

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2. 1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Belajar

Kata belajar tidak asing lagi bagi kita. Barangkali suda ribuan klai kita mendengarnya, mungkin kata itu mendatangkan nuansa kegembiraan ke diri, tetapi juga ada kemungkinan membawa kemurungan, kebosanan, ketegangan dan sebagainya. Untuk memperoleh pengertian yang objektif tentang belajar terutama belajar di sekolah, perlu dirumuskan secara jelas pengertian belajar. Pengertian belajar sudah banyak dikemukakan oleh para ahli psikologi termasuk ahli psikologi pendidikan.

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai berikut :

Belajar adalah suatu proses atau upaya yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku, baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai positif sebagai suatu pengalaman dari berbagai materi yang telah dipelajari. Belajar merupakan sesuatu yang berproses dan merupakan unsur yang fundamental dalam masing-masing tingkatan pendidikan.

Belajara dan pembelajaran merupakan aktivitas utama yang dilakukan dalam sebuah proses pendidikan. Aktivitas belajar akan dapat terlaksana jika siswa diberi kesempatan untuk mengikuti proses pembelajaran. Demikian pula, proses pembelajaran akan berlangsung dengan baik jika siswa terlibat dalam belajar. Secara umum, belajar dapat diartikan sebagai sebuah proses untuk memperoleh kompetensi. Kompetensi yang dimaksud mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Sedangkan arti belajar menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia)

adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.

Moh. Surya (1981:32) Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan. Kesimpulan yang bisa diambil dari kedua pengertian di atas, bahwa dan prinsipnya, belajar adalah perubahan dari diri seseorang.

Dari beberapa pengertian belajar di atas maka dapat disimpulkan bahwa semua aktivitas mental atau psikis yang dilakukan oleh seseorang sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku yang berbeda antara sesudah belajar dan sebelum belajar. Belajar juga proses yang memungkinkan timbul atau berubahnya suatu tingkah laku yang berasal dari pengalamannya sendiri untuk memperoleh penguasaan kognitif, afektif, dan psikomotorik melalui proses interaksi dengan orang lain dan juga lingkungan.

2.1.2 Pengertian Mengajar

Istilah mengajar sudah dikenal secara luas dan istilah ini sudah dipakai sejak dahulu. Pengertian mengajar, secara umum, merupakan suatu kegiatan yang kompleks dan tidak hanya sekedar menyampaikan informasi dari guru kepada siswa, tetapi mengandung banyak tindakan yang harus dilakukan agar hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan. Cara mengajar guru yang baik merupakan kunci bagi siswa untuk dapat belajar dengan baik.

Mengajar ialah menyampaikan pengetahuan kepada siswa didik di sekolah. Kriteria ini sejalan dengan pendapat dari teori pendidikan yang bersikap pada mata pelajaran yang disebut formal atau tradisional. Seperti yang dikatakan oleh S.Nasution (1985:26), “Mengajar adalah suatu aktivitas mengorganisasi (menyatu) lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkan dengan siswa sehingga terjadi proses belajar”. Pengertian ini dapat disimpulkan bahwa guru (termasuk wali kelas) harus mengusahakan suasana sebaik-baiknya agar dapat belajar dengan baik. Guru

harus membimbing dalam kegiatan belajar dan berusaha menciptakan situasi dan kondisi belajar dengan baik, yaitu dengan menambah metode belajar siswa.

Nana Sudjana (1989) Pada hakikatnya mengajar adalah suatu proses yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar siswa sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong siswa melakukan proses belajar-mengajar. Sedangkan menurut Gage (1978) Mengajar adalah seni, tetapi itu hanya terdapat di prakteknya saja untuk dapat memperindah estetika dalam penampilannya, contohnya adalah seni di dalam berinteraksi dan melakukan komunikasi dengan siswa, seni dalam mengatur lingkungan untuk membuat siswa menjadi senang belajar, sehingga dapat membangkitkan motivasi dan lain-lainnya. Hamalik (2001:44-53) Mengajar adalah menyampaikan pengetahuan kepada anak didik, usaha mengorganisasi lingkungan sehingga menciptakan kondisi belajar bagi siswa, memberikan bimbingan belajar kepada murid, mewariskan kebudayaan kepada generasi muda, kegiatan yang bertujuan mempersiapkan siswa untuk menjadi warga negara yang baik, suatu proses membantu siswa dalam menghadapi kehidupan di lingkungan masyarakat sehari-hari.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah suatu usaha atau kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam memtransfer ilmu kepada siswa yang dari siswa tidak tahu hingga menjadi tahu tentang pembelajaran yang disampaikan atau diajarkan.

2.1.3 Pengertian Pembelajaran

Dalam keseluruhan proses pendidikan pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama. Hal ini berarti bahwa keberhasilan suatu individu dalam pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana pembelajaran dapat berlangsung secara efektif. Pembelajaran merupakan suatu proses yang dilakukan dengan memberikan pendidikan dan pelatihan kepada peserta didik untuk mencapai hasil belajar. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat diajukan dalam berbagai bentuk seperti berubahnya pengetahuan, pemahaman, sikap dan

tingkah laku, keterampilan, kecakapan dan kemampuan, daya reaksi, daya penerimaan dan lain lain aspek yang ada pada individu yang belajar (Sudjana, 2000), Nurhakim (2007) menjelaskan strategi pembelajaran yang meliputi pengajaran diskusi, membaca, penugasan, prestasi dan evaluasi keterlaksanaannya tergantung kepada 3 dasar komunikasi yaitu : Komunikasi anatar pengajar dan peserta didik, Komunikasi anantara peerta didik dengan sumber belajar dan Komunikasi anantara sesama peserta didik.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No.20 tahun 2003 mengatakan pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam arti pembelajaran merupakan proses belajar yang diciptakan guru dengan tujuan untuk mengembangkan kreativitas berpikir peserta didik sehingga kemampuan berpikir juga meningkat. Tidak hanya itu, proses belajar diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian pembelajaran adalah usaha yang dilakukan oleh pendidik untuk membuat siswa aktif dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan.

