

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Analisis

Analisis adalah aktivitas yang terdiri dari serangkaian kegiatan seperti menguraikan, membedakan, memilih sesuatu untuk dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu dan kemudian dicari kaitannya lalu ditafsirkan maknanya. Dalam kegiatan manusia, kegiatan analisis tentunya akan selalu ada, baik dalam kegiatan pembelajaran, penelitian dan pekerjaan lainnya. Analisis merupakan kegiatan yang dilakukan manusia untuk memeriksa secara rinci yang akan diuji. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menyatakan “Analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya penelahan bagian itu sendiri serta hubungan antara bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan”. Abdul Majid (2013:54) menyatakan “Analisis adalah (kemampuan menguraikan satuan menjadi unit-unit yang terpisah, membagi satuan menjadi sub-sub atau bagian, membedakan antara dua yang sama, memilih, dan mengenai perbedaan (diantara beberapa yang dalam satu kesatuan)”. Wiradi (2006:103) menyatakan “Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilih sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan Kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsirkan maknanya”. Dimiyanti dan Mudjiono (2015:203) menyatakan bahwa analisis merupakan kemampuan menjabarkan isi pelajaran ke bagian-bagian yang menjadi unsur pokok. Nana Sudjana (2016:27) menyatakan “Analisis adalah usaha menilah suatu integeritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya dan atau susunanya”.

Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa analisis adalah suatu kegiatan untuk menemukan temuan baru terhadap suatu objek yang akan diteliti ataupun diamati oleh peneliti dengan menemukan bukti-bukti yang akurat pada objek tersebut.

2. Pengertian Belajar

Setiap proses belajar yang dilaksanakan oleh peserta didik akan menghasilkan hasil belajar. Di dalam proses pembelajaran, guru sebagai pengajar sekaligus pendidik memegang peranan dan tanggung jawab yang besar dalam rangka membantu meningkatkan keberhasilan peserta didik dipengaruhi oleh kualitas pengajaran dan faktor internal dari siswa tersebut. Slameto (2017:2) menyatakan “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Aunurrahman (2016:35) menyatakan “Belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri di dalam interaksi dengan lingkungannya”. Dimiyati dan Mudjiono (2015:17) menyatakan “Belajar adalah peristiwa sehari – hari di sekolah . Belajar adalah hal yang kompleks. Kompleksitas belajar tersebut dapat dipandang dari dua subjek, yaitu dari siswa dan dari guru. Dari segi siswa, belajar dialami sebagai suatu proses. Siswa mengalami proses mental dalam menghadapi bahan belajar. Suyono (2016:9) menyatakan “Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan keperibadian. Ihsan El Khuloqu (2017:1) menyatakan “Belajar adalah suatu aktivitas dimana terdapat sebuah proses dari tau menjadi tahu, tidak mengerti menjadi mengerti, tidak bisa menjadi bisa untuk mencapai hasil yang optimal”. Budiningsih dalam Jamil Suprihatiningrum (2014:15) menyatakan “Belajar merupakan suatu proses pembentukan 10 pengetahuan, yang mana siswa aktif melakukan kegiatan, aktif berfikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari.”

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat ditarik kesimpulan tentang belajar yaitu usaha sadar yang dilakukan seseorang dalam proses belajar sehingga adanya perubahan perilaku, cara berfikir, kebiasaan atau kepribadian suatu proses perubahan tingkah laku individu.

3. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa. Winkel (2017:51) menyatakan “Pembelajaran sebagai seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian eksternal yang berperan terhadap rangkaian kejadian internal yang berlangsung didalam diri peserta didik”. Sudjana dalam Rusman (2017:85) menyatakan “Pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap upaya yang sistematis dan sengaja untuk menciptakan agar terjadi kegiatan interaksi edukatif antara dua pihak, yaitu antara peserta didik dan pendidik yang melakukan kegiatan pembelajaran. Ahmad Susanto (2016:18) menyatakan “Pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar. Aktivitas belajar secara metodologi cenderung lebih dominan pada siswa, secara intruksional dilakukan oleh guru”. Moh. Suardi (2018:7) menyatakan “Pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun”.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses komunikasi antara guru dan siswa yang bertujuan pada hubungan timbal balik dalam situasi belajar untuk mencapai tujuan.

