

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Belajar

Belajar berasal dari kata ajar, yang artinya mencoba, yaitu mencoba sesuatu yang belum diketahui. Belajar sering diidentik dengan aktivitas membaca, baik yang tertulis maupun tidak tertulis, untuk mendapatkan pengetahuan baru. Belajar juga diartikan sebagai proses mendapatkan pengetahuan dan moral yang ada di masyarakat, atau keterampilan khusus untuk mencapai tingkat tertentu. B.F Skinner dalam Asih widi Wisudawati (2015:31) “Belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Belajar dipahami sebagai suatu perilaku, pada saat orang belajar maka responnya baik atau sebaliknya”.

Suparno (2015:35) “Belajar adalah proses yang terus menerus tanpa berkesudahan. Maka dari itu, belajar merupakan suatu perubahan pada individu, bukan sebagai hasil dari perubahan”. Winkel dalam Purwanto (2013:39) berpendapat, “Belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap”.

Definisi lain tentang belajar dikemukakan oleh Anissatul Mufarokah dalam Asmani (2014:49) “Belajar adalah suatu usaha yang bertujuan mengubah tingkah laku untuk memuaskan kebutuhan dengan proses pemikiran, pengalaman, dan latihan.”

Dari beberapa pengertian yang dikemukakan oleh para ahli dapat disimpulkan belajar adalah proses memperoleh pengalaman yang dilakukan individu melalui interaksi dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan dalam diri individu tersebut.

2. Pengertian Mengajar

Belajar dan mengajar merupakan seperangkat komponen yang saling bergantung satu dan lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Jhon R. Pancella dalam Slameto (2013:33) “Mengajar dapat dilukiskan sebagai

membuat keputusan (*decision making*) dalam interaksi, dan hasil dari keputusan guru adalah jawaban siswa atau sekelompok siswa, kepada siapa guru berinteraksi”

Mursell dalam Slameto (2013:33) menyatakan “Mengajar digambarkan sebagai mengorganisasikan belajar, sehingga dengan mengorganisasikan itu, belajar menjadi berarti atau bermakna bagi siswa”.

Waini Rasyidin dalam Slameto (2013:34) bahwa “Mengajar yang dipentingkan ialah adanya partisipasi guru dan siswa satu sama lain. Guru merupakan coordinator yang melakukan aktivitas dalam interaksi sedemikian rupa, sehingga siswa belajar seperti yang kita harapkan”.

Sedangkan menurut DeQuily dan Gazali dalam Slameto(2013:30) “Mengajar adalah menanamkan pengetahuan pada seseorang dengan cara paling singkat dan tepat”.

Dengan demikian dapat disimpulkan mengajar adalah kegiatan memberikan informasi, nilai, dan keterampilan yang dapat mengembangkan sikap, pengetahuan dan pengalaman seseorang secara baik.

3. Pengertian Pembelajaran

Belajar dan pembelajaran adalah dua kata yang berbeda. Namun, kedua kata ini sangat erat hubungannya satu sama lain. Bahkan, kedua kegiatan tersebut saling menunjang dan saling mempengaruhi satu sama lain.

Asis Saefuddin dan Ika Berdiati(2015:8) menyatakan Pembelajaran secara harfiah adalah suatu proses yang dapat dimaknai sebagai penambahan pengetahuan dan wawasan melalui rangkaian aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya, sehingga terjadi perubahan yang sifatnya positif, dan pada tahap akhir akan didapat keterampilan dan pengetahuan baru.

Kurikulum 2013 dalam Asis Saefuddin dan Ika Berdiati (2015:8-9) menyatakan bahwa Pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan,

keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup manusia.

Depdiknas menjelaskan bahwa “ Pembelajaran dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit) . pembelajaran bukanlah seperangkat fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat”.

Asep Jihad (2013:11) menyatakan bahwa “Pembelajaran merupakan proses yang terdiri dari dua aspek, yaitu: belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh siswa, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pembelajaran”.

Definisi lain dari pembelajaran dikemukakan oleh Winkel dalam Asis Saefuddin dan Ika Berdiati (2015:9) menyatakan, “Pembelajaran merupakan seperangkat tindakan yang mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian eksternal yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian internal yang berlangsung di dalam peserta didik”.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu interaksi antara guru dengan siswa atau upaya penyampaian informasi untuk mencapai tujuan pembelajaran.

4. Pengertian Hasil Belajar

Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Siswa yang berhasil belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional.

