

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan didalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan kemampuan lainnya. Proses belajar dengan memahami prinsip-prinsip belajar kita akan relatif lebih mudah dan lebih cepat dalam belajar dan kita akan menemukan metode metode belajar yang efektif terutama pada peserta didik. Proses belajar terjadi apabila individu dihadapkan dengan situasi dimana peserta didik tidak dapat menyesuaikan diri dengan cara biasa, atau apabila peserta didik harus mengatasi rintangan-rintangan yang mengganggu kegiatan-kegiatan yang diinginkan. Jadi belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang berkesinambungan antara berbagai unsur dan berlangsung seumur hidup yang didorong oleh berbagai aspek seperti motivasi, emosional, sikap dan yang lainnya dan pada akhirnya menghasilkan sebuah tingkah laku yang diharapkan.

Menurut pandangan W.H. Bustin (dalam buku Moh.Suardi (2018:9) mengemukakan bahwa “Belajar sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu dan individu dalam lingkungannya. Bustin berpendapat bahwa unsur utama dalam belajar adalah terjadinya perubahan pada seseorang. Perubahan tersebut menyangkut aspek kepribadian yang tercermin dari perubahan yang bersangkutan, yang tentu juga bersamaan dengan interaksinya dengan lingkungan dimana dia berada”.

Sedangkan menurut J. Neweg (dalam buku Moh. Suardi (2018:9) ia berpendapat bahwa “Belajar adalah suatu proses dimana perilaku seseorang mengalami perubahan sebagai akibat pengalaman unsur. Paling tidak, ada tiga unsur yang terkadang pemberian Neweg. Pertama, dia melihat belajar itu sebagai suatu proses yang terjadi dalam diri seseorang. Sebagai suatu proses berarti ada

tahap-tahap yang dilalui seseorang. Unsur kedua adalah pengalaman, belajar itu baru akan terjadi kalau proses seperti yang disebutkan terlebih dahulu dialami sendiri oleh yang bersangkutan. Belajar itu pada dasarnya mengalami, *learning by experience*. Unsur yang ketiga adalah perubahan perilaku, muara dari suatu proses yang dialami seseorang itu ialah terjadinya perubahan perilaku pada yang bersangkutan”.

Menurut Ernest R Hilgrad (2020:3) menyatakan “Bahwa seseorang yang belajar kelakunya akan berubah dari pada sebelumnya. Jadi, belajar tidak hanya mengenai bidang intelektual, akan tetapi mengenai seluruh pribadi anak”. Adapun pengertian belajar menurut W.S Winkel dalam buku (2017:7) menyatakan bahwa “Belajar adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap yang bersifat relatif konstan dan berbekas”.

Berdasarkan defenisi yang telah diuraikan diatas, penulis mengartikan bahwa belajar adalah usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang bermanfaat bagi diri sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, kecakapan serta sikap dan tingkah laku.

2.1.2 Pengertian Mengajar

Setiap guru seharusnya dapat mengajar didepan kelas, bahkan mengajar itu dapat dilakukan pula pada sekelompok siswa diluar kelas atau dimana saja. Mengajar merupakan salah satu komponen dari guru. Menurut Dequeliy dan Gazali (dalam buku Drs. Slameto (2018:32) menyatakan bahwa “Mengajar adalah menanamkan pengetahuan pada seseorang dengan cara paling singkat dan tepat”. Dalam hal ini pengertian waktu yang singkat sangat penting. Guru kurang memperlihatkan bahwa diantara siswa ada perbedaan individual, sehingga memerlukan pelayanan berbeda-beda.

Menurut Nasution (dalam buku Teori Belajar dan Pembelajaran (2017:23) menyatakan bahwa "Mengajar merupakan segenap aktivitas kompleks yang dilakukan guru dalam mengorganisasikan atau mengatur lingkungan sebaik-

baiknya dan menghubungkannya dengan anak sehingga terjadi proses belajar”. Selanjutnya menurut Slameto (dalam buku Teori Belajar dan Pembelajaran (2017:20) menyatakan bahwa “Mengajar adalah penyerahan kebudayaan kepada anak didik yang berupa pengalaman dan kecakapan atau usaha untuk mewariskan kebudayaan masyarakat kepada generasi berikutnya”. Sedangkan menurut Alvian W. Howard (dalam buku Slameto (2018: 32) Menyatakan bahwa “Mengajar adalah suatu aktivitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, mengubah dan mengembangkan *skill, attitude, ideals, appreciations* (penghargaan), dan *knowledge*.

Berdasarkan pendapat ahli, maka pengertian mengajar adalah kegiatan membantu seseorang untuk memperoleh informasi, nilai, dan keterampilan untuk mengembangkan sikap, pengetahuan dan pengalamannya secara baik.

2.1.3 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan oleh pendidik agar terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, sikap dan kepercayaan dalam peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran dialami sepanjang hayat seseorang manusia serta dapat berlaku dimanapun dan kapanpun. Seperti yang dikemukakan oleh Hamalik (Lefudin 2017:13) menyatakan bahwa “Pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun antara unsur manusiawi, material, fasilitas, dan rencana yang saling mempengaruhi untuk mencapai suatu tujuan”.

Menurut Gagne dan Briggs dalam (Lefudin (2017: 13) Menyatakan bahwa “ Pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedekemian rupa untuk memenuhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal”. Menurut Knirik dan Gustafson dalam (Lefudin 2017:13) menyatakan bahwa “Pembelajaran merupakan suatu proses yang sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan evaluasi”. Selanjutnya menurut Dimayati dan Mudjon (Lefudin 2017:13) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah kegiatan

guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara efektif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar”.

Dapat disimpulkan Pembelajaran adalah suatu komunikasi dua arah yaitu antara pendidik dengan yang dididik (siswa), dalam kegiatan pembelajaran tersebut guru mempersiapkan bahan ajar dan rencana pelaksanaan, agar tercapainya tujuan pembelajaran.

