

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh individu mengadakan interaksi dengan lingkungannya. Pada proses belajar perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat dilihat yaitu perubahan bentuk pengetahuan, keterampilan dan kecakapan yang ada pada setiap individu yang belajar.

Aunurrahman (2002:33) menyatakan “Belajar merupakan kegiatan penting setiap orang, termasuk di dalamnya belajar bagaimana seharusnya belajar”. Kemudian, Abdillahdalam (Aunurrahman 2002:35) menyatakan “Belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu”.

Skinner dalam (Dimiyati Mudjiono 2013:9) menyatakan “Belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun”.

Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:1) menyatakan ”Belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan, hal ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada keberhasilan proses belajar siswa di sekolah dan lingkungan sekitarnya”.

Slameto dalam(Asep Jihad dan Abdul Haris 2013:2) menyatakan “Belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Hintzman dalam (Muhibbin Syah 2010:88) menyatakan “Belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam diri organisme (manusia atau hewan) disebabkan oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku organisme tersebut”.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang sebelumnya tidak tahu menjadi tahu, sehingga dapat menambah pengetahuan dan memperluas wawasan yang dapat digunakan untuk kelangsungan hidupnya.

2. Pengertian Mengajar

Mengajar merupakan salah satu komponen dari kompetensi-kompetensi guru, yang mampu menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar.

Slameto dalam (Asep Jihat dan Abdul Haris 2013:8) menyatakan “Mengajar adalah penyerahan kebudayaan kepada anak didik yang berupa pengalaman dan kecakapan atau usaha untuk mewariskan kebudayaan masyarakat kepada generasi berikutnya”.

S. Nasution dalam (Zainal Aqib 2017:67) menyatakan “Mengajar merupakan suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik baiknya dengan menghubungkannya dengan anak, sehingga terjadi belajar dan mengajar”.

Hamalik dalam (Asap Jihat dan Abdul Haris 2013:8) menyatakan “Mengajar adalah usaha mengorganisir lingkungan sehingga menciptakan kondisi belajar bagi siswa”.

Muhibbin Syah (2010:179) menyatakan “Mengajar adalah penyampaian pengetahuan dan kebudayaan kepada siswa”.

Tardif dalam (Muhibbin Syah 2010:179) menyatakan “Mengajar adalah perbuatan yang dikukan seseorang (dalam hal ini guru) dengan tujuan membantu atau memudahkan orang lain (dalam hal ini siswa) melakukan kegiatan belajar”.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa mengajar adalah proses interaksi antara guru dengan siswa untuk mengembangkan pengetahuan serta membimbing siswa dalam proses belajar.

3. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian ekstren yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami siswa.

Suherman dalam (Asep Jihad dan Abdul Haris 2013:11) menyatakan “Pembelajaran merupakan proses komunikasi antara peserta didik dengan pendidik serta antar peserta didik dalam rangka perubahan sikap”.

Hamalik dalam (Asep Jihad dan Abdul Haris 2013:12) menyatakan “Pembelajaran adalah upaya mengorganisasi lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar peserta didik”.

Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:11) menyatakan “Pembelajaran, merupakan suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu: belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh siswa, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta antara siswa dengan siswa disaat pembelajaran sedang berlangsung”.

Piaget dalam (Dimiyati dan Mujiono 2013:14) menyatakan bahwa: “Pembelajaran terdiri dari empat langkah yaitu : (1) Menentukan topiknya yang dapat dipelajari oleh anak sendiri. (2) Memilih atau mengembangkan aktivitas kelas dengan topik tersebut. (3) Mengetahui budaya kesempatan bagi guru untuk mengemukakan pertanyaan yang menunjang proses pemecahan masalah. (4) Menilai pelaksanaan tiap kegiatan, memperhatikan kebersihan”.

Berdasarkan pendapat di atas di atas dapat diartikan bahwa pengertian pembelajaran adalah tindakan untuk mengajar dan memberi ilmu pengetahuan kepada orang lain.

4. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Individu yang belajar akan memperoleh hasil dari apa yang telah dipelajari selama proses belajar itu.

