempresentasikan lembar kerja peserta didik tentang organ dan proses sistem pernapasan manusia.</p> <p>4.9.2 Mempresentasikan lembar kerja peserta didik tentang mekanisme, frekuensi dan penyakit sistem pernapasan manusia.</p>

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian sistem pernapasan pada manusia setelah pembelajaran dan bermain menggunakan ular tangga.
2. Siswa dapat menjabarkan organ-organ pernapasan pada manusia beserta fungsinya setelah menonton video yang ditampilkan guru di dalam kelas dengan lancar.
3. Setelah melihat video dan bermain ular tangga, siswa dapat menjelaskan proses pernapasan pada manusia secara berurutan.
4. Setelah melihat video pembelajaran sistem pernapasan manusia dan bermain ular tangga, siswa dapat membedakan macam-macam mekanisme pernapasan pada manusia dengan benar
5. Siswa dapat menganalisis faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia berdasarkan video yang ditampilkan dan ular tangga yang dimainkan.
6. Siswa dapat mengidentifikasi beberapa penyakit atau kelainan pada sistem pernapasan manusia setelah menonton video pembelajaran dan memainkan ular tangga.
7. Setelah pembelajaran selesai peserta didik dapat mempresentasikan lembar kerja peserta didik tentang sistem pernapasan manusia secara cermat dan teliti

D. Materi Pembelajaran

Pertemuan I

1. Pengertian sistem pernapasan pada manusia
2. Menyebutkan dan menjelaskan organ-organ sistem pernapasan
3. Menjelaskan fungsi organ-organ sistem pernapasan

Pertemuan II

1. Menjelaskan mekanisme sistem pernapasan
2. Siswa membedakan proses pernapasan dada dan perut
3. Siswa dapat menjelaskan penyakit yang ditimbulkan dan cara mengatasinya

E. Pendekatan/ Metode

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *One grup pretest posttest desain*
3. Metode : Diskusi, kerja kelompok, presentasi, tanya jawab

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

1. Media : Lkpd, media ular tangga, soal *pre-test* dan *post-test*
2. Alat : Alat tulis, Papan tulis, dadu, spidol
3. Sumber : Buku Paket

<https://youtu.be/3HRDOa8jomA?si=CP85GWiydag3udp2>

G. Langkah – langkah Pembelajaran

Pertemuan pertama **A R - R A N I R Y**

Kegiatan	Sintak Eksperimen	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi <ul style="list-style-type: none"> • Guru Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam • Peserta didik membaca doa sebelum pembelajaran dimulai • Guru mengecek kehadiran peserta didik 2. Apersepsi 	10 menit

		<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa • Guru meminta siswa untuk berdiri kemudian menarik napas, ketika berdiri dan menarik napas, guru bertanya melalui organ apa saja yang berfungsi ketika udara masuk <p>3. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik • Guru memberikan masukan dan motivasi tentang pentingnya mempelajari materi sistem pernapasan manusia kepada peserta didik. 	
--	--	--	--

<p>Kegiatan inti</p>	<p>Orientasi peserta didik pada masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sebelum memulai pembelajaran guru memberikan soal Pre-test. • Siswa diminta untuk menjawab soal. • Guru menjelaskan materi sistem pernapasan. • Guru menampilkan video tentang sistem pernapasan manusia yang melibatkan organ- organ dan proses pernapasan manusia. • Siswa mengamati video dan mencatat hal penting sesuai yang ada pada video untuk menyelesaikan dan menjawab permasalahan yang sudah diberikan. • Guru meminta siswa untuk mengidentifikasi organ apa saja yang terdapat pada sistem pernapasan manusia beserta fungsinya. • kemudian guru bertanya kepada siswa bagaimana proses sistem pernapasan manusia berdasarkan video tersebut. 	<p>20 menit</p>
	<p>Mengorganisasi peserta didik untuk belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan peserta didik ke dalam 2-3 kelompok secara homogen. • Guru membagikan LKPD kepada kelompok 	<p>10</p>

<p>Membimbing penyelidikan individual dan kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok mendiskusikan jawaban mengenai materi sistem pernapasan manusia (pengertian sistem pernapasan manusia, organ penyusun pernapasan manusia, dan proses pernapasan pada manusia). • Siswa menyelesaikan soal di LKPD 	15
<p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta perwakilan dari masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok. • Guru membimbing kegiatan presentasi. 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan gambaran mengenai pembelajaran yang akan dilakukan selanjutnya. • Guru memberikan nasehat dan pesan moral kepada peserta untuk merawat organ-organ pernapasan salah satu caranya dengan menjaga kebersihan rumah agar tidak banyak debu • Guru mengakhiri proses pembelajaran dengan • mengucapkan salam 	

