

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu kegiatan rutin dilakukan setiap siswa yang bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari. Didalam belajar terdapat proses usaha sadar yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku baru sebagai pengalaman baru individu itu sendiri dengan lingkungan.

Gagne yang dikutip oleh Dimiyati dan Mudjiono (2009:10) menyatakan bahwa “belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari (1) stimulasi yang berasal dari lingkungan; (2) proses kognitif yang dilakukan oleh pebelajar;

Belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang bertujuan dan merupakan bahan acuan dalam kegiatan atau tingkah laku belajar terdiri dari kegiatan psikis dan kegiatan fisis yang saling terpadu. Menurut pengertian psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Slameto yang dikutip Syaiful Bahri Djamarah (2000:13) menyatakan bahwa “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk

memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Gredler yang dikutip Aunurrahman (1994:1) menyatakan bahwa "Belajar sering kali diartikan sebagai aktivitas untuk memperoleh pengetahuan, belajar adalah proses orang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan, dan sikap. Kemampuan orang untuk belajar menjadi cirri-ciri yang membedakan jenisnya dari jenis-jenis mahluk lain".

Dalam proses mengajar, guru dituntut untuk mampu mengembangkan potensi peserta didik secara optimal. Upaya mendorong terwujud perkembangan potensi peserta didik tentunya merupakan suatu proses panjang yang tidak dapat diukur dalam periode tertentu atau dalam waktu yang sangat singkat. Diharapkan seluruh proses dan tahap pembelajaran mengarah pada upaya mencapai perkembangan potensi-potensi siswa.

Nana Sudjana yang dikutip Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (1991:29) menyatakan bahwa "Sama halnya dengan belajar, mengajar pun pada hakekatnya adalah proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasikan lingkungan yang ada disekitar anak didik, sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong anak didik melakukan proses belajar. Pada tahap berikutnya mengajar adalah proses memberikan bimbingan /bantuan anak didik dalam melakukan proses belajar".

Selanjutnya James O. Whittaker yang dikutip Anurrahman (2009:35) menyatakan bahwa " Belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan dan pengalaman".

Berdasarkan penjelasan dan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan mental yang terjadi dalam diri

seseorang yang melibatkan kegiatan (proses) berpikir dan terjadi melalui pengalaman belajar sehingga terjadi perubahan tingkah laku.

2. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2009:22) adalah “kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.

Keberhasilan proses belajar sangat berpengaruh oleh guru yang mengajar. Guru hendaknya mampu menyiapkan pembelajaran yang menyenangkan dan mengasyikkan bagi siswa. Sebelum itu guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, mengenal pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi itu adalah menguasai metode mengajar.

Menurut Nana Sudjana (dalam Suryosubroto 2000:36) menyatakan bahwa Proses belajar mengajar ada tahap sebagai berikut: (1) Tahap Pra Instruksional yakni tahap awal sebelum pelajaran dimulai, (2) Tahap instruksional yakni tahap awal sebelum pelajaran dimulai, (3) Tahap evaluasi dan tindak lanjut yakni tahap penilaian terhadap instruksional.

Menurut Bloom (dalam Sudjana, 2009:22) hasil belajar dibagi tiga: (1) Kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi; (2) Afektif berkenaan dengan sikap dan nilai, afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai; (3) Psikomotor meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda, menghubungkan dan mengamati.

Berdasarkan pendapat di atas, suatu proses perubahan perilaku individu yang relatif tetapi sebagai hasil dari pengalaman, oleh karena itu pembelajaran bersifat rekayasa perilaku, maka proses pembelajaran adalah proses penyiapan

peserta didik untuk dapat menjalankan kehidupannya di masyarakat. Dengan demikian, hasil belajar dapat diartikan perubahan perilaku yang diperoleh setelah mengalami aktivitas belajar. Dan dapat juga disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif lebih dominan dari pada afektif dan psikomotor karena lebih menonjol, namun hasil belajar psikomotor dan afektif juga harus menjadi bagian dari hasil penilaian dalam proses pembelajaran di sekolah. Dalam proses belajar mengajar, hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa. Guru dapat merancang/mendesain pengajaran secara tepat dan penuh arti.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Slameto (2010:54) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu :

1) Faktor internal, adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, yaitu faktor jasmaniah kesehatan dan cacat tubuh, faktor psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan), dan faktor kelelahan; 2) Faktor Eksternal, yaitu faktor yang akan di luar individu yaitu faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, dan keadaan ekonomi), faktor sekolah (model mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, alat peraga pengajaran, model belajar, dan tugas rumah), dan faktor masyarakat.

Kedua faktor di atas yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Adanya keseimbangan antara faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa, sehingga siswa mampu mencapai hasil belajar sesuai indikator yang dituju. jika kedua faktor diatas mengalami masalah, maka hasil belajar siswa yang diperoleh kurang maksimal atau rendah. Dengan demikian penulis dapat menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat bersumber dari dalam diri siswa sendiri dan dari luar siswa. faktor

yang bersumber dari dalam diri siswa dapat berupa (kesehatan, psikologis, IQ dan lain sebagainya) sedangkan faktor eksternal berupa (ekonomi orang tua, sarana dan prasaana sekolah, model mengajar guru dan lain sebagainya).

4. Pembelajaran

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu hubungan timbal balik antara guru dengan siswa, maupun antar siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Trianto (2009:17) menyatakan “Pembelajaran adalah usaha sadar dari seseorang untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan”.

Pembelajaran pada hakekatnya merupakan suatu pembelajaran mengandung makna adanya kegiatan mengajar dan belajar, di mana pihak yang mengajar adalah guru dan yang belajar adalah siswa yang berorientasi pada kegiatan mengajarkan materi yang berorientasi pada pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa sebagai sasaran pembelajaran. Dalam proses pembelajaran akan mencakup berbagai komponen lainnya, seperti media, kurikulum, dan fasilitas pembelajaran, baik interaksi secara langsung maupun secara tidak langsung yaitu dengan menggunakan media pembelajaran diharapkan tercapai tujuan pembelajaran dan memberikan bantuan kepada peserta didik dan proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran, tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pengertian pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Sedangkan Eveline (2010:13) menyatakan bahwa “Pembelajaran merupakan usaha sadar yang dilaksanakan secara sengaja, terarah dan terencana dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali, dengan maksud agar terjadi belajar pada diri seseorang”. Selanjutnya Gagne dalam Eveline (2010:12) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah seperangkat peristiwa-peristiwa eksternal yang dirancang untuk mendukung beberapa proses belajar yang bersifat internal”.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses komunikasi dua arah atau rangkaian interaksi, antara siswa dan guru dalam rangka mencapai tujuan tertentu yang diinginkan.

5. Pelaksanaan Pembelajaran

Menurut Bettencourt yang dikutip oleh Hamruni (1985: 48) menyatakan bahwa “ Mengajar dalam pembelajaran adalah partisipasi dengan siswa dalam membentuk pengetahuan, membuat makna, mencari kejelasan, bersikap kritis, dan mengadakan justifikasi”.

Proses pelaksanaan pembelajaran adalah tahap-tahap dimana, kapan, bagaimana serta oleh siapa kegiatan pembelajaran dilaksanakan, sehingga pelaksanaannya dapat diartikan sebagai proses kegiatan terlibatnya semua sumber daya manusia, dana, dan sarana sesuai dengan pedoman dan petunjuk, waktu dan tempat yang telah ditetapkan, dalam melaksanakan pembelajaran. Yang mengacu pada Peraturan Pemerintahan No 19 tahun 2005 yang mengenai Standar Nasional Pendidikan (SPN), pasal 19, telah dinyatakan bahwa:

Dalam proses pembelajaran pada satuan pendidikannya diselenggarakan secara menyenangkan, menantang, inspiratif, interaktif, memotivasi para

peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi kreativitas, praksa, & kemandirian sesuai dengan bakat-bakat, perkembangan fisik & minat serta psikologis terhadap peserta didik tentunya.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, diharapkan mengembangkan potensi-potensi pada siswa sehingga tujuan pembelajaran tercapai oleh siswa yang dilakukan secara menyeluruh dan terpadu. Mewujudkan hal tersebut diharapkan dalam proses pembelajaran memiliki strategi pembelajaran yang efektif. Seperti yang dinyatakan oleh Dick dan Carey yang dikutip oleh Hamruni (1990:3) menyatakan bahwa “Strategi pembelajaran terdiri atas seluruh komponen materi pembelajaran dan prosedur atau tahapan kegiatan belajar yang digunakan guru dalam rangka membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran tertentu, bukan hanya terbatas pada prosedur atau tahapan kegiatan belajar saja, melainkan termasuk juga pengaturan materi atau paket program pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik”. Dimana dengan strategi yang diberikan guru kepada siswa dalam pelaksanaan pembelajaran mampu meningkatkan keefektifan siswa dalam belajar dan memperoleh peningkatan hasil belajar dan mencapai tujuan-tujuan pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Cropper (1998:3) menyatakan bahwa “Merupakan pemilihan strategi pembelajaran atas berbagai jenis latihan tertentu yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai”. Setiap satuan dalam pendidikan harus melakukan perencanaan proses di dalam pembelajarannya, pelaksanaan proses pembelajaran ini, dalam kriteria penilaian hasil pembelajaran & pengawasan proses pembelajaran terlaksananya proses dalam pembelajaran yang efektif & efisien tentunya. Dipertegas dengan Peraturan Kemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia (RI) No 41 tahun 2007 yang

mengenai tentang Standar Proses bahwa dalam standar proses bagi satuan pendidikan dasar maupun menengah harus mencakup perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan, dan penilaian hasil terhadap pembelajaran & pengawasan proses terhadap pembelajaran.

6. Metode Pembelajaran

Metode adalah cara untuk melakukan sesuatu atau cara untuk mencapai tujuan. Djamarah dan Zain (2013:75) menyatakan bahwa “Metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan”.

Menurut Muhibbin Syah (2010:198) “Metode adalah cara melakukan sesuatu kegiatan atau cara melakukan pekerjaan dengan menggunakan fakta dan konsep-konsep secara sistematis”. Metode mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Selanjutnya Slameto (2010:82) menyatakan “Metode adalah cara atau jalan yang harus dilalui untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

Menurut Pupuh Faturrohman (2007:55) menyatakan bahwa metode secara harfiah berarti “cara”. Dalam pemaknaan yang umum, metode diartikan sebagai suatu cara atau prosedur yang dipakai untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah cara penyajian materi ajar kepada siswa yang dilakukan oleh guru dalam proses belajar mengajar agar tercapai tujuan yang diinginkan.

7. Metode Discovery

Ditinjau arti katanya “Discover” berarti menemukan dan “Discovery” adalah penemuan. Menurut Richard (dalam Sudjana, 2009:20) “Discovery adalah suatu cara mengajar yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri”.

Menurut Suryosubroto (2009:177) menyatakan Metode Discovery merupakan salah satu metode mengajar yang akhir-akhir ini banyak digunakan di sekolah-sekolah yang sudah maju, hal itu disebabkan karena metode discovery ini:

- a. Merupakan suatu cara untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif.
- b. Dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa.
- c. Pengertian yang ditemukan sendiri merupakan pengertian yang betul-betul dikuasai dan mudah digunakan atau ditransfer dalam situasi lain.
- d. Dengan menggunakan Metode Discovery (Penemuan), siswa akan belajar menguasai salah satu metode ilmiah yang akan dapat dikembangkannya sendiri.
- e. Dengan Metode Discovery ini juga, siswa akan belajar berpikir menganalisis dan mencoba memecahkan suatu masalah yang dihadapi sendiri, kebiasaan ini akan ditransfer dalam kehidupan masyarakat.