Juliah dalam Asep Jihad (2013:15) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya”. Belajar itu adalah suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan yang relatif menetap.

Sudjana dalam Abdul Haris (2013:15) berpendapat, “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.

Istirani dan Intan Pulungan (2017:19) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah suatu pernyataan yang jelas dan menunjukkan penampilan dan keterampilan siswa tertentu yang diharapkan dapat dicapai sebagai hasil belajar”.

Gagne dalam Purwanto (2013:42) menyatakan bahwa, “Hasil belajar adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan pada stimulus yang di lingkungan, yang menyediakan skema yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus-stimulus baru dan menentukan hubungan di dalam dan di antara kategori-kategori”.

Dari beberapa pengertian yang dikemukakan oleh para ahli dapat disimpulkan belajar adalah proses memperoleh pengalaman yang dilakukan individu melalui interaksi dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan dalam diri individu tersebut.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pelajaran.

5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Belajar merupakan suatu proses yang menimbulkan suatu perubahan yang merupakan hasil dari interaksi dan lingkungan. Belajar merupakan proses belajar yang panjang. Dalam proses tersebut banyak aspek atau faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran. Karena faktor-faktor tersebut yang berpengaruh terhadap hasil belajar atau prestasi siswa.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Istirani dan Intan Pulungan (2017:28-34) antara lain meliputi faktor internal dan faktor eksternal:

a. Faktor Internal

Proses belajar merupakan hal yang kompleks. Siswa yang menentukan terjadi atau tidak pembelajaran. Untuk bertindak belajar siswa menghadapi masalah-masalah secara intern. Faktor intern yang dialami siswa yang berpengaruh pada proses belajar yaitu:

- 1) Sikap terhadap belajar, sikap merupakan kemampuan memberikan penilaian tentang sesuatu, yang membawa diri sesuai dengan penilaian.

- 2) Motivasi belajar, kematangan dan kesiapan diperlukan dalam proses belajar mengajar, tanpa motivasi dalam proses belajar mengajar, terutama motivasi intrinsik proses belajar mengajar tidak akan efektif dan tanpa kematangan organ-organ biologis dan fisiologis, upaya belajar sukar berlangsung.
- 3) Konsentrasi belajar, merupakan kemampuan memusatkan perhatian kepada pelajaran. Pemusatan perhatian tersebut tertuju pada isi bahan maupun proses memperolehnya.
- 4) Mengolah bahan belajar, mengolah bahan ajar merupakan kemampuan siswa untuk menerima isi dan cara pemerolehan ajaran sehingga menjadi bermakna bagi siswa.
- 5) Menyimpan perolehan hasil belajar, merupakan kemampuan menyimpan isi pesan dan cara perolehan pesan.
- 6) Menggali hasil belajar yang tersimpan, merupakan proses pengaktifan pesan yang telah diterima.
- 7) Kemampuan berprestasi, merupakan suatu puncak proses belajar. Siswa menunjukkan bahwa ia telah mampu memecahkan tugas-tugas belajar atau mentransfer hasil belajar.
- 8) Rasa percaya diri siswa, hal ini akan timbul dari keinginan mewujudkan diri bertindak dan berhasil.
- 9) Intelegensi dan keberhasilan belajar, kemajuan dan keberhasilan proses belajar mengajar ditentukan oleh bakat khusus, taraf kecerdasan, minat serta tingkat kematangan dan jenis, sifat dan intensitas dari bahan yang dipelajari.
- 10) Kebiasaan belajar.

b. Faktor Eksternal

- 1) Guru sebagai pembina siswa belajar, guru adalah orang yang sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar, oleh karena itu, guru harus betul-betul membawa siswanya kepada tujuan yang ingin dicapai. (Cece Wijaya dkk dalam Istirani dan Intan Pulungan 2017:33)
- 2) Prasarana dan sasaran pembelajaran. Dimiyati dalam Istirani dan Intan Pulungan (2017:33) “Prasarana pembelajaran meliputi gedung sekolah, ruang sekolah, ruang belajar, lapangan olahraga, ruang ibadah, ruang

kesenian, dan peralatan olah raga. Sarana pembelajaran meliputi buku pelajaran, buku bacaan, alat dan fasilitas laboratorium sekolah, dan berbagai media pengajaran yang lain”.

