**BAB II**

**KAJIAN TEORI ATAU LANDASAN TEORI**

**A. Kajian Teori**

1. **Belajar dan Mengajar**

**a. Definisi Belajar dan Mengajar**

Belajar merupakan kegiatan paling pokok dalam belajar-mengajar manusia, terutama dalam pencapaian tujuan intitusional suatu lembaga pendidikan atau sekolah. Hal ini menunjukan bahwa berhasil tidaknya suatu pencapaian tujuan pendidikan tergantung pada bagaimana proses belajar-mengajar yang dialami oleh individu.

Menurut S. Natsution (1982, h. 39), belajar dianggap sebagai perubahan tingkah laku sebagai akibat dari pengalaman dan latihan. Menurut pendapat tradisional yang dikutip dari sadiman (2003, h. 2), belajar adalah menambah dan mengumpulkan sejumlah pengetahuan. Di sini yang dipentingkan pendidikan intelektual, dimana anak-anak diberi bermacam- macam pelajaran untuk menambah pengetahuan yang dimilikinya, terutama dengan jalan menghafal. Siahaan (2005, h. 2) berpendapat bahwa belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dengan cara bertingkah laku yang baru berdasarkan pengalaman dan latihan.

Tingkah laku yang baru, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pengertian baru, serta timbul dan berkembangnya sifat-sifat social dan emosiaonal

**b. Hakikat Kegiatan Belajar-Mengajar**

kegiatan belajar-mengajar adalah kondisi yang segaja diciptakan. Gurulah yang menciptakannya untuk membelajarkan anak didik yang belajar. Perpaduan kedua unsur manusiawi ini lahirnya interaksi edukatif dengan menfaatkan bahan sebagai mediumnya. Disana, semua komponen tujuan pengajaran.

Dalam kegiatan belajar-mengajar, anak adalah subjek dan objek dari kegiatan pengajaran. Tujuan pengajaran akan tercapai bila anak didik berusaha aktif untuk mencapainya, keaktifannya tidak hanya dituntut dari segi fisik, tetapi juga kejiwaan. Bila fisik saja yang aktif kemungkinan besar tujuan pembelajaran tidak tercapai.

Sumantri dan Permana (1999) menyatakan bahwa mengajar adalah kegiatan penyampaian pesan berupa pengetahuan ,keterampilan dan penanaman sikap-sikap tertentu dari guru kepada peserta didik. Raka Joni (1986, h. 3) merumuskan pengertian mengajar sebagai penciptaan suatu sistem lingkunagn yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Sistem lingkungan dalam prose belajar akan saling mempengaruhi antar komponen seperti tujuan instruksional yang ingin dicapai, guru dan peserta didik yang memainkan peran senada dalam hubungan social tertentu, materi yang diajarkan, bentuk kegitan yang akan dilaksanakan serta sarana dan prasarana belajar-mengajar yang tersedia. Sementara itu, Davis (dalam Sumantri dalam Pertama 1999) mengungkapkan bahawa mengajar adalah suatu aktivitas professional yang memerlukan keterampilan tingkat tinggi dan mencakup penambilan keputusan. Jadi diperlukan suatu keterampilan khusus yang diperlukan dalam mengajar. Pada tahap berikutnya mengajar adalah proses memberikan bimbingan/bantuan kepada peserta didik dalam proses belajar (Nana Sudjana, 1991, h. 29).

Jadi, belajar-mengajar merupakan suatu proses interaksi antara anak didik dan guru untuk mentranfer pengetahuan nilai-nilai dalam sikap dalam kegiatan pendidikan dikelas. Peranan guru sebagai pembimbing mengacu pada banyaknya anak didik yang bermasalah. Dalam belajar ada anak didik yang cepat menerima pelajaran, ada yang sedang ada yang lamban menerima pelajaran. Ketiga tipe belajar anak didik ini menghendaki agar guru mengatur strategi pelajaran yang sesuai dengan gaya-gaya beljar anak didik. Akhirnya, bila hakikat belajar adalah perubahan, maka mengajar adalah proses pengaturan yang dilakukan guru.