Metode Discovery merupakan komponen dari praktek pendidikan yang meliputi metode mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri dan reflektif. Menurut Encyclopedia of Educational Research, Penemuan merupakan suatu strategi yang unik dapat diberi bentuk oleh guru dalam berbagai cara, termasuk mengajarkan keterampilan, menyelidiki dan memecahkan masalah sebagai alat bagi siswa untuk mencapai tujuan pendidikannya. Menurut Sund (Roestiyah,2012:20) “Discovery adalah

proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep mengamati, mengerti menjelaskan, membuat dugaan, membuat kesimpulan dan sebagainya”.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa Metode Discovery adalah suatu metode dalam proses belajar mengajar guru memperkenankan siswa-siswanya menemukan sendiri informasi yang secara tradisional biasa diberitahukan atau diceramahkan saja.

8. Langkah-Langkah Metode Discovery

Pada kegiatan Discovery banyak sekali yang harus dipersiapkan oleh seorang guru, agar pelaksanaan Metode Discovery dapat dilakukan dengan seoptimal mungkin untuk mencapai tujuan yang diinginkan, dalam Metode Discovery terdapat langkah-langkah yang harus diperhatikan oleh guru atau peneliti agar penelitian lebih terarah sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Langkah-langkah metode discovery menurut Gilstrap dengan Scuhman yang telah disimpulkan secara sederhana (dalam Suryosubroto,2009:184) yaitu;

- a) Identifikasi kebutuhan siswa;
- b) Seleksi pendahuluan terhadap prinsip-prinsip, pengertian, konsep dan generalisasi yang akan dipelajari;
- c) Seleksi bahan, dan problema/tugas-tugas;
- d) Membantu memperjelas tugas/problema yang akan dipelajari, peranan masing-masing siswa;
- e) Mempersiapkan setting kelas dan alat-alat yang diperlukan;
- f) Mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan dan tugas-tugas siswa;

- g) Memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan penemuan;
- h) Membantu siswa dengan informasi/data, jika diperlukan oleh siswa;
- i) Memimpin analisis sendiri (self analysis) dengan pertanyaan yang mengarahkan dan mengidentifikasi proses;
- j) Merangsang terjadinya interaksi antar siswa dengan siswa;
- k) Memuji dan membesarkan siswa yang bergiat dalam proses penemuan;
- l) Membantu siswa merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi atas hasil penemuannya;

9. Kelebihan dan Kelemahan Metode Discovery

Dalam setiap metode pembelajaran pasti mempunyai kelebihan dan juga kelemahan, begitu juga dengan Metode Discovery terdapat kelebihan dan kelemahan.

Menurut Suryosubroto (2009:185) kelebihan dan kelemahan Metode Discovery adalah sebagai berikut:

a. Kelebihan Metode Discovery yaitu:

1. Dianggap membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa, andaikata siswa itu dilibatkan terus dalam penemuan terpimpin.
2. Pengetahuan diperoleh dari strategi ini sangat pribadi sifatnya dan mungkin merupakan suatu pengetahuan yang sangat kukuh, dalam arti pendalaman dari pengertian, retensi, dan transfer.

3. Strategi penemuan membangkitkan gairah pada siswa, misalnya siswa merasakan jerih payah penyelidikannya, menemukan keberhasilan dan kadang-kadang kegagalan.
4. Metode ini memberikan kesempatan pada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuannya sendiri.
5. Metode ini menyebabkan siswa mengarahkan sendiri cara belajarnya, sehingga ia lebih merasa terlibat dan bermotivasi sendiri untuk belajar, paling sedikit pada suatu proyek penemuan khusus.
6. Metode ini dapat membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses-proses penemuan.
7. Strategi ini berpusat pada anak, misalnya memberi kesempatan kepada mereka dan guru berpartisipasi sebagai sesama dalam mengecek ide. Guru menjadi teman belajar, terutama dalam situasi penemuan yang “jawaban”nya belum diketahui sebelumnya.
8. Membantu perkembangan siswa menuju skeptisisme yang sehat untuk menemukan kebenaran akhir dan mutlak.