2.1.4 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perwujudan perilaku belajar yang biasanya terlihat dalam perubahan, kebiasaan, keterampilan, sikap, pengamatan, dan kemampuan. Keberhasilan seseorang di dalam mengikuti proses pembelajaran pada jenjang pendidikan tertentu dpat dilihat dari hasil belajar itu sendiri. Hasil belajar yaitu suatu perubahan yang terjadi individu yang belajar, bukan hanya perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri seseorang untuk belajar.

Menurut Rusmono (2017) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, efektif, dan psikomotorik. Perubahan perilaku tersebut diperoleh setelah siswa menyelesaikan program pembelajaran melalui interaksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar. Sedangkan menurut Purwanto (2019:38) hasil belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Menurut Jihad dan Haris (2012:14) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya menetapkan tujuan belajar. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.

Untuk memperoleh hasil belajar, dilakukan evaluasi atau penilaian yang merupakan tindak lanjut atau acara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Dengan demikian penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap dan pengetahuan.

Dari definisi di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa belajar adalah prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang. Untuk menyatakan bahwa suatu proses belajar dapat dikatakan berhasil, setiap guru memiliki pandangan masing-masing sejalan dengan filsafatnya. Namun untuk melihat pembelajaran itu berhasil atau tidaknya secara merata kita sudah berpedoman pada kurikulum yang berlaku pada saat ini yang telah disempurnakan

2.1.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Membahas tentang hasil belajar yang diperoleh dari hasil belajar siswa terutama ketika berada di sekolah memang bukanlah hal yang sederhana. Karena terdapat beberapa faktor yang berpengaruh pada prestasi belajar siswa itu sendiri. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, secara garis besar, ada dua yaitu faktor eksternal dan internal ;

a) Faktor Internal

Faktor Internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri atau sudah ada dalam diri siswa itu sendiri. Faktor internal mempengaruhi prestasi belajar siswa terlepas dari bagaimana proses belajar mengajar di kelas berjalan. Jenis dari faktor internal yang bisa mempengaruhi hasil belajar siswa tersebut antar lain :

1. Keadaan Fisik atau Jasmani Siswa, keadaan fisik atau jasmani siswa adalah salah satu faktor yang mempengaruhi pembelajaran. Misalnya posisi tempat duduk seorang siswa yang memiliki gangguan kesehatan mata minus maupun silinder amat menentukan proses dan hasil belajar siswa tersebut. Tanpa bantuan kaca mata, siswa dengan gangguan kesehatan mata akan kesulitan mengikuti pembelajaran, terutama ketika guru harus menggunakan papan tulis di depan kelas.
2. Kecerdasan atau Intelegensi Siswa setiap siswa memiliki kecerdasan yang berbeda-beda. Maka tak perlu heran bila seorang siswa tampak lebih antusias mengikuti pembelajaran dan menunjukkan hasil belajar yang baik pada mata pelajaran tertentu, tetapi justru sebaliknya pada mata pelajaran yang lain. Faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar seperti ini tak boleh luput dari perhatian kita sebagai Guru
3. Bakat Minat dan Motivasi Siswa bakat dan minat individu setiap siswa adalah pembahasan yang tak bisa sepenuhnya dipisahkan dari kecerdasan majemuk. Seorang siswa akan lebih bersemangat untuk mempelajari materi disukainya. Misalnya yang suka berhitung maka dia akan bersemangat mengikuti pelajaran matematika sehingga kemungkinan besar nilainya lebih bagus dibandingkan mata pelajaran lainnya yang kurang diminati.

b) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa. Bersama dengan faktor internal, faktor eksternal juga mempengaruhi prestasi belajar siswa. Beberapa faktor eksternal yang dimaksud sebagai berikut :

1. Sekolah

Faktor sekolah yang berpengaruh belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktusekolah, serta keadaan gedung

2. Keluarga

Peran onrang tua dalam kesuksesan proses dan hasil belajar tak dapat dielakkan. Siswa yang tumbuh dalam keluarga dengan kesadaran belajar yangtinggi memiliki peluang untuk lebih sukses dalam proses belajarnya. Hasil belajar siswa tersebut juga cenderung lebih baik daripada hasil belajar siswa dari keluarga yang kurang mendukung penting nya proses belajar. Cara pengasuhan orang tua, keadaan ekonomi dan finansial keluarga, tingkat pendidikan orag tua, konflik keluarga.

3. Sosial Masyarakat

Kultur sosial masyarakat di suatu negara tentu mempengaruhi generasi mudanya. Masyarakat yang dekat dengan buku, akan menumbuhkan anak-anak yang gemar membaca. Kegiatan siswa dalam masyarakat, media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat. Anak-anak adalah pengamat dan peniru yang ulung. Dlam hal ini peran kita untuk menjadi teladan dapat mempengaruhi prestasi hasil belajar siswa secara positif.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa berhasil atau tidaknya seseorangdalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar baik dari diri (internal) ataupun dari luar (eksternal).

2.1.6 Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan salah satu kompenen pembelajaran yang menjadi pnduan dalam melakukan langkah-langkah kegiatan. (Isrok'atun dan Amelia Rosmala, 2019:26)

Joyce & Weil dalam Rusman (2018, 144) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang bahkan dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajar, dan membimbing pembelajaran di kelas atau lingkungan belajarlain.

Strategi menurut Kemp (1995) adalah suatu kegiatan pembelajarn yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pemebelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Senada dengan pendapatnya Kemp,Dick and Carey (1985) juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalh suatu perangkat materi dan prosedur yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada peserta didik atau siswa. Upaya mengimplementasikan rencana pembelajaran yang telah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun dapat tercapai secara optimal,maka diperlukan suatu metode yang digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan.