2.1.4 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan salah satu tolak ukur yang menjadi acuan dalam memperbaiki kinerja seorang pendidik dalam proses pembelajaran. Bahkan tidak sedikit bahwa hasil belajar dijadikan tolak ukur sebagai keberhasilan seorang pendidik meskipun proses atau aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran tidak dapat juga untuk diabaikan sesuai dengan karakteristik kurikulum 2013 yang sedang dilaksanakan saat ini.

Adanya kegiatan belajar akan menghasilkan hasil belajar. Hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang di capai oleh pelajar dalam mengikuti suatu program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang di tetapkan. Suardi (2020:16) mengatakan “Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya, setelah suatu proses belajar berakhir, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar, tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar, hasil belajar ditentukan dengan evaluasi”.

Hasil belajar sering juga disebut dengan prestasi kerja, prestasi kerja adalah hasil belajar yang merupakan gambaran kualitas pencapaian tujuan yang telah ditetapkan dengan ukuran derajat penguasaan siswa atas materi yang diajarkan. Sedangkan untuk mengetahui hasil belajar siswa, biasanya menggunakan soal yang terkait dengan pembelajaran yang baru dilaksanakan, dan soal yang diberi disebut tes. Tes adalah untuk mengukur hasil belajar yang dicapai oleh seseorang yang belajar. Selanjutnya dikatakan bahwa tes dipergunakan untuk menentukan seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

Menurut Hamalik (2019:160) menyatakan “Evaluasi hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengolahan, penafsiran dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang di capai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pelajaran yang telah di tetapkan”.

Berdasarkan uraian tentang konsep hasil belajar diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor hasil dari kegiatan belajar.

2.1.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Ahmad Susanto (2017:12) bahwa Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor internal dan eksternal.

- a. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam individu yang sedang belajar. Faktor internal ini meliputi:
 - 1) Faktor jasmani meliputi faktor Kesehatan dan cacat tubuh;
 - 2) Faktor psikologis meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan;
 - 3) Faktor kelelahan.
- b. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada diluar individu. Faktor eksternal meliputi:
 - 1) Faktor keluarga yaitu berupa berupa cara orangtua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua dan latar belakang kebudayaan;
 - 2) Faktor sekolah meliputi model mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran;
 - 3) Faktor masyarakat yang meliputi teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.

Dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar sangatlah berkaitan dan berpengaruh satu sama lainnya. Selain itu, guru harus dapat memikirkan bagaimana siswa dapat belajar secara optimal sesuai dengan tingkat kemampuan siswa sendiri.

2.1.6 Pengertian Model Pembelajaran

Model-model pembelajaran di manfaatkan dalam penyampaian pesan kepada siswa agar nyaman dalam belajar, berminat mengikuti pelajaran, dan dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa. Menurut Kurniasih (2016:18) mengatakan bahwa “Model pembelajaran merupakan sebuah prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar”.

Amri (2016:04) menyatakan “Model pembelajaran adalah suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan siswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan dalam diri siswa”. Selanjutnya Fathurrohman (2016:29) menyatakan “Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan pembelajaran”.

Joyce dan Weil (dalam Fathurrohman 2016:30) menyatakan bahwa “Model pembelajaran sebagai suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran”.

Konsep model pembelajaran menurut Triyanto dalam Suardi (2020:24) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Selanjutnya Sudjana dalam Suardi (2020:34) menyatakan “Model pembelajaran adalah suatu cara yang digunakan oleh guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran”.

Berdasarkan hasil uraian diatas dapat dikatakan bahwa melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran

berfungsi pula sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar.

2.1.7 Model Pembelajaran *Picture And Picture*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Picture And Picture*

Model pembelajaran *picture and picture* sebuah model dimana guru menggunakan alat bantu atau media gambar untuk menerangkan sebuah materi atau memfasilitasi siswa untuk aktif belajar. Dengan menggunakan alat bantu media dan gambar, diharapkan siswa mampu mengikuti pelajaran dengan fokus yang baik dan dalam kondisi yang menyenangkan. Sehingga apapun pesan yang disampaikan bisa diterima dengan baik dan mampu meresap dalam hati, serta dapat diingat Kembali oleh siswa.

Menurut Kurniasih, Imas dan Berlin Sani (2015:44), *picture and picture* adalah model pembelajaran kooperatif dan mengutamakan adanya kerja sama dengan menggunakan media gambar yang diurutkan dan dipasangkan menjadi urutan yang logis. Sedangkan menurut Huda (2013:236) model pembelajaran *picture and picture* adalah strategi pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran, di mana gambar yang digunakan sebagai media dipasangkan dan diurutkan secara logis.

Model pembelajaran *picture and picture* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran *Picture and picture* merupakan ini dapat digunakan dalam berbagai mata pelajaran dan tentunya dengan kemasan dan kreativitas guru. Dengan menggunakan model pembelajaran tertentu maka pembelajaran akan menjadi menyenangkan.

Pembelajaran modern memiliki ciri aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan. Model apapun yang digunakan selalu menekankan aktifnya peserta didik dalam setiap proses pembelajaran. Inovatif setiap pembelajaran harus memberikan sesuatu yang baru, berbeda dan selalu menarik minat peserta didik. Dan kreatif, setiap pembelajaran harus menimbulkan minat kepada peserta didik untuk menghasilkan sesuatu atau dapat menyelesaikan suatu masalah

dengan menggunakan model, teknik atau cara yang dikuasai oleh siswa itu sendiri yang diperoleh dari proses pembelajaran.