- 3) Kebijakan penilaian. Dalam penilaian hasil belajar, maka penentuan keberhasilan belajar adalah guru. Guru adalah pemegang kunci pembelajaran. Guru menyusun desain pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan menilai hasil belajar.
- 4) Lingkungan sosial siswa di sekolah, jika seorang siswa terterima maka ia dengan mudah menyesuaikan diri dan dapat belajar. Sebaliknya, jika ia merasa tertolak maka ia akan tertekan.
- 5) Kurikulum sekolah. Perubahan kurikulum sekolah menimbulkan masalah, masalah-masalah itu adalah tujuan yang akan dicapai mungkin berubah. Bila tujuan berubah, berarti pokok bahasan, kegiatan belajar mengajar dan evaluasi akan berubah.
- 6) Model pembelajaran. Gambaran kegiatan yang akan dilakukan mulai dari awal pembelajaran sampai dengan akhir pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran harus memperhatikan situasi kelas dan keadaan siswa.

6. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Istilah model pembelajaran dibedakan dari istilah strategi pembelajaran, metode pembelajaran, atau prinsip pembelajaran. Model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada suatu strategi, metode, atau prosedur, model pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi ,peserta didik, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas.

Adapun Soekamto dalam Aris Shoimin (2016:23) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah “Kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar”.

Intan Pulungan (2017:271) menyatakan bahwa “Model pembelajaran ialah suatu rencana atau pola yang dapat kita gunakan untuk merancang tatap muka di kelas atau tambahan pembelajaran di luar kelas dan untuk menyusun materi pembelajaran”.

Istarani (2017:217) menyatakan bahwa “ Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar”.

Memilih suatu model mengajar, harus disesuaikan dengan realitas yang ada dan situasi kelas yang ada, serta pandangan hidup yang akan dihasilkan dari proses kerjasama dilakukan antara guru dan peserta didik. Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dipunyai oleh strategi atau metode tertentu yaitu: rasional teoritik yang logis yang disusun oleh penciptanya, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan secara berhasil, dan lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

Berdasarkan rangkaian pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru dalam penyampaian materi yang digunakan secara langsung di kelas.

b. Model Pembelajaran *Picture And Picture*

Picture and Picture adalah suatu model belajar menggunakan gambar dan dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan logis. Model pembelajaran ini mengandalkan gambar yang menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran.

Aris Shoimin (2016:122) menyatakan bahwa “*Picture and Picture* adalah suatu model belajar yang menggunakan gambar dan dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan logis”.

Istarani (2014:7) menyatakan bahwa “*Picture and Picture* merupakan suatu rangkaian penyampaian materi ajar dengan menunjukkan gambar-gambar

konkrit kepada siswa sehingga siswa dapat memahami secara jelas tentang makna hakiki dari materi ajar yang disampaikan kepadanya”.

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Picture and Picture*

Langkah-langkah model pembelajaran *Picture and Picture* dalam Aris Shoimin (2016:123-124):

- a) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- b) Guru menyajikan materi sebagai pengantar.
- c) Guru menunjukkan atau memperlihatkan gambar-gambar kegiatan berkaitan dengan materi.
- d) Guru menunjuk atau memanggil siswa secara bergantian memasang atau mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis.
- e) Guru menanyakan alasan atau dasar pemikiran urutan gambar tersebut.
- f) Dari alasan urutan gambar tersebut guru memulai menanamkan konsep atau materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.
- g) Kesimpulan dan rangkuman.

d. Kelebihan Model *Picture And Picture*

Kelebihan model pembelajaran *Picture and Picture* dalam Aris Shoimin (2016:125):

- 1) Memudahkan siswa untuk memahami apa yang dimaksudkan oleh guru ketika menyampaikan materi pembelajaran.
- 2) Siswa cepat tanggap atas materi yang disampaikan karena diiringi dengan gambar-gambar.
- 3) Siswa dapat membaca satu per satu sesuai dengan petunjuk yang ada pada gambar-gambar yang diberikan.
- 4) Siswa lebih berkonsentrasi dan merasa asyik karena tugas yang diberikan oleh guru berkaitan dengan permainan mereka sehari-hari, yakni bermain gambar.
- 5) Adanya saling kompetensi antarkelompok dalam penyusunan gambar yang telah dipersiapkan oleh guru sehingga suasana kelas terasa hidup.
- 6) Siswa lebih kuat mengingat konsep-konsep atau bacaan yang ada pada gambar.
- 7) Menarik bagi siswa dikarenakan melalui audio visual dalam bentuk gambar-gambar.

e. Kekurangan Model Pembelajaran *Picture And Picture*

Kekurangan model pembelajaran *Picture and Picture* dalam Aris Shoimin (2016:126):

- 1) Memakan banyak waktu.
- 2) Banyak siswa yang pasif.
- 3) Harus mempersiapkan banyak alat dan bahan yang diajarkan dengan model tersebut.
- 4) Guru khawatir akan terjadi kekacauan kelas.
- 5) Membutuhkan biaya yang tidak sedikit.