Berdasarkan bebrapa pendapat para ahli diatas terlihat adanya kesamaan ciri khusus yang menyelubungi semua pengertian model pembelajaran. Ciri khusus tersebut adalah adanya pola atau rencana yang sistematis.

Dalam berbagai pendapat diatas dapat diartikan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan pengalaman belajar yang mengaju sebagai pedoman bagi para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

2.1.7 Pengertian Model Pembelajaran Inquiri

Model pemebelajarn inquiry learning adalah kegiatan pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk mengajukan pertanyaan, melakukan penyelidikan atau pencarian, eksperimen atau penelitian secara mandiri untuk mendapatkan pengetahuan yang mereka butuhkan. Dalam model ini, peserta didik diarahkan agar dapat mencari tahu sendiri materi yang disajikan dalam pembelajaran dengan cara mengajukan pertanyaan dan investigasi mandiri. Secara umum,inkuiri menekankan pada proses penyelidikan berbasis pada upaya menjawab pertanyaan. Inkuiri adalah

investigasi tentang ide, pertanyaan, atau permasalahan. Investigasi yang dilakukan dapat berupa kegiatan laboratorium atau aktivitas lainnya yang dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi. Proses yang dilakukan mencakup pengumpulan informasi, membangun pengetahuan, dan mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang sesuatu yang diselidiki.

Menurut Bell (dalam Priansa & Donni, 2017, hlm.258) menyatakan bahwa pembelajaran inquiry merupakan pembelajaran yang terjadi sebagai hasil kegiatan peserta didik dalam memanipulasi, membuat struktur, dan mentransformasikan informasi sedemikian rupa sehingga ia menemukan informasi baru.

Berdasarkan beberapa teori menurut pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa inquiry learning adalah model pembelajaran menuntut peserta didik untuk melakukan proses dalam menemukan pengetahuannya secara mandiri lewat serangkaian investigasi, pencarian, eksplorasi dan mengarahkan peserta didik untuk melakukan percobaan atau penelitian untuk memecahkan suatu masalah atau mengetahui suatu materi pengetahuan yang sedang dipelajari.

2.1.8 Langkah-langkah Model Pembelajaran Inquiry

Menurut Hanafiah dan Sudjana 2010 (dalam Wardoyo 2015, hlm.68_ sintaks acuan dasar langkah pembelajaran inquiry learning adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kebutuhan siswa
2. Seleksi pendahuluan terhadap konsep yang akan dipelajari.
3. Seleksi bagian materi yang akan dipelajari
4. Mempersiapkan kelas.
5. Melakukan penjagaan terhadap kemampuan awal siswa terkait materi yang akan diberikan.
6. Menentukan peran yang harus dilakukan masing-masing

7. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan penganalisisan data yang ditemukan dalam rangka menemukan hal baru dalam pembelajaran.
8. Melakukan tindakan penguatan.

2.1.9 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Inquiri

Tentunya, sebagai salah satu model pembelajarn yang merupakan alternatif dari model lain, inquiry learning memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. Keunggulan strategi pembelajaran inquiry menurut Roestiyah (2012, hlm.76) adalah sebagai berikut;

- 
- Dapat membentuk dan mengembangkan (self-concept) pada diri siswa, siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide pokok dengan lebih baik.
 - Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
 - Mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap obyektif, jujur dan terbuka.
 - Mendorong siswa untuk berpikir inisiatif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.
 - Dapat memberikan waktu pada siswa secukupnya sehingga dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.
 - Dapat menegembangkan kecakapan atau bakat individu.

Selain memiliki keunggulan model pembelajaran inquiry juga memiliki beberapa kelemahan. Menurut Suherti dan Rohimah (2016, hlm.53) Kelemahannya sebagai berikut :

- Kesulitan pengontrolan kegiatan dan keberhasilan peserta didik

- Terkadang dalam implementasinya memerlukan waktu yang panjang sehingga sering pendidik sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan
- Model pembelajaran inkuiri sulit dilaksanakan karena terbentur dengan kebiasaan peserta didik dalam belajar
- Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan peserta menguasai materi pelajaran, maka model pembelajaran ini akan sulit diimplementasikan oleh setiap pendidik.

2.1.10 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah. IPA didefinisikan sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara alam. Beberapa pengertian IPA antara lain dikemukakan oleh para ahli. IPA adalah pengetahuan khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kasi mengkait anatar cara yang satu dengan cara yang lain (Abdullah, 1998)

Selanjutnya Ahmad Susanto (2013:167) dalam bukunya yang berjudul Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan sistematis dan IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep (Sri Silistyorini, 2007:39)

Dari pendapat dari beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan pengetahuan manusia tentang gejala-gejala alam dan kebendaan yang diperoleh dengan cara observasi, eksperimen/penelitian, atau uji coba yang berdasarkan pada hasil belajar pengamatan manusia

2.1.11 Materi Sifat-Sifat Benda

Berdasarkan wujudnya benda-benda dikelompokkan menjadi 3 macam yaitu benda padat (pensil, kerikil, kayu), benda cair (air, minyak goreng, susu, dan kecap) dan benda gas (isi balon). Setiap benda memiliki sifat tertentu yang membedakannya dengan benda yang lain.

Sifat-Sifat Zat Padat dan Contohnya Benda padat memiliki sifat-sifat selaku berikut;

- Bentuknya tetap, tidak bergantung bentuk wadahnya
- Volumennya tetap
- Molekul-molekulnya beraturan dan sangat rapat
- Molekul-molekulnya tidak mampu bergerak bebas
- Tidak mampu mengalir
- Tidak dapat dimampatkan



Gambar 2.1 Contoh dari pada benda padat

<https://www.google.com/search?q=gambar+contoh+benda+padat&sxsrf=APwXEdeWjM4rlSZD5p6VHYIUy01hzUb3YQ:>

Adapun pola benda padat di sekeliling kita ialah batu, kayu, besi, beton, dan lain sebagainya. Penjelasan : Sepotong kayu diletakkan di mana saja tidak berganti bentuknya. Volumennya tidak berganti karena suhu atau pergantian tempat. Molekul-molekul kayu yang berisikan banyak sekali senyawa kimia sungguh rapat sehingga sifat fisik kayu sangat padat dan keras. Molekul-molekul penyusun kayu tidak dapat

bergerak bebas dan tidak dapat mengalir untuk berpindah dari kawasan yang satu ke daerah lainnya. Kayu tidak mampu diposisikan volumenya.

