

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan hal yang dapat dilakukan dimana saja, tidak hanya disekolah. Setiap hal dalam kehidupan tidak terlepas dari proses belajar, artinya proses melihat, mendengar, membuat mengamati, menyelesaikan masalah, dan latihan. Dalam aktivitas kehidupan manusia sehari-hari hampir tidak pernah terlepas dari kegiatan belajar, baik ketika seseorang melakukan aktivitas sendiri, maupun di dalam suatu kelompok tertentu. Dengan demikian dapat kita katakan bahwa tidak ada ruang atau waktu di mana manusia dapat melepaskan dirinya dari kegiatan belajar, dan belajar tidak pernah dibatasi usia, tempat, maupun waktu

Abdillah dalam Uum Murfiah (2017:6) Belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku, baik melalui latihan maupun pengalaman yang menyangkut aspek – aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu. Sedangkan menurut Esa Nur Wahyuni (2015:13) Belajar merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap.

Sadirman dalam Intan Pulungan (2016:1) Belajar dapat diartikan sederhana yakni, sebuah proses yang dengannya organisme memperoleh bentuk– bentuk perubahan perilaku yang cenderung terus mempengaruhi model perilaku umum menuju pada sebuah peningkatan.

Gredler dalam Baharuddin (2015:17) Belajar adalah proses multisegi yang biasanya dianggap sesuatu yang biasa saja oleh individu sampai mereka mengalami kesulitan saat menghadapi tugas yang kompleks. Sedangkan menurut Istirani (2016:1) Belajar adalah usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebahagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat diartikan bahwa belajar adalah suatu serangkaian aktivitas yang dilakukan seseorang dalam interaksinya baik

tingkah laku, sikap, kebiasaan, pengetahuan, dan keterampilan, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku.

## **2. Pengertian Mengajar**

Mengajar merupakan suatu proses yang kompleks. Tidak hanya sekedar menyampaikan informasi dari guru kepada siswa. Banyak kegiatan maupun tindakan harus dilakukan, terutama bila diinginkan hasil belajar yang lebih baik pada seluruh siswa.

Menurut Asra (2016:4) Mengajar merupakan suatu proses yang kompleks. Tidak sekedar menyampaikan informasi dari guru kepada siswa. Banyak kegiatan maupun tindakan harus dilakukan, terutama jika diinginkan hasil belajar lebih baik pada seluruh siswa. Sedangkan menurut Slameto dalam Ahmad Susanto (2013 : 20) Mengajar adalah penyerahan kebudayaan pada anak didik yang berupa pengalaman dan kecakapan atau usaha mewariskan kebudayaan masyarakat kepada generasi berikutnya.

Johson dalam Sumiati (2016:2) Mengajar merupakan kegiatan yang dilakukan seorang guru, terutama berkaitan dengan penyajian dari guru tersebut. Selain itu pengertian mengajar tidak hanya sekedar menyampaikan materi pelajaran, akan tetapi juga dimaknasi sebagai suatu proses mengatur lingkungan supaya siswa belajar.

Arifin dalam Muhibbinsyah (2015 : 179) Mengajar sebagai suatu rangkaian kegiatan penyampaian bahan pelajaran kepada murid agar dapat menerima, menanggapi, menguasai, dan mengembangkan bahan pelajaran itu.

Sumiati (2016 :4) Mengajar merupakan suatu proses yang kompleks. Tidak sekedar menyampaikan informasi dari guru kepada siswa. Banyak kegiatan maupun tindakan harus dilakukan, terutama jika diinginkan hasil belajar lebih baik pada seluruh siswa.

Berdasarkan uraian defenisi Mengajar dari para ahli di atas, dapat diartikan bahwa mengajar adalah aktifitas membimbing peserta didik dalam memperoleh informasi sehingga ia dapat mengambil keputusan terhadap hasil belajar yang ia peroleh dan menjadi berarti serta bermakna bagi siswa itu sendiri.

### **3. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh siswa.

Menurut Ahmand Susanto (2013:19) Pembelajaran diartikan sebagai proses, perbuatan, cara mengajar, atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar. Sedangkan menurut Asep Jihad (2013:11) Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses komunikasi antara peserta didik dengan pendidik serta antar peserta didik dalam rangka perubahan sikap.

Menurut Ngalimun (2016:29–30) Pembelajaran adalah sarana untuk memungkinkan terjadinya proses belajar dalam arti perubahan perilaku individu melalui proses mengalami sesuatu yang diciptakan dalam rancangan proses pembelajaran. Sedangkan menurut Udin S Winataputra dalam Ngalimun (2016: 30) Pembelajaran pada dasarnya adalah suatu proses yang dilakukan oleh guru dan siswa sehingga terjadi proses belajar dalam arti adanya perubahan perilaku individu siswa itu sendiri.

Wenger dalam Miftahul Huda (2017:2) Pembelajaran bukanlah aktivitas, sesuatu yang dilakukan oleh seseorang ketika ia melakukan aktivitas yang lain. Pembelajaran juga bukanlah sesuatu yang berhenti dilakukan oleh seseorang. Lebih dari itu, pembelajaran bisa terjadi di mana saja dan pada level yang berbeda – beda, secara individual, kolektif, ataupun sosial kurang menyatakan.