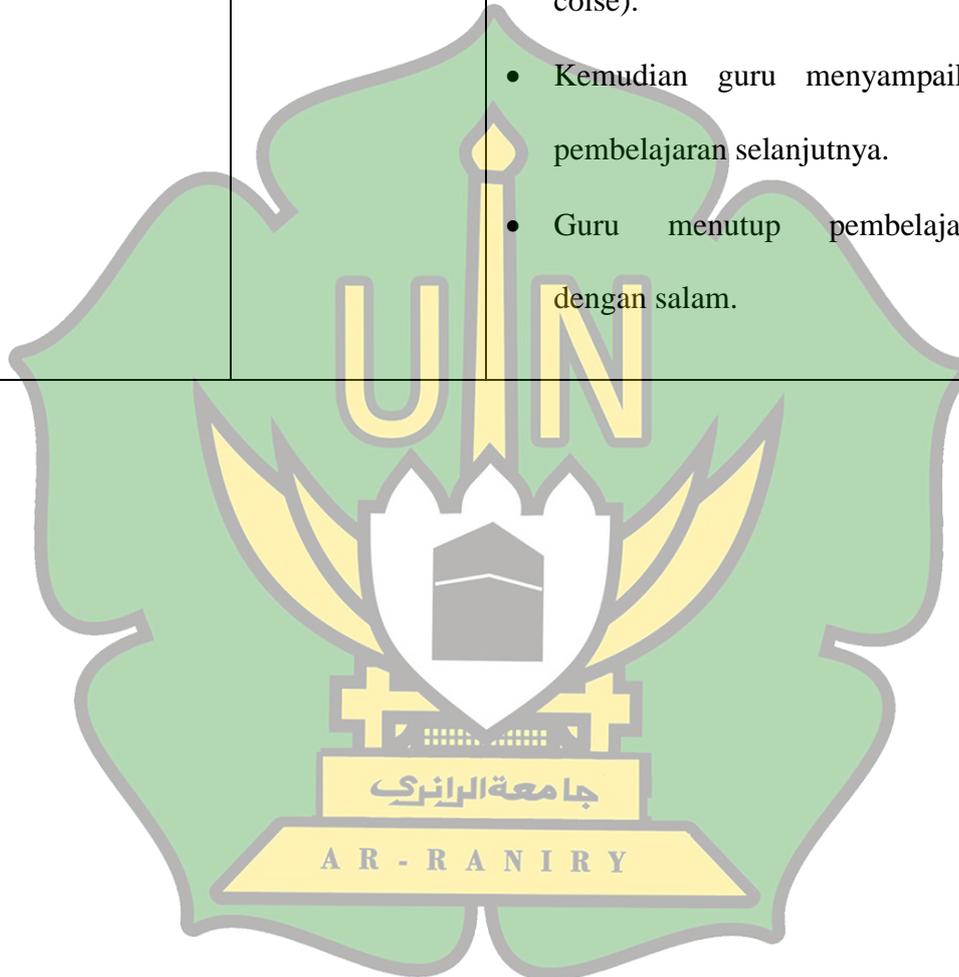
Pertemuan ke -2

Kegiatan	Sintak	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan awal	Pendahuluan	<p>1. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam • Peserta didik membaca doa sebelum pembelajaran dimulai • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengkondisikan kelas <p>2. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan apersepsi dengan meminta siswa meletakkan tangan di dada dan di perut kemudian menarik nafas dengan kuat dan hembuskan secara perlahan. • Setelah melakukan kegiatan tersebut, guru bertanya mengapa dada dan perut kita tampak kembang-kempis saat bernapas. <p>3. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik • Guru memberikan masukan dan motivasi tentang pentingnya mempelajari materi sistem pernapasan 	10 menit

		manusia kepada peserta didik	
Kegiatan inti	Orientasi peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menampilkan video sistem pernapasan manusia berkaitan tentang mekanisme, frekuensi dan penyakit pada sistem pernapasan manusia • Siswa mengamati video dan mencatat hal penting sesuai yang ada pada video untuk menyelesaikan dan menjawab permasalahan yang akan diberikan. 	20 menit
	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk mengidentifikasi tentang mekanisme pernapasan manusia • Guru meminta kepada siswa untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia. • Kemudian guru meminta siswa untuk mencari tahu upaya menjaga sistem pernafasan tetap sehat. • Kemudian guru membagi siswa kedalam 3 kelompok yang beranggotakan 10-12 orang. • Kemudian guru meminta siswa menyelesaikan LKPD. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan LKPD • Kemudian guru meminta siswa untuk membaca kembali materi yang telah dipelajari guna memudahkan dalam menyelesaikan soal menggunakan media ular tangga. • Kelompok diberi waktu untuk diskusi terkait materi yang telah dipelajari. • Kemudian guru menjelaskan tata cara pelaksanaan pembelajaran permainan ular tangga. • Permainan dilakukan selama 30 menit. • Semua kelompok melakukan permainan ular tangga. • Permainan ular tangga selesai. • Guru bersama dengan siswa mengoreksi hasil dari bermain ular tangga yang dijawab salah. • Guru memberikan penjelasan tambahan atau penguatan terhadap apa yang telah disampaikan peserta didik. 	
--	--	--	--

Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang dipelajari. • Guru memberi soal post-test (soal coise). • Kemudian guru menyampaikan pembelajaran selanjutnya. • Guru menutup pembelajaran dengan salam. 	10 menit
---------	--	--	----------



Lampiran 5 : LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**(LKPD)****Pertemuan 1**

Kelas : VIII- A

Kelompok : 1,

Nama anggota : 1. Qaisa, Naifah,

2. Ruwaida, Tanaya,

3. Intan, Shifa

4.

A. Kompetensi Dasar

3. 9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian sistem pernapasan berdasarkan kajian literatur dengan benar dan tepat.
2. Peserta didik dapat mengurutkan struktur organ sistem pernapasan melalui diskusi kelompok dengan benar dan tepat.
3. Siswa dapat menganalisis fungsi organ sistem pernapasan secara tepat dan benar.

C. Petunjuk Soal

1. Duduk dalam kelompok masing-masing yang telah dibagikan
2. Bacalah soal dengan teliti agar tidak terjadi kesalahan dalam menjawab soal.