b. Kelemahan Metode Discovery

1. Dipersyaratkan keharusan adanya persiapan mental untuk cara belajar discovery. Misalnya siswa yang lamban mungkin bingung dalam usahanya mengembangkan pikirannya jika berhadapan dengan hal –hal yang abstrak, atau menemukan saling ketergantungan antara pengertian dalam suatu subjek atau dalam usahanya menyusun hasil penemuan dalam bentuk tertulis. Siswa

yang lebih pandai akan memonopoli penemuan dan akan menimbulkan frustrasi pada siswa yang lain.

2. Metode ini kurang berhasil untuk mengajar kelas besar. Misalnya waktu dapat hilang karena membantu seseorang siswa menemukan teori-teori, atau menemukan bagaimana ejaan dari bentuk kata-kata tertentu.
3. Harapan yang ditumpahkan pada strategi ini mungkin mengecewakan guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran secara tradisional.
4. Mengajar dengan penemuan mungkin akan dipandang sebagai terlalu mementingkan memperoleh pengertian dan kurang memperhatikan diperolehnya sikap dan keterampilan-keterampilan.
5. Dalam beberapa ilmu (misalnya IPA) fasilitas yang dibutuhkan untuk mencoba ide-ide mungkin tidak ada.
6. Strategi ini mungkin tidak ada memberikan kesempatan untuk berpikir kreatif, kalau pengertian yang akan ditemukan telah diseleksi terlebih dahulu oleh guru, demikian pula proses-proses di bawah pembinaannya.

Berdasarkan uraian di atas, menunjukkan bahwa Metode Discovery memiliki kelebihan dalam meningkatkan penalaran dan kemampuan berpikir siswa serta mampu membangkitkan keingintahuan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dalam menemukan jawaban dari permasalahan yang dihadapi para siswa tentang materi yang dipelajari, tetapi di samping memiliki kelebihan, metode discovery juga mempunyai kelemahan yang perlu diperhatikan agar metode ini dapat digunakan dengan seoptimal mungkin dan dikondisikan sesuai

dengan kebutuhan pembelajaran yang tentunya berdasarkan kelebihan metode discovery itu sendiri.

10. Pembelajaran IPA

IPA merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, dan biasanya disusun dan diversifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam. IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.

11. Materi Pembelajaran

SUHU DAN KALOR (Kelas V Tema 6 Sub Tema 1)

a) Pengertian Suhu

Suhu adalah suatu besaran yang menyatakan ukuran derajat panas atau dinginnya suatu benda. Untuk mengetahui dengan pasti dingin atau panasnya suatu benda, kita memerlukan suatu besaran yang dapat diukur dengan alat ukur. Sebagai contoh apa yang kamu rasakan ketika kita minum es, dingin bukan, ketika kita merebus air, lama kelamaan air yang kamu rebus akan menjadi panas bukan setelah itu bisakah kita mengukur suhu? Bisakah tangan kita digunakan untuk mengukur panas atau dinginnya suatu benda dengan tepat? Kita tentu memerlukan cara untuk membedakan derajat panas atau dingin benda tersebut untuk itu kita perlu mengetahui cara untuk mengukur suhu secara akurat.