Dari pendapat para ahli di atas dapat diartikan bahwa Pembelajaran merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

### **4. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu hasil dan belajar. Hasil merupakan akibat ditimbulkan dari berlangsung suatu proses kegiatan. Sedangkan belajar adalah suatu kegiatan untuk memperoleh tingkah laku sebagai hasil pengamatan individu dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Menurut Agus Suprijono (2010 : 5) Hasil belajar adalah pola – pola perbuatan, nilai – nilai, pengertian – pengertian, sikap – sikap, apresiasi dan keterampilan. Sedangkan menurut R. Ibrahim dalam Intan Pulungan (2017 : 19)

Hasil belajar merupakan komponen yang utama yang terlebih dahulu harus dirumuskan guru dalam proses belajar mengajar.

Dick dan Reiser dalam Ekawarna (2011 : 40 – 41) Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai hasil kegiatan pembelajaran, yang terdiri atas empat macam, yaitu : pengetahuan, keterampilan, intelektual, keterampilan motorik dan sikap.

Intan Pulungan (2017 : 19) Hasil belajar adalah suatu pernyataan yang spesifik yang dinyatakan dalam perilaku dan penampilan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk menggambarkan hasil belajar yang diharapkan.

Asep Jihad (2013 : 14) Hasil belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka dapat diartikan bahwa Hasil Belajar adalah suatu pernyataan yang jelas dan menunjukkan penampilan atau keterampilan siswa tertentu yang diharapkan dapat dicapai sebagai hasil belajar.

## **5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Dari keinginan untuk belajar maka timbul suatu hasil belajar. Hasil belajar siswa dipengaruhi beberapa faktor.

Menurut Ahmad Susanto (2016:12) faktor yang memengaruhi hasil belajar meliputi faktor internal dan eksternal yaitu:

### **a. Faktor internal**

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi : kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.

### **b. Faktor eksternal**

Faktor yang bersal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga sekolah dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang morat – marit keadaan ekonominya, pertengakaran suami istri, perhatian orangtua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari – hari berperilaku yang

kurang baik dari orangtua dalam kehidupan sehari – hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

Menurut Slameto (2013:54) faktor yang memengaruhi hasil belajar meliputi faktor internal dan eksternal yaitu:

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan. (a) Faktor Jasmaniah: (1) Faktor Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat, kesehatan seseorang sangat berpengaruh terhadap belajarnya. (2) Cacat Tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh/badan. (b) Faktor Psikologis, ada tujuh faktor yang tergolong ke dalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar yaitu: Intelligensi, perhatian, minat, motif, kematangan dan kesiapan. (c) Faktor Kelelahan, faktor kelelahan pada diri seseorang dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecendrungan untuk membaringkan tubuh. Kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar diri individu yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat. (a) Faktor keluarga: Cara orangtua mendidik anak, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua dan latar belakang kebudayaan. (b) Faktor Sekolah yang berpengaruh dalam belajar yaitu metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah. (c) Faktor Masyarakat yang berpengaruh dalam belajar yaitu kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.

## 6. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan hal yang terpenting untuk diterapkan dalam dunia pendidikan, karena model pembelajaran merupakan suatu penunjang pembelajaran yang baik dilakukan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan pelajaran. Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas. Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk menyusun kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru.

Menurut Soekanto dalam Trianto (2011:22) 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. Sedangkan menurut Intan Pulungan (2017:271) Model pembelajaran ialah suatu rencana atau pola yang dapat kita gunakan untuk merancang tatap muka di kelas atau pembelajaran tambahan di luar kelas dan untuk menyusun materi pembelajaran.

Joy dan Weil dalam Rusman (2016:2) Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum dan pembelajaran jangka panjang, merancang bahan – bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau diluar kelas.

Kardi dan Nur Dalam Istarani (2017:172) Model pembelajaran merupakan kerangka dasar pembelajaran, sesuai dengan karakteristik kerangka dasarnya, jadi antara model dengan materi ajar harus disesuaikan sehingga adanya relevansi antara model dengan materi yang disampaikan kepada siswa.

Dari teori diatas dapat diartikan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan pengalaman belajar yang mengacu sebagai pedoman bagi para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

## **7. Model Pembelajaran *Picture and Picture***

### **a. Pengertian Model Pembelajaran *Picture And Picture***

Penelitian adalah suatu kegiatan mengkaji (studi) secara teliti dan teratur dalam suatu bidang ilmu menurut kaidah tertentu. Kaidah yang dianut adalah kaidah menggunakan model. Salah satu jenis model yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan efisien adalah penggunaan model pembelajaran *Picture and Picture*.

Aris Shoimin (2016 : 122) *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.

### **b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Picture and Picture***

Menurut Aris Shoimin (2016 : 125 – 126) Adapun kelebihan dalam model pembelajaran *Picture and Picture* sebagai berikut:

#### **1. Kelebihan**

- a) Memudahkan siswa untuk memahami apa yang dimaksudkan oleh guru ketika menyampaikan materi pelajaran
- b) Siswa cepat tanggap atas materi yang disampaikan karena diiringi dengan gambar – gambar
- c) Siswa dapat membaca satu per satu sesuai dengan petunjuk yang ada pada gambar – gambar yang diberikan
- d) Siswa lebih berkonsentrasi dan merasa asyik karena tugas yang diberikan oleh guru berkaitan dengan permainan mereka sehari – hari, yakni bermain gambar
- e) Adanya saling kompetensi antar kelompok dalam penyusunan gambar yang telah dipersiapkan oleh guru sehingga suasana kelas terasa hidup
- f) Siswa lebih kuat mengingat konsep – konsep atau bacaan yang ada pada gambar
- g) Menarik bagi siswa dikarenakan melalui audio visual dalam bentuk gambar – gambar

Menurut Miftahul Huda (2017 : 239) Adapun kekurangan dalam model pembelajaran *Picture and Picture* sebagai berikut:

2. Kekurangan

- a. Memakan banyak waktu
- b. Munculnya kekhawatiran akan terjadi kekacauan di kelas
- c. Adanya beberapa siswa tertentu yang terkadang tidak senang jika disuruh bekerja sama dengan yang lain
- d. Kebutuhan akan dukungan fasilitas, alat, dan biaya yang cukup memadai

**c. Langkah – Langkah Model Pembelajaran *Picture and Picture***

Menurut Aris Shoimin (2016 : 122 – 125) Adapun langkah-langkah dari pelaksanaan model pembelajaran *Picture and Picture* adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan kompetensi dasar yang ingin dicapai
2. Menyajikan materi sebagai pengantar
3. Guru menunjukkan atau memperlihatkan gambar-gambar kegiatan berkaitan dengan materi
4. Guru menunjuk atau memanggil siswa secara bergantian memasang atau mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis
5. Guru menanyakan alasan atau dasar pemikiran urutan gambar tersebut
6. Dari alasan urutan gambar tersebut guru memulai menanamkan konsep atau materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai
7. Kesimpulan dan rangkuman

**8. Hakikat Pembelajaran IPA**

IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah. Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para guru di sekolah. Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas hanya diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi, otak siswa dipaksa hanya untuk mengingat

dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diperoleh untuk menghubungkannya dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari.

Kondisi ini juga menimpa pada pembelajaran IPA, yang memperlihatkan bahwa selama ini proses pembelajaran sains di sekolah dasar masih banyak yang dilaksanakan secara konvensional. Para guru belum sepenuhnya melaksanakan pembelajaran secara aktif dan kreatif dalam melibatkan siswa serta belum menggunakan berbagai pendekatan/strategi pembelajaran yang bervariasi berdasarkan karakter materi pelajaran. Dalam proses belajar mengajar, kebanyakan guru hanya terpaku pada buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar mengajar. Hal lain yang menjadi kelemahan dalam pembelajaran yang tidak akurat dan menyeluruh. Proses penilaian yang dilakukan selama ini semata-mata hanya menekankan pada penguasaan konsep yang diujikan dengan tes tulis objektif dan subjektif sebagai alat ukurnya. Dengan cara penilaian seperti ini, berarti pengujian yang dilakukan oleh guru baru mengukur penguasaan materi saja dan itu hanya meliputi ranah kognitif tingkat rendah.

Penyebab utama kelemahan pembelajaran tersebut adalah karena kebanyakan guru tidak melakukan kegiatan pembelajaran dengan memfokuskan pada pengembangan keterampilan proses sains anak. Pada akhirnya, keadaan semacam ini yang menyebabkan kegiatan pembelajaran dilakukan hanya terpusat pada penyampaian materi dalam buku teks saja. Keadaan seperti ini juga mendorong siswa untuk berusaha menghafal pada setiap kali akan diadakan tes atau ulangan harian atau tes hasil belajar. Menurut Asih Widi Wisudawati (2015:22) IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang aktual (*factual*), baik berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*events*) dan hubungan sebab akibatnya, IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif).

### **9. Materi Pelajaran Daur Hidup Hewan Metamorfosis Sempurna dan Metamorfosis Tidak Sempurna**

Setiap makhluk hidup pasti mengalami siklus hidup. Siklus hidup adalah seluruh tahap perubahan yang dialami makhluk hidup selama masa hidupnya. Setiap hewan memiliki tahapan siklus hidup yang berbeda-beda. Tahap perubahan

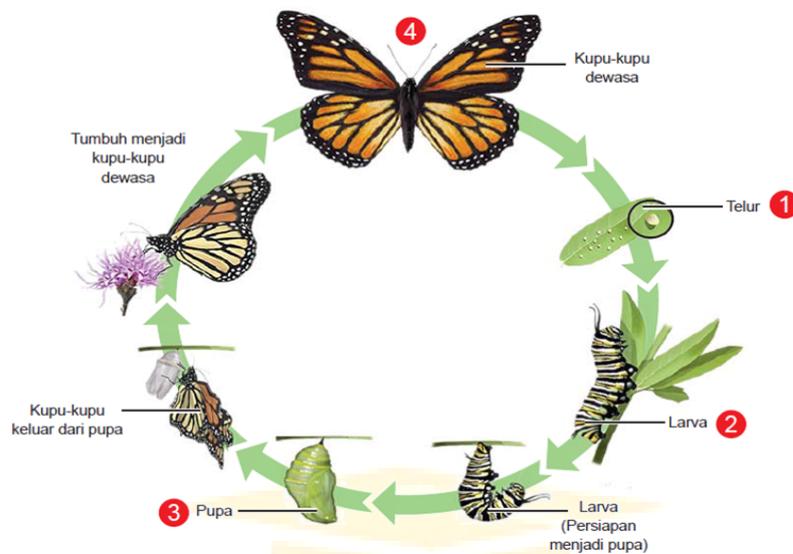
bentuk yang sangat berbeda yang dialami hewan sejak menetas sampai dewasa disebut metamorfosis. Ada dua macam metamorfosis, yaitu: Metamorfosis sempurna dan Metamorfosis tidak sempurna (tidak lengkap).

### **1. Metamorfosis Sempurna**

Metamorfosis sempurna adalah proses perubahan bentuk tubuh hewan dari kecil hingga dewasa. Hewan serangga yang mengalami metamorfosis sempurna mengalami empat tahap dalam siklus hidupnya yaitu tahap: telur - larva - pupa (kepompong) - dewasa (imago). Contohnya, kupu-kupu, nyamuk, lalat, katak dan semut.