Menurut Winkal dalam Purwanto (2016:45) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya”, kemudian Wena (2014:6) “Hasil belajar adalah semua efek yang dapat dijadikan indikator tentang nilai dari penggunaan strategi pembelajaran dibawah kondisi yang berbeda”.

Menurut Purwanto (2014:49) “Hasil belajar atau perubahan perilaku yang menimbulkan kemampuan dapat berupa hasil utama pengajaran (*instructional effect*) maupun hasil sampingan pengiring (*nurturant effect*)”, selanjutnya Purwanto (2016:49) “Hasil belajar adalah perwujudan kemampuan akibat perubahan perilaku yang dilakukan oleh usaha pendidikan”

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat diartikan bahwa hasil belajar adalah perubahan kemampuan yang terjadi dalam diri siswa yang ditandai dengan perubahan tingkah laku secara kuantitatif dalam bentuk seperti penugasan, pengetahuan atau pemahaman, keterampilan, analisis, evaluasi, serta nilai dan hasil belajar harus bermakna bagi siswa itu sendiri.

5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Belajar memerlukan proses yang panjang. Dalam proses tersebut tentunya banyak faktor-faktor yang mempengaruhinya. Slameto (2016:54), Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu factor intern dan ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar individu.

a. Faktor-faktor intern

Faktor internal terbagi menjadi tiga faktor yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Faktor jasmaniah adalah dapat terbagi menjadi dua yaitu faktor kesehatan dan cacat tubuh. Faktor psikologis tergolong menjadi tujuh yaitu intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan. Faktor kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan

menjadi dua macam yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani (bersifat psikis).

b. Faktor-faktor eksternal

Faktor eksternal dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor yaitu faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Pada faktor keluarga, siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa: cara orangtua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga. Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode pembelajarannya, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, belajar dan tugas rumah, Faktor masyarakat juga mempengaruhi belajar siswa yaitu kegiatan siswa dalam masyarakat, masyarakat media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Menurut Daryanto (2016:36-41) bahwa Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar bahwa banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja. Yaitu faktor intern dan ekstern.

- a. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam *individu* sedang belajar. Faktor intern ini meliputi :
 - 1) Faktor Jasmaniah yaitu faktor kesehatan dan cacat tubuh.
 - 2) Faktor Psikologis meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan.
 - 3) Faktor Kelelahan.
- b. Sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar *individu*. Faktor ekstern meliputi :
 - 1) Faktor keluarga yaitu cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan.
 - 2) Faktor sekolah meliputi metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dengan siswa, hubungan siswa dengan siswa, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.
 - 3) Faktor masyarakat meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Dari pendapat para ahli di atas dapat diartikan bahwa hasil belajar dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, seperti intelegensi atau tingkat kecerdasan, bakat dan minat, perhatian, motivasi dan cara belajar, maupun dari strategi pembelajaran yang dikembangkan guru, serta metode atau model pembelajaran dan juga suasana keluarga sangat mempengaruhi hasil belajar anak.

6. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di dalam kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Setiap model pembelajaran mengarahkan kita dalam merancang pembelajaran untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

Sebagaimana pendapat Joice dan Weil dalam Trianto (2015:53) “Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang dapat kita gunakan dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran seperti buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain”. Sedangkan Arends (2015:54) mengemukakan bahwa “Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas”.

Soekamto dalam Aris Shoimin (2016:23) mengemukakan “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. Menurut Istarani (2012:17) “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”.

Selanjutnya Menurut Nur Hamiyah dan M.Jauhar (2014:4) “Model pembelajaran adalah cara/teknik penyajian yang digunakan guru dalam proses pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran”.

Dari teori di atas dapat diartikan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pedoman bagi para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar dengan cara-cara inovatif, aktif, dan menyenangkan.

7. Model *Inquiry*

a. Pengertian Model *Inquiry*

Menurut Basyirudin Usman dalam buku Istarani (2012:132) menyatakan bahwa” *Inquiry* adalah suatu cara penyampaian pelajaran dengan penelaahan sesuatu yang bersifat mencari secara kritis, analisis, dan argumentative (ilmiah) dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan. Menurut Aris Shoimin (2016:85) menyatakan “model pembelajaran *Inquiry* merupakan salah satu model yang dapat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran.