4. Tujuan Pembelajaran

Muhammad Darwis Dasopang (2017:342).tujuan pembelajaran adalah faktor yang sangat penting dalam proses pembelajaran.dengan adanya tujuan,maka guru memiliki pedomam dan saran yang akan dicapai dalam kegiatan mengajar.Apabila tujuan dalam pembelajarn yang telah dirumuskan hendanya disesuaikan denganketersediaan waktu, saran prasaran dan kesiapan peserta didik.sehubungan dengan hal itu,maka seluruh kegiatan guru dan peserta didik harus diarahkan pada tercapainya tujuan yang telah diharapkan. Tujuan merupa-

kan komponen yang dapat mempengaruhi komponen pengejaran lainnya, seperti bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, pemilihan metode, alat, sumber dan alat evaluasi. Oleh karena itu, maka seorang guru tidak dapat mengabaikan masalah perumusan tujuan pembelajaran apabila hendak memprogramkan pengajarannya. Jika dilihat dari sisi ruang lingkupnya, tujuan pembelajaran dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu :

- a. Tujuan yang dirumuskan secara spesifik oleh guru yang bertolak dari materi pembelajaran yang akan disampaikan
- b. Tujuan pembelajaran umumnya, yaitu tujuan pembelajaran yang sudah tercantum dalam garis-garis besar pedoman pengajaran disiapkan oleh guru. Tujuan khususnya yang dirumuskan oleh seorang guru.

5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor internal dan eksternal. Menurut Slameto (2015:54-72) Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.

Faktor intern di bagi menjadi tiga yaitu:

1. Faktor Jasmani: faktor kesehatan dan cacat tubuh.
2. Faktor Psikologis: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kemandirian, dan kesiapan.
3. Faktor kelelahan.

Sedangkan faktor ekstern yaitu:

1. Faktor keluarga meliputi: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.
2. Faktor sekolah meliputi: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, alat disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah.

3. Faktor masyarakat meliputi: kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Adapun faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar menurut Dalyono (2017: 55-60) meliputi “Faktor internal (kesehatan, intelegensi dan bakat, minat dan motivasi, cara belajar) dan faktor eksternal (keluarga, sekolah, masyarakat, lingkungan sekitar)”. Faktor-faktor tersebut dapat diuraikan dibawah ini:

1) Faktor Internal

- a. Kesehatan: Bila seseorang tidak selalu sehat, sakit kepala, demam, pilek, batuk dan sebagainya dapat mengakibatkan tidak bergairah untuk belajar.
- b. Intelegensi dan Bakat:
Seseorang yang memiliki intelegensi yang baik (IQ-nya tinggi) umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik.
- c. Minat dan Motivasi
Minat dan motivasi adalah dua aspek psikis yang juga besar pengaruhnya terhadap pencapaian prestasi belajar.
- d. Cara Belajar
Belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis dan ilmu kesehatan akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan.

2) Faktor Eksternal

- a. Keluarga
Faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak.
- b. Sekolah
Kualitas guru, metode mengajarnya, kesesuaian kurikulum dan sebagainya semua ini turut mempengaruhi keberhasilan belajar anak.
- c. Masyarakat
Bila di sekitar tempat tinggal anak-anaknya rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik, hal ini akan mendorong anak lebih giat belajar.
- d. Lingkungan Sekitar

Keadaan lingkungan tempat tinggal, juga sangat penting dalam mempengaruhi prestasi belajar.

6. Pengertian Kesulitan Belajar

Kesulitan Belajar merupakan terjemahan dari istilah Bahasa Inggris *learning disability*. *Learning* artinya belajar, dan *disability* artinya ketidak mampuan. Sehingga berarti ketidak mampuan belajar. Di Indonesia pada umumnya guru memandang semua siswa yang memperoleh prestasi belajar rendah disebut siswa berkesulitan belajar. Kesulitan belajar tidak dapat disamakan dengan lambat belajar (*slow learner*) tuna grahita (*retardasi mental*), gangguan emosional, gangguan pendengaran, gangguan penglihatan, atau kemiskinan budaya dan sosial (Mulyono Abdurrahman, 2012:5).

