

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka teoritis

1. Pengertian Belajar

Pengertian 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 disekolah dan dilingkungan sekitarnya. “Pada dasarnya belajar merupakan tahapan perubahan perilaku siswa yang relatif positif dan mantap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif, dengan kata lain belajar merupakan kegiatan berproses yang terdiri dari beberapa tahap” Asep Jihad (2008:1).

Slameto (2010:2) menjelaskan bahwa “Belajar adalah suatu proses usaha untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Selanjutnya menurut Sudjana dalam Asep Jihad (2008:2) “Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, ketrampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek yang ada pada diri individu yang belajar”. Hal itu juga sejalan dengan pendapat Reber dalam Sugihartono (2007:74) yang “menyatakan bahwa definisi belajar ada dua pengertian yaitu pertama, belajar sebagai proses memperoleh pengetahuan dan kedua, belajar sebagai perubahan kemampuan bereaksi yang relatif langgeng sebagai hasil latihan yang diperkuat”.

Pendapat tersebut dilengkapi oleh Sugihartono (2007:4) yang menyatakan bahwa “Belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi yang relatif permanen atau menetap karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya”. Sedangkan Muhibbin syah (2011: 63) mengemukakan bahwa “Belajar adalah

tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif”.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas mengenai belajar, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar merupakan usaha sadar yang dilakukan individu untuk memperoleh pengetahuan yang diwujudkan dalam perubahan tingkah laku individu yang relatif permanen untuk mencapai tujuan dan sasaran belajar baik dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pengetahuan yang didapat akan diperkuat jika individu tersebut mengetahui pentingnya ilmu yang didapat lewat pengalamannya itu untuk dirinya sendiri.

2. Pengertian Mengajar

Alvin W. Howard dalam Slameto (2013:32) menyatakan “Mengajar adalah suatu aktifitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, mengubah atau mengembngkan *skill, attitude, ideals* (cita-cita), *appreciations* (penghargaan) dan *knowledged.*”

Sumuati (2013 :24) menyatakan “ Mengajar adalah segala upaya yang disengaja dalam rangka memberi kemungkinan bagi siswa untuk terjadinya proses belajar dengan tujuan yang telah dirumuskan.” Menurut Jhon R. Pancella dalam Slameto (2015;33) “ Mengajar adalah dapat dilukiskan sebagai membuat keputusan (*decision making*) dalam interaksi dan hasil dari keputusan guru dalam jawaban siswa atau kelompok siswa, kepada siapa guru berinteraksi.”

3. Pengertian Pembelajaran

Menurut Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:11) menyatakan bahwa “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 pembelajaran.” Menurut Ahmad Susanto (2016:18) menyatakan bahwa “Pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar. Aktivitas belajar secara metodologi cenderung lebih dominan pada siswa, sementara mengajar secara intruksional dilakukan oleh guru.” Menurut Syaiful Sagala (2013:61) menyatakan

bahwa “Pembelajaran adalah siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan.”

Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses belajar yang diajarkan oleh guru dan dilaksanakan oleh siswa untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.

4. Prinsip Belajar

Menurut Suprijono (2012:18), prinsip-prinsip belajar terdiri dari 3 hal. Pertama, prinsip belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil belajar yang memiliki ciri-ciri:

- a. Sebagai hasil tindakan rasional instrumental (disadari).
- b. Kontinu atau berkesinambungan dengan perilakulainnya.
- c. Bermanfaat sebagai bekalhidup.
- d. Positif.
- e. Aktif sebagai usaha yang direncanakan dan dilakukan.
- f. Permanen atautetap.
- g. Bertujuan danterarah.
- h. Mencakup keseluruhan potensikemanusiaan.

Prinsip kedua, belajar adalah proses. Belajar terjadi karena dorongan kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Prinsip ketiga, belajar merupakan bentuk pengalaman. Pengalaman pada dasarnya adalah interaksi peserta didik dengan lingkungannya. Jadi, ketiga prinsip belajar tersebut menjadi kesatuan yang tidak bisa terpisahkan dan saling berkaitan satu dengan yang lain dalam belajar.

5. Faktor yang Mempengaruhi Belajar

Berhasilnya atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian belajar yaitu belajar dari dalam diri orang yang belajar dan ada pula dari luar dirinya.