Menurut Kunandar dalam buku Aris Shoimin (2016:85) menyatakan bahwa “Pembelajaran *Inquiry* adalah kegiatan pembelajaran dimana siswa di dorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model *Inquiry*

Menurut Aris Shoimin (2016:86) model *Inquiry* memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

Kelebihan:

1. Merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran dengan strategi ini dianggap lebih bermakna.
2. Dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
3. Merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
4. Dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata

Kekurangan:

1. Pembelajaran dengan *Inquiry* memerlukan kecerdasan siswa yang tinggi. Bila siswa kurang cerdas hasil belajarnya kurang efektif.
2. Memerlukan perubahan kebiasaan cara belajar siswa yang menerima informasi dari guru apa adanya.
3. Guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing siswa dalam belajar.

4. Karena dilakukan secara kelompok, kemungkinan ada anggota yang kurang aktif.
5. Pembelajaran *Inquiry* kurang cocok pada anak yang usianya terlalu muda, misalkan SD kelas rendah

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Inquiry*

Menurus Aris Shoimin (2016:85) langkah-langkah pembelajaran *Inquiry* sebagai berikut:

1. Membina suasana yang responsif di antara siswa
2. Mengemukakan permasalahan untuk diinkuiru (ditemukan) melalui cerita, film, gambar, dan sebagainya. Kemudian mengajukan pertanyaan kearah mencari, merumuskan, dan memperjelas permasalahan dari cerita dan gambar.
3. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diajukan bersifat mencari atau mengajukan informasi atas data masalah tersebut.
4. Merumuskan hipotesis/perkiraan yang merupakan jawaban dari pernyataan tersebut. Perkiraan jawaban ini akan terlihat setidaknya setelah pengumpulan data dan pembuktian atas data. Siswa mencoba merumuskan hipotesis permasalahan tersebut. Guru membantu dengan pernyataan-pernyataan pancingan.
5. Menguji hipotesis, guru mengajukan pertanyaan yang bersifat meminta data untuk pembuktian hipotesis.
6. Pengambilan kesimpulan dilakukan oleh guru dan siswa (Piaget dalam ida, 2005:55)

8. Hakikat Pembelajaran IPA

a. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA): Ilmu yang mempelajari alam dengan segala isinya, termasuk gejala-gejala alam yang ada. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan dari kata "*Natural Science*" disingkat "*Science*". Natural artinya alamiah, berhubungan dengan alam sedangkan Science artinya ilmu pengetahuan jadi secara harfiah IPA adalah ilmu tentang alam, ilmu yang mempelajari peristiwa – peristiwa yang terjadi di alam.

Menurut Trianto (2015:136-137) "IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti obeservasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya",

sedangkan menurut Wahyana dalam Trianto (2015:136) menyatakan bahwa “IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam”. Kemudian menurut Subiyanto dalam Wisudawati dan Sulistyowati (2015:23) bahwa “IPA adalah suatu cabang pengetahuan yang menyangkut fakta-fakta yang tersusun secara sistematis dan menunjukkan berlakunya hukum-hukum umum”. Sedangkan menurut Sukarno dalam Wisudawati dan Sulistyowati (2015:23) “IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang sebab akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini”.

Dari pendapat para ahli diatas, peneliti menyimpulkan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari gejala-gejala alam yang didapat dengan cara observasi, eksperimen, penelitian, atau uji coba berdasarkan hasil pengamatan manusia.

b. Fungsi IPA

Fungsi dan tujuan IPA secara khusus berdasarkan kurikulum berbasis kompetensi, Muslichah Asy'ari (2015:138) adalah :

- a) Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- b) Mengembangkan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah.
- c) Mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang melek sains dan teknologi.
- d) Menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi.

c. Tujuan IPA

Sebagai alat pendidikan yang berguna untuk mencapai tujuan pendidikan, maka pendidikan IPA di sekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu yaitu:

- a) Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap.
- b) Menanamkan sikap hidup ilmiah.
- c) Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan.
- d) Mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya.
- e) Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