Kesulitan belajar dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, kesulitan belajar yang berhubungan dengan perkembangan (*developmental learning disabilities*); dan kesulitan belajar akademik (*academic learning disabilities*). Kesulitan belajar yang berhubungan dengan perkembangan mencakup gangguan motorik dan persepsi, kesulitan belajar bahasa dan komunikasi, dan kesulitan belajar dalam penyesuaian perilaku sosial. Kesulitan belajar akademik menunjuk pada adanya kegagalan-kegagalan pencapaian prestasi akademik yang sesuai dengan kapasitas yang diharapkan. Kegagalan-kegagalan tersebut mencakup penguasaan keterampilan dalam membaca, menulis, dan atau menjawab soal. Kesulitan belajar akademik dapat diketahui oleh guru atau orang tua ketika anak gagal menampilkan salah satu atau beberapa kemampuan akademik. Untuk mencapai prestasi akademik yang memuaskan seorang anak memerlukan penguasaan keterampilan prasyarat. Anak yang memperoleh prestasi belajar yang rendah karena kurang menguasai keterampilan prasyarat, umumnya dapat mencapai prestasi tersebut setelah menguasai kegiatan prasyarat (Mulyono Abdurrahman, 2012: 7).

Sehingga dapat disimpulkan kesulitan belajar adalah ketidak mampuan siswa dalam belajar sebagaimana mestinya yang biasanya ditandai dengan hasil belajar yang tidak memenuhi tujuan pembelajaran atau dikatakan belum tuntas.

7. Faktor Faktor Kesulitan Belajar

1. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang bersumber dari dalam diri individu itu sendiri, yang dapat dibedakan atas beberapa faktor yaitu intelegensi, minat, bakat, dan kepribadian.

a. Faktor Intelegensi

Intelegensi ini dapat mempengaruhi kesulitan belajar seorang anak. Keberhasilan belajar seorang anak ditentukan dari tinggi rendahnya tingkat kecerdasan yang dimilikinya, dimana seorang anak yang memiliki tingkat kecerdasan yang tinggi cenderung akan lebih berhasil dalam belajarnya dibandingkan dengan anak yang intelegensinya rendah.

b. Faktor Minat

Faktor minat dalam belajar sangat penting. Hasil belajar akan lebih optimal bila disertai dengan minat. Dengan adanya minat mendorong kearah keberhasilan, anak yang berminat terhadap suatu pelajaran akan lebih mudah untuk mempelajarinya dan sebaliknya anak yang kurang berminat akan mengalami kesulitan dalam belajarnya.

Dari pendapat tersebut di atas, dapat diimpulkan bahwa minat sangat diperlukan dalam belajar, karena minat itu sendiri sebagai pendorong dalam belajar.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang datang dari luar diri individu. Faktor eksternal ini dapat dibedakan menjadi tiga faktor yaitu 1). Faktor keluarga 2). Faktor sekolah 3). Faktor masyarakat.

a. Faktor Keluarga

Peranan orang tua (keluarga) sebagai tempat yang utama dan pertama didalam pembinaan dan pengembangan potensi anak-anaknya. Namun tid-

ak semua orang tua mampu melaksanakannya dengan penuh tanggung jawab. Beberapa hal yang dapat menimbulkan persoalan yang bersumber dari keluarga adalah seperti: a). sikap orang tua yang mengucilkan anaknya, tidak mempercayai, tidak adil dan tidak mau menerima anaknya secara wajar. b). *broken home* perceraian, pertengkar. c). didikan yang otoriter, terlalu lemah dan memanjakannya. d). orang tua tidak mengetahui kemampuan anaknya, sifat kepribadian, minat, bakat, dan sebagainya.

8. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu yang mempelajari gejala-gejala keben-
daan melalui pengamatan. Ahmad Susanto (2016:167) menyatakan “IPA usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran,serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.” Samidi (2016:4) menyatakan bahwa IPA adalah ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan perbedaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku dengan umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.” Wahyana (2010:136) menyatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Devi (2010:1-2) menyatakan bahwa IPA adalah berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu pengetahuan proses penemuan.”

Dari beberapa pendapat diatas disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah ilmu yang berhubungan dengan benda alam dan gejala alam yang tersusun secara teratur.

9. Tujuan Belajar IPA

Belajar IPA memiliki tujuan mendorong siswa meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan alam. Untuk menghargai alam. Tujuan khusus pembelajaran IPA di SD menurut Ahmad Susanto (2013:171) adalah:

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keindahan dan keteraturan alam ciptaanya.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan teknologi dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar.
- e. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan Pendidikan jenjang SMP.

10. Langkah-langkah Pembelajaran IPA

Mengajarkan IPA harus sesuai dengan Langkah yang benar. Apabila ada satu Langkah pembelajaran yang terlewatkan maka akan berdampak pada pembelajaran berikutnya.

Pendahuluan

1. Guru membuat pengulasa atau pengumpulan bahan yang pernah dialami peserta didik yang ada hubungannya dengan bahan yang akan diajarkan.
2. Guru mengarahkan peserta didik dengan mengajukan pertanyaan, pendapat, saran, menunjukan gambar atau benda lain yang berhubungan dengan materi

Pelaksanaan

1. Guru menjelaskan bahan pembelajaran dengan menggunakan model sesuai dengan keperluan pembelajaran. Guru membagi kelompok 3 atau 4 kelompok dengan membatasi pembagian per kelompok. Maka menjawab Bersama sama.

Penutup

1. Guru Bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberi penguatan dan penyimpanan.
2. Menyimpulkan hasil belajar
3. Guru memberikan PR

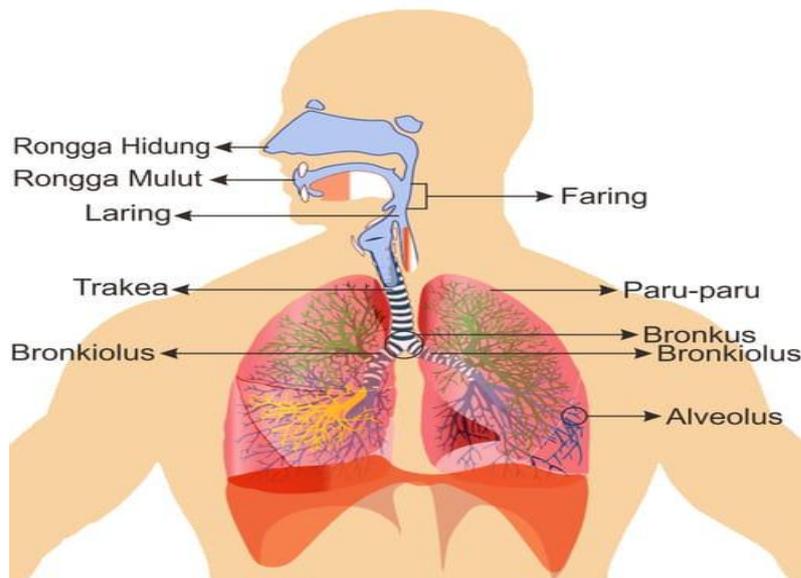
11. Materi Sistem Pernapasan Manusia

a. Sistem Pernapasan Manusia

Salah satu ciri makhluk hidup adalah bernapas. Bernapas merupakan proses pengambilan oksigen dari udara dan pengeluaran karbon dioksida serta uap air ke udara. Oksigen digunakan dalam proses pembakaran zat-zat makanan di dalam tubuh. Dalam proses ini dihasilkan sejumlah energi untuk melakukan aktivitas kehidupan.

b. Alat Pernapasan Manusia

Alat pernapasan manusia terdiri atas hidung, faring, laring, tenggorokan, dan paru-paru.