7. Hakikat Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *natural science*, artinya IPA. Berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam, *science* artinya ilmu pengetahuan. IPA atau *science* itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu tentang alam, ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam.

IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini berarti seorang peserta didik yang belajar IPA diharapkan mampu memahami alam dan mampu memecahkan masalah yang mereka jumpai di alam sekitar. Proses belajar IPA ditandai dengan adanya perubahan pada individu yang belajar, baik berupa sikap dan perilaku, pengetahuan, pola pikir, dan konsep nilai yang dianut.

Mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar bertujuan melatih anak berpikir kritis dan objektif. Pengetahuan yang benar artinya pengetahuan yang dibenarkan menurut tolak ukur kebenaran ilmu, yaitu rasional dan objektif. Rasional artinya masuk akal atau logis, diterima oleh akal sehat. Objektif artinya sesuai dengan objeknya, sesuai dengan kenyataan atau sesuai dengan pengalaman pengamatan melalui panca indera. Bila diajarkan IPA menurut cara yang tepat, maka IPA merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis.

IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak didik secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan

kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah, maka siswa sekolah dasar dapat mempelajari IPA sebanyak-banyaknya, sesuai dengan keinginan mereka untuk mengetahui dan mempelajari IPA tersebut.

8. Materi Pembelajaran IPA kelas V

SISTEM PERNAPASAN MANUSIA

A. Pengertian Pernapasan

Pernapasan atau respirasi adalah pertukaran gas antara makhluk hidup (organisme) dengan lingkungannya. Secara umum, pernapasan dapat diartikan sebagai proses menghirup oksigen dari [udara](#) serta mengeluarkan karbon dioksida dan uap air. Dalam proses pernafasan, oksigen merupakan zat kebutuhan utama. Oksigen untuk pernafasan diperoleh dari udara di lingkungan sekitar. [Pernapasan pada manusia](#) mencakup dua proses, yaitu :

1. Pernafasan Eksternal

Adalah pernapasan dimana pertukaran oksigen dan karbon dioksida yang terjadi antara [udara](#) dalam gelembung paru-paru dengan darah dalam kapiler.

2. Pernafasan Internal

Adalah pernapasan dimana pertukaran oksigen dan karbon dioksida antara darah dalam kapiler dengan sel-sel jaringan tubuh.

Dalam proses pernapasan, oksigen dibutuhkan untuk oksidasi (pembakaran) zat makanan. Zat [makanan](#) yang dioksidasi tersebut yaitu gula (glukosa). Glukosa merupakan zat makanan yang mengandung energi. Proses oksidasi zat makanan, yaitu glukosa, bertujuan untuk menghasilkan energi. Jadi, pernapasan atau respirasi yang dilakukan organisme bertujuan untuk mengambil energi yang terkandung di dalam [makanan](#). Hasil utama pernafasan adalah energi. Energi yang dihasilkan digunakan untuk aktivitas hidup, misalnya untuk pertumbuhan, mempertahankan suhu tubuh, pembelahan sel-sel tubuh, dan kontraksi otot.

B. Sistem Pernapasan Manusia

Manusia bernapas secara tidak langsung. Artinya, [udara](#) untuk pernapasan tidak berdifusi secara langsung melalui permukaan kulit. [Difusi udara](#) untuk pernafasan pada manusia terjadi di bagian dalam tubuh, yaitu gelembung paru-paru (alveolus). Pada pernafasan secara tidak langsung, udara masuk ke dalam tubuh manusia dengan perantara alat-alat pernapasan.