Menurut Slameto (2013:54) menyatakan bahwa : Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor *intern* dan faktor *ekstern*. Faktor *intern* adalah faktor yang diluar individu yang sedang belajar, sedangkan faktor *ekstern* adalah faktor yang ada di luar individu.

a) **Faktor Internal**

Faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Didalam faktor intern ini, akan dibahas menjadi tiga faktor, yaitu (1) faktor jasmani seperti faktor kesehatan dan cacat tubuh, (2) faktor psikologi seperti: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan, dan (3) faktor kelemahan seperti tidur, istirahat, penggunaan obat-obatan,

rekreasi, olahraga yang teratur, mengimbangi makan dengan makanan yang memenuhi syarat kesehatan.

b) Faktor Eksternal

Faktor yang ada di luar individu. Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar dapat dikelompokkan menjadi 3 faktor, yaitu: (1) faktor keluarga seperti cara orang tua mendidik, relasi antaranggota keluarga, susunan rumah, keadaan, ekonomi, keluarga, pengertian orangtua, dan latar belakang kebudayaan, (2) faktor sekolah meliputi: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standart pelajaran di atas ukuran waktu, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah, dan (3) faktor masyarakat meliputi: kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

6. Hasil Belajar

Peserta didik merupakan sasaran dalam belajar, pembelajaran didapatkan peserta didik melalui lembaga sekolah, untuk itu perlu diketahui hasil belajarnya. Untuk mengetahui hasil belajar dan potensi yang dimiliki peserta didik setelah pembelajaran dilakukan dapat dilihat dari hasil pengukuran dan penilaian.

Menurut Suprijono (2012:31), hasil belajar adalah pola-pola perubahan nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan ketrampilan. Merujuk pada pemikiran gagne, hasil belajar dapat berupa hal-hal berikut:

1. Informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tulisan.
2. Ketrampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang.
3. Strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya.
4. Ketrampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
5. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan objek tersebut serta menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai.

7. Kesulitan Belajar

Mulyono Abdurrahman (2010:5) menjelaskan bahwa “Kesulitan belajar merupakan terjemahan dari istilah bahasa Inggris *learning disability*. Terjemahan tersebut sesungguhnya kurang tepat karena learning artinya belajar dan disability

artinya ketidakmampuan; sehingga terjemahan yang benar seharusnya adalah ketidakmampuan belajar”.

Secara umum kesulitan belajar bidang studi IPA dapat dikatakan sebagai suatu kondisi dalam pembelajaran yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan tertentu dalam mencapai hasil belajar IPA sesuai dengan potensi atau kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Secara garis besar kesulitan belajar dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, yaitu:

- a. Kesulitan yang bersifat perkembangan (*developmental learning disabilities*).

Kesulitan belajar ini mencakup gangguan motorik dan persepsi, kesulitan belajar bahasa dan komunikasi dan kesulitan belajar yang disebabkan oleh tidak dikuasainya keterampilan prasyarat, yaitu keterampilan yang harus dikuasai lebih dahulu agar dapat menguasai bentuk keterampilan berikutnya. Kesulitan belajar yang bersifat perkembangan biasanya sukar diketahui karena tidak ada pengukuran-pengukuran yang sistematis seperti halnya dalam bidang akademik

- b. Kesulitan belajar akademik (*academic learning disabilities*).

Mulyono Abdurrahman (2010:9) menjelaskan bahwa “Kesulitan belajar akademik menunjuk pada adanya kegagalan-kegagalan pencapaian prestasi akademik yang sesuai dengan kapasitas yang diharapkan”. Kegagalan-kegagalan tersebut mencakup penguasaan keterampilan dalam membaca, menulis atau matematika. Kesulitan ini dapat diketahui ketika siswa gagal menampilkan salah satu atau beberapa kemampuan akademik.

Salah satu kemampuan dasar yang umumnya dipandang paling penting dalam kegiatan belajar adalah kemampuan untuk memusatkan perhatian atau yang sering disebut perhatian selektif. Perhatian selektif adalah kemampuan untuk memilih salah satu di antara sejumlah rangsangan seperti rangsangan auditorif, taktil, visual, dan kinestetik yang mengenai manusia setiap saat. Seperti yang dijelaskan oleh Ross, perhatian selektif (*selective attention*) membantu manusia membatasi jumlah rangsangan yang perlu diproses pada suatu waktu tertentu. Jika seorang anak

memperhatikan dan bereaksi terhadap banyak rangsangan, maka anak semacam itu dipandang sebagai anak yang terganggu perhatiannya (*distractible*).