Setiap model pembelajaran harus disiapkan dengan baik agar proses pembelajaran dapat berlangsung efektif, tanpa persiapan yang matang pembelajaran apapun akan membuat siswa menjadi jenuh. Model belajar dan pembelajaran juga harus berganti-ganti dalam beberapa pertemuan agar belajar tidak monoton didalam kelas.

Model pembelajaran *picture and picture*, mengandalkan gambar sebagai media dalam proses pembelajaran. Gambar-gambar ini menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran ini. Sehingga sebelum proses pembelajaran guru sudah menyiapkan gambar yang akan ditampilkan baik dalam bentuk kartu atau dalam bentuk cetak dalam ukuran besar. Atau jika disekolah sudah menggunakan ICT (*information communication technology*) dapat menggunakan power point atau sofwere yang lain.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Picture And Picture*

Langkah-langkah Model Pembelajaran *Picture And Picture* (menurut Aris Shoimin 2016:123) sebagai berikut:

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

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Picture And Picture*

Menurut Aris Shoimin (dalam Aris Shoimin 2016:125) model *Picture and picture* memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu sebagai berikut:

1) Kelebihan Model *Picture And Picture*

1. Memudahkan siswa untuk memahami apa yang dimaksudkan oleh guru Ketika menyampaikan materi pelajaran.
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 yang diberikan.
4. Siswa lebih berkonsentrasi dan merasa asyik karena tugas yang diberikan oleh guru berkaitan oleh guru berkaitan dengan permintaan mereka sehari-hari, yakni bermain gambar.
5. Adanya saling kompetensi antar kelompok 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.

2) Kekurangan Model *Picture And Picture*

1. Memakan banyak waktu.
2. Harus mempersiapkan banyak alat dan bahan yang berhubungan dengan materi yang akan terjadi kekacauan di kelas.
3. Guru khawatir akan terjadi kekacauan dikelas.
4. Membutuhkan biaya yang tidak sedikit.

2.1.8 Hakikat Pembelajaran IPA

Pada dasarnya IPA berkaitan 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 proses penemuan. Menurut Trianto (2010:136) mengatakan pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Dalam sumber yang sama dinyatakan juga bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.

Dengan demikian, IPA pada hakikatnya adalah ilmu untuk mencari tahu, memahami alam semesta secara sistematis dan mengembangkan pemahaman ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum yang teruji kebenarannya. Namun, IPA bukan hanya merupakan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip, melainkan suatu proses penemuan dan pengembangan. Oleh karena itu untuk mendapatkan pengetahuan harus melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah serta menuntut sikap ilmiah.

Dalam pengelolaan pembelajaran IPA di sekolah, guru harus dapat memberikan pengetahuan peserta didik mengenai konsep yang terkandung dalam materi IPA tersebut. Selain konsep, hendaknya guru dapat menanamkan sikap ilmiah melalui model-model pembelajaran yang dilakukannya. Jadi pelajaran IPA tidak hanya bermanfaat dari segi materinya namun bermanfaat juga terhadap penanaman nilai-nilai yang terkandung ketika proses pembelajarannya.

2.1.9 Materi Pelajaran Materi Daur Hidup Hewan

A. Pengertian Daur Hidup Hewan

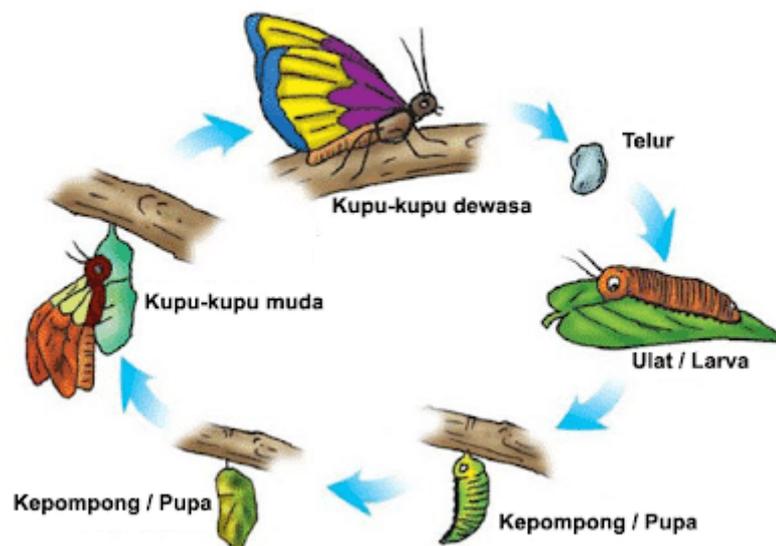
Daur hidup hewan merupakan tahap tumbuh dan perkembangan binatang mulai dari menetas atau lahir, hingga tahap menjadi hewan dewasa. Adapun proses perkembangan binatang berbeda-beda, misalnya saja pada hewan ayam dan juga kucing. Di mana kedua hewan ini memiliki perubahan bentuk yang menyerupai induknya atau tidak mengalami perubahan bentuk tubuh pada tahap pertumbuhannya. Sementara untuk hewan yang mengalami perubahan bentuk dalam proses kembang biaknya dinamai sebagai metamorfosis. Untuk daur hidup

hewan metamorfosis sendiri dibedakan menjadi dua, yaitu metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.

B. Metamorfosis Sempurna

Metamorfosis sempurna adalah proses perubahan bentuk tubuh hewan dari kecil, hingga dewasa. Hewan yang mengalami metamorfosis sempurna umumnya akan melewati 4 tahap perkembangan, di antaranya adalah telur – larva – pupa (kepompong) – dewasa (imago). Contoh hewan dengan metamorphosis sempurna adalah:

1. Daur Hidup Hewan Kupu-Kupu



Gambar 2.1 Daur Hidup Kupu-kupu

Sumber: <https://duniapendidikan.co.id/contoh-metamorfosis/>

Siapa yang tidak kenal dengan hewan kupu-kupu. Hewan ini sering kita temui pada bunga-bunga yang memiliki nektar. Kupu-kupu sering hinggap di bunga karena nektar bunga menjadi makanan utama dari kupu-kupu. Kupu-kupu menjadi hewan yang tergolong ke dalam metamorfosis sempurna karena perubahan wujud dari hewan muda menuju ke dewasa sangat berbeda. Untuk lebih jelasnya mari kita simak gambar di bawah ini.