Secara sederhana, **bernapas adalah** proses menghirup oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida. Sistem pernapasan artinya organ dan saluran yang berfungsi dalam proses pernapasan atau respirasi itu sendiri. [Alat-alat pernapasan pada manusia](#) terdiri dari hidung, faring, trakea (tenggorokan), bronkus, dan paru-paru (meliputi bronkiolus dan alveolus). Berikut adalah bagian-bagian pernapasan manusia:

1. Hidung

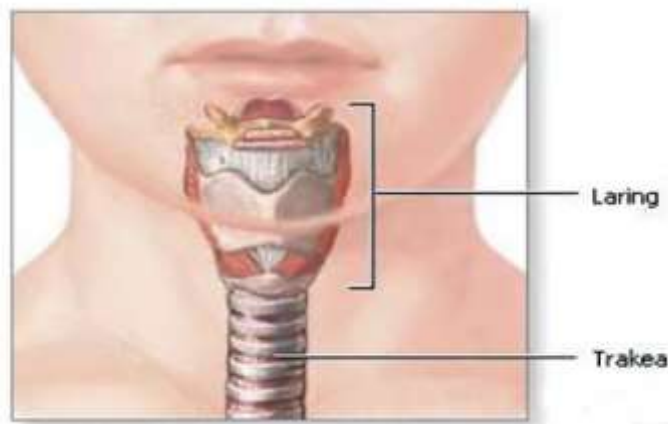


Gambar 2.1 Hidung

Hidung merupakan alat pernapasan yang terlihat dari luar tubuh manusia. Dalam rongga hidung terdapat rambut kecil (Silia) dan selaput lendir. Rambut silia berfungsi untuk menyaring udara kotor yang masuk melalui hidung, sedangkan selaput lendir menghasilkan lendir yang berfungsi untuk menangkap udara kotor yang lolos oleh saringan rambut kecil, menghangatkan suhu udarayang akan masuk ke pari-paru dan mengatur kelembaban udara. Pada dasarnya hidung mempunyai fungsi utama yaitu :

- Tempat masuknya oksigen dan tempat keluarnya karbondioksida
- Hidung dapat menyaring udara yang masuk agar dalam keadaan bersih, hal ini disebabkan karena adanya rambut hidung.
- Dapat menyesuaikan suhu kelembaban udara yang masuk sesuai dengan suhu pada tubuh kita.

2. Tenggorokan



Gambar 2.2 Tenggorokan

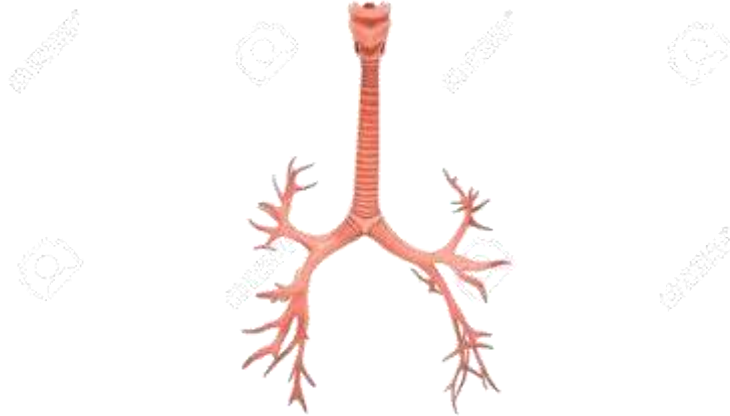
Tenggorokan atau yang sering disebut faring ini merupakan organ yang mempunyai fungsi sebagai jalur/ jalan masuk keluarnya oksigen dan karbondioksida. Tetapi tenggorokan juga merupakan organ yang memiliki dua saluran utama yaitu saluran pencernaan dan saluran pernafasan.

Jadi sebenarnya dalam tenggorokan manusia terdapat dua saluran yang memiliki fungsi yang berbeda. Didalam tenggorokan terdapat satu organ yaitu laring yang mempunyai panjang sekitar 3-4 cm. Sedangkan panjang dari saluran pernafasan ialah sekitar 12-14 cm, lebih panjang dari laring.

Di dalam tenggorokan juga terdapat organ epiglotis yang merupakan pintu masuk laring. Pada dasarnya epiglotis berfungsi sebagai klep pada tenggorokan, maksudnya seperti ini bahwa epiglotis merupakan organ yang berfungsi untuk menutup salah satu saluran dalam tenggorokan.

Contohnya seperti ini, jika kamu sedang bernafas maka saluran yang digunakan adalah saluran pernafasan. Maka dari itu saluran pencernaan akan ditutup oleh epiglotis, begitu pula dengan kebalikannya.