Sifat-Sifat Zat Cair dan Contohnya Benda cair memiliki sifat-sifat selaku berikut;

- Bentuknya berubah bergantung bentuk wadahnya
- Bentuk permukaan benda cair yang damai selalu datar
- Benda cair mengalir ke kawasan lebih rendah
- Benda cair menekan ke segala arah
- Benda cair meresap lewat celah-celah kecil
- Volumennya tetap
- Molekul-molekulnya tidak beraturan dan agak berjauhan
- Molekul-molekulnya dapat bergerak bebas
- Sulit diposisikan



Gambar 2.2 contoh dari benda padat

https://www.google.com/search?q=gambar+contoh+benda+cair&tbm=isch&ved=2ahUKEwiG8riysLH_AhV30HMBHdcEB0cQ2-

bentuk wadahnya, misalnya dikala air dimasukkan ke dalam botol bentuknya ialah seperti ruang dalam botol tersebut. Volume air tidak berganti, jikalau air dituang ke wadah yang terlalu kecil, maka air tersebut akan meluap dan tumpah. Molekul-molekul air (H_2O) posisinya saling berjauhan sehigga masing-masing molekul dapat dengan leluasa bergerak dan berpindah daerah. Hal ini menciptakan air

gampang mengalir dari kawasan yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah. Air susah untuk ditempatkan.

Sifat-Sifat Zat Gas dan Contohnya Benda dalam fasa gas mempunyai sifat-sifat selaku berikut;

- Bentuknya tidak tetap, memenuhi ruang wadah yang tersedia
- Volumennya berganti-ubah
- Molekul-molekulnya tidak beraturan dan sangat berjauhan
- Molekul-molekulnya mampu bergerak sungguh bebas
- Dapat mengalir dengan sungguh mudah
- Volumennya tetap
- Dapat diposisikan



Asap knalpot

Udara Balon yang diisi Gas

Gambar 2.3 Contoh dari pada zat gas

https://www.google.com/search?q=gambar+contoh+benda+gas&tbm=isch&ved=2ahUKEwjQu5fqsbH_AhXttWMGHaggAosQ2-

Adapun Contoh benda-benda gas di sekitar kita adalah udara, asap knalpot, freon, nitrogen, dan lain sebagainya. Penjelasan : Udara berubah bentuknya mengikuti bentuk wadahnya, ketika dimasukkan ke dalam ban maka bentuknya mengikuti bentuk ruang dalam ban tersebut sebab udara mengisi seluruh ruang dalam ban tersebut. Volume udara mampu berganti-ubah. Jarak antar molekul udara sangat berjauhan sehingga molekul-molekul udara senantiasa bergerak dengan sebebas-bebasnya. Udara dapat dengan mudah mengalir. Udara juga mampu dimampatkan dengan gampang hingga dengan tekanan tertentu.

MACAM-MACAM PERUBAHAN WUJUD BENDA BERIKUT CONTOHNYA

Perubahan wujud pada benda dapat digolongkan menjadi dua jenis, yaitu perubahan wujud yang mampu kembali dan perubahan wujud yang tidak dapat kembali.

1) Perubahan Wujud yang Dapat Kembali ke Bentuk Semula.



Gambar 2.4 Es batu yang mencair

<https://www.google.com/search?q=gambar+contoh+benda+gas&tbm=isch&chips=q:gambar+contoh+benda+>

Pada pergeseran wujud yang dapat kembali, yaitu benda yang mengalami pergeseran tersebut dapat berubah kembali ke bentuk semula. Contohnya pada pergantian wujud pada air. Penjelasan : Air dapat berganti wujud menjadi es bila dibekukan, dan es mampu kembali berganti wujud menjadi air apabila dipanaskan. Air yang menjelma benda gas mampu kembali berubah menjadi titik air.

2) Perubahan Wujud yang Tidak Dapat Kembali ke Bentuk Semula.