**c. Ciri-Ciri Belajar-Mengajar**

Sebagai suatu proses pengaturan, belajar-mengajar tidak terlepas dari ciri-ciri tertentu, yang menurut Edi Suardi adalah sebagai berikut:

1. Belajar-mengajar memiliki tujuan, yakni membentuk anak didik dalam suatu perkembangan tertentu.
2. Ada suatu prosuder yang direncanakan dan desain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
3. Kegiatan belajar-mengajar ditandai dengan suatu pengarapan materi khusus.
4. Adanya aktivitas anak didik.
5. Dalam kegiatan belajar-mengajar, guru berperan sebagai pembimbing.
6. Dalam kegiatan belajar-mengajar, dibutuhkan disiplin.
7. Ada batasan waktu.
8. Ada evaluasi.

**d. Kegunaan dan Tujuan Belajar-Mengajar**

Berkaitan dengan kegunaan ataupun tujuan dari belajar, menurut Robert M. Gagne (dalam Abu Ahmadi dan Joko Tri Praseta (2005), dapat disimpulkan bahwa dengan strategi belajar, diharapkan akan ada hasil berupa:

1. Berkembangnya kemampuan siswa intelektual.

Ini adalah kemampuan untuk memperhatikan tingkat intelektualitas siswa dimanta pihak lainnya.

1. Berkembangnya kemampuan kognitif siswa.

Ini adalah kemampuan untuk mengatur cara belajar dan berpikir seseorang.

1. Bertambahnya kemampuan informasi verbal.

Ini adalah kemampuan untuk menyerap pengetahuan dan arti informasi.

1. Meningkatnya keterampilan motoric.

Ini adalah kemampuan yang erat kaitanya dengan keterampilan fisik.

1. Berkembangnya sikap dan nilai kearah yang lebih baik.

Ini adalah kemampuan yang erat kaitannya dengan arah dan intensitas emosional yang memiliki seseorang.

Tanpa adanya proses yang namanya belajar, apa yang menjadi tujuan dan kegunaan dan hasil belajar itu tidak dapat berjalan secara efesien dan efektif, atau bahkan belajar tidak menghasilkan perkembangan atau peningkatan apapun pada siswa. Bahakan bila seorang pendidik salagh menyusun strategi belajar, maka bukan tidak mungkin dapat menurunkan kemampuan yang telah dimiliki sebelumnya.

**e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar-Mengajar**

Dalam pratiknya, proses belajar-mengajar yang dialami siswa tentunya tidak lepas dari beberapa faktor yang turut mendukung efektivitas belajar itu sendiri. Secara fundamental, menurut Dollar dan Miller, 1970 (Makmun, S.A 2004),efektivitas perilaku belajar mempengaruni oleh empat hal, yaitu:

1. Adanya motivasi (*drives*), dari siswa yang bersangkutan. Ini berarti siswa harus menghendaki sesuatu (*the learner must want something*).
2. Adanya perhatian dan mengetahui sasaran (*cua*). Ini berakti siswa harus memperhatikan sesuatu (*the learner must notice something*).
3. Adanya Usaha (response). Ini berakti siswa harus melakukan sesuatu (*the learner must do something*).
4. Adanya evaluasi dan pemantapan hasil (*reinforcement*) ini berakti siswa harus memperoleh sesuatu (*the learner must get something*).
5. **Interaksi**
6. **Definisi Interaksi**

Dalam proses pembelajaran antara pendidik dan peserta didik harus ada interaksi. Pendidikan pada dasarnya merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik, untuk mencapai tujuan pendidikan, yang berlangsung dalam lingkungan tertentu. Lingkungan ini diatur serta diawasi agar kegiatan belajar terarah sesuai dengan tujuan pendidikan.

Roestilah (1994, h. 35 ) mengemukakan bahwa “interaksi yaitu proses dua arah yang mengandung tindakan atau perbuatan komunikator maupun komunikan”. Berarti interaksi dapat terjadi antar pihak jika pihak yang terlibat saling memberikan aksi dan reaksi. Suhubungan dengan itu interaksi adalah proses saling mengambil peran. Zahra ( 1996, h. 91 ) mengemukan bahwa “Interaksi merupakan kegiatan timbal balik. Interaksi belajar mengajar berarti suatu kegiatan social karena antara peserta didik dan gurunya ada suatu komunikasi sosial atau pergaulan”. Menurut Homans (Ali, 2004, h. 87) mendefisikan interaksi sebagai suatu kejadian ketika suatu aktivitas yang dilakukan oleh seseorang terhadap individu lain diberi ganjaran atau hukuman dengan menggunakan suatu tindakan oleh individu lain yang menjadi pasangannya.