3. Trakea (Batang Tenggorokan)



Gambar 2.3 Trakea

Bentuk trakea menyerupai cincin yang terdiri dari tulang rawan. Letaknya sendiri berada di kerongkongan yang berfungsi sebagai saluran makan. Pada bagian dinding trakea terdapat silia dan lapisan lendir. Lapisan lendir sendiri berfungsi menyaring kotoran yang tidak tertangkap oleh laring sebelum masuk ke paru-paru. Biasanya tubuh akan merespon dengan cara batuk atau bersin untuk mengeluarkan kotoran yang masuk melalui saluran pernapasan.

Trakea berbentuk seperti pipa yang terletak memanjang di bagian leher dan rongga dada (toraks). Trakea tersusun dari cincin tulang rawan dan otot polos. Dinding bagian dalam trakea berlapis sel-sel epitel berambut getar (silia) dan selaput lendir. Trakea bercabang dua, yang satu menuju paru-paru kiri dan yang lain menuju paru-paru kanan. Cabang trakea disebut bronkus.

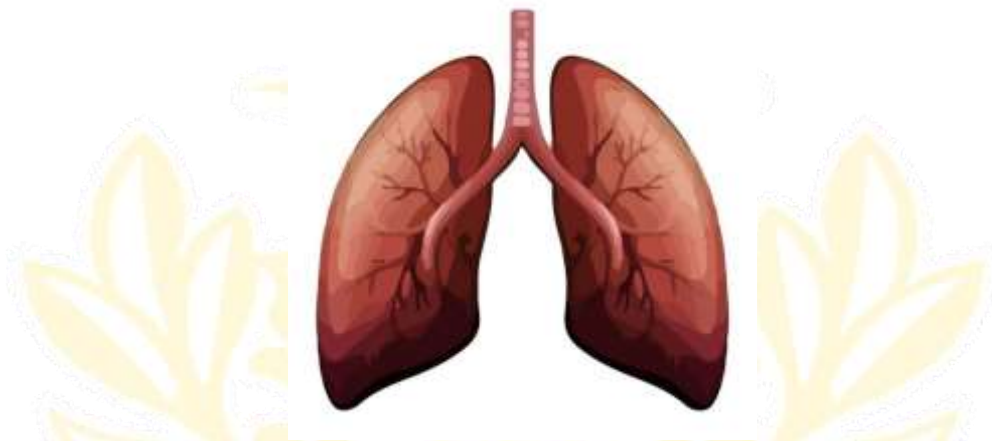
4. Bronkus



Gambar 2.4 Bronkus

Bronkus adalah cabang dari trakea dan memiliki bentuk serupa, yakni cincin dan tersusun atas tulang rawan. Ada 2 bronkus yang terdapat pada sistem pernapasan, yakni bronkus kanan dan bronkus kiri. Bronkus kanan berhubungan langsung dengan paru-paru sebelah kanan, begitu pula sebaliknya. Fungsi bronkus sendiri adalah mengantarkan [udara](#), baik oksigen dan karbondioksida dari dan menuju paru-paru.

5. Pulmo (Paru-paru)

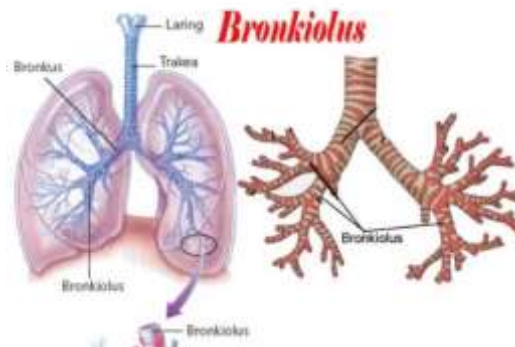


Gambar 2.5 Paru-paru

Paru-paru terletak di dalam rongga dada bagian atas. Rongga dada dan rongga perut dipisahkan oleh sekat, yaitu **diafragma**. Paru-paru terbagi menjadi dua bagian, yaitu paru-paru kanan dan paru-paru kiri. Paru-paru kanan terdiri dari tiga gelambir dan paru-paru kiri terdiri dari dua gelambir. Paru-paru dibungkus oleh selaput paru-paru tipis yang disebut **pleura**.

Di dalam paru-paru, masing-masing bronkus bercabang-cabang membentuk bronkiolus. Selanjutnya, bronkiolus bercabang-cabang menjadi pembuluh halus yang berakhir pada gelembung paru-paru yang disebut alveolus (jamak = alveoli). Alveoli menyerupai busa atau [sarang tawon](#). Jumlah alveoli kurang lebih 300 juta. Dinding alveolus sangat tipis dan elastis. Pada alveolus inilah terjadi [difusi](#) atau pertukaran gas pernapasan, yaitu oksigen dan karbon dioksida.