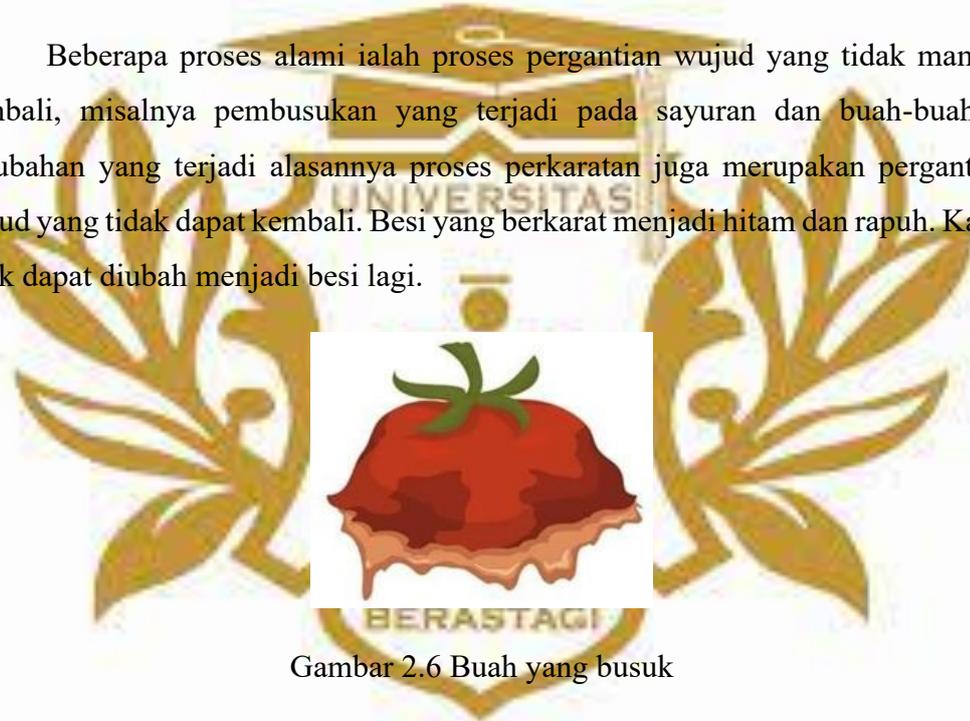
Gambar 2.5 Kertas yang terbakar

<https://www.google.com/search?q=kertas+yang+dibakar&sxsrf=APwXEddOWdF>

bA

Pada pergantian wujud yang tidak mampu kembali, ialah benda yang mengalami perubahan tidak dapat diubah kembali ke bentuk semula. Contohnya pada perubahan wujud yang terjadi karena pembakaran ialah pergeseran wujud yang tidak mampu kembali, misalnya kertas atau kayu yang dibakar. Penjelasan : Kertas yang dibakar akan berubah menjadi abu. Kayu yang dibakar mampu berubah menjadi arang. Dengan cara apapun, abu tidak mampu diubah lagi menjadi kertas. Begitu pula arang tidak dapat bermetamorfosis kayu lagi.

Beberapa proses alami ialah proses pergantian wujud yang tidak mampu kembali, misalnya pembusukan yang terjadi pada sayuran dan buah-buahan. Perubahan yang terjadi alasannya proses perkaratan juga merupakan pergantian wujud yang tidak dapat kembali. Besi yang berkarat menjadi hitam dan rapuh. Karat tidak dapat diubah menjadi besi lagi.



Gambar 2.6 Buah yang busuk

<https://www.google.com/search?q=buah+yang+busuk+kartun&tbm=i>

PENYEBAB TERJADINYA PERUBAHAN WUJUD PADA BENDA

Benda mampu berganti sifat bila ada perlakuan atau insiden yang mengenainya. Berikut yakni penyebab-penyebabnya:

- 1) Pembakaran.

Benda yang dibakar akan mengalami pergeseran sifat, misalnya kayu yang dibakar menjadi arang dan kertas dibakar menjadi bubuk, atau kertas yang dibakar juga akan menjadi debu.

2) Pemanasan.

Pemanasan benda dapat mengubah sifat benda, contohnya beras yang mulanya keras dan sesudah diolah menjadi empuk, campuran kue yang semula encer dan sesudah dipanaskan dalam oven menjadi padat dan mengembang.

3) Peletakan di udara terbuka.

Minyak kayu putih yang ditaruh di udara terbuka akan menguap alasannya menjelma gas, es batu yang ditaruh di tempat terbuka akan mencair, dan kentang yang dibiarkan di udara terbuka akan berubah warna dan akan cepat bau.

MACAM-MACAM PERUBAHAN WUJUD PADA BENDA

Perubahan wujud benda dapat dibedakan menjadi dua yaitu perubahan fisika dan perubahan kimia. Berikut penjelasan pelajarancg.blogspot.com :

1) Perubahan Fisika.

Perubahan fisika adalah pergeseran benda tanpa menghasilkan zat baru.

Adapun Macam-macam pergeseran fisika ialah :

a. Mencair/melebur

Mencair ialah pergeseran wujud dari benda padat menjadi cair. Perubahan wujud ini disebabkan karena adanya peningkatan suhu (panas). Contoh kejadian mencair misalnya: es batu yang dibiarkan di kawasan terbuka akan

mencair, lilin yang dinyalakan akan meleleh menjadi cair, mentega bila dipanaskan akan meleleh menjadi encer, es krim lama-lama mencair.

b. Membeku

Membeku yaitu perubahan wujud dari benda cair menjadi padat. Peristiwa ini disebabkan karena adanya penurunan suhu. Beberapa teladan peristiwa pembekuan misalnya: air yang didinginkan dalam kulkas akan menjadi es batu, agar-biar berbentuk cair pada dikala masih panas, tetapi sehabis hambar agar-biar berupa padat, lilin cair yang dibiarkan juga akan berubah menjadi padat, minyak goreng pada suhu yang dingin akan menjelma padat.

c. Menguap

Menguap ialah pergeseran wujud dari benda cair menjadi gas. Perubahan wujud ini disebabkan alasannya adanya peningkatan suhu. Beberapa acuan insiden penguapan misalnya: air yang dipanaskan sampai mendidih bermetamorfosis uap, spritus yang ditaruh di daerah terbuka usang-lama akan habis alasannya adalah menguap, pakaian yang lembap dijemur maka pakaian akan kering karean air yang ada di busana menguap, bensin bila dibiarkan di tempat terbuka usang kelamaan akan habis.

d. Megembun atau Kondensasi

Mengembun yakni pergantian wujud dari benda gas menjadi cair. Beberapa teladan peristiwa mengembun contohnya: gelas yang berisi es kerikil di bagian luarnya akan timbul titik-titik air, udara mengembun di pagi hari, pada saat kita menghembuskan napas pada kaca, maka beling menjadi berembun, air panas ditutup dengan piring, maka bab atas piring yang dipakai tutup akan menetes air

e. Mengkristal

Mengkristal adalah pergantian wujud dari benda gas menjadi padat. Peristiwa ini terjadi sebab adanya penurunan suhu. Beberapa pola kejadian mengkristal misalnya: hujan salju dan proses pembuatan pupuk nitrogen buatan, kawah

gas welirang, maka pada dinding-dinding kawah dilihat gas-gas welirang yang berkembang menjadi kristal-kristal sulfur.

f. Menyublim

Menyublim yaitu pergeseran wujud dari benda padat menjadi gas. Beberapa pola insiden menyublim contohnya kapur barus yang ditaruh di tempat terbuka lama kelamaan akan habis, penggunaan es kering dalam panggung pertunjukkan, pengerjaan ammonium sulfat dan ammonium nitrat materi pupuk, dan jelaga yang merupakan hasil pembakaran pada lampu minyak.