Gambar 2.1 Sumber: Saluran Pernapasan Manusia (kawalgurita.com)

1. Hidung

Hidung merupakan alat pernapasan pertama yang dilalui udara luar. Hidung terbagi menjadi dua bagian, yaitu lubang hidung dan rongga hidung. Lubang

hidung merupakan tempat masuknya udara ke dalam tubuh. Di dalam rongga hidung terdapat rambut halus dan selaput lendir. Rambut-rambut halus berfungsi menyaring udara yang masuk dari debu dan kotoran. Sementara itu, selaput lendir berfungsi menghasilkan lendir. Lendir ini berguna untuk menyesuaikan suhu dan kelembapan udara yang masuk dengan suhu dan kondisi tubuh.

2. Faring

Faring merupakan percabangan dua saluran, yaitu saluran tenggorokan dan saluran kerongkongan. Faring berfungsi sebagai tempat lewatnya udara menuju laring. Faring dimulai dari akhir lubang hidung hingga daerah awal laring. Faring dapat mengalami gangguan apabila mekanisme klep antara selaput lunak langit-langit atas dan epiglotis terganggu. Gangguan ini dinamakan tersedak. Penyebabnya bisa karena bicara atau bernapas ketika sedang makan.

3. Laring

Laring merupakan saluran pernapasan yang membawa udara menuju trakea. Pada pangkal laring terdapat selaput suara. Selaput suara akan bergetar jika ditembus udara dari paru-paru. Di atas laring terdapat katup (epiglotis) yang akan menutup saat menelan. Katup ini berfungsi mencegah makanan dan minuman masuk ke saluran pernapasan. Jika makanan atau minuman masuk ke saluran pernapasan maka dapat menyebabkan kita tersedak.

Pada laring juga terdapat cairan yang berguna untuk menyaring debu dan kotoran. Jika udara yang kotor dan mengandung banyak kuman terbawa masuk ke saluran pernapasan, dapat menyebabkan infeksi pada laring. Infeksi ini dinamakan laryngitis. Jika infeksi cukup parah, maka dapat mengakibatkan selaput suara membengkak dan suara menjadi serak.

4. Tenggorokan

Tenggorokan (trakea) merupakan saluran yang berfungsi sebagai tempat lewatnya udara pernapasan dari rongga hidung menuju paru-paru. Dinding tenggorokan terdiri atas tiga lapisan, yaitu lapisan luar, tengah, dan dalam. Lapisan luar tersusun atas jaringan ikat. Lapisan tengah tersusun atas cincin tulang rawan dan berotot polos. Sementara itu, lapisan dalam berupa epitel bersilia dan berlendir.

Cincin tulang rawan berfungsi mempertahankan bentuk pipa dari tenggorokan. Sedangkan, selaput lendir berfungsi menolak debu dan benda asing yang masuk bersama udara pernapasan. Akibat tolakan ini, kita akan batuk atau bersin.

Tenggorokan memiliki dua cabang, yaitu bronkus kanan dan bronkus kiri. Bronkus kanan menuju paru-paru kanan, sedangkan bronkus kiri menuju paru-paru kiri. Bronkus berfungsi sebagai tempat lewatnya udara yang masuk ke paru-paru.

5. Paru-paru

Paru-paru terletak di dalam rongga dada, di atas diafragma. Diafragma merupakan sekat antara rongga dada dan rongga perut. Paru-paru terbagi menjadi dua bagian, yaitu paru-paru kanan dan paru-paru kiri. Paru-paru kanan terdiri atas tiga gelambir, sedangkan paru-paru kiri terdiri atas dua gelambir. Paru-paru dibungkus oleh selaput yang disebut pleura.

Di dalam paru-paru terdapat bronkiolus dan alveolus, Bronkiolus merupakan cabang-cabang dari bronkus. Pada ujung bronkiolus terdapat kantong-kantong berdinding tipis berisi udara yang disebut alveolus. Alveolus berfungsi sebagai tempat pertukaran gas karbon dioksida dan uap air dengan gas oksigen.

c. Macam-macam Pernapasan

Macam-macam pernapasan pada manusia dibagi menjadi 2, yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut.