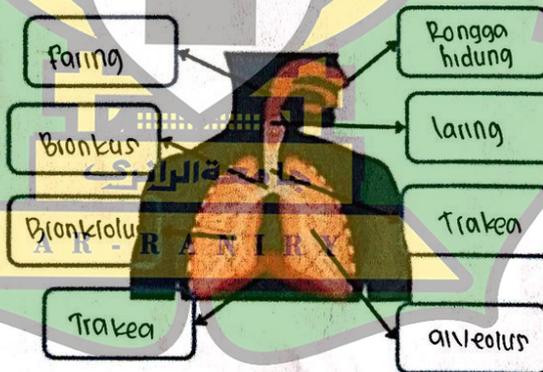
3. Diskusikan dan jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat dan benar

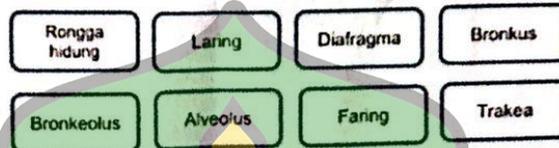
Jawablah soal dibawah ini dengan teliti !

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan sistem pernapasan?

Sistem pernapasan adalah proses
pertukaran oksigen (O_2) dan pengeluaran
karbondioksida (CO_2)

2. Lengkapi dan jelaskan fungsi bagian – bagian sistem pernapasan pada manusia!





3. Jelaskan pengertian berikut !

a. Inspirasi

Adalah... Proses menghirup udara
Paru-paru kita akan mengembang

b. Ekspirasi

Adalah... proses menghembuskan udara
Paru-paru akan mengempis.

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(LKPD)

Pertemuan 2

Kelas : VIII. A

Kelompok : 3

Nama anggota : 1. Faris al-Khalis

2. Azul mufid

3. Faris aditia

4. Polly Raka Zaini

A. Kompetensi Dasar

3. 9 Menganalisis mekanisme sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan perbedaan pernapasan dada dan pernapasan perut melalui diskusi kelompok dengan benar dan tepat.
2. Peserta didik dapat menganalisis gangguan yang terjadi pada sistem pernapasan manusia melalui diskusi kelompok dengan benar dan tepat.
3. Peserta didik dapat menganalisis gangguan yang terjadi pada sistem pernapasan manusia melalui diskusi kelompok dengan benar dan tepat.

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 dibawah ini dengan tepat dan benar

SOAL

1. Jelaskan perbedaan dari pernafasan dada dan pernafasan perut secara inspirasi

a. Pernafasan dada

adalah cara kita bernapas sehari-hari
melibatkan otot yang berada di tulang
rusuk

b. Pernafasan perut

adalah pernafasan yang dilakukan dengan
memanfaatkan perut

2. Bernapas merupakan kebutuhan utama setiap makhluk hidup. Jadi kita harus menjaga sistem pernafasan kita, bagaimana cara kita menjaga sistem pernafasan kita? Jelaskan menurut pendapat kalian!

menhindari abu-abu debu atau
polusi

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Lampiran 6 : Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Pertemuan I

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Sekolah : SMP 10 Banda Aceh

Kelas/Semester : VIII IPA/Genap

Hari/Tanggal : Selasa/14 Mei 2024

Petunjuk

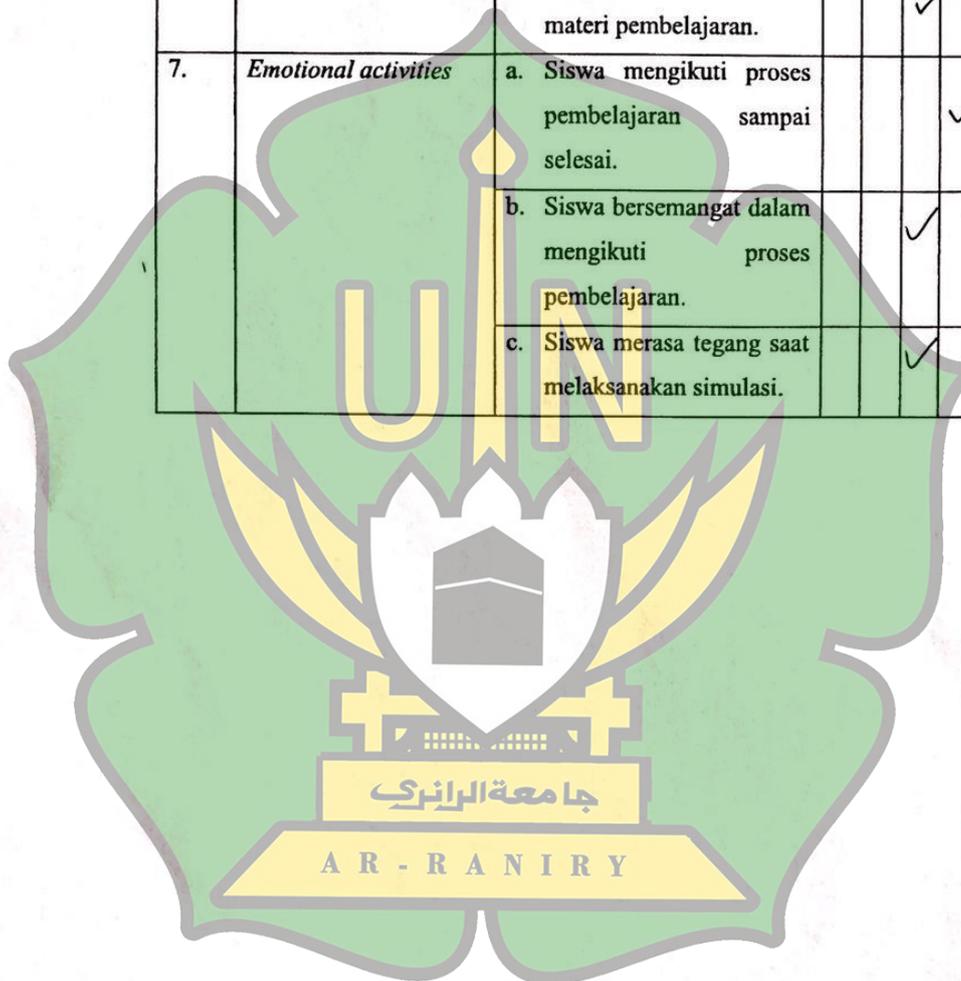
1. Cermatilah indikator keaktifan aktivitas siswa
2. Berilah tanda Cheklis (✓) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan.
3. Skor penilaian