2) Perubahan Kimia.

Perubahan kimia yakni peristiwa pergantian pada benda (zat) yang menciptakan zat baru yang berlainan dengan sifat asalnya. Perubahan kimia disebut juga reaksi kimia. Contohnya pada peristiwa kertas yang dibakar, besi yang berkarat, pembakaran bahan bakar, bensin atau solar menghasilkan zat cair dan asap serta energi yang mampu menggerakkan kendaraan bermotor., proses fotosintesa pada tumbuhan yang memiliki zat hijau daun, mengganti air, gas karbon dioksida dan tunjangan cahaya matahari mampu diubah menjadi kuliner atau karbohidrat, dan pemanasan watu kapur menghasil kapur tohor dan gas karbondioksida.

2.1.12 Pengertian Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian praktis yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Penelitian ini merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. PTK dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut

Selain pengertian umum di atas, PTK juga didefinisikan secara lebih spesifik oleh beberapa tokoh dari beberapa sumber buku:

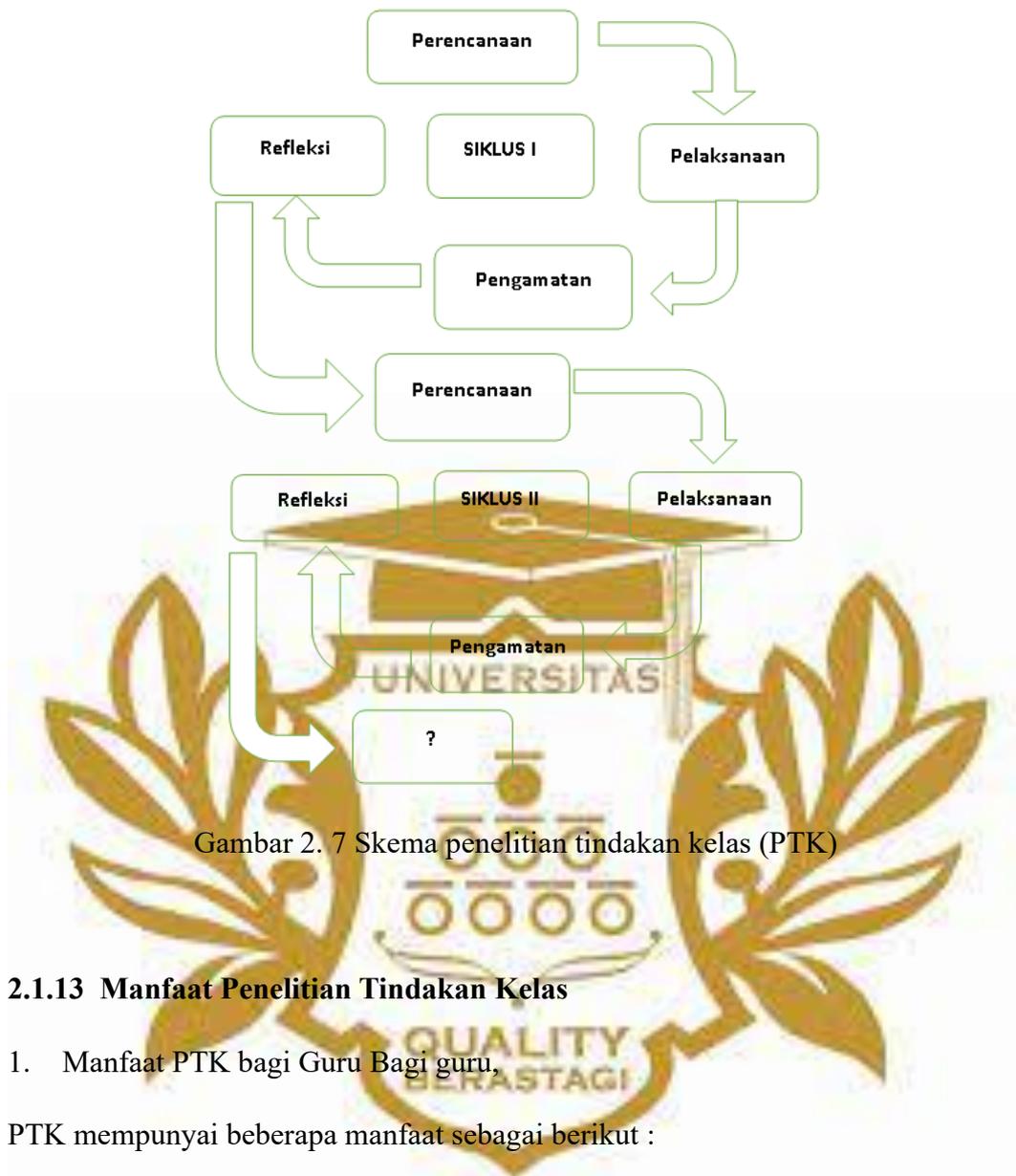
Menurut Aqib (2011), penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Menurut Arikunto, dkk (2006), penelitian tindakan kelas merupakan suatu pengamatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Menurut O'Brien (Mulyatiningsih, 2011), penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan pada sekelompok orang (siswa) yang mengidentifikasi permasalahannya, kemudian peneliti (guru) menetapkan suatu tindakan untuk mengatasinya.

Menurut Supardi (2006), penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang mampu menawarkan cara dan prosedur baru untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru dalam proses belajar mengajar di kelas dengan melihat kondisi siswa.