Metamorfosis pada kupu-kupu dimulai dari telur yang berasal dari perkawinan kupu-kupu jantan dengan kupu-kupu betina. Kemudian, telur itu

berubah menjadi ulat yang biasa kita temukan pada dedaunan. Lalu, ulat berubah menjadi kepompong atau pupa dengan cangkang untuk melindungi tubuh. Setelah beberapa lama, kepompong akan berubah menjadi kupu-kupu muda dan beberapa hari kemudian akan berubah menjadi kupu-kupu dewasa

Di bawah ini akan dijelaskan tahapan-tahapan yang terjadi pada metamorfosis sempurna:

a. Fase Telur

Fase telur menjadi fase pertama dari hasil perkembangbiakan pada hewan. Pada fase ini telur-telur-telur yang dihasilkan oleh betina berasal dari hasil fertilisasi yang terjadi pada hewan berkelamin jantan. Sel telur yang bertemu dengan sel sperma akan mengakibatkan terjadinya pembelahan. Pada proses pembelahan ini waktu yang dibutuhkan bervariasi tergantung dari jenis hewannya.

Dari hasil pembelahan ini akan menghasilkan telur-telur yang cukup banyak. Telur-telur itu kemudian diletakkan oleh betina pada tempat habitatnya. Misalnya kupu-kupu, hewan ini akan meletakkan telur-telurnya di permukaan daun. Sedangkan nyamuk akan meletakkan telur-telurnya di permukaan air yang tenang. Induk-induk hewan meletakkan telur-telurnya sesuai dengan habitatnya karena setelah mengalami perubahan wujud langsung bisa mencari makan. Hewan muda yang mudah mencari makan mengalami pertumbuhan yang sangat cepat.

b. Fase Larva

Setelah melewati fase telur, tahapan selanjutnya yang terjadi di metamorfosis sempurna adalah fase larva. Fase larva ini merupakan fase yang di mana hewan muda sudah mulai aktif untuk mencari makan. Makanan yang didapatkan sangat mudah karena sang induk sudah mempersiapkan jika anaknya berkembang tidak perlu repot-repot untuk mencari makanan

Dengan kata lain, induk dari setiap hewan sangat baik karena tidak ingin anaknya kesulitan mencari makanan. Pada fase larva ini, beberapa hewan mempunyai rangka luar (eksoskeleton). Rangka luar pada hewan dapat diartikan sebagai serangga atau hewan lainnya yang mengalami perubahan kulit atau ecdisis. Perubahan kulit yang terjadi pada larva akan mengakibatkan larva mengalami perubahan wujud menjadi lebih besar. Perubahan kulit ini bisa terjadi

selama beberapa kali tergantung dari jenis hewan. Selain itu, perubahan kulit ini akan berhenti ketika larva sudah mulai berhenti untuk makan dan mempersiapkan diri untuk menuju ke fase berikutnya.

c. Fase Pupa

Fase pupa bisa dikatakan sebagai fase transisi karena terjadinya perubahan wujud dari larva menjadi wujud hewan yang lebih besar. Perubahan wujud yang lebih besar membuat hewan memiliki suatu rangka luar yang bisa melindungi tubuh dan rangka luar itu dinamakan kokon. Meskipun sudah terlindungi oleh kokon, tubuh pupa akan tetap melakukan pembentukan metabolisme dan melakukan pembentukan hewan menuju hewan yang dewasa.

Awal mula menjadi wujud pupa, hewan sudah menyimpan cadangan makanan pada saat menjadi larva. Meskipun pada fase larva sudah tersimpan cadangan makanan, tetapi untuk bertahan hidup pupa membutuhkan asupan makanan. Oleh sebab itu, pada fase pupa, hampir setiap hewan yang bermetamorfosis sempurna akan mulai aktif kembali untuk mencari makan. Pada fase pupa, waktu yang dibutuhkan sangat beragam tergantung dari jenis hewan dan lamanya waktu pada proses ini. Pada proses pupa, hewan akan mempersiapkan dirinya untuk menuju ke fase dewasa atau fase imago.

d. Fase Imago

Pada waktu yang sudah ditentukan, maka pupa akan keluar dari cangkangnya. Pupa yang keluar dari cangkangnya akan memiliki wujud hewan yang baru dan menandakan bahwa hewan yang mengalami metamorfosis sempurna sudah tumbuh menjadi dewasa. Pada fase ini, hewan sudah harus membiasakan dirinya menghadapi predator-predator lainnya.