Skor penilaian	Kriteria	Kriteria
1	Kurang aktif	Apabila 1-4 siswa yang terlibat
2	Cukup aktif	Apabila 5-6 siswa yang terlibat
3	Aktif	Apabila 8-10 siswa yang terlibat
4	Sangat aktif	Apabila 11-13 siswa yang terlibat

No.	Aspek Aktifitas	Aktivitas Peserta Didik	Skor				Catatan
			1	2	3	4	
1.	<i>Visual activities</i>	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru dalam membuka pembelajaran.			✓		
		b. Siswa memperhatikan gambar organ sistem pernapasan yang ditampilkan guru.				✓	
		c. Siswa membaca materi sistem pernapasan dari buku paket.			✓		

		d. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan penjelasan.			✓	
2.	<i>Motor activities</i>	a. Siswa berdiskusi kelompok dengan serius			✓	
3.	<i>Oral activities</i>	a. Siswa menjawab apersepsi yang disampaikan guru.			✓	
		b. Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang belum dipahaminya.			✓	
		c. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.			✓	
4.	<i>Listening activities</i>	a. Siswa fokus mendengarkan materi yang disampaikan.			✓	
		b. Siswa fokus mendengarkan video pembelajaran yang ditampilkan.				✓
5.	<i>Writing activities</i>	a. Siswa menjawab soal yang ada di dalam LKPD.			✓	
		b. Siswa mencatat materi pembelajaran.			✓	
		c. Siswa mengerjakan soal tes.			✓	
6.	<i>Mental activities</i>	a. Siswa saling bertukar pendapat mengenai materi yang diajarkan.			✓	

		b. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran.			✓	
7.	<i>Emotional activities</i>	a. Siswa mengikuti proses pembelajaran sampai selesai.			✓	
		b. Siswa bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.			✓	
		c. Siswa merasa tegang saat melaksanakan simulasi.			✓	



Banda Aceh, 14 Mei 2024

Lena
Lena Dahrina

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Sekolah : SMP 10 Banda Aceh

Kelas/Semester : VIII IPA/Genap

Hari/Tanggal : Selasa/14 Mei 2024

Petunjuk

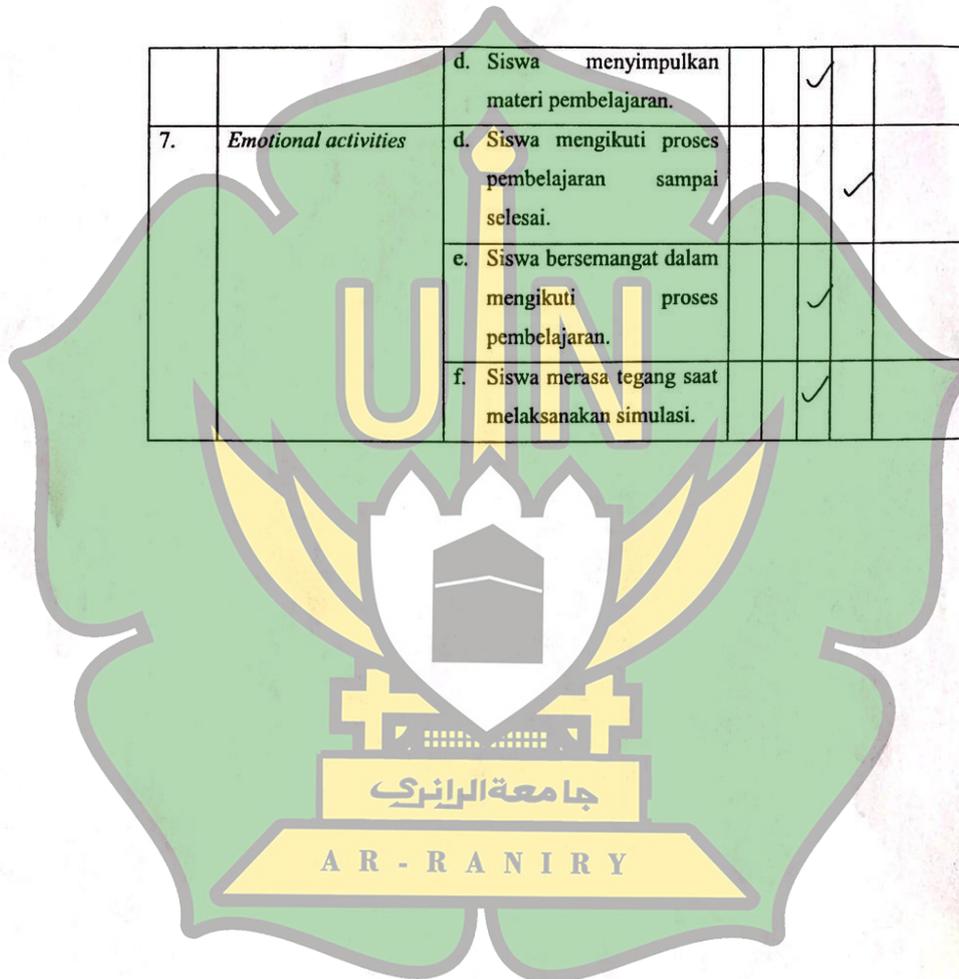
4. Cermatilah indikator keaktifan aktivitas siswa
5. Berilah tanda Checklis (✓) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan.
6. Skor penilaian