1. Pernapasan Dada

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

Mekanisme inspirasi pernapasan dada sebagai berikut:

Otot antar tulang rusuk berkontraksi → tulang rusuk terangkat → paru-paru mengembang → tekanan udara dalam paru-paru menjadi lebih kecil dibandingkan tekanan udara luar → udara luar masuk ke paru-paru.

Mekanisme ekspirasi pernapasan dada adalah sebagai berikut:

Otot antar tulang rusuk relaksasi → tulang rusuk menurun → paru-paru menyusut → tekanan udara dalam paru-paru lebih besar dibandingkan dengan tekanan udara luar → udara keluar dari paru-paru.

2. Pernapasan Perut

Mekanisme inspirasi pernapasan perut sebagai berikut:

Sekat rongga dada berkontraksi → posisi dari melengkung menjadi mendatar → paru-paru mengembang → tekanan udara dalam paru-paru lebih kecil dibandingkan tekanan udara luar → udara masuk.

Mekanisme ekspirasi pernapasan perut sebagai berikut:

Otot diafragma relaksasi → posisi dari mendatar kembali melengkung → paru-paru mengempis → tekanan udara di paru-paru lebih besar dibandingkan tekanan udara luar → udara keluar dari paru-paru.

d. Gangguan Pernapasan

Sistem pernapasan manusia yang terdiri atas beberapa organ dapat mengalami gangguan. Gangguan ini biasanya berupa kelainan, penyakit, atau karena ulah manusia itu sendiri seperti merokok. Penyakit atau gangguan yang menyerang sistem pernapasan ini dapat menyebabkan terganggunya proses pernapasan.

1. Asma

Asma adalah gangguan pada organ pernapasan berupa penyempitan saluran pernapasan akibat reaksi terhadap suatu rangsangan tertentu. Hal-hal yang dapat memicu timbulnya serangan asma diantaranya seperti serbuk sari bunga, debu, bulu bintang, asap, udara dingin dan olahraga. Pengobatan yang dapat terartur dan membantu penderita. Serangan asma juga dapat dicegah jika faktor pemicunya diketahui dan bisa dihindari. Serangan yang dipicu oleh olah rasa bisa dihindari dengan meminum obat sebelum melakukan olahraga.

2. Bronkhitis

Bronkitis adalah suatu peradangan pada bronkus (saluran udara ke paru-paru). Penyakit ini biasanya bersifat ringan dan pada akhirnya akan sembuh sempurna, tetapi pada penderita yang memiliki penyakit menahun (misalnya penyakit jantung atau penyakit paru-paru) dan pada usia lanjut, bronkitis bisa bersifat serius. Serangan bronkitis berulang bisa terjadi pada perokok dan penderita penyakit paru-paru dan saluran pernafasan menahun.

3. Influenza

Influenza atau flu adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus influenza. Penyakit ini ditularkan melalui udara melalui bersin dari si penderita. Penyakit ini tidak hanya menyerang manusia, burung, dan binatang mamalia seperti babi dan orang utan juga dapat terserang flu. Gejala umum yang terjadi pada manusia adalah demam, sakit tenggorokan, sakit kepala, hidung tersumbat dan mengeluarkan cairan, batuk, lesu serta rasa tidak enak badan. Kasus yang lebih buruk, influenza juga dapat menyebabkan terjadinya pneumonia, yang dapat mengakibatkan kematian terutama pada anak-anak dan orang berusia lanjut. Masa penularan hingga terserang penyakit ini biasanya adalah 1 sampai 3 hari sejak kontak dengan hewan atau orang yang influenza.

4. TBC

Penyakit TBC dapat menyerang siapa saja (tua, muda, laki-laki, perempuan, miskin, atau kaya) dan dimana saja. Penyakit TBC adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri Mikobakterium tuberkulosa. Bakteri ini berbentuk batang dan bersifat tahan asam sehingga dikenal juga sebagai batang tahan asam (BTA). Penyakit TBC biasanya menular melalui udara yang tercemar dengan bakteri mikobakterium tuberkulosa yang dilepaskan pada saat penderita TBC batuk, dan pada anak-anak sumber infeksi umumnya berasal dari penderita TBC dewasa. Bakteri bila sering masuk dan terkumpul di dalam paru-paru akan berkembang biak menjadi banyak (terutama pada orang dengan daya tahan tubuh yang rendah), dan dapat menyebar melalui pembuluh darah atau kelenjar getah bening. Infeksi TBC dapat menginfeksi hampir seluruh organ tubuh seperti: paru-paru, otak, gin-

jal, saluran pencernaan, tulang, kelenjar getah bening, dan lain-lain, meskipun demikian organ tubuh yang paling sering terkena yaitu paru-paru.