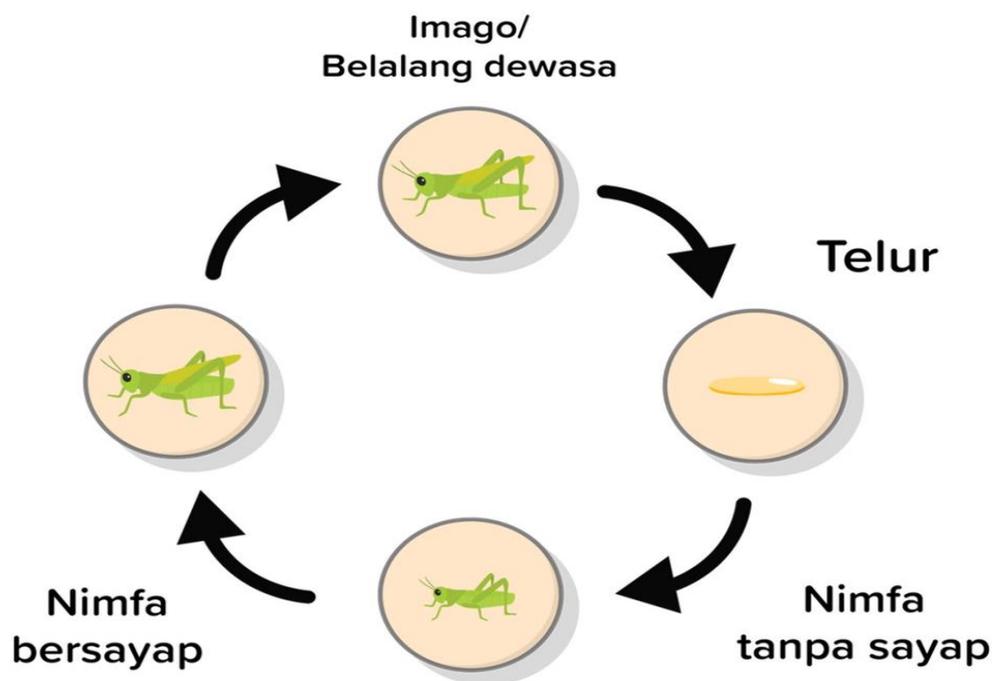
Pada fase imago, hewan sudah mempunyai bentuk yang sempurna, sehingga ketika mencari makan dan mencari habitat tidak sama lagi dengan fase larva. Selain itu, pada fase ini, hewan akan melakukan fase reproduksi atau melakukan perkawinan antara hewan jantan dan hewan betina. Dengan demikian, fase imago bisa dikatakan sebagai fase hewan yang menjadi dewasa dan perlu melakukan perkawinan supaya anakan akan terus ada atau siklus metamorfosis sempurna akan terulang.

2) Metamorfosis Tidak Sempurna

Berbanding terbalik dengan metamorfosis sempurna, metamorfosis tidak sempurna adalah proses perkembangan yang tidak lengkap. Umumnya, hewan dengan metamorfosis ini tidak akan mengalami perubahan bentuk yang berbeda dari menetas, hingga menjadi hewan dewasa. Namun ada bagian tubuh yang belum terbentuk dan akan terlihat saat dewasa, misalnya seperti sayap.

Tidak seperti tahapan daur hidup metamorfosis sempurna, tahapan metamorfosis tidak sempurna justru tidak melewati tahapan larva dan kepompong. Mereka hanya melalui 3 tahap yakni telur – nimfa – dewasa (imago). Adapun contoh hewan yang biasanya dijumpai adalah serangga, misalnya belalang. Mereka akan melewati 3 tahapan di atas mulai dari menetas telur, kemudian menetas menjadi nimfa atau bayi belalang berwarna putih. Selanjutnya bayi belalang akan mengalami pergantian kulit hingga menjadi belalang dewasa yang bersayap. Contoh hewan dengan metamorphosis tidak sempurna adalah:

1. Daur Hidup Belalang



Gambar 2.2 Daur Hidup Belalang

Sumber: https://roboguru.ruangguru.com/forum/jelaskan-tentang-daur-hidup-belalang-_FRM-BWM5RRS5

Hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna hewan belalang ini sering kita temukan di persawahan atau perkebunan, mulai dari belalang dengan ukuran kecil hingga belalang berukuran besar. Terkadang belalang ini dijadikan sebagai santapan oleh beberapa orang karena dianggap rasanya yang gurih. Belalang menjadi bagian hewan yang bermetamorfosis tidak sempurna karena perubahan dari nimfa ke belalang dewasa tidak mengalami perubahan wujud yang signifikan. Perbedaan yang terjadi pada belalang muda dengan belalang dewasa hanya sebatas pada ukuran tubuh saja.

Metamorfosis tidak sempurna belalang bermula dari telur yang berasal dari indukan atau belalang betina. Setelah telur menetas, kemudian berubah menjadi nimfa atau belalang muda. Setiap perkembangan belalang muda menuju dewasa tidak ada perubahan wujud yang signifikan kecuali ukuran tubuh belalang.

2.1.10 Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

A. Pengertian PTK

Sudah lebih dari sepuluh tahun yang lalu penelitian tindakan kelas dikenal dan ramai dibicarakan dalam dunia pendidikan, istilah dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research (CAR)*. Dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Ada tiga kata yang membentuk pengertian tersebut antara lain:

- 1) Penelitian menunjukkan pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat.
- 2) Tindakan menunjukkan pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu.
- 3) Kelas pada hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik.

Menurut Aqib, dkk. (2016:03) menyatakan “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa

meningkat”. seorang ahli bernama McNiff dalam Asrori (2016:4) mengatakan bahwa “Penelitian tindakan kelas merupakan bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk pengembangan dan perbaikan pembelajaran”.

Definisi lain menurut Suharsimi dalam Asrori (2016:5) menyatakan “Penelitian tindakan kelas adalah pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama”. Selanjutnya Ferrance dalam Ameliasari (2013:3) menyatakan “Penelitian tindakan kelas sebagai sebuah proses yang didalamnya para partisipan mengkaji praktik pendidikan mereka secara sistematis dan seksama, dengan menggunakan teknik-teknik penelitian”.

Menurut Aqib, dkk. (2016:4) Karakteristik PTK ada empat yaitu sebagai berikut:

- a. *An inquiry of practice from within* (Penelitian berasal dari kerisauan guru akan kinerjanya).
- b. *Self-reflective inquiry* (Metode utama adalah refleksi diri, bersifat agak longgar, tetapi tetap mengikuti kaidah- kaidah penelitian).
- c. Fokus penelitian berupa kegiatan pembelajaran.
- d. Tujuannya: memperbaiki pelajaran.