Pendidikan berfungsi membantu peserta didik dalam pengembangan dirinya, yaitu pengembangan semua potensi, kecakapan, serta karakteristik pribadinya ke arah yang positif, baik bagi dirinya maupun lingkungannya.

fungsi dari tujuan pengajaran:

1. Menjadi titik sentral perhatian dan pedoman dalam melaksanakan aktivitan/ interaksi belajar mengajar.
2. Menjadi penentu arah kegiatan.
3. Menjadi titik sentral perhatian dan pedoman dalam menyusun desain pengajaran.
4. Menjadi materi pokok yang akan dikembangkan dalam memperdalam dan mempeluas ruang lingkupnya.
5. Menjadi pedoman untuk mencegah/menghindari penyimpangan yang akan terjadi.

Interaksi terdiri dari kata inter (antar), dan aksi (kegiatan). Jadi interaksi adalah kegiatan timbal balik. Dari segi *terminologi* “interaksi” mempunyai arti hal saling melakukan aksi; berhubungan; mempengaruhi; antar hubungan. Interaksi akan selalu berkait dengan istilah komunikasi atau hubungan. Sedang “komunikasi” berpangkal pada perkataan “*communicare*” yang berpartisipasi, memberitahukan, menjadi milik bersama. Menurut Wikipedia bahasa Indonesia, Interaksi adalah suatu jenis tindakan atau aksi yang terjadi sewaktu dua atau lebih objek mempengaruhi atau memiliki efek satu sama lain.  Jadi, interaksi belajar mengajar adalah kegiatan timbal balik antara guru dengan anak didik, atau dengan kata lain bahwa interaksi belajar mengajar adalah suatu kegiatan sosial, karena antara anak didik dengan temannya, antara si anak didik dengan gurunya ada suatu komunikasi sosial atau pergaulan. Di mana interaksi itu harus diarahkan pada suatu tujuan tertentu yang bersifat mendidik, yaitu adanya perubahan tingkah laku anak didik ke arah kedewasaan.

1. **Faktor yang Mempengaruhi Interaksi**

Faktor-faktor yang mendasari terjadinya interaksi adalah sebagai berikut.

1. Faktor tujuan

Tujuan pendidikan/pengajaran yang bersifat umum maupun khusus, umumnya berkisar pada tiga jenis :

1. Tujuan kognitif, tujuan yang berhubungan dengan pengertian dan pengetahuan.
2. Tujuan efektif, tujuan yang berhubungan dengan usaha merubah minat, setiap nilai, dan alasan.
3. Tujuan psikomotorik, tujuan yang berkaitan dengan keterampilann menggunakan telinga, tangan, mata, alat indra, dan sebagainya.

2) Faktor bahan dan materi pembelajaran

Penguasaan bahan oleh guru sebaiknya mengarah pada spesifik atas ilmu kecakapan yang diajarkanya. Mengingat isi, sifat, dan luasnya ilmu, maka guru harus mampu menguraikan ilmu atau kecakapan dan apa-apa yang akan di ajarkanya kedalam bidang ilmu atau kecakapan yang bersangkutan. Penyusunan unsur-unsur atau informasi-informasi yang baik itu bukan saja untuk mempermudah peserta didik untuk mempelajarinya, melainkan juga memberikan gambaran yang jelas sebagai petunjuk dalam menetapkan metode pengajaran.

3) Faktor guru dan peserta didik

Guru dan peserta didik adalah dua subjek dalam berinteraksi pengajaran. Guru sebagai pihak yang berinisiatif awal untuk penyelenggaraan pengajaran, sedankan peserta didik sebagai pihak yang secara langsung mengalami dan mendapatkan manfaat dari peritiwa belajar mengajar yang terjadi. Guru sebagai pengarah dan pembimbing berdasarkan tujuan yang telah di tentukan, sedang peserta didik ialah sebagai yang menuju pada arah tujuan melalui aktifitas dan berinteraksi langsung dengan lingkungan sebagai sumber belajar atas bimbingan guru. Jadi kedua pihak (guru dan peserta didik) menunjukan sebagai dua subjek pengajaran yang sama-sama menempati status yang penting.