Dari beberapa penjelasan PTK menurut ahli, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu kajian dalam bentuk penelitian yang bersifat reflektif. Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini didasarkan pada keseharian siswa yang kemudian diberikan perlakuan tertentu sehingga didapatkan hasil yang diharapkan akan lebih baik dari sebelumnya.



Gambar 2. 7 Skema penelitian tindakan kelas (PTK)

2.1.13 Manfaat Penelitian Tindakan Kelas

1. Manfaat PTK bagi Guru Bagi guru,

PTK mempunyai beberapa manfaat sebagai berikut :

- a. PTK dapat dimanfaatkan oleh guru untuk memperbaiki pembelajaran yang dikelolanya karena memang sasaran akhir PTK adalah perbaikan pembelajaran. Perbaikan ini akan menimbulkan rasa puas bagi guru. Karena ia sudah melakukan sesuatu untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dikelolanya. Disamping itu, hasil PTK yang diperolehnya dapat disebarakan kepada teman sejawat, sehingga mereka barangkali tergerak untuk mencobakan hasil tersebut atau paling tidak mencoba melakukan perbaikan bagi pembelajaran di kelasnya.

- b. Dengan melakukan PTK guru dapat berkembang secara profesional karena dapat menunjukkan bahwa ia mampu menilai dan memperbaiki pembelajaran yang dikelolanya. Dengan perkataan lain, guru mampu menunjukkan otonominya sebagai pekerja profesional. Sebagaimana diketahui, sebagai pekerja profesional, guru dituntut untuk mampu mengembangkan diri dari pemula (novice) sampai ke ahli (expert) atau menurut Riel (1998) dari entry ke mentor sampai master teacher. Gaung profesionalisme dalam mengajar semakin santer mulai tahun 1992 (Hopkins, 1993). Salah satu tema yang didengungkan dalam profesionalisme mengajar adalah perubahan dari individualisme ke kolaborasi serta dari supervisi ke mentoring, yang membawa dampak adanya perubahan relasi atasan-bawahan menjadi relasi kolegal, dan dari hubungan hierarkikal menjadi hubungan dalam tim (Hopkins, 1993).
- c. PTK membuat guru lebih percaya diri. Jika PTK mampu membuat guru berkembang sebagai pekerja profesional, maka sebagai konsekuensinya, PTK juga mampu membuat guru lebih percaya diri. Guru yang mampu melakukan analisis terhadap kinerjanya sendiri di dalam kelas sehingga menemukan kekuatan dan kelemahan dan kemudian mengembangkan alternatif untuk mengatasi kelemahannya jelas-jelas merupakan guru yang penuh percaya diri. Guru yang mampu melakukan PTK, lebih-lebih jika guru tersebut pernah mempublikasikan hasil PTK-nya akan merasa punya sesuatu untuk dibanggakan. Ia mampu berperan sebagai guru dan peneliti di kelasnya sendiri.
- d. Melalui PTK, guru mendapat kesempatan untuk berperan Mengembangkan pengetahuan dan keterampilan sendiri. Guru tidak hanya menerima hasil perbaikan yang ditemukan orang lain, namun ia sendiri adalah perancang dan pelaku perbaikan tersebut, yang menghasilkan berbagai teori dalam memperbaiki pembelajaran. Hasil yang ditemukan sendiri akan merupakan dorongan yang kuat bagi guru untuk terus menerus melakukan perbaikan. Inilah yang diistilahkan sebagai theorizing by practitioners, yang membangun sendiri pengetahuan (self-constructed knowledge) berupa personal theory atau theory-in-use (Raka Joni, Kardiawarman, & Hadisubroto, 1998).

2. Manfaat PTK bagi Pembelajaran/Siswa

Setelah membaca uraian tentang manfaat PTK bagi guru, cobalah Anda pikirkan apakah kemampuan guru dalam melaksanakan PTK juga bermanfaat bagi pembelajaran yang dikelolanya dan juga bagi siswa. Jika kita mengacu kembali kepada karakteristik PTK, kita tentu sepakat bahwa PTK mempunyai manfaat yang sangat besar bagi pembelajaran karena tujuan PTK adalah memperbaiki praktik pembelajaran dengan sasaran akhir memperbaiki belajar siswa (Raka Joni, Kardiawarman, & Hadisubroto, 1998). Dengan adanya PTK kesalahan dalam proses pembelajaran akan cepat dianalisis dan diperbaiki, sehingga kesalahan tersebut tidak akan berlanjut. Jika kesalahan dapat diperbaiki, hasil belajar siswa diharapkan akan meningkat. Sebaliknya, jika kesalahan dalam proses pembelajaran dibiarkan berlarut-larut, maka guru akan tetap mengajar dengan cara yang sama sehingga hasil belajar siswa pun tetap sama, bahkan mungkin menurun. Dengan demikian, ada hubungan timbal balik antara pembelajaran dan perbaikan hasil belajar siswa.

3. Manfaat PTK bagi Sekolah

Sekolah yang para gurunya terampil melaksanakan PTK tentu akan memetik manfaat. Coba Anda pikirkan sejenak, manfaat apa yang didapat oleh sekolah? Sebagaimana yang diargumentasikan oleh Hargreaves (dalam Hopkins, 1993), sekolah yang berhasil mendorong terjadinya inovasi pada diri para guru telah berhasil pula meningkatkan kualitas pendidikan untuk para siswa. Preposisi yang menyebutkan: *there is little school development without teacher development and there is little teacher development without school development* (dalam Hopkins, 1993, hal. 218); menunjukkan betapa eratnya hubungan perkembangan sekolah dengan perkembangan kemampuan guru. Sekolah tidak akan berkembang atau hanya sedikit sekali berkembang tanpa berkembangnya kemampuan guru, demikian pula sebaliknya guru tidak akan berkembang tanpa berkembangnya sekolah.