Skor penilaian	Kriteria	Kriteria
1	Kurang aktif	Apabila 1-4 siswa yang terlibat
2	Cukup aktif	Apabila 5-6 siswa yang terlibat
3	Aktif	Apabila 8-10 siswa yang terlibat
4	Sangat aktif	Apabila 11-13 siswa yang terlibat

No.	Aspek Aktifitas	Aktivitas Peserta Didik	Skor				Catatan
			1	2	3	4	
1.	<i>Visual activities</i>	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru dalam membuka pembelajaran.			✓		
		b. Siswa memperhatikan gambar organ sistem pernapasan yang ditampilkan guru.				✓	
		c. Siswa membaca materi sistem pernapasan dari buku paket.			✓		

		d. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan penjelasan.		✓	
2.	<i>Motor activities</i>	b. Siswa berdiskusi kelompok dengan serius		✓	
3.	<i>Oral activities</i>	d. Siswa menjawab apersepsi yang disampaikan guru.		✓	
		e. Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang belum dipahaminya.		✓	
		f. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.		✓	
4.	<i>Listening activities</i>	c. Siswa fokus mendengarkan materi yang disampaikan.		✓	
		d. Siswa fokus mendengarkan vidio pembelajaran yang ditampilkan.			✓
5.	<i>Writing activities</i>	d. Siswa menjawab soal yang ada di dalam LKPD.			✓
		e. Siswa mencatat materi pembelajaran.			✓
		f. Siswa mengerjakan soal tes.		5	
6.	<i>Mental activities</i>	c. Siswa saling bertukar pendapat mengenai materi yang diajarkan.	✓		

		d. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran.			✓		
7.	<i>Emotional activities</i>	d. Siswa mengikuti proses pembelajaran sampai selesai.				✓	
		e. Siswa bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.			✓		
		f. Siswa merasa tegang saat melaksanakan simulasi.			✓		



Banda Aceh, 14 Mei 2024

Nurul Ulva

Pertemuan II

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Sekolah : SMP 10 Banda Aceh

Kelas/Semester : VIII IPA/Genap

Hari/Tanggal : Rabu/15 Mei 2024

Petunjuk

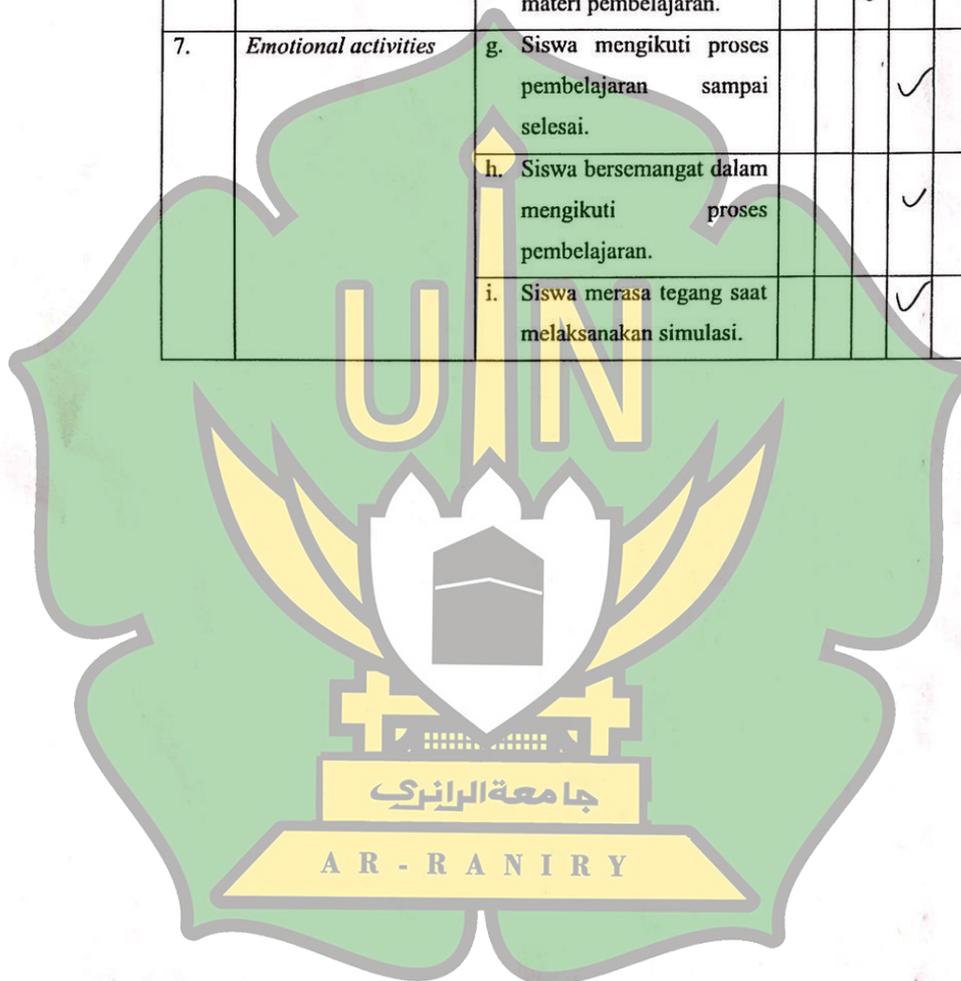
7. Cermatilah indikator keaktifan aktivitas siswa
8. Berilah tanda Cheklis (✓) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan.
9. Skor penilaian