Alat untuk pengukur suhu disebut Termometer. Termometer pertama kali dibuat oleh Galileo Galilei (1564-1642). Termometer ini disebut termometer udara. Termometer udara terdiri dari sebuah bola kaca yang dilengkapi dengan sebatang pipa kaca yang panjang, pipa tersebut dicelupkan kedalam cairan berwarna. Jika bola kaca dipanaskan, udara didalam pipa akan mengembang sehingga udara keluar dari pipa. Namun ketika bola didinginkan udara didalam pipa menyusut sehingga sebagian air naik kedalam pipa. Termometer udara peka terhadap perubahan suhu sehingga udara saat itu segera dapat diketahui.

b) Pengertian Kalor

Kalor merupakan bentuk energi yang pindah karena adanya perbedaan suhu. Secara alamiah, kalor berpindah dari benda bersuhu tinggi ke benda bersuhu rendah. Sebelum abad ke - 17, orang beranggapan bahwa kalor merupakan zat yang pindah dari benda bersuhu tinggi ke benda yang bersuhu rendah. Jika kalor merupakan zat, tentu mempunyai masa. Ternyata benda yang suhunya naik, massanya tidak berubah, jadi kalor bukan zat.

1. Satuan Kalor :

Satuan untuk menyatakan kalor adalah Joule (J) atau Kalori (kal). Joule menyatakan satuan usaha atau energi. Satuan Joule merupakan satuan kalor yang umum digunakan dalam fisika. Sedangkan Kalori menyatakan satuan kalor.

2. Perbedaan Kalor

Kalor menyatakan banyaknya panas, sedangkan suhu menyatakan derajat panas suatu benda. Misalnya kita memiliki dua panci yang identik. Panci pertama berisi 100 g air, sedangkan panci kedua berisi 50 g air. Suhu air dalam kedua panci tersebut sama. Bila kedua air ini dipanaskan, maka air 100 g memerlukan

kalor lebih banyak dibandingkan air 50 g. Itu berarti kalor sebanding dengan massa.

Pemberian kalor menyebabkan suhu benda berubah. Makin banyak kalor yang diberikan pada suatu benda, maka suhu benda tersebut makin tinggi. Berarti kalor sebanding dengan perubahan suhu. Selain bergantung pada massa dan perubahan suhu, kalor yang diperlukan agar suhu benda naik juga bergantung pada jenis zat.

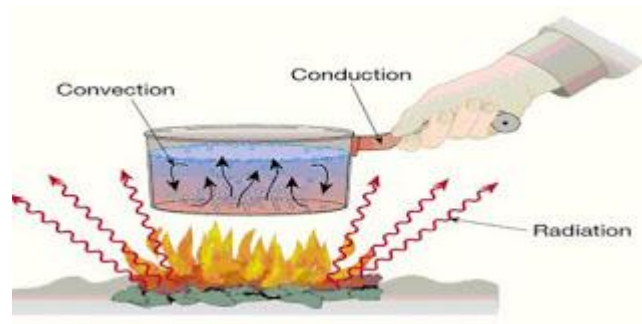
1. Suhu

- Didefinisikan sebagai derajat kesetimbangtermalan benda. Atau juga dapat didefinisikan sebagai derajat panas atau dinginnya suatu benda.
- Suhu menunjukkan energi tiap partikel penyusun benda.
- Suhu tinggi menunjukkan bahwa benda cukup panas, suhu rendah menunjukkan bahwa benda cukup dingin.
- Suhu langsung dapat diukur menggunakan termometer.
- Satuan suhu : Celcius, Reamur, Fahrenheit, Kelvin.

2. Kalor

- Didefinisikan sebagai sebuah bentuk energi yang mengalir karna perbedaan suhu.
- Kalor mengalir dari suhu tinggi menuju suhu yang lebih rendah.
- Kalor bukan berarti benda harus panas, karena kalor dapat dibebaskan maupun diberikan kepada suatu benda. Sebagai contoh, benda membeku karena melepaskan kalor, benda mencair karena menerima kalor.
- Kalor dapat mengubah wujud benda.

- Kalor tidak dapat langsung diukur, namun dihitung. Kalor dipengaruhi oleh jenis benda, wujud benda, massa benda, dan perubahan suhu benda.
- Satuan kalor : kalori, joule.