Menurut Suharsimi, dkk. (2016:1) menyatakan “Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab akibat dari perlakuan, dan sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan, dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi pada sebuah kelas, secara bersama tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

B. Tujuan PTK

Tujuan guru melaksanakan PTK adalah dalam rangka memperbaiki cara-cara mengajar melalui penerapan metode baru atau tindakan baru yang ditemukan dan diyakini karena metode baru itu telah teruji ternyata efektif meningkatkan hasil pembelajaran seperti yang diharapkan.

Menurut Suhardjono dalam Asrori (2016:1) menyatakan bahwa Tujuan penelitian tindakan kelas sebagai berikut;

- 1) Meningkatkan mutu isi, masukan, proses, serta hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah,
- 2) Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam kelas,
- 3) Meningkatkan sifat profesional pendidikan dan tenaga kependidikan,
- 4) Menumbuh-kembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan (*sustainable*).

C. Manfaat PTK

Menurut Aqib (2016:7) PTK bermanfaat bagi guru, pembelajaran siswa dan sekolah, yaitu:

- 1) Manfaat PTK bagi Guru adalah sebagai berikut:
 - a) Membantu guru memperbaiki pelajaran.
 - b) Membantu guru memperbaiki pelajaran.
 - c) Meningkatkan rasa percaya diri guru.
 - d) Memungkinkan guru secara aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan.
- 2) Bagi pelajaran siswa PTK bermanfaat untuk meningkatkan proses atau hasil belajar. Di samping itu guru melaksanakan PTK dapat menjadi model bagi para siswa dalam bersifat kritis terhadap hasil belajarnya.
- 3) Bagi sekolah, PTK membantu sekolah untuk berkembang karena adanya peningkatan atau kemajuan pada diri guru dan pendidikan di sekolah tersebut.

D. Kelebihan dan Kelemahan PTK

1) Kelebihan PTK

Menurut Asrori (2016:40) kelebihan PTK antara lain:

- a) Kerja sama dengan teman sejawat penelitian tindakan kelas dapat menimbulkan rasa memiliki. Kerja sama ini memberikan wahana untuk menciptakan kelompok dasar yang baru diantara para guru dan lahirnya rasa keterkaitan di antara mereka untuk saling tukar pikiran dan saling memberikan masukan dalam upaya memperbaiki proses pembelajaran masing-masing yang selama ini dilakukan. Guru akan menjadi termotivasi satu sama lain dengan adanya kerjasama atau diskusi dengan teman sejawat untuk memperbaiki proses pembelajarannya.
- b) Kerja sama dalam penelitian tindakan kelas mendorong berkembangnya pemikiran kritis dan kreativitas guru. Melalui interaksi dan diskusi dengan teman sejawat atau penelitian dari perguruan tinggi kependidikan atau orang lain dalam melakukan penelitian tindakan kelas, guru itu akan dapat menemukan dan mengembangkan kesadaran bahwa setiap manusia memiliki kekurangan dan kelebihan.
- c) Kerja sama dalam penelitian tindakan kelas meningkatkan kemampuan guru untuk membawa kepada kemungkinan untuk berubah, mencoba sesuatu yang baru selalu mengandung risiko. Hasil penelitian tentang dinamika kelompok menunjukkan bahwa seseorang sebagai anggota kelompok lebih mudah berubah dibandingkan dengan perorangan (bukan sebagai anggota kelompok). Orang yang ingin berubah harus terlibat dalam setiap aspek penelitiannya, dari identifikasi masalah, perencanaan tindakan, menerapkan rencana yang telah disusun, melakukan pengamatan atau pengumpulan data, menganalisis data dan melakukan refleksi, sampai pada pengambilan kesimpulan dan pemaknaan hasilnya.

2) Kelemahan PTK

Menurut Mohammad Asrori (2016:40) kekurangan PTK antara lain:

- a) Kurang mendalamnya pengetahuan dan keterampilan dalam teknik-teknik dasar penelitian tindakan pada pihak peneliti. Penelitian tindakan kelas dilakukan oleh praktisi, yang dalam hal ini adalah guru yang selalu peduli terhadap kekurangan yang ada dalam situasi kerjanya, khususnya kegiatan pembelajaran yang selama ini dilakukan dan berkehendak untuk memperbaikinya.
- b) Tidak mudah menemukan dan merumuskan masalah yang hendak diteliti. Karena guru kebanyakan selalu bekerja dengan kegiatan rutin pembelajaran dan jarang melakukan penelitian, maka tidak jarang guru mengalami kesulitan dalam menemukan dan merumuskan masalah yang hendak diteliti. Apalagi, jika perumusan masalah itu sudah dituntut untuk dicarikan landasan teoritisnya. Mengkaji teoritis dari berbagai literatur menjadi pekerjaan yang tidak mudah bagi guru yang tidak terbiasa melakukannya.
- c) Tidak mudah mengelola waktu antara kegiatan rutin yang sekaligus dilakukan dengan kegiatan penelitian. Karena penelitian memerlukan komitmen guru sebagai peneliti untuk terlibat dalam prosesnya, maka faktor waktu ini dapat menjadi kendala yang serius.
- d) Keengganan atau bahkan kesulitan untuk melakukan perubahan.
- e) Tuntutan terhadap penelitian tindakan agar dia dapat meyakinkan orang lain bahwa model, metode, strategi, atau teknik-teknik pembelajaran yang ditelitinya benar-benar berjalan secara efektif dan membawa kepada perubahan dan peningkatan kualitas secara nyata.