Berry & Kirk dalam Bandi Delphie (2006:12) menyatakan bahwa “Kesulitan yang didapatkan siswa pada bidang akademik antara lain membaca, menulis dalam menyampaikan ide, mengeja suatu tulisan yang bersifat cerita, melakukan komunikasi melalui tulisan atau surat-menyurat dan matematika”.

8. Perubahan Wujud Benda

Perubahan wujud benda adalah peristiwa perubahan bentuk suatu benda menjadi bentuk benda lain yang berbeda.

1. Perubahan Sifat Benda

Perubahan sifat benda tentunya berbeda antara benda yang satu dengan benda yang lain. Ada benda yang mengalami perubahan warna dan ada pula yang mengalami perubahan bentuk. Selain perubahan bentuk dan warna, benda juga dapat mengalami perubahan kelenturan dan bau.

Benda dapat mengalami perubahan sifat karena beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah pemanasan, pendinginan, pembakaran, pembusukan, dan perkaratan.

a. Pemanasan

Pemanasan mengakibatkan benda mengalami perubahan wujud. Benda padat apabila dipanaskan akan berubah menjadi cair dan benda cair apabila dipanaskan akan berubah menjadi uap air. Contoh :

- 1) Es menjadi cair disebabkan karena suhu di luar lebih tinggi (panas) dari pada suhu es krim tersebut.
- 2) Pemanasan air akan mengakibatkan air berubah wujud menjadi uap air (gas).

b. Pendinginan

Pendinginan menyebabkan benda mengalami perubahan wujud. Benda cair akan berubah wujudnya menjadi benda padat. Contoh air apabila di dinginkan maka akan berubah wujud menjadi padat, yaitu es.

c. Pembakaran

Pembakaran dapat menyebabkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, kelenturan, dan bau. Contoh :

- 1) Kertas apabila dibakar akan mengalami perubahan warna dan bentuk. Sebelum dibakar kertas tersebut berwarna putih, namun setelah dibakar warna kertas berubah menjadi hitam. Selain perubahan warna, kertas juga mengalami perubahan bentuk dari berupa lembaran menjadi abu.
- 2) Jika karet dibakar maka selain bentuk dan warnanya akan berubah, kelenturan dan baunya pun menjadi berubah.,

d. Pembusukan

Pembusukan mengakibatkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, dan bau. Contoh, jika buah disimpan di udara terbuka dalam waktu yang lama, buah itu akan menjadi lembek, layu, dan warnanya pun berubah.

e. Perkaratan

Perkaratan dapat menyebabkan benda mengalami perubahan warna dan kekuatan. Contoh, logam seperti besi, dapat mengalami perkaratan apabila terkena air atau uap air dan dibiarkan dalam waktu yang lama. Perkaratan ini menyebabkan warna besi berubah dan besi menjadi rapuh.

2. Perubahan Wujud Benda yang Dapat Balik dan Tidak Dapat Balik

Benda dapat mengalami perubahan karena pemanasan, pendinginan, pembakaran, pembusukan, dan perkaratan. Perubahan benda tersebut meliputi perubahan, warna, bentuk, kelenturan, kekuatan, dan bau. Perubahan wujud pada benda dikelompokkan menjadi dua, yaitu perubahan wujud yang dapat dibalik dan perubahan wujud yang tidak dapat dibalik.

a. Perubahan Wujud Benda yang Dapat Balik

Pada perubahan wujud yang dapat balik, benda yang mengalami perubahan dapat kembali ke bentuk semula. Salah satu contohnya adalah perubahan pada air. Air jika didinginkan akan menjadi es. Es ini apabila dipanaskan akan kembali menjadi air.

b. Perubahan Wujud Benda yang Tidak Dapat Balik

Sebagian besar benda yang mengalami perubahan wujud tidak dapat kembali ke bentuk atau wujud semula. Apabila kertas dibakar maka kertas

menjadi serpihan abu yang berwarna hitam. Serpihan abu yang berwarna hitam ini tidak dapat kembali menjadi kertas

B. Kerangka Berfikir

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang berhubungan dengan metode alamiah dapat melatih siswa berfikir kritis, terampil, kreatif, menumbuhkan sikap ilmiah dan dapat membedakan fakta dan opini. Untuk dapat menguasai IPA dengan baik tidaklah mudah, sebab di dalam IPA selain mempelajari teori-teori, juga mempelajari hal-hal yang bersifat abstrak, sehingga untuk dapat mempelajari dan memahaminya dengan baik memerlukan kemampuan daya pikir abstrak yang baik.