#### **a. Siklus Hidup Kupu-Kupu**

Kupu-kupu merupakan salah satu jenis serangga yang biasa kita temui di taman-taman. Sayapnya sangat indah dan berwarna - warni membuat taman lebih menarik. Siapapun pasti akan kagum melihat keindahan kupu-kupu. Apa yang dilakukan kupu-kupu tersebut? Ia hinggap dari satu bunga ke bunga lainnya untuk mencari makan dengan cara mengisap sari madu (nektar) dari dasar bunga. Selain itu, tanpa sengaja kupu-kupu yang mengisap sari madu mampu membantu membawa serbuk sari pada kepala putik sebuah bunga sehingga terjadi penyerbukan. Kupu-kupu merupakan salah satu serangga yang mengalami metamorfosis sempurna, karena memiliki tahap pertumbuhan dari ulat yang berbeda dengan kupu-kupu dewasa. Proses metamorfosis pada kupu-kupu mengalami empat tahapan. Siklus hidupnya dimulai dari telur. Telur kupu-kupu biasanya menempel di permukaan daun. Telur kemudian menetas menjadi ulat. Ulat itu akan makan dedaunan selama sehari-hari, lama kelamaan ulat tumbuh semakin besar dan berhenti makan, Setelah 15-20 hari, ulat mulai berubah menjadi kepompong (pupa). Kepompong biasanya menggantung di ranting tumbuhan atau di daun. Masa kepompong ini berlangsung selama sehari-hari. Jika telah sempurna dan cukup waktunya, kupu-kupu keluar dari kepompong tersebut dan menjadi kupu-kupu dewasa. Kupu-kupu berkembang biak dengan bertelur. Dari telur itu, proses metamorfosis dimulai lagi. Urutan siklus hidup kupu-kupu : Telur - larva (ulat) - Kepompong (pupa) - Kupu-kupu Siklus hidup kupu – kupu dapat dilihat seperti pada gambar di bawah :



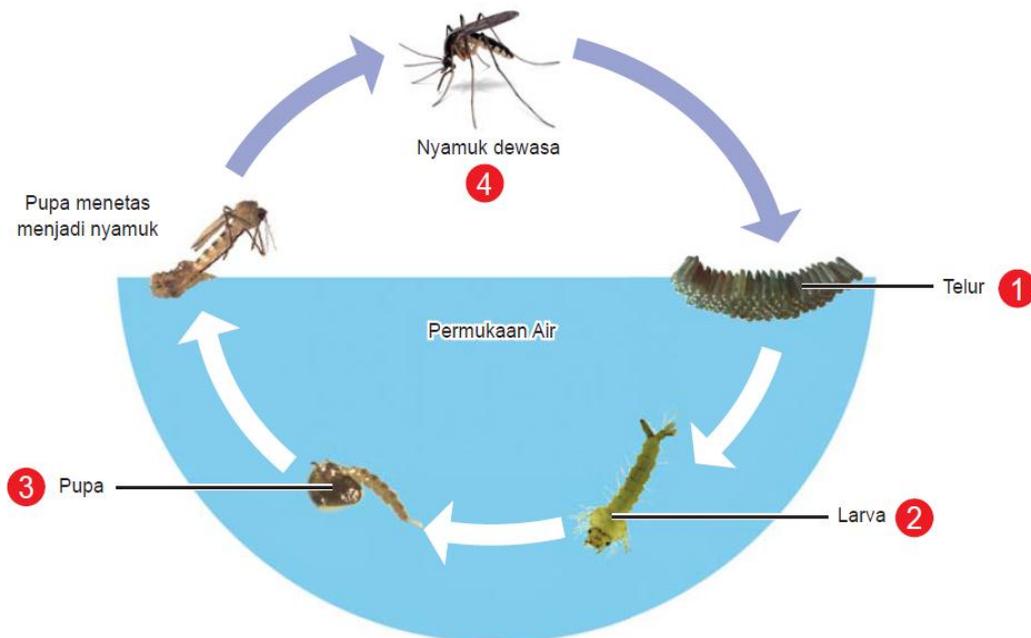
Gambar 2.1 : Siklus Hidup Kupu – Kupu

Sumber: <http://sumberbelajar.seamolec.org/Media/Dokumen/5acb1a65865eac2e63321ca4/da7fdb820271c13738b0f9f2161914d3.pdf>

#### b. Siklus Hidup Nyamuk

Nyamuk sering dianggap sebagai “hama haus darah” penyebar penyakit dan seringnya mengganggu kegiatan kita di luar ruangan. Oleh karena itu, jagalah selalu kebersihan. Namun demikian, sebagian besar siklus hidup nyamuk dihabiskan di air, hanya tahap dewasa yang berdampak buruk pada kesehatan manusia dan hewan. Penyakit yang berbahaya yang bisa berakibat kematian yang disebabkan oleh nyamuk yakni demam berdarah dan malaria. Semua jenis nyamuk melalui empat tahapan siklus hidup, yaitu telur, larva (jentik), pupa (kepompong), dan dewasa. Dari keempat tahapan tersebut, 3 tahap pertama menjadikan nyamuk hidup dan berkembang di permukaan air. Jadi hidup nyamuk tergantung air. Telur nyamuk biasanya diletakkan di permukaan air, jika telur berada di luar air maka dapat dipastikan telurakan rusak dan mati. Siklus nyamuk dimulai dari telur. Setelah telur nyamuk menetas akan menjadi larva (jentik). Jentik hidup dan memperoleh makanan di air. Selanjutnya, jentik berubah menjadi pupa (kepompong) perlu waktu 1-2 hari saja. Setelah beberapa waktu, pupa berubah menjadi nyamuk dewasa. Setelah bersentuhan dengan udara tidak lama kemudian nyamuk tersebut akan mampu terbang meninggalkan perairan untuk

meneruskan hidupnya. Nyamuk perlu waktu 3 - 10 hari untuk menyelesaikan siklus hidup mereka dari telur sampai dewasa. Urutan siklus hidup nyamuk: telur – larva (jentik-jentik) – pupa (kepompong) – nyamuk dewasa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