Skor penilaian	Kriteria	Kriteria
1	Kurang aktif	Apabila 1-4 siswa yang terlibat
2	Cukup aktif	Apabila 5-6 siswa yang terlibat
3	Aktif	Apabila 8-10 siswa yang terlibat
4	Sangat aktif	Apabila 11-13 siswa yang terlibat

No.	Aspek Aktifitas	Aktivitas Peserta Didik	Skor				Catatan
			1	2	3	4	
1.	<i>Visual activities</i>	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru dalam membuka pembelajaran.				✓	
		b. Siswa memperhatikan gambar organ sistem pernapasan yang ditampilkan guru.				✓	
		c. Siswa membaca materi sistem pernapasan dari buku paket.			✓		

		d. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan penjelasan.				✓	
2.	<i>Motor activities</i>	c. Siswa melakukan permainan ular tangga.				✓	
3.	<i>Oral activities</i>	g. Siswa menjawab apersepsi yang disampaikan guru.				✓	
		h. Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang belum dipahaminya.				✓	
		i. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.				✓	
4.	<i>Listening activities</i>	e. Siswa fokus mendengarkan materi yang disampaikan.				✓	
		f. Siswa fokus mendengarkan video pembelajaran yang ditampilkan.				✓	
5.	<i>Writing activities</i>	g. Siswa menjawab soal yang ada di dalam LKPD.				✓	
		h. Siswa mencatat materi pembelajaran.				✓	
		i. Siswa mengerjakan soal tes.				✓	
6.	<i>Mental activities</i>	e. Siswa saling bertukar pendapat mengenai materi yang diajarkan.		✓			

		f. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran.			✓	
7.	<i>Emotional activities</i>	g. Siswa mengikuti proses pembelajaran sampai selesai.			✓	
		h. Siswa bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.			✓	
		i. Siswa merasa tegang saat melaksanakan simulasi.			✓	



Banda Aceh, 15 Mei 2024


Lena Dahrina

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Sekolah : SMP 10 Banda Aceh

Kelas/Semester : VIII IPA/Genap

Hari/Tanggal : Rabu/15 Mei 2024

Petunjuk

10. Cermatilah indikator keaktifan aktivitas siswa

11. Berilah tanda Cheklis (✓) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan.

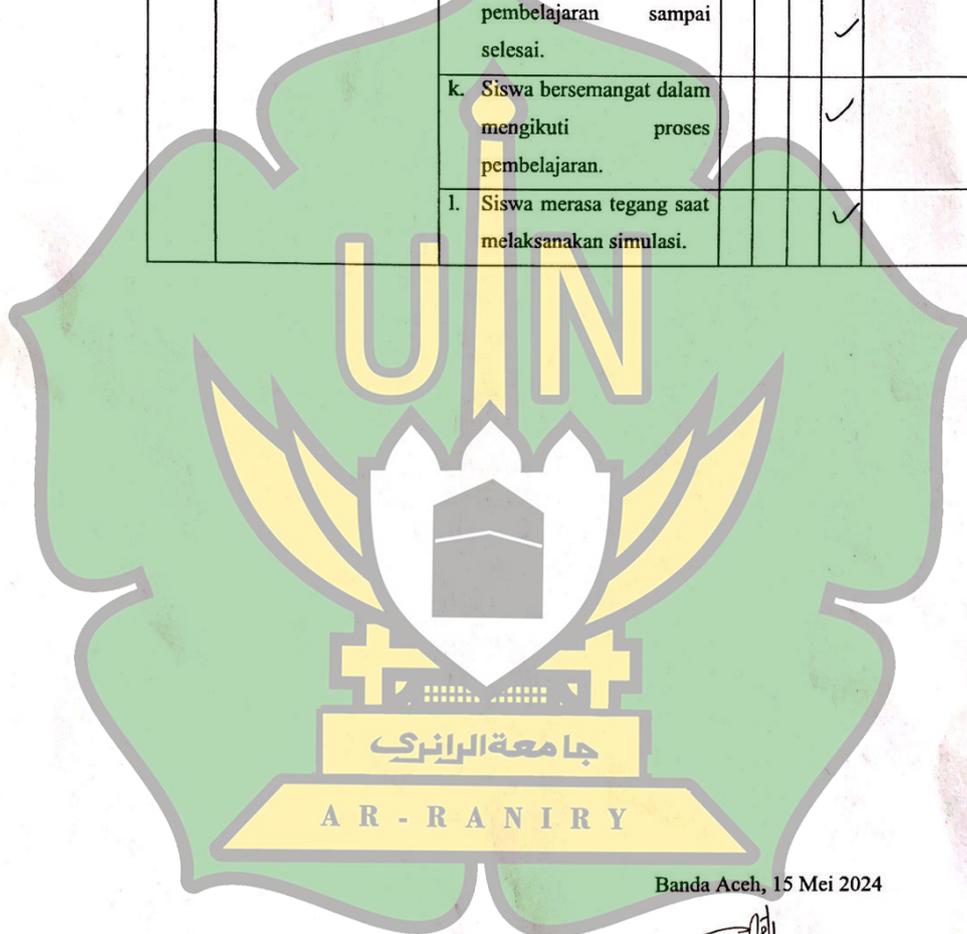
12. Skor penilaian

Skor penilaian	Kriteria	Kriteria
1	Kurang aktif	Apabila 1-4 siswa yang terlibat
2	Cukup aktif	Apabila 5-6 siswa yang terlibat
3	Aktif	Apabila 8-10 siswa yang terlibat
4	Sangat aktif	Apabila 11-13 siswa yang terlibat