Perpindahan Kalor



a. Perpindahan Kalor Secara Konduksi

Konduksi adalah perpindahan panas melalui zat perantara. Namun, zat tersebut tidak ikut berpindah ataupun bergerak. Contoh sederhana dalam kehidupan sehari-hari misalnya, ketika kita membuat kopi atau minuman panas, lalu kita mencelupkan sendok untuk mengaduk gulanya. Biarkan beberapa menit, maka sendok tersebut akan ikut panas. Panas dari air mengalir ke seluruh bagian sendok. Atau contoh lain misalnya saat kita membakar besi logam dan sejenisnya. Walau hanya salah satu ujung dari besi logam tersebut yang dipanaskan, namun

panasnya akan menyebar ke seluruh bagian logam sampai ke ujung logam yang tidak ikut dipanasi. Hal ini menunjukkan panas berpindah dengan perantara besi logam tersebut.

b. Perpindahan Kalor Secara Konveksi

Konveksi adalah perpindahan panas yang disertai dengan perpindahan zat perantaranya. Perpindahan panas secara Konveksi terjadi melalui aliran zat. Contoh yang sederhana adalah proses mencairnya es batu yang dimasukkan ke dalam air panas. Panas pada air berpindah bersamaan dengan mengalirnya air panas ke es batu. Panas tersebut kemudian menyebabkan es batunya meleleh.

c. Perpindahan Kalor Secara Radiasi

Radiasi adalah perpindahan panas tanpa melalui perantara. Untuk memahami ini, dapat kita lihat kehidupan kita sehari-hari. Ketika matahari bersinar terik pada siang hari, maka kita akan merasakan gerah atau kepanasan. Atau ketika kita duduk dan mengelilingi api unggun, kita merasakan hangat walaupun kita tidak bersentuhan dengan apinya secara langsung. Dalam kedua peristiwa di atas, terjadi perpindahan panas yang dipancarkan oleh asal panas tersebut sehingga disebut dengan Radiasi.

12. Penelitian Tindakan Kelas

Dalam bidang pendidikan, khusus kegiatan pembelajaran, PTK berkembang sebagai suatu penelitian terapan. PTK bermanfaat bagi guru untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran di Kelas. Melalui pelaksanaan tahap-tahapan PTK, guru mampu menemukan solusi dari masalah yang timbul di kelasnya sendiri. Sebagai penelitian terapan, PTK dapat berlangsung disaat Proses

Belajar Mengajar, dengan demikian sebagai tugas utama guru sebagai mengajar tidak harus tertinggal karena sedang melakukan penelitian. PTK merupakan suatu metode penelitian, mengangkat masalah-masalah yang dihadapi oleh guru dikelas. Dengan melaksanakan PTK, guru mempunyai peran ganda yakni praktisi dan peneliti.

Penelitian Tindakan Kelas terdapat kata *Tindakan*, artinya dalam hal ini guru melakukan sesuatu. Arah dan tujuan penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru harus jelas dan memenuhi segala unsure- unsur dalam PTK demi kepentingan peserta didik dalam memperoleh tujuan hasil belajar. Unsur- unsur yang menjadi sasaran/objek PTK tersebut adalah: (1) siswa; (2) guru; (3) materi pelajaran; (4) peralatan atau sarana pendidikan; (5) hasil pembelajaran; (6) lingkungan; dan (7) pengelolaan. Hal yang termasuk dalam kegiatan pengelolaan misalnya cara dan waktu mengelompokkan siswa ketika guru memberikan tugas, pengaturan jadwal, pengaturan tempat duduk siswa, penempatan papan tulis, penataan peralatan milik siswa, dan lain-lain.

PTK yang dilakukan memiliki tujuan meningkatkan hasil belajar siswa dengan sasaran/objek yang jelas, tepat, dan berhubungan dengan pembelajaran, maka akan mencapai tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang dituju. Dengan kata lain, penelitian tindakan kelas ini harus menyangkutkan upaya peningkatan kompetensi guru dalam bentuk proses pembelajaran.