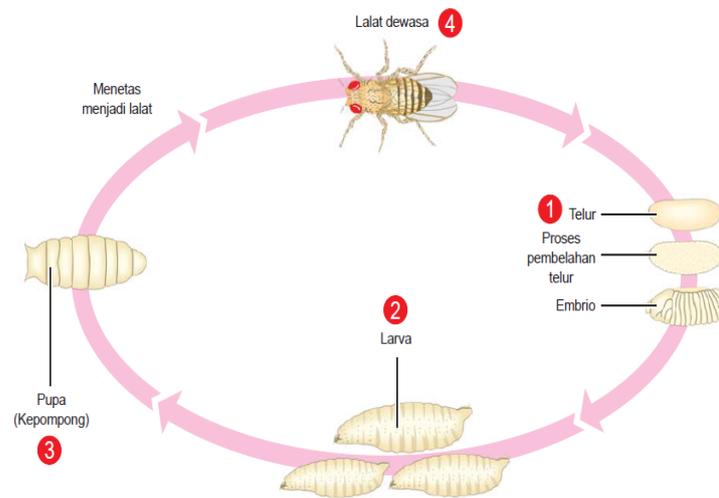


Gambar 2.2 : Siklus Hidup Nyamuk

Sumber:<http://sumberbelajar.seamolec.org/Media/Dokumen/5acb1a65865eac2e63321ca4/da7fdb820271c13738b0f9f2161914d3.pdf>

### c. Siklus Hidup Lalat

Lalat salah satu serangga pembawa bibit penyakit. Berbagai bibit penyakit yang penyebarannya sering dilakukan oleh lalat antara lain adalah tifus, kolera disentri. Lalat termasuk contoh serangga yang mengalami metamorfosis sempurna dalam siklus hidupnya. Seperti halnya kupu-kupu dan nyamuk, metamorfosis lalat melalui urutan mulai dari telur - larva (belatung) - pupa (kepompong) - imago (lalat dewasa) seperti diilustrasikan pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.3 : Siklus Lalat

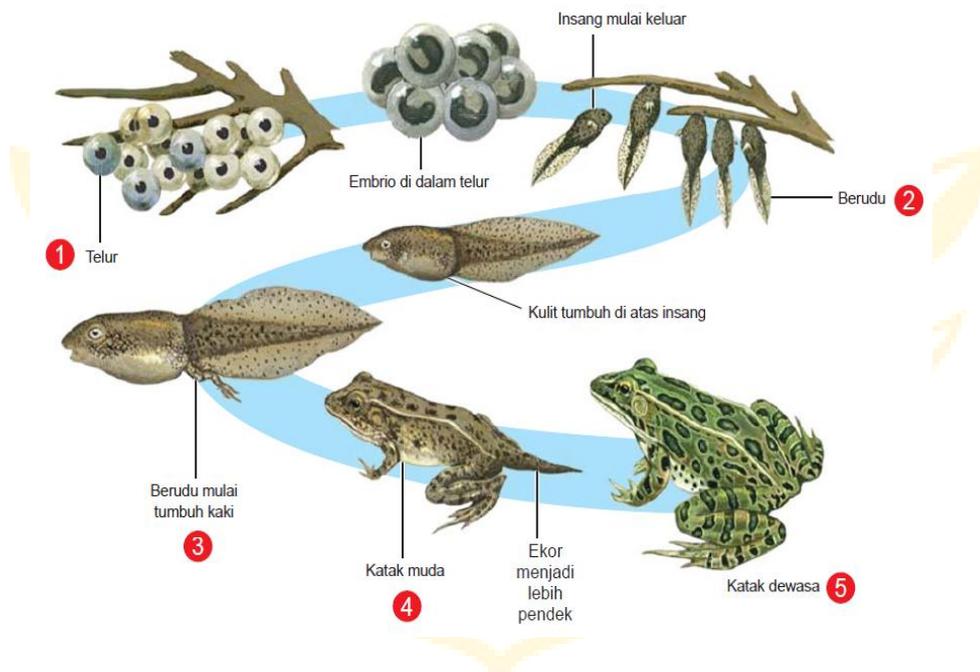
Sumber: <http://sumberbelajar.seamolec.org/Media/Dokumen/5acb1a65865eac2e63321ca4/da7fdb820271c13738b0f9f2161914d3.pdf>

Siklus lalat dimulai dari telur. Telur-telur yang dihasilkan diletakkan di tempat-tempat timbunan sampah, dan di atas makanan yang terbuka. Dalam waktu sekitar 12-24 jam telur - telur itu menetas. Setelah telur-telur itu menetas menjadi larva (belatung), bentuknya seperti cacing kecil. Pada umumnya larva berkembang di kotoran yang basah dan makanan yang membusuk. Setelah beberapa waktu (4-7 hari) larva akan tumbuh menjadi pupa (kepompong). Bentuk pupa lonjong, berwarna coklat tua. Selanjutnya lalat dewasa akan keluar dari dalam pupa.