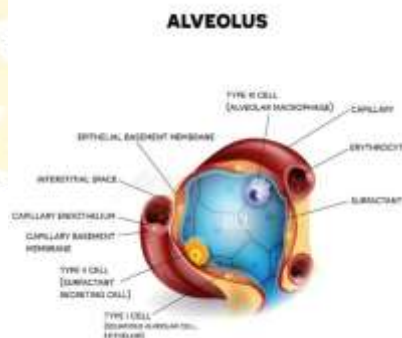
a. Bronkiolus



Gambar 2.6 Bronkiolus

Ternyata bronkus memiliki anak yang disebut bronkiolus, saluran tipis dan kecil dengan dinding sangat halus. Berbeda dari trakea maupun bronkus, bronkiolus tidak memiliki silia ataupun tersusun dari tulang rawan. Jumlah bronkiolus sendiri sesuai dengan jumlah gelambir yang ada pada paru-paru, yakni 3 gelambir di sebelah kanan dan 2 di sebelah kiri. Secara medis, bronkiolus disebut sebagai cabang bronkus, karena letaknya yang tepat di ujung bronkus.

b. Alveolus



Gambar 2.7 Alveolus

Pada bagian ujung bronkiolus terdapat gelembung-gelembung yang dikenal dengan nama alveolus. Di dalam tubuh manusia, khususnya paru-paru ada sekitar 300 juta alveolus yang ber dinding teramat tipis. Alveolus berfungsi sebagai tempat untuk keluar masuk udara, oksigen dan karbondioksida pada paru-paru. Bagian tersebut dilapisi oleh jaring yang terbentuk dari selaput darah yang lembab dan dekat dengan kapiler atau pembuluh darah.

9. Penelitian Tindakan Kelas

a. Pengertian PTK

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) semakin menjadi trend untuk dilakukan oleh para professional sebagai upaya pemecahan masalah dan peningkatan mutu diberbagai bidang. PTK diawali dengan suatu kajian terhadap masalah tersebut secara sistematis. Hasil kajian ini kemudian dijadikan dasar untuk mengatasi masalah tersebut.

Zainal Aqib,dkk (2016:3) menyatakan bahwa “Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat”.

McNiff pada Suharsimi,dkk (2015:191) menyatakan bahwa “PTK sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh pendidik sendiri terhadap kurikulum, pengembangan sekolah, meningkatkan prestasi belajar, pengembangan keahlian mengajar, dan sebagainya”.

Suharsimi,dkk (2015:124) menyatakan bahwa “PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya”.

Dari beberapa pengertian diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru dengan tujuan memperbaiki pembelajaran di kelasnya melalui refleksi pengalaman mengajarnya sendiri.

b. Tujuan PTK

Suharsimi,dkk(2015:125) menyatakan bahwa tujuan PTK yaitu “Meningkatkan atau memperbaiki praktik pembelajaran yang dilakukan oleh guru”

McNiff dalam Suharsimi,dkk (2015:197) menyatakan bahwa “Tujuan PTK adalah perbaikan dan peningkatan layanan professional pendidik dalam menangani proses belajar mengajar”.

Tujuan di atas pada prinsipnya mengarah pada adanya upaya-upaya tindakan yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan mutu isi, mutu masukan,

mutu proses dan mutu hasil pendidikan dan pembelajaran di dalam kelas. Peningkatan pada aspek-aspek ini pada akhirnya dapat digunakan untuk meningkatkan sikap profesional guru dan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan.

c. Manfaat PTK

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sangat bermanfaat bagi guru untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran di kelas. Dengan melaksanakan PTK, guru dapat menemukan solusi dari masalah yang timbul di kelasnya sendiri. PTK bermanfaat bagi guru, pembelajaran/siswa, dan sekolah. Zainal Aqib,dkk (2016:7) menyatakan beberapa manfaat PTK bagi guru yaitu “1)membantu guru memperbaiki pembelajaran, 2)membantu guru berkembang secara professional, 3)meningkatkan rasa percaya diri, 4)memungkinkan guru secara aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan”.

d. Kelebihan dan Kelemahan PTK

Wina sanjaya (2013:37-38) menyatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) memiliki kelebihan dan kelemahan sebagai berikut :