5. Kanker Paru-Paru

Kanker paru-paru merupakan pembunuh pertama dibandingkan kanker lainnya. Kanker dapat tumbuh di jaringan ini dan dapat menyebar ke bagian lain. Kanker paru-paru penyebab utamanya adalah asap rokok yang mengandung banyak zat beracun dan dihisap masuk ke paru-paru dan telah terakumulasi selama puluhan tahun menyebabkan mutasi pada sel saluran napas dan menyebabkan terjadinya sel kanker, sedangkan penyebab lain kanker paru-paru adalah radiasi radio aktif, bahan kimia beracun, stres atau faktor keturunan. Gejala dari kanker paru-paru adalah batuk, sakit pada dada, sesak napas, batuk berdarah, mudah lelah dan berat badan menurun, tetapi jenis gejala umum kanker lainnya baru terlihat apabila kanker ini sudah tumbuh besar atau telah menyebar. Pencegahan dan solusinya adalah menghindari rokok dan asap rokok juga banyak mengonsumsi makanan bergizi yang banyak mengandung antioksidan untuk mencegah timbulnya sel kanker.

6. Pneumonia

Penyebab pneumonia adalah infeksi yang terjadi pada jaringan paru (parenkim) yang disebabkan oleh bakteri, virus atau jamur. Pneumonia umumnya disebabkan oleh bakteri streptokokus (*Streptococcus*) dan bakteri *Mycoplasma pneumoniae*. Gejala dari penyakit pneumonia adalah batuk berdahak dengan dahak kental dan berwarna kuning, sakit pada dada, dan sesak napas juga disertai demam tinggi. Pencegahan dan solusi pneumonia adalah selalu memelihara kebersihan dan menjaga daya tahan tubuh tetap kuat dapat mencegah agar bakteri tidak mampu menembus pertahanan kesehatan tubuh. Biasakan untuk mencuci tangan, makan makanan bergizi atau berolahraga secara teratur. Obat penderita pneumonia biasanya disembuhkan dengan meminum antibiotik.

e. Cara Menjaga Kesehatan Tubuh

Peran organ tubuh sangat banyak dibutuhkan, terutama paru-paru. Paru-paru setiap detiknya bekerja keras untuk mencukupi kebutuhan oksigen tubuh kita. Organ tubuh kita yang paling membutuhkan oksigen adalah otak, sedetik saja otak tak mendapatkan oksigen kemungkinan besar jaringan saraf kita akan mengalami

kerusakan. Paru-paru menunjukkan betapa pentingnya untuk mensuplai oksigen bagi tubuh.

1. **Menjaga Organ-organ Sistem Pernafasan**

a. Rongga Hidung

Rongga hidung adalah pintu utama masuknya udara. Rongga hidung telah terdapat bulu-bulu kecil yang berfungsi menyaring udara yang masuk. Menjaga kesehatan rongga hidung yaitu dengan bersihkan rongga hidung secara berkala dari kotoran-kotoran yang tersangkut dan mengendap di sana. Mengingat kualitas udara, terutama di kota-kota besar, makin rendah akibat emisi karbon, sebaiknya gunakan masker atau penutup mulut dan hidung saat Anda berada di jalan.

b. Tenggorokan

Tenggorokan menjadi jalan utama udara menuju saluran pernafasan bawah yang terhubung dengan paru-paru (bronchus), Mukus atau lendir seringkali terdapat di dalam tenggorokan. Kuman-kuman tidak jarang yang banyak berkumpul di tenggorokan. Tenggorokan agar senantiasa segar, tidak iritasi dan bebas dari kuman bakteri, Anda bisa menggunakan spray khusus untuk tenggorokan.