#### d. Siklus Hidup Katak

Katak merupakan salah satu hewan amfibi yaitu hewan yang hidup di dua alam yaitu di air dan di darat. Sepanjang hidupnya, katak hidup di dua alam. Siklus Kehidupan Katak sangat unik karena mengalami beberapa siklus. Katak termasuk satu-satunya hewan bukan serangga yang mengalami metamorfosis sempurna karena memiliki tahap pertumbuhan yang berbeda saat katak muda dan katak dewasa. Seperti hewan lain, siklus hidup katak dimulai dari telur. Telur katak diletakkan di dalam air. Telur katak menetas menjadi berudu (kecebong) yang tumbuh dan hidup di air, memiliki ekor, dan tidak memiliki kaki. Berudu bernafas

dengan insang. Kemudian, pada berudu tumbuh sepasang kaki belakang dan disusul sepasang kaki depan. Semakin lama, ekor katak semakin memendek. Kecebong tumbuh dan berubah menjadi katak muda. Akhirnya, ekor katak tidak tampak lagi. Katak muda berubah menjadi katak dewasa yang tidak berekor. Katak dewasa bernafas dengan paru-paru dan kulit. Katak dewasa hidup di air dan di darat. Pada tahap katak dewasa lebih sering berada di darat dan kembali lagi ke air untuk bertelur lagi. Dari telur, daur hidup katak yang baru dimulai lagi. Urutan daur hidup katak : telur - berudu/kecebong - katak berekor - katak muda - katak dewasa. Perhatikan gambar di bawah siklus hidup katak berikut ini yang memperlihatkan proses metamorfosis pada katak.



Gambar 2.4 : Siklus Hidup Katak

Sumber: <http://sumberbelajar.seamolec.org/Media/Dokumen/5acb1a65865eac2e63321ca4/da7fdb820271c13738b0f9f2161914d3.pdf>

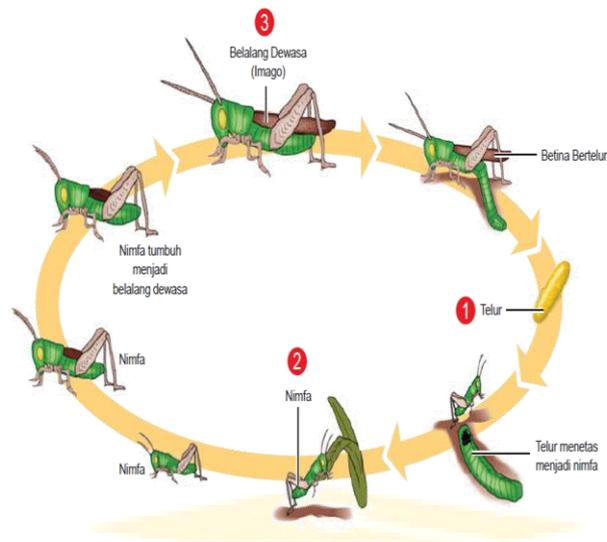
## 2. Metamorfosis Tidak Sempurna

Metamorfosis tidak sempurna (tidak lengkap), adalah proses perubahan bentuk hewan yang saat lahir tidak berbeda bentuknya dengan saat hewan tersebut dewasa. Hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna bentuk hewan muda mirip dengan induknya, tetapi ada bagian - bagian tubuh yang belum terbentuk, misalnya sayap. Metamorfosis tidak sempurna terjadi pada serangga

seperti kecoa, capung, jangkrik, belalang, semut, dan capung. Hewan-hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna tidak mengalami tahap larva dan pupa (kepompong). Tahap metamorfosis tidak sempurna yaitu : Telur – Nimfa – Dewasa.

#### **a. Siklus Hidup Belalang**

Belalang adalah serangga yang sering menjadi hama tanaman para petani. Sifatnya yang rakus membuat daun-daun tanaman habis di makannya. Namun demikian, belalang juga memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem, terutama ekosistem sawah. Ia menjadi mangsa bagi beragam jenis burung. Belalang merupakan hewan yang berkembang biak dengan bertelur, merupakan salah satu serangga yang mengalami metamorfosis dalam hidupnya. Metamorfosis belalang tergolong jenis metamorfosis tidak sempurna karena tidak mengalami tahap kepompong atau pupa. Seperti halnya kecoa, metamorfosis belalang hanya melalui tiga tahapan utama, yaitu tahap: telur - nimfa (belalang muda) - belalang dewasa. Proses metamorfosis belalang diawali dengan tahap telur. Belalang betina umumnya dapat menghasilkan 10 sampai 300 butir telur. Telur tersebut kemudian diletakkan oleh belalang betina pada berbagai tempat, seperti di dedaunan, batang tanaman, hingga di dalam tanah. Telur belalang tersebut kemudian menetas menjadi nimfa atau bayi belalang yang berwarna putih, belum memiliki sayap dengan bentuk seperti belalang dewasa. Nimfa kemudian mengalami pergantian kulit empat kali sehingga menjadi belalang muda dan akhirnya menjadi belalang dewasa yang bersayap. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