Pembelajaran IPA secara khusus sebagaimana tujuan pendidikan secara umum termaksud dalam taksonomi Bloom bahwa diharapkan dapat memberikan

pengetahuan (kognitif) yang merupakan tujuan utama dari pembelajaran. Jenis pengetahuan yang dimaksud adalah pengetahuan dasar dari prinsip dan konsep yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari. Pengetahuan secara garis besar tentang fakta yang ada di alam untuk dapat memahami dan memperdalam lebih lanjut dan melihat adanya keterangan serta keteraturannya. Di samping hal itu, pembelajaran sains diharapkan pula memberikan keterampilan (psikomotorik), kemampuan sikap ilmiah (afektif), pemahaman, kebiasaan dan apresiasi dalam mencari jawaban terhadap suatu permasalahan. Karena ciri-ciri tersebut yang membedakan dengan pembelajaran lainnya.

9. Materi Pembelajaran IPA

a. Perubahan Benda

Perubahan benda adalah segala benda yang mengalami perubahan baik itu pelapukan, perkaratan maupun pembusukan yang disebabkan oleh zat kimia maupun keadaan alam serta makhluk hidup lainnya.

1) Faktor-faktor Penyebab Perubahan Benda

Pada waktu ibu teman-teman memasak air yang dimasak terus maka akan mendidih. Disinilah terjadi perubahan wujud benda dari air menjadi bentuk uap. Selain faktor suhu, perubahan bentuk benda dipengaruhi oleh makhluk hidup, pembakaran dan juga faktor kelembaban (kandungan air di udara).

2) Jenis-jenis Perubahan Benda

Perubahan benda karena faktor panas di kelompokkan menjadi 2 yaitu perubahan fisika dan perubahan kimia.

a) Perubahan Fisika

Pengertian perubahan fisika adalah merupakan perubahan wujud suatu benda yang tidak disertai dengan perubahan sifat benda. Dengan demikian dapat dikatakan pula bahwa perubahan yang terjadi hanya bersifat sementara dan dapat kembali ke bentuk semula. Contoh perubahan fisika adalah lilin yang meleleh. Lilin yang sudah meleleh dapat kembali menjadi padat dengan cara didinginkan lagi.



Sumber: <http://pakbur21.blogspot.com>

Gambar 2.1 Lilin yang meleleh

b) . Perubahan Kimia

Pengertian perubahan kimia adalah perubahan wujud benda yang disertai dengan perubahan sifat dari benda. Dengan demikian wujud benda tidak bisa kembali ke wujud yang semula dan bersifat tetap, berbeda dengan perubahan fisika yang dapat kembali ke wujud yang semula. Sebagai contoh perubahan kimia adalah kayu yang dibakar akan berubah wujud menjadi arang dan gas. Contoh lain perubahan kimia adalah kertas yang dibakar.



Sumber: <https://edu-kouhai.blogspot.com/2019/04/faktor-faktor-penyebab-perubahan-sifat.html>

Gambar 2.2 Kertas yang dibakar

3). Pelapukan, Perkaratan, Pembusukan

a). Pelapukan

Pelapukan disebabkan oleh adanya faktor organisme (mahluk hidup) dan anorganisme (benda mati). Pada proses pelapukan berkaitan dengan proses penghancuran suatu benda yang membutuhkan waktu yang sanagat lama.

Pelapukan dapat dikelompokkan menjadi 3 macam yaitu :

1.1). pelapukan biologis

Pelapukan biologis disebabkan oleh mahluk hidup seperti serangga dan rayap atau sering terkena air

1.2). Pelapukan kimia

Pelapukan yang disebabkan oleh zat-zat kimia misalnya hujan asam.

1.3). Pelapukan fisika.

Pelapukan fisika disebabkan oleh factor cuaca yang ekstrim.

Cara mencegah pelapukan pada benda bisa dengan pengecatan, pengeringan dan pelapisan anti rayap.



Sumber: <http://jagobangunan.com>

Gambar 2.3 Kayu yang dimakan rayap

b). Perkaratan

Perkaratan terjadi disebabkan akibat reaksi logam dengan air dan oksigen. Keadaan pada lingkungan yang mengakibatkan benda mengandung kadar garam dan asam yang sangat tinggi. Sebagai contoh perkaratan adalah besi yang didiamkan di udara bebas dan logam yang berada didaerah pantai mengalami perkaratan. Hal ini dikarenakan air dan udara yang mengandung air pada daerah pantai mengandung garam yang tinggi. Cara mencegah perkaratan adalah dengan pelapis khusus seperti cat dan pernikel.