1. Kelebihan PTK

Seperti jenis penelitian lainnya, PTK memiliki kelebihan diantaranya: pertama, PTK tidak dilaksanakan oleh seorang saja akan tetapi dilaksanakan secara kolaboratif dengan melibatkan berbagai pihak antara lain guru sebagai pelaksana tindakan sekaligus sebagai peneliti, observasi baik yang dilakukan oleh guru lain sebagai teman sejawat atau oleh orang lain, ahli peneliti yang biasanya orang-orang LPTK dan siswa itu sendiri. Kedua, kerja sama sebagai ciri khas dalam PTK, memungkinkan dapat menghasilkan sesuatu yang lebih kreatif dan inovatif, sebab setiap yang terlibat memiliki kesempatan untuk memunculkan pandangan-pandangan kritisnya. Ketiga, hasil atau simpulan yang diperoleh adalah hasil kesepakatan semua pihak khususnya antara guru sebagai peneliti dengan mitranya, demikian akan meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Keempat, PTK berangkat dari masalah yang dihadapi guru secara

nyata, dengan demikian kelebihan PTK adalah hasil yang diperoleh dapat secara langsung diterapkan oleh guru.

2. Kelemahan PTK

Walaupun PTK memiliki sejumlah kelebihan, akan tetapi juga memiliki kelemahan. Pertama, kelemahan yang berkaitan dengan aspek peneliti atau guru itu sendiri. Kedua, PTK adalah penelitian yang berangkat dari masalah praktis yang dihadapi oleh guru, dengan demikian, simpulan yang dihasilkan tidak bersifat universal yang berlaku secara umum. Ketiga, PTK adalah penelitian yang bersifat situasional dan kondisional, yang bersifat longgar yang kadang-kadang tidak menerapkan prinsip-prinsip metode ilmiah secara objek, dengan demikian banyak orang yang meragukan PTK sebagai suatu kerja penelitian ilmiah.

B. Kerangka Berpikir

Belajar adalah proses memperoleh pengalaman yang dilakukan individu melalui interaksi dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan dalam diri individu tersebut. Dalam proses belajar mengajar interaksi guru dan siswa sangat mempengaruhi kualitas dan hasil pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang telah direncanakan dapat tercapai.

Hasil belajar siswa akan optimal apabila terdapat keseimbangan antara faktor-faktor yang mempengaruhinya. Guru sebagai pemeran utama dalam pembelajaran selayaknya mampu menciptakan pembelajaran yang aktif bagi peserta didik.

IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini berarti seorang peserta didik yang belajar IPA diharapkan mampu memahami alam dan mampu memecahkan masalah yang mereka jumpai di alam sekitar.

Picture and Picture adalah suatu model belajar menggunakan gambar dan dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan logis. Model pembelajaran ini mengandalkan gambar yang menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu, diharapkan dengan menggunakan model *Picture and Picture* pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 040474 Tiga Serangkai, karena dengan menggunakan model ini siswa akan semakin aktif dan berani dalam kegiatan pembelajaran, pembelajaran akan lebih berkesan secara mendalam, sehingga siswa akan lebih memahami hal yang telah dipelajarinya.

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan pada kajian teoritis dan kerangka berpikir yang telah diuraikan di atas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah Penggunaan Model *Picture and Picture* dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD Negeri 040474 Tiga Serangkai Tahun Pelajaran 2018/2019.

D. Definisi Operasional

Untuk mencegah terjadinya penafsiran yang berbeda serta menciptakan kesamaan pengertian tentang variabel-variabel, maka penulis perlu merumuskan definisi variabel dari penelitian ini. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran *Picture and Picture* adalah model belajar yang menggunakan contoh-contoh gambar alat pernafasan manusia berurutan secara logis.
2. Pelaksanaan pembelajaran merupakan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Picture and Picture*.
3. Hasil belajar siswa diperoleh dari tes belajar siswa secara individu diberikan kepada siswa setelah proses belajar mengajar selesai dilaksanakan dengan model *Picture and Picture*.
4. Ketuntasan individual adalah jika seorang siswa sudah mencapai proses persentase pencapaian hasil belajar sesuai dengan KKM SD Negeri 040474 Tiga Serangkai yaitu 68.
5. Ketuntasan klasikal adalah jika dalam suatu kelas tersebut telah terdapat $\geq 85\%$ siswa yang sudah tuntas belajar.