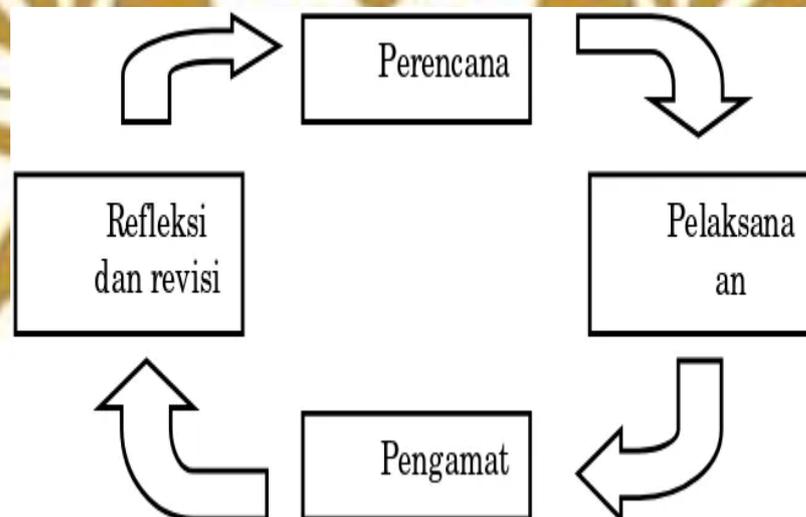
E. Langkah-langkah PTK

1) Rencana dan Pelaksanaan PTK

Langkah-langkah dalam PTK merupakan suatu daur atau siklus yang terjadi dari: (a) Perencanaan, (b) Melaksanakan tindakan, (c) Mengamati, (d) Melakukan refleksi. Langkah untuk merencanakan perbaikan terlebih dahulu perlu dilakukan identifikasi masalah, analisis masalah dan perumusan masalah. Identifikasi masalah dapat dilakukan dengan mengajukan pertanyaan pada diri sendiri tentang pembelajaran yang dikelola. Setelah masalah teridentifikasi,

masalah perlu dianalisis dengan cara melakukan refleksi dan menelaah berbagai dokumen terkait.

Berdasarkan hasil analisis, dipilih dan dirumuskan masalah yang paling mendesak dan mungkin dipecahkan oleh guru. Masalah kemudian dijabarkan secara operasional agar dapat memandu usaha perbaikan. Setelah masalah dijabarkan, langkah berikutnya adalah mencari atau mengembangkan cara perbaikan yang dilakukan dengan mengkaji teori dan hasil penelitian yang relevan, berdiskusi dengan teman sejawat dan pakar, menggali pengalaman sendiri. Berdasarkan hal ini dikembangkan cara perbaikan tindakan yang sesuai dengan kemampuan dan komitmen guru, kemampuan siswa, sarana dan fasilitas yang tersedia, serta iklim kerja disekolah. Pelaksanaan tindakan dimulai dengan mempersiapkan rencana pembelajaran dan skenario tindakan, termasuk bahan pembelajaran dan tugas-tugas, menyiapkan alat pendukung sarana yang diperlukan.



Gambar 2.3 Tahap-tahap dalam PTK

Sumber: <https://www.google.com/search?q=4+tahapan+tahapan+ptk&tbm>

2) Tahap Perencanaan Tindakan

Pada tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, di mana, kapan, dan bagaimana penelitian dilakukan. Penelitian sebaiknya dilakukan secara

kolaboratif, sehingga dapat mengurangi unsur subyektivitas. Karena dalam penelitian ini ada kegiatan pengamatan terhadap diri sendiri, yakni pada saat menerapkan pendekatan, model atau metode pembelajaran sebagai upaya menyelesaikan masalah pada saat praktik penelitian. Dalam kegiatan ini peneliti perlu juga menjelaskan persiapan-persiapan pelaksanaan penelitian seperti: rencana pelaksanaan pembelajaran, instrumen pengamatan (observasi) terhadap proses belajar siswa maupun instrumen pengamatan proses pembelajaran.

3) Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini berupa kegiatan implementasi atau penerapan perencanaan tindakan di kelas yang menjadi subyek penelitian. Pada kegiatan implementasi ini guru (peneliti) harus taat atas perencanaan yang telah disusun. Yang perlu diingat dalam implementasi atau praktik penelitian ini berjalan seperti biasa pada saat melaksanakan pembelajaran sebelum penelitian, tidak boleh dibuat-buat yang menyebabkan pembelajaran menjadi kaku dan kolaborator disarankan melakukan pengamatan secara obyektif sesuai dengan kondisi pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Hal ini penting mengingat penelitian tindakan mempunyai tujuan memperbaiki proses pembelajaran.

4) Tahap Pengamatan (observasi)

Pada tahap pengamatan ini ada dua kegiatan yang diamati yaitu, kegiatan belajar siswa, dan kegiatan pembelajaran. Pengamatan terhadap proses belajar siswa dapat dilakukan sendiri oleh guru pelaksana (peneliti) sambil melaksanakan pembelajaran, sedang pengamatan terhadap proses pembelajaran tentu tidak bisa dilakukan sendiri oleh guru pelaksana. Untuk itu guru pelaksana (peneliti) minta bantuan teman sejawat (kolaborator) melakukan pengamatan, dalam hal ini kolaborator melakukan pengamatan berdasar pada instrumen yang telah disusun oleh peneliti. Hasil pengamatan kolaborator nantinya akan bermanfaat atau akan digunakan oleh peneliti sebagai bahan refleksi untuk perbaikan pembelajaran berikutnya.

5) Tahap Refleksi

Kegiatan refleksi ini dilaksanakan ketika kolaborator sudah selesai melakukan pengamatan terhadap peneliti pada saat melaksanakan pembelajaran,

kemudian berhadapan dengan peneliti untuk mendiskusikan hasil pengamatan dalam peneliti melakukan implementasi rancangan tindakan. Inilah inti dari penelitian tindakan, yaitu ketika kolaborator mengatakan kepada peneliti tentang hal-hal yang dirasakan sudah berjalan baik dan bagian mana yang belum. Dari hasil refleksi dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merancang kegiatan (siklus) berikutnya.