Sumber: <https://rumahlia.com/perawatan/cara-menghilangkan-karat>

Gambar 2.4 Besi yang berkarat

c). Pembusukan

Proses pembusukan terjadi karena adanya kegiatan jamur dan bakteri pembusuk. Pembusukan terjadi biasanya pada benda atau makanan yang dalam keadaan yang basah atau dalam keadaan lembab banyak mengandung air sehingga proses pembusukan akan lebih cepat terjadi. Cara mencegah pembusukan bisa dengan pengeringan, pembekuan, pengasinan, pemanisan, diberi pengawet, pemanasan dan pengalengan.



Sumber: <http://partahadi.blogspot.com/2015/03/jeruk-busuk.html>

Gambar 2.5 Jeruk yang busuk

10. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Suherman dalam (Asep Jihad dan Abdul Haris 2013:11) menyatakan “Pembelajaran merupakan proses komunikasi antara peserta didik dengan pendidik serta antar peserta didik dalam rangka perubahan sikap”.

Hamalik dalam (Asep Jihad dan Abdul Haris 2013:12) menyatakan “Pembelajaran adalah upaya mengorganisasi lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar peserta didik”.

Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:11) menyatakan “Pembelajaran, merupakan suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu: belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh siswa, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta antara siswa dengan siswa disaat pembelajaran sedang berlangsung”.

Piaget dalam (Dimiyati dan Mujiono 2013:14) menyatakan bahwa: “Pembelajaran terdiri dari empat langkah yaitu : (1) Menentukan topiknya yang dapat dipelajari oleh anak sendiri. (2) Memilih atau mengembangkan aktivitas kelas dengan topik tersebut. (3) Mengetahui budaya kesempatan bagi guru untuk mengemukakan pertanyaan yang menunjang proses pemecahan masalah. (4) Menilai pelaksanaan tiap kegiatan, memperhatikan kebersihan”.

a. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas

Melalui Penelitian Tindakan Kelas guru tidak sekedar bertujuan untuk memecahkan masalah, melainkan juga mencari jawaban ilmiah terhadap masalah yang dihadapinya. Mengemukakan tujuan PTK sebagai berikut:

- 1) Memperbaiki dan meningkatkan mutu praktik pembelajaran yang dilaksanakan guru demi tercapainya tujuan pembelajaran yang bermutu.
- 2) Memperbaiki dan meningkatkan kinerja-kinerja pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru.
- 3) Mengidentifikasi, menemukan solusi, dan mengatasi masalah pembelajaran dikelas agar pembelajaran bermutu.

- 4) Meningkatkan dan memperkuat kemampuan guru dalam memecahkan masalah-masalah pembelajaran dan membuat keputusan yang tepat bagi siswa dan kelas yang diajarnya.

Mengeksplorasi dan membuahkan kreasi-kreasi dan inovasi-inovasi pembelajaran (misalnya, pendekatan, metode, strategi, dan media) yang dapat dilakukan oleh guru demi peningkatan mutu proses dan hasil pembelajaran.

b. Manfaat Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Menurut Zainal Aqib dkk (2016:7) Penelitian Tindakan Kelas bermanfaat bagi guru, pembelajaran/siswa, dan sekolah sebagai berikut :

- 1) Manfaat PTK bagi guru adalah
 - a. Membantu guru memperbaiki pembelajaran.
 - b. Membantu guru berkembang secara profesional.
 - c. Meningkatkan rasa percaya diri guru.
 - d. Memungkinkan guru secara aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan.
- 2) Manfaat PTK bagi pembelajaran/siswa adalah untuk meningkatkan proses/hasil belajar.
- 3) Manfaat PTK bagi sekolah adalah membantu sekolah untuk berkembang karena adanya peningkatan/kemajuan pada diri guru dan pendidikan disekolah tersebut.

c. Kelebihan dan Kelemahan PTK

Menurut Devi dalam Tampubolon (2014: 38), memiliki sejumlah kelebihan penelitian tindakan kelas jika dilaksanakan dengan baik, sebagai berikut:

1. Praktis dan langsung relevan untuk situasi actual.
2. Menggunkan kerangka berpikir yang teratur untuk pemecahan masalah dan pengembangan baru yang lebih unggul dari cara-cara yang ada sebelumnya.
3. Berdasarkan observasi yang nyata dan objektif
4. Fleksibel, spesifik, dan inovatif
5. Dapat digunakan untuk inovasi pembelajaran
6. Dapat diganakan untuk pengembangan kurikulum di sekolah
7. Dapat digunakan untuk peningkatan/pembinaan profesionalisme gugru
8. Hasil PTK harus diseminarkan di sekolah, sekaligus untuk diseminarkan kepada stakeholders pendidikan
9. Pemanfaatan lainnya seperti untuk pengembangan keilmuan lain.

Sementara itu, ada juga beberapa kelemahan dari PTK menurut Sanjaya (2009:38) antara lain:

- 1) Kelemahan yang berkaitan dengan aspek peneliti atau guru itu sendiri
- 2) PTK adalah penelitian yang berangkat dari masalah praktis yang dihadapi oleh guru, dengan demikian, simpulan yang dihasilkan tidak bersifat universal yang berlaku secara umum.
- 3) PTK adalah penelitian yang bersifat situasional dan kondisional, yang bersifat longgar yang menerapkan prinsip-prinsip metode ilmiah secara objek, dengan demikian banyak orang yang meragukan PTK sebagai suatu kerja penelitian ilmiah.

11. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan Pembelajaran sangat menentukan hasil belajar siswa, pelaksanaan pembelajaran dikatakan baik jika ada hubungan timbal balik yang baik antara guru dan siswa. Dalam penelitian tindakan kelas, penilaian pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi ini untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pembelajaran Penelitian Tindakan Kelas yang berisi tentang bagaimana pengelolaan pembelajaran yang diisi oleh observer.

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran pada aktivitas guru dalam penelitian tindakan kelas ini digunakan dari pernyataan (Piet A. Sahertian, 2010:16) yang dapat dilihat pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kriteria Penilaian Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Aktivitas Guru (Piet A. Sahertian 2010:16)

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

Selain itu, kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran pada aktivitas siswa dalam penelitian tindakan kelas ini digunakan dari pernyataan (Asep Jihad, 2012:130) yang dapat dilihat pada tabel 2.2 sebagai berikut:

Tabel 2.2 Kriteria Penilaian Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Aktivitas Siswa (Asep Jihad dan Abdul Haris 2013:130)

Kriteria Penilaian	Keterangan
1 = 10 - 29	Sangat kurang
2 = 30 - 49	Kurang
3 = 50 - 69	Cukup
4 = 70 - 89	Baik
5 = 90 - 100	Sangat Baik

Peneliti dapat mengajarkan beberapa indikator untuk melihat penilaian pelaksanaan pembelajaran dari hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam pembelajaran yang dilampirkan pada lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

Observasi dilakukan oleh guru kelas dalam proses penelitian. Hasil observasi dianalisis secara deskriptif dan proses pembelajaran dikatakan efektif jika pelaksanaannya dapat dikatakan dalam kategori baik.

12. Teori Ketuntasan Belajar

Berdasarkan kriteria ketuntasan yang telah ditentukan, maka untuk mengetahui persentase kemampuan secara individu dari tiap tes yang diberikan. Suatu pembelajaran yang dikatakan berhasil jika telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar.

Kriteria ketuntasan belajar dapat dilihat sebagai berikut: a) Ketuntasan Individu : Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya secara individu jika proporsi jawaban benar siswa ≥ 70 mencapai nilai KKM yang telah ditentukan sekolah. b) Ketuntasan Klasikal: Suatu kelas yang tuntas belajar jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang sudah tuntas belajar dengan mencapai nilai KKM yang telah ditentukan sekolah.

B. Kerangka Berfikir

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari dalam setiap jenjang pendidikan termasuk pada tingkat SD. Namun yang menjadi masalah sekarang ini pelajaran IPA tidak begitu diminati oleh siswa, karena masih banyak orang yang beranggapan IPA merupakan pelajaran yang sulit serta kurang menarik minat baik dikalangan siswa maupun guru.