c. Diafragma

Diafragma bukan termasuk organ pernafasan tetapi diafragma sangat menentukan proses pernafasan. Diafragma tersusun dari tulang fleksibel yang digerakkan otot. Diafragma mampu mengembang dan mengempis sesuai dengan kebutuhan volume udara yang masuk ke paruparu. Diafragma agar tetap fleksibel, jaga kekuatan diafragma melalui latihan dengan mengembang dan mengempiskan secara teratur dengan menekan dan mengendurkan otot perut.

d. Paru-paru

Paru-paru atau pulmo adalah organ terpenting dalam sistem pernafasan eksternal, yaitu dengan menarik oksigen dari luar tubuh dan mengeluarkan karbon-dioksida dari dalam tubuh. Orang-orang yang tinggal di kota besar, hampir dapat dipastikan tidak ada yang mempunyai paru-paru yang benar-benar sehat, hal ini disebabkan tingginya tingkat polusi udara. Menjaga kesehatan organ pernafasan tersebut antara lain dengan mengatur pola makan sehat dengan menghindari bahan makanan yang mengandung bahan pengawet, penyedap rasa, zat pewarna atau zat aditif lainnya, berolahraga teratur, tidak merokok, jauhi zat-zat berbahaya, hindari

alkohol dan obat-obatan terlarang yang menimbulkan efek kecanduan, bebaskan diri dari stres, sebisa mungkin hindari polusi dengan memilih lingkungan tempat tinggal yang tingkat polusi.

B. Kerangka Berfikir

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui intraksi dengan lingkungan. Bukti manusia mengalami proses belajar adalah adanya perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam intraksi dengan lingkungannya. IPA sebagai salah satu mata pelajaran yang dimata pelajari di SD memiliki peran yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA di SD Negeri 104217 Sidomulyo Kec Biru - Biru masih dapat dikatakan kurang. Hal ini mengakibatkan hasil pembelajaran yang tidak optimal. Pada materi Sistem Pernapasan Manusia kurang aktif menerima pembelajaran, dan sulit mengerjakan soal tersebut. Kurangnya kreatif guru mengajar, kurangnya keaktifan siswa menyebabkan siswa sulit mengerjakan materi tersebut secara benar. Hal itu dikarenakan adanya faktor dari guru dan siswa. Dari uraian di atas, dapat dikatakan siswa merasa sulit mengerjakan materi Sistem Pernapasan Manusia.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian mengajukan beberapa pertanyaan penelitian:

1. Bagaimana kemampuan belajar siswa dalam belajar Materi Sistem Pernapasan Manusia Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 104217 Sidomulyo Kec. Biru-biru Tahun Ajaran 2020/2021?
2. Apa Kesulitan Belajar siswa Materi Sistem Pernapasan Manusia Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 104217 Sidomulyo Kec. Biru -biru Tahun Ajaran 2020/2021?
3. Apa Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Materi Sistem Pernapasan Manusia Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 104217 Sidomulyo Kec. Biru-biru Tahun Ajaran 2020/2021?

D. Definisi Operasional

1. Analisis adalah suatu kegiatan untuk menemukan teman baru terhadap suatu objek yang akan diteliti ataupun diamati oleh peneliti dengan menemukan bukti-bukti yang akurat pada mata pelajaran IPA materi Sistem Pernapasan Manusia.
2. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu yang dilakukan untuk memperoleh pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungannya.
3. Pembelajaran adalah proses komunikasi antara guru dan siswa yang bertujuan pada hubungan timbal balik dalam situasi belajar untuk mencapai tujuan tertentu.
4. Kesulitan belajar adalah ketidak mampuan siswa dalam belajar sebagaimana mestinya yang biasanya ditandai dengan hasil belajar yang tidak memenuhi tujuan pembelajaran atau dikatakan tidak tuntas.
5. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar pada mata pelajaran IPA meliputi pemahaman konsep, keterampilan dan pemecahan masalah.
6. IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang fenomena yang ada di alam.