Mohammad Asrori (2007:61) menyatakan bahwa “1) meningkatkan mutu isi, masukan ,proses, serta hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah; 2) membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah

pembelajaran dan pendidikan di dalam kelas ; 3) meningkatkan sikap profesional pendidikan dan tenaga kependidikan”.

Dari pendapat diatas PTK adalah penelitian tindakan kelas, penelitian yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan mutu praktik pembelajaran dan merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan kelasnya sendiri dengan proses merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

B. Kerangka Berpikir

IPA merupakan ilmu yang pokok bahasannya adalah alam dengan segala isinya. Hal yang dipelajari dalam IPA adalah sebab-akibat, hubungan kausal dari kejadian-kejadian yang terjadi di alam. Berdasarkan kurikulum IPA SD, IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam sekitar secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah.

Pendidikan IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Melalui pembelajaran sains di sekolah siswa dilatih berpikir, membuat konsep ataupun dalil melalui pengamatan dan percobaan.

Untuk dapat melibatkan intelektual siswa secara optimal dalam pelajaran IPA, diperlukan suatu metode yang dapat mengaktifkan dan melibatkan siswa secara langsung dalam belajar. Metode Discovery merupakan cara penyajian

materi pelajaran yang dianggap sesuai dalam pembelajaran IPA. Siswa dikatakan melakukan discovery bila siswa tersebut terlihat menggunakan proses mentalnya dalam usaha menemukan konsep-konsep atau prinsip-prinsip. Proses-proses mental yang dilakukan, misalnya mengamati, menggolongkan, mengukur, menduga dan mengambil kesimpulan. Dengan metode discovery, pengetahuan yang diperoleh siswa akan bertahan lebih lama dalam ingatan, dapat meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan untuk berpikir, karena mereka harus menganalisis dan memanipulasi informasi untuk memecahkan permasalahan, serta dapat membangkitkan keingintahuan siswa, memotivasi siswa untuk bekerja terus sampai menemukan jawabannya, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam hal ini, metode discovery ditekankan pada pembelajaran kelompok yang menuntut kepada sebuah tim maupun individu menekankan kepada aktivitas secara maksimal untuk menemukan dan mencari serta berperan menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri. Untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal penggunaan metode discovery dalam proses belajar sangat penting disini, guru tidak hanya memberi materi tetapi juga guru sebagai fasilitator dan motivator sehingga metode ini cocok untuk mengembangkan kemampuan secara pribadi maupun kelompok. Pentingnya metode discovery yang digunakan guru dalam meningkatkan hasil belajar sehingga memudahkan siswa untuk berpikir secara kritis dalam menemukan dan mencari.

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “Penggunaan Metode Discovery Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Tema 6 Sub Tema 1 Di Kelas V SD Negeri 050663 Libuk Dalam Tahun Pelajaran 2020/2021”.

D. Definisi Operasional

1. Belajar adalah suatu proses perubahan mental yang terjadi dalam diri seseorang yang melibatkan kegiatan (proses) berpikir dan terjadi melalui pengalaman belajar sehingga terjadi perubahan tingkah laku.
2. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dimiliki siswa setelah mengalami pengalaman belajar.
3. Metode pembelajaran adalah suatu cara yang digunakan guru untuk mengajar atau menyajikan bahan pelajaran kepada siswa didalam kelas, baik secara individual maupun kelompok/klasikal, agar pelajaran itu dapat diserap, dipahami dan dimanfaatkan oleh siswa sesuai dengan tujuan yang diinginkan.
4. Discovery adalah suatu proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Yang dimaksudkan dengan proses mental tersebut antara lain ialah :mengamati, mencerna, mengerti, menjelaskan, membuat kesimpulan. Dalam teknik ini siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan instruksi.
5. Pembelajaran IPA merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari

pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan, dan pengujian gagasan-gagasan di dalam pembelajaran.

6. PTK adalah penelitian tindakan kelas, penelitian yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan mutu praktik pembelajaran dan merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya.