Jadi pada intinya kegiatan refleksi adalah kegiatan evaluasi, analisis, pemaknaan, penjelasan, penyimpulan dan identifikasi tindak lanjut dalam perencanaan siklus selanjutnya. Keempat tahap dalam penelitian tindakan tersebut adalah unsur untuk membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun, dari tahap penyusunan rancangan sampai dengan refleksi, yang tidak lain adalah evaluasi. Apabila dikaitkan dengan “bentuk tindakan” sebagaimana disebutkan dalam uraian ini, maka yang dimaksud dengan bentuk tindakan adalah siklus tersebut. Jadi bentuk penelitian tindakan tidak pernah merupakan kegiatan tunggal tetapi selalu berupa rangkaian kegiatan yang akan kembali ke asal, yaitu dalam bentuk siklus.

2.1.11 Pelaksanaan Pembelajaran

Untuk mengetahui pelaksanaan PTK ini digunakan alat lembar penilaian lembar observasi ini berisi tentang bagaimana pengelolaan pembelajaran yang di observasikan 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 terjadi antara guru dan siswa pada proses pembelajaran.

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran aktivitas guru menurut Piet A. Suhertian (2000:60) sebagai berikut:

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

Cara Mengerjakannya: Setiap tanda huruf A, B, C, D, E, dalam kolom pada lembaran observasi, dialihkan dalam angka persentase.

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran aktivitas siswa menurut Asep Jihad (2022:131) 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

2.1.12 Ketuntasan Belajar

Berdasarkan pelaksanaan proses belajar mengajar dapat dilihat dari Trianto (2009:241) terdapat kriteria ketuntasan belajar perorangan dan klasikal bahwa: “Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika propesi 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”.

2.2 Kerangka Pikir

Banyak siswa mengalami kesulitan mempelajari materi operasi hitung campuran bilangan bulat. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata siswa dari hasil ulangan siswa pada tahun pelajaran 2021/2022 adalah 70.00 dan menurut kriteria ketuntasan minimal (KKM) di sekolah tersebut dalam ulangan matematika hanya 40% yang tuntas sedangkan yang tidak tuntas 60%. Kesulitan yang di alami siswa dalam pembelajaran matematika di sebabkan oleh kurangnya keaktifan guru dalam memilih metode pembelajaran, guru cenderung menggunakan metode yang bersifat teoritis. Selain itu juga disebabkan oleh pelaksanaan pembelajaran yang kurang optimal sehingga mempengaruhi minat dan motivasi belajar siswa.

Dalam mengatasi kesulitan belajar tersebut, diperlukan aspek yang dapat direncanakan dalam langkah-langkah yang sistematis dan logis sehingga menjadikan siswa untuk belajar aktif yang berarti mereka mampu berfikir, bertindak dan terampil dalam menyelesaikan berbagai permasalahan sehari-hari. Salah satu upaya yang dapat di lakukan adalah pelaksanaan pembelajaran dengan

menggunakan model *Picture and Picture* menginginkan agar siswa dapat melihat secara nyata materi yang diajarkan sehingga siswa akan lebih paham terhadap materi yang diajarkan.

Oleh karena itu, diharapkan dengan menggunakan model *Picture and Picture* pada mata pelajaran IPA dengan materi Tumbuhan Dan Fungsinya dapat meningkat hasil belajar, dan lebih melibatkan siswa, maka saat ini proses pembelajaran perhatian peserta didik dapat dipusatkan kepada hal-hal yang dianggap penting oleh guru, sehingga hal yang penting itu dapat diamati secara teliti.

2.3 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir diatas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian adalah “Penggunaan Model *Picture and Picture* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada pelajaran IPA dengan materi Tumbuhan Dan Fungsinya”.

a. Defenisi Oprasional

1. Belajar adalah usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang bermanfaat bagi diri sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, kecakapan serta sikap dan tingkah laku.
2. Mengajar adalah kegiatan membantu seseorang untuk memperoleh informasi, nilai, dan keterampilan untuk mengembangkan sikap, pengetahuan dan pengalamannya secara baik.
3. Pembelajaran adalah suatu komunikasi dua arah yaitu antara pendidik dengan yang dididik (siswa), dalam kegiatan pembelajaran tersebut guru mempersiapkan bahan ajar dan rencana pelaksanaan, agar tercapainya tujuan pembelajaran
4. Hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengolahan, penafsiran dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang di capai oleh siswa setelah

melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pelajaran yang telah di tetapkan.

- a) Hasil belajar dikatakan tuntas secara individu apabila seorang siswa telah tuntas belajarnya jika siswa mencapai KKM yaitu 70.
- b) Hasil belajar dikatakan tuntas secara klasikal apabila suatu kelas tersebut telah terdapat 85% siswa yang telah tuntas belajarnya.

5. Model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar.
6. Model pembelajaran *picture and picture* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran *Picture and picture* merupakan ini dapat digunakan dalam berbagai mata pelajaran dan tentunya dengan kemmasan dan kreativitas guru. Dengan menggunakan model pembelajaran tertentu maka pembelajaran akan menjadi menyenangkan
7. IPA pada hakikatnya adalah ilmu untuk mencari tahu, memahami alam semesta secara sistematis dan mengembangkan pemahaman ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum yang teruji kebenarannya. Namun, IPA bukan hanya merupakan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip, melainkan suatu proses penemuan dan pengembangan.
8. Ketuntasan belajar perorangan dan klasikal bahwa: “Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika propesi 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”.
9. Pelaksanaan PTK ini digunakan alat lembar penilaian lembar observasi ini berisi tentang bagaimana pengelolaan pembelajaran yang di observasikan 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 terjadi antara guru dan siswa pada proses pembelajaran.

10. Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab akibat dari perlakuan, dan sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan, dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut.