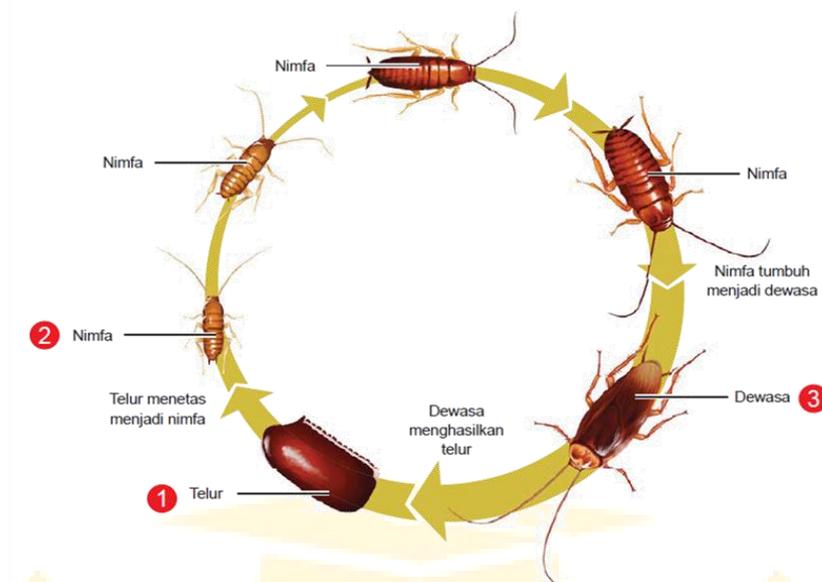


Gambar 2.5 : Siklus Hidup Belalang

Sumber:<http://sumberbelajar.seamolec.org/Media/Dokumen/5acb1a65865eac2e63321ca4/da7fdb820271c13738b0f9f2161914d3.pdf>

#### b. Siklus Hidup Kecoa

Kecoa termasuk hewan serangga yang dapat kita temui di tempat-tempat yang kotor dan lembab seperti di tempat sampah. Pada kaki kecoa terdapat bakteri yang dapat menimbulkan penyakit. Kecoa adalah salah satu contoh hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna dalam hidupnya. Metamorfosis kecoa termasuk metamorfosis tidak sempurna karena ia tidak melalui tahap pupa atau kepompong. Kecoa memiliki siklus hidup atau metamorfosis yang tidak sempurna karena hanya memiliki tiga tahap saja yaitu: telur - nimfa (bayi kecoa) - dewasa. Tahap pertama adalah telur. Setelah telur menetas akan menjadi nimfa. Dari telur kecoa menetas menjadi nimfa perlu waktu 30-40 hari. Nimfa adalah tahapan tubuh hewan muda. Nimfa pada kecoa memiliki bentuk tubuh yang hampir sama dengan kecoa dewasa, tetapi ukuran nimfa lebih kecil dan belum memiliki sayap. Nimfa kemudian menjadi kecoa muda dan hampir menjadi kecoa dewasa. Setelah 5-6 bulan, nimfa mengalami pergantian kulit berkali-kali hingga menjadi kecoa dewasa. Setelah dewasa, kecoa akan bertelur, dan telur tersebut akan menetas. Tahapan perubahan bentuk akan terulang lagi. Urutan siklus hidup kecoa dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.6 : Siklus Hidup Kecoa

Sumber: <http://sumberbelajar.seamolec.org/Media/Dokumen/5acb1a65865eac2e63321ca4/da7fdb820271c13738b0f9f2161914d3.pdf>

## 10. Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

### a. Pengertian Tindakan Kelas

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya.

Menurut Zainal Aqib (2010 : 3) 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". Sedangkan menurut Kunandar dalam Istarani (2014 : 46) Penelitian tindakan kelas adalah suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan melalui beberapa siklus secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelas.

Mills dalam Saur Tampubolo (2017:18) Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang bersifat *systemic inquiry*, yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) dilakukan oleh pendidik (guru dan dosen) dan kepala sekolah atau pejabat

struktural di lingkungan perguruan tinggi, karena kepala sekolah dan pejabat struktural mempunyai jabatan fungsional pendidik yaitu wajib membelajarkan peserta didik.

Berdasarkan definisi diatas dapat diartikan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan.

#### **b. Manfaat Penelitian Tindakan Kelas**

Manfaat penelitian tindakan kelas menurut Kunandar (2013 : 68) adalah :

- 1) Manfaat aspek akademis adalah untuk membantu guru menghasilkan pengetahuan yang sanih dan relevan bagi kelas mereka untuk memperbaiki mutu pembelajaran dalam jangka pendek
- 2) Manfaat praktis dari pelaksanaan PTK antara lain :
  - a) Merupakan pelaksanaan inovasi pembelajaran dari bawah. Peningkatan mutu dan perbaikan proses pembelajaran yang dilakukan guru secara rutin merupakan wahana pelaksanaan inovasi pembelajaran
  - b) Pengembangan kurikulum di tingkat sekolah, artinya dengan guru melakukan PTK, maka guru telah melakukan implementasi kurikulum dalam tataran praktis, yakni bagaimana kurikulum itu dikembangkan dan disesuaikan dengan situasi dan kondisi, sehingga kurikulum dapat berjalan secara efektif melalui proses pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan

#### **c. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas**

Tujuan penelitian tindakan kelas menurut Kunandar (2013 : 63 – 64) adalah :

- 1) Untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar, meningkatkan profesionalisme guru, dan menumbuhkan budaya akademik di kalangan para guru
- 2) Peningkatan kualitas praktik pembelajaran di kelas secara terus – menerus meningat masyarakat berkembang secara cepat

- 3) Peningkatan pendidikan, hal ini dicapai melalui peningkatan proses pembelajaran
- 4) Sebagai alat untuk memasukkan pendekatan tambahan atau inovatif terhadap sistem pembelajaran yang berkelanjutan yang biasanya menghambat inovasi dan perubahan
- 5) Peningkatan mutu hasil pendidikan melalui perbaikan praktik pembelajaran di kelas dengan mengembangkan berbagai jenis keterampilan dan meningkatnya motivasi belajar siswa
- 6) Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga ke pendidikan
- 7) Menumbuhkembangkan budaya akademik dilingkungan sekolah, sehingga tercipta sikap proaktif dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan

### **11. Pelaksanaan Pembelajaran**

Untuk mengetahui pelaksanaan PTK ini digunakan alat lembar penilaian lembar observasi ini berisi tentang bagaimana pengelolaan pembelajaran yang diobservasikan oleh observer. Pembelajaran itu dapat dikatakan berjalan dengan baik jika pelaksanaan pembelajaran tersebut sekurang-kurangnya berjalan dengan efektif, hal ini dapat dilihat dari hubungan timbal balik yang terjadi antara guru dan siswa pada proses pembelajaran.

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran aktifitas guru menurut Piet A. Suhertian (2010:60) sebagai berikut:

A = 81 – 100%	Baik Sekali
B = 61 – 80%	Baik
C = 41 – 60%	Cukup
D = 21 – 40%	Kurang
E = 0 – 20%	Sangat Kurang

Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:131) kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Nilai = 10 – 29   sangat kurang
2. Nilai = 30 – 49   kurang
3. Nilai = 50 – 69   cukup

4. Nilai = 70 – 89    baik
5. Nilai = 90 – 100    sangat baik

Berdasarkan pernyataan diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa untuk melihat adanya hubungan timbal balik antara guru dengan siswa dalam pembelajaran yang dilampirkan pada lembar observasi, yaitu lembar observasi perbaikan pembelajaran yang memperhatikan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran.

## **12. Ketuntasan Belajar**

Berdasarkan kriteria ketuntasan yang dibuat, maka untuk mengetahui persentase kemampuan siswa secara individu dari setiap tes yang diberikan ditinjau dari nilai kognitif.

Trianto (2011:241) menyatakan setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa  $\geq 65\%$  dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang telah tuntas belajarnya.

## **B. Kerangka Berfikir**

Ada banyak persoalan yang dihadapi siswa dan guru dalam proses belajar dan mengajar. Salah satu yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan pada guru di sekolah. Proses pembelajaran selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas hanya diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi yang diperoleh untuk menghubungkan dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari.

Upaya meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan dan menciptakan suasana belajar yang efektif dan menyenangkan sehingga dapat memotivasi siswa yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajar. Dimana dalam model pembelajaran *picture and picture* memiliki kelebihan yang dapat membuat siswa lebih cepat menangkap materi ajar karena dengan menunjukkan gambar-gambar materi yang ada, meningkatkan daya nalar atau

pikir siswa sebab ia disuruh untuk menganalisa gambar yang ada, meningkatkan tanggung jawab siswa, pembelajaran lebih berkesan sebab siswa dapat secara langsung mengamati gambar.

Menyikapi hal ini guru dapat menggunakan model pembelajaran *picture and picture* dalam proses pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan daya nalar siswa, kemampuan siswa dalam memahami dan menghargai pendapat orang lain serta dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyampaikan pendapat. Oleh karena itu dengan penggunaan model pembelajaran *picture and picture* pada pembelajaran IPA diharapkan akan meningkatkan semangat siswa dalam proses belajar mengajar yang pada akhirnya diharapkan juga akan berpengaruh kepada hasil belajar.

Berdasarkan hasil uraian di atas dengan menggunakan model *picture and picture* pada mata pelajaran IPA pokok bahasan daur hidup hewan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### **C. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian teoritis dan kerangka berfikir di atas, hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran *picture and picture* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA pokok bahasan daur hidup hewan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna di kelas V SD Negeri 047164 Seberaya Tahun Pelajaran 2020/2021

### **D. Defenisi Oprasional**

Defenisi oprasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Belajar IPA adalah proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya.
2. Model pembelajaran *picture and picture* adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan gambar-gambar dan dipasangkan/diurutkan menjadi

urutan yang logis dan pembelajaran ini mengandalkan gambar sebagai proses pembelajaran.

3. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran yang digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran.
4. Daur hidup hewan merupakan suatu proses yang dialami hewan yang di mulai dari awal pertama kali organisme itu hidup di bumi lalu tumbuh dan berkembang menjadi organisme atau makhluk hidup dewasa dan berkembang biak untuk mempertahankan kelangsungan jenisnya.
5. Pelaksanaan pembelajaran adalah pembelajaran yang diterapkan harus memenuhi kategori baik. Pembelajaran dikatakan baik jika pelaksanaan pembelajaran pada guru diperoleh dengan kriteria 61-80%. Dan pembelajaran dikatakan baik jika pelaksanaan pembelajaran pada siswa diperoleh dengan kriteria 70-89.
6. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari ketuntasan belajar siswa secara individual dan klasikal. Dimana hasil belajar siswa dilihat dari hasil evaluasi atau tes yang diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan.  
Kriteria ketuntasan hasil belajar adalah sebagai berikut:
  - a. Setiap siswa dikatakan tuntas belajar (ketuntasan individual) jika proporsi jawaban benar siswa memenuhi KKM sekolah yaitu 70.
  - b. Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya ( ketuntasan klasikal) jika dalam kelas terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang telah tuntas belajarnya.
7. PTK (Penelitian Tindakan Kelas) merupakan suatu kegiatan penelitian yang berkonteks kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencobakan hal-hal baru dalam pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran. Penelitian tindakan kelas dapat dilakukan secara individu maupun kolaboratif.