No.	Aspek Aktifitas	Aktivitas Peserta Didik	Skor				Catatan
			1	2	3	4	
1.	<i>Visual activities</i>	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru dalam membuka pembelajaran.				✓	
		b. Siswa memperhatikan gambar organ sistem pernapasan yang ditampilkan guru.				✓	
		c. Siswa membaca materi sistem pernapasan dari buku paket.			✓	✓	

		d. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan penjelasan.			✓	
2.	<i>Motor activities</i>	d. Siswa melakukan permainan ular tangga.			✓	
3.	<i>Oral activities</i>	a. Siswa menjawab apersepsi yang disampaikan guru.			✓	
		b. Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang belum dipahaminya.			✓	
		c. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.			✓	
4.	<i>Listening activities</i>	a. Siswa fokus mendengarkan materi yang disampaikan.			✓	
		b. Siswa fokus mendengarkan video pembelajaran yang ditampilkan.			✓	
5.	<i>Writing activities</i>	a. Siswa menjawab soal yang ada di dalam LKPD.			✓	
		b. Siswa mencatat materi pembelajaran.			✓	
		c. Siswa mengerjakan soal tes.			✓	
6.	<i>Mental activities</i>	a. Siswa saling bertukar pendapat mengenai materi yang diajarkan.		✓		

		h. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran.			✓	
7.	<i>Emotional activities</i>	j. Siswa mengikuti proses pembelajaran sampai selesai.			✓	
		k. Siswa bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.			✓	
		l. Siswa merasa tegang saat melaksanakan simulasi.			✓	



Banda Aceh, 15 Mei 2024


Nurul Ulva

Lampiran 7 : Data Aktivitas Belajar siswa Pertemuan I

Data hasil aktivitas yang diperoleh :

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

Keterangan :

P = Angka Persentase

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor maksimal yang dapat diperoleh.

100 = Bilangan konstan (tetap)

Pertemuan pertama :

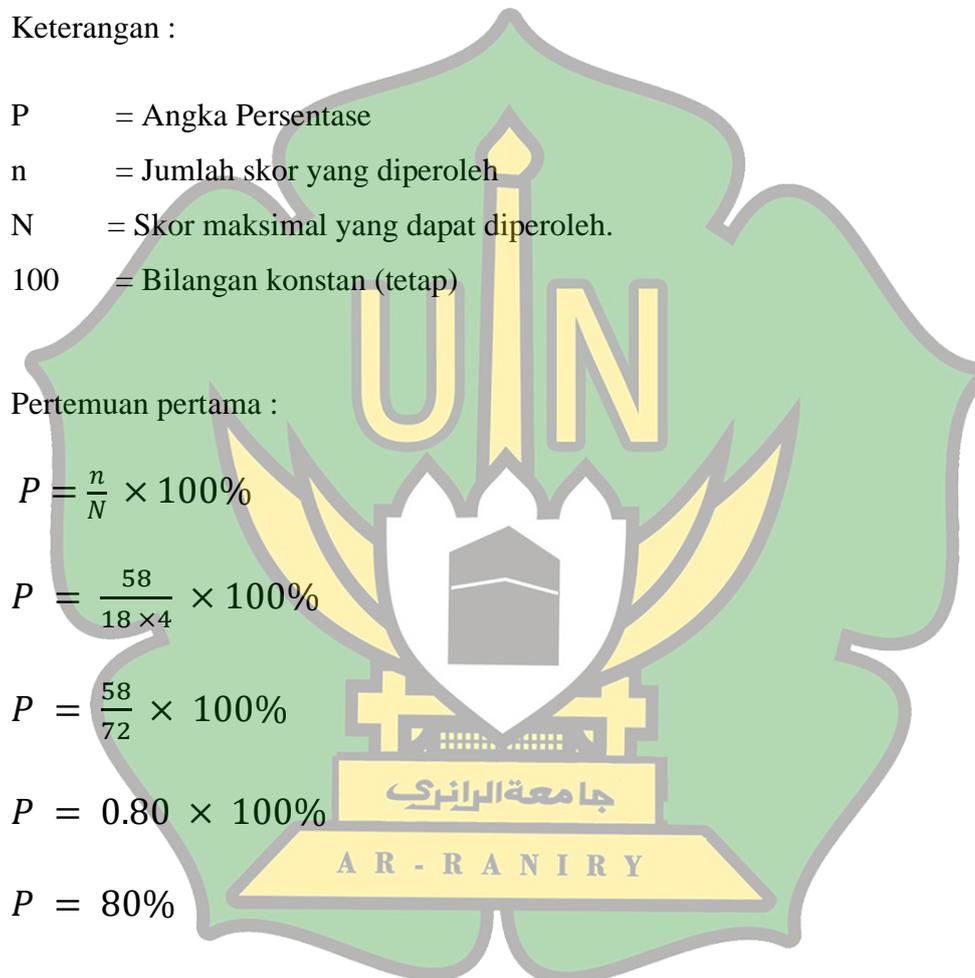
$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{58}{18 \times 4} \times 100\%$$

$$P = \frac{58}{72} \times 100\%$$

$$P = 0.80 \times 100\%$$

$$P = 80\%$$



Data Aktivitas Belajar siswa Pertemuan II

Data hasil aktivitas yang diperoleh :

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

Keterangan :

P = Angka Persentase

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor maksimal yang dapat diperoleh.