Fakta dilapangan menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang terjadi dalam proses pembelajaran IPA belum tentu memberikan hasil belajar yang optimal, karena keberhasilan dalam pendidikan atau proses pembelajaran dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal misalnya bakat, minat dan intelegensi, sedangkan faktor eksternal misalnya lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga.

Pada dasarnya setiap siswa memiliki karakteristik yang beraneka ragam. Ada siswa yang dapat menempuh kegiatan belajar secara lancar dan berhasil tanpa mengalami kesulitan, namun tidak sedikit pula siswa yang justru mengalami berbagai kesulitan.

Kesulitan belajar siswa, khususnya dalam mempelajari bidang studi IPA tidak boleh dianggap sebagai suatu hal yang wajar sehingga harus ada upaya untuk memperbaikinya. Untuk itu guru perlu melakukan perubahan dalam pembelajaran terutama pada pembelajaran IPA khususnya materi perubahan wujud benda.

Dengan cara melakukan analisis terhadap kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi perubahan wujud benda pada pembelajaran IPA diharapkan dapat mengetahui kesulitan belajar apa saja yang dialami siswa serta menemukan faktor penyebab kesulitan belajar yang dialami siswa dalam memahami materi tersebut.

C. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian dalam karya ilmiah ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan siswa dalam memahami materi perubahan wujud benda?
2. Apa kesulitan yang di hadapi siswa dalam memahami materi perubahan wujud benda?
3. Apa penyebab kesulitan siswa dalam memahami materi perubahan wujud benda?

D. Defenisi Operasional

1. Belajar adalah proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku menyangkut ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.
2. Mengajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengarahkan seseorang supaya lebih paham dalam belajar.
3. Pembelajaran adalah suatu proses belajar yang diajarkan oleh guru dan dilaksanakan oleh siswa untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.
4. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku secara keseluruhan pada aspek kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik.
5. Kesulitan belajar IPA adalah kondisi dalam pembelajaran yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan tertentu dalam mencapai hasil belajar IPA pada materi perubahan wujud benda.
6. Perubahan wujud benda adalah peristiwa perubahan bentuk suatu benda menjadi bentuk benda lain yang berbeda. Benda dapat mengalami perubahan sifat karena beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah pemanasan, pendinginan, pembakaran, pembusukan, dan perkaratan.
7. Pemanasan mengakibatkan benda mengalami perubahan wujud. Benda padat apabila dipanaskan akan berubah menjadi cair dan benda cair apabila dipanaskan akan berubah menjadi uap air.
8. Pendinginan menyebabkan benda mengalami perubahan wujud. Benda cair akan berubah wujudnya menjadi benda padat. Contoh air apabila di dinginkan maka akan berubah wujud menjadi padat, yaitu es.

9. Pembakaran dapat menyebabkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, kelenturan, dan bau.
10. Pembusukan mengakibatkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, dan bau. Contoh, jika buah disimpan di udara terbuka dalam waktu yang lama, buah itu akan menjadi lembek, layu, dan warnanya pun berubah.
11. Perkaratan dapat menyebabkan benda mengalami perubahan warna dan kekuatan. Contoh, logam seperti besi, dapat mengalami perkaratan apabila terkena air atau uap air dan dibiarkan dalam waktu yang lama. Perkaratan ini menyebabkan warna besi berubah dan besi menjadi rapuh.
12. Pada perubahan wujud yang dapat balik, benda yang mengalami perubahan dapat kembali ke bentuk semula. Salah satu contohnya adalah perubahan pada air. Air jika didinginkan akan menjadi es. Es ini apabila dipanaskan akan kembali menjadi air.
13. Sebagian besar benda yang mengalami perubahan wujud tidak dapat kembali ke bentuk atau wujud semula. Apabila kertas dibakar maka kertas menjadi serpihan abu yang berwarna hitam. Serpihan abu yang berwarna hitam ini tidak dapat kembali menjadi kertas.