Sekolah yang para gurunya sudah mampu membuat perubahan/perbaikan mempunyai kesempatan yang besar untuk berkembang pesat. Berbagai perbaikan akan dapat diwujudkan seperti penanggulangan berbagai masalah belajar siswa, perbaikan kesalahan konsep, serta penanggulangan berbagai kesulitan mengajar yang dialami oleh guru. Di samping itu, pendekatan penelitian tindakan yang dilakukan di dalam kelas dapat dilaksanakan dalam pengelolaan kegiatan sekolah secara keseluruhan. Hubungan kolegal yang sehat yang tumbuh dari rasa saling membutuhkan akan menumbuhkan iklim kerja sama yang kondusif untuk memajukan sekolah. Dengan terbiasanya para guru melakukan PTK, berbagai strategi/teknik pembelajaran dapat dihasilkan dari sekolah ini untuk disebarluaskan kepada sekolah lain. Dengan demikian, sekolah mempunyai kesempatan yang besar untuk berubah secara menyeluruh. Dalam konteks ini, PTK memberikan sumbangan yang positif terhadap kemajuan sekolah, yang tercermin dari peningkatan kemampuan profesional para guru, perbaikan proses dan hasil belajar siswa, serta kondusifnya iklim pendidikan di sekolah tersebut

2.1.14 Pelaksanaan Pembelajaran

Untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran PTK ini digunakan alat penilaian lembar observasi. Lembar observasi ini berisi tentang 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 pada aktivitas guru dalam penelitian tindakan kelas ini digunakan dari pernyataan (Piet A. Sahertian, 2010:60) adalah sebagai berikut:

- 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 dan Abdul Haris, 2013:131) adalah sebagai berikut:

- 1. 10 – 29 Sangat Kurang
- 2. 30 – 49 Kurang
- 3. 50 – 69 Cukup
- 4. 70 – 89 Baik
- 5. 90 – 100 Sangat Baik

2.1.15 Ketuntasan Belajar

Berdasarkan petunjuk pelaksanaan proses belajar mengajar, Depdikbud dalam Trianto (2011:241) mengemukakan kriteria ketuntasan belajar perorangan dan klasikal 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 tuntas hasil belajarnya.

2.2 Kerangka Berpikir

Belajar adalah perubahan tingkah laku dalam diri seseorang yang diperoleh dari hasil pengalamannya melalui interaksi dengan lingkungan dengan hasil perubahan ke arah positif baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Seseorang telah melakukan kegiatan belajar ketika telah ada perubahan tingkah laku pada seseorang tersebut. Masing-masing perubahan yang terjadi pada

seseorang terhadap suatu keadaan yang lebih baik merupakan keberhasilan belajar yang diperoleh, karena dimana hasil belajar akan mencerminkan bagaimana perubahan itu terjadi pada diri seseorang. Sedangkan mengajar merupakan suatu upaya untuk menyampaikan pengetahuan dengan tuntutan hasil yang berupa perubahan sikap dan nilai pada siswa yang belajar.

Hasil Belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran, yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan. Dalam proses belajar mengajar terjadi interaksi antara guru dengan siswa melalui kegiatan belajar mengajar dalam rangka mencapai hasil belajar yang maksimal. Keberhasilan suatu proses belajar mengajar ditentukan dan dipengaruhi oleh banyak faktor penting, baik faktor intern maupun ekstern. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dan efektif merupakan salah satu faktor ekstern yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan keefektifan kegiatan belajar mengajar dan juga hasil belajar siswa.

Peran model pembelajaran pada pelajaran IPA sangatlah penting. Karena selama ini di SD, mata pelajaran IPA adalah salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa untuk memahaminya, apalagi selama ini metode yang digunakan guru hanya ceramah yang menyebabkan siswa jenuh dan mengantuk saat kegiatan belajar mengajar berlangsung sehingga menyebabkan siswa tidak bisa menyerap materi pelajaran. Penggunaan model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar merupakan usaha yang dilakukan selain siswa menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran, meningkatkan hasil belajar siswa, siswa akan lebih mudah menyerap materi pelajaran dan ingatan mereka akan materi pelajaran akan bertahan lama karena kegiatan belajar mengajar tersebut menarik baginya.

Melalui penerapan model pembelajaran inquiry di kelas, siswa yang memiliki kemampuan rendah akan tampak lebih baik dari sebelumnya sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA khususnya pada pokok bahasan pesawat sederhana yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Berdasarkan uraian di atas, maka diharapkan dengan

penerapan model pembelajaran inquiry akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pelajaran IPA.

2.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya perlu diuji melalui bukti-bukti. Tindakan dilakukan agar dapat memperbaiki proses pembelajaran. Dengan demikian untuk menjawab permasalahan dari penelitian yang dilakukan dapat diajukan hipotesis sebagai berikut : hasil belajar siswa meningkat dengan menggunakan model pembelajaran inquiry pada mata pelajaran IPA pokok bahasan Sifat-Sifat Benda di kelas V SD Negeri 040461 Kejora Berastagi Tahun Pelajaran 2022/2023.

2.4 Defenisi Operasional

Berdasarkan defenisi operasional yang didapat dari masalah penelitian yang akan diteliti adalah :

1. Belajar adalah proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya.
2. IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori.
3. Model pembelajaran adalah cara penyajian materi pembelajaran yang dilakukan guru dalam kegiatan belajar mengajar agar tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan belajar mengajar dapat tercapai.
4. Model inquiry merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan ketrampilan

5. Pelaksanaan pembelajaran sangat menentukan hasil belajar siswa, pembelajaran dikatakan baik jika ada hubungan timbal balik yang baik antara guru dan siswa. Aktivitas guru dikatakan berkriteria baik apabila telah mendapat nilai 61-80%. Sedangkan aktivitas siswa dikatakan berkriteria baik apabila telah mendapat nilai 70-89.