100 = Bilangan konstan (tetap)

Pertemuan kedua :

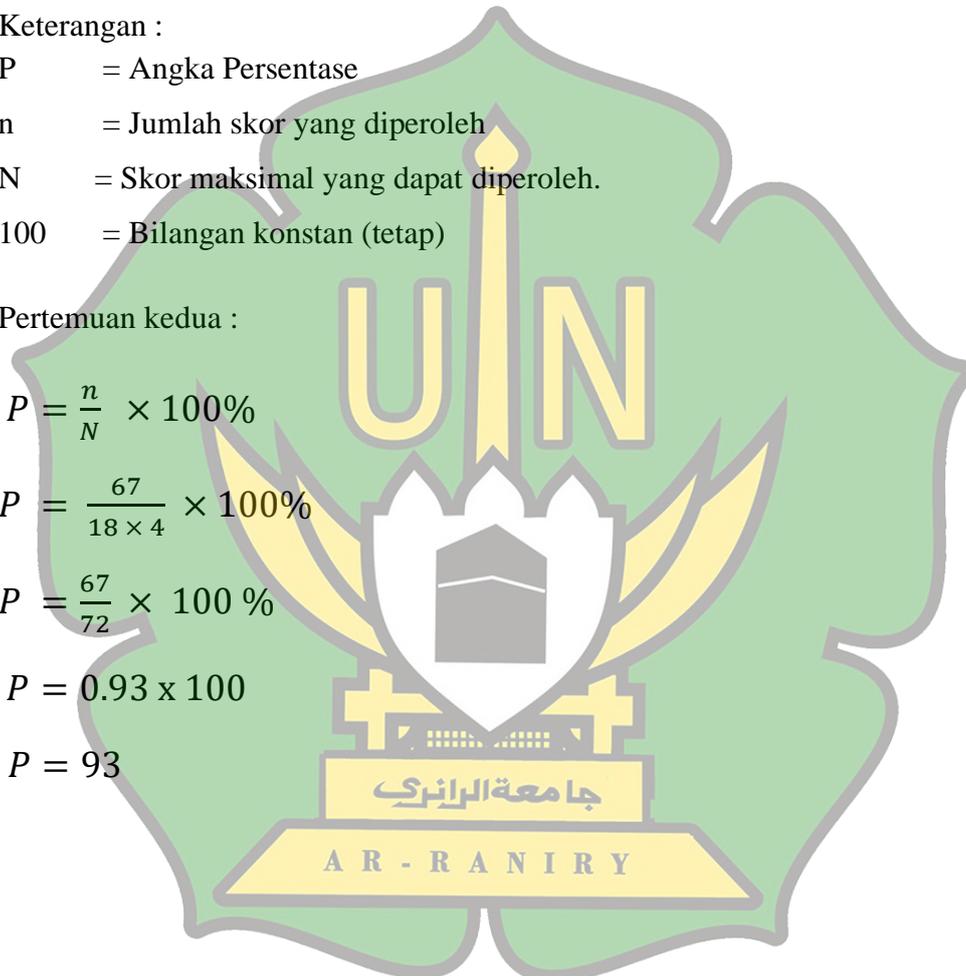
$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{67}{18 \times 4} \times 100\%$$

$$P = \frac{67}{72} \times 100\%$$

$$P = 0.93 \times 100$$

$$P = 93$$



Lampiran 13 : Dokumentasi Hasil Penelitian



Gambar 1. Guru memperkenalkan diri



Gambar 2. Siswa memperkenalkan diri

Gambar 4. Guru membagikan soal *Pre-test*Gambar 5. Siswa mengerjakan soal *Pre-test*

Gambar 5. Guru menjelaskan pembelajaran



Gambar 6. Guru membagikan vidio terkait



Gambar 7. Siswa duduk berkelompok



Gambar 8. Siswa mengerjakan LKPD



Gambar 8. Guru menjelaskan materi



Gambar 9. Menjelaskan cara permainan



Gambar 10. Siswa Bermain media ular tangga



Gambar 11. Siswa Bermain Media ular tangga



Gambar 12. Guru membagi soal *Post-test*



Gambar 13. Siswa mengumpulkan soal



Gambar 14. Pemberian reward kepada kelompok yang menang

Lampiran 14 : Riwayat Hidup

A. Identitas Mahasiswa

1. Nama Lengkap : Miftahul Chaera
2. NIM : 200207048
3. Tempat/Tanggal Lahir : Ratawali/ 22 Agustus 2002
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Anak Ke : 2
6. Golongan Darah : O
7. No Telepon : 082297316176
8. Email : 200207048@student.ar-raniry.ac.id
9. Daerah Asal : Ratawali, Kec. Kute Panang, Kab. Aceh Tengah
10. Riwayat Pendidikan :

Jenjang	Nama/Asal Sekolah	Tahun Masuk	Tahun Lulus	Jurusan
SD/MI	MIS Ratawali	2008	2014	
SMP/MTS	MTsN 5 Aceh Tengah	2014	2017	
SMA/MA	MAN 1 Aceh Tengah	2017	2020	IPA

B. Identitas Orang Tua/Wali

1. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Samsul Bahri
 - b. Ibu : Suparmi
 - c. Alamat Lengkap : Ratawali, Kec. Kute Panang, Kab. Aceh Tengah.
 - d. Telepon/Hp : 0852-8089-2889
2. Pekerjaan Orang Tua
 - a. Ayah : Petani
 - b. Ibu : Ibu Rumah Tangga