Hal ini tentu akan mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Salah satu faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah dalam pembelajaran IPA adalah dalam penyampaian materi guru lebih banyak ceramah dan tanpa menggunakan media sebagai pendukung materi yang sedang dipelajari, sehingga siswa menjadi lebih cepat bosan yang mengakibatkan siswa tidak menguasai materi sehingga hasil belajar IPA rendah. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang mencontek temannya ketika guru memberi tugas yang berkaitan dengan materi yang baru dipelajari. Kemudian siswa yang pasif kurang di tantang untuk berfikir secara kritis berkaitan dengan persoalan-persoalan yang menyangkut materi, dapat di lihat dari tidak adanya tanya jawab interaktif antara guru dengan siswa sehingga siswa hanya duduk diam.

Guru sebagai faktor yang mendukung dalam pembelajaran harus mampu menjalin interaksi yang baik dan hangat dengan siswa. Guru harus dapat mengenali dan mengetahui kebutuhan siswa sekolah dasar. Suasana kelas yang nyaman dan menyenangkan merupakan hal penting yang mampu meningkatkan minat belajar sehingga mempengaruhi hasil belajar. Peran model pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran sangat penting. Keberhasilan penguasaan materi pelajaran oleh siswa akan sangat ditentukan oleh seberapa baiknya seorang guru menerapkan model pengajarannya dalam proses belajar mengajar.

Salah satu cara yang dapat dilakukan seorang guru untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry*. Model pembelajaran ini baik digunakan dalam rangka meningkatkan daya pikir siswa secara acak dan mempermudah siswa dalam memahami materi ajar. Di samping itu dengan menggunakan model ini akan meningkatkan aktivitas belajar siswa, sebab siswa

diajak untuk merumuskan masalah dan mencari jawaban. Model pembelajaran *Inquiry* adalah kegiatan pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpikir kritis dan menganalisa serta dapat menemukan jawaban dari suatu masalah secara mandiri. Model pembelajaran ini membantu guru menguraikan materi ajar dan siswa juga akan menjadi aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat mengatasi rasa bosan saat belajar.

Model pembelajaran *Inquiry* digunakan dengan maksud untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan Perubahan Benda di kelas IV SD Negeri 040455 Berastagi tahun pelajaran 2018/2019

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berpikir diatas maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut, dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA pokok bahasan Perubahan Benda dikelas IV SD Negeri 040455 Berastagi Tahun Pelajaran 2019/2020.

D. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi persepsi terhadap judul penelitian ini, maka perlu didefinisikan hal-hal sebagai berikut:

1. Belajar adalah suatu proses atau usaha yang dilakukan guru untuk memperoleh perubahan tingkah laku secara keseluruhan yang ada pada diri siswa, mencakup perubahan tingkah laku, sikap, kebiasaan dan ilmu pengetahuan.
2. Mengajar adalah proses interaksi antara guru dengan siswa untuk mengembangkan pengetahuan serta membimbing siswa dalam proses belajar.
3. Pembelajaran IPA adalah proses yang dirancang untuk membantu peserta didik untuk menciptakan terjadinya interaksi antara siswa dan lingkungannya agar mendapatkan pengetahuan pada materi Perubahan Benda di kelas IV SD Negeri 040455 Berastagi.

4. Pembelajaran dikatakan berhasil apabila suatu kelas telah tuntas secara klasikal yaitu 85% dari total siswa telah tuntas secara individu.
5. Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa berdasarkan tes yang diberikan oleh guru pada materi Perubahan Benda di kelas IV SD 040455 Berastagi. Seorang siswa dikatakan tuntas belajarnya jika siswa tersebut telah mencapai nilai KKM sekolah 65.
6. Model pembelajaran adalah suatu pola atau perencanaan yang di rancang untuk menciptakan pembelajaran di kelas secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran.
7. Model *Inquiry* adalah kegiatan pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpikir kritis dan menganalisa serta dapat mencari jawaban dari suatu masalah secara mandiri.
8. Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya itu sendiri melalui refleksi diri. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD 040455 Berastagi pada Mata Pelajaran IPA Materi Perubahan Benda.