4) Faktor Metode

Metode adalah suatu kata kerja yang sistematik dan umum. Ia berfungsi sebagai alat untuk mencapai satu tujuan. Makin baik suatu metode makin efektif pula dalam pencapaianya. Tetapi tidak ada satu metode pun yang di katakana paling baik/dipergunakan bagi semua macam usaha pencapaian tujuan, baik tidaknya, tepat tidaknya satu metode di pengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor utama yang menentukan metode adalah tujuan yang akan dicapai. Metode mengajar/pengajaran, selain ditentukan/dipengaruhi oleh tujuan juga oleh faktor kesesuaian dengan bahan, kemampuan guru untuk menggunakannya, keadaan peserta didik, dan situasi yang melingkupinya.

5) Faktor situasi

Situasi adalah suasana belajar atau suasana kelas pengajaran. Termasuk dalam pengertian ini adalah suasana yang berkaitan dengan peserta didik, keadaan guru, keadaan kelas-kelas pengajaran yang berdekatan yang mungkin mengganggu atau terganggu karena penggunaan suatu metode. Terhadap situasi yang dapat diperhitungkan, kita (guru) dapat menyediakan alternative metode-metode mengajar dengan mengingat kemungkinan-kemungkinan perubahan situasi. Situasi pengajaran yang kondusif (mendukung) sangat menentukan dan bahkan menjadi salah satu indikator terciptanya interaksi pengajaran, yang edukatif sifatnya. Terhadap situasi yang tidak dapat diperhitungkan yang disebabkan oleh perubahan secara tiba-tiba diperlukan kecekatan untuk mengambil keputusan dengan segera mengenai cara-cara/metode-metode yang akan digunakan.

1. **Macam-macam interaksi**

Menurut Nana Sudjana, ada tiga pola komunikasi dalam proses interaksi guru-siswa, yakni komunikasi sebagai aksi, interaksi dan transaksi:

1. Komunikasi sebagai aksi atau komunikasi satu arah.

Yaitu guru sebagai pemberi aksi dan siswa sebagai penerima aksi. Guru aktif, siswa pasif, mengajar dipandang sebagai kegiatan menyampaikan bahan pelajaran.

1. Komunikasi sebagai interaksi atau komunikasi dua arah.

Yaitu guru bisa berperan sebagai pemberi aksi atau penerima aksi. Sebaliknya siswa, bisa penerima aksi bisa pula pemberi aksi. Dialog akan terjadi antara guru dengan siswa.

1. Komunikasi sebagai transaksi atau komunikasi banyak arah.

Yaitu komunikasi tidak hanya terjadi antara guru dengan siswa, tetapi juga antara siswa dengan siswa. Siswa dituntut aktif dari pada guru. Siswa, seperti halnya guru, dapat berfungsi sebagai sumber belajar bagi siswa lain.

Situasi pengajaran atau proses interaksi belajar mengajar bisa terjadi dalam berbagai pola komunikasi di atas, akan tetapi komunikasi sebagai transaksi yang dianggap sesuai dengan konsep cara belajar siswa aktif (CBSA) sebagaimana yang dikehendaki para ahli dalam pendidikan modern.

Sedangkan menurut Profesor Djaali ada empat interaksi pendidikan yaitu:

1. Interaksi murid dengan murid,
2. Interaksi murid dengan guru,
3. Interaksi murid dengan sumber belajar, dan
4. Interaksi murid dengan lingkungan.

Pola arus interaksi guru-siswa di kelas memiliki berbagai kemungkinan arus komunikasi. Sedikitnya menurut Heinich ada empat pola arus komunikasi:

1. komunikasi guru-siswa searah,
2. komunikasi dua arah - arus bolak-balik,
3. komunikasi dua arah antara guru-siswa dan siswa-siswa,
4. komunikasi optimal total arah.
5. **Pola dalam Meningkatkan Interaksi**

Dalam proses interaksi antara guru dan siswa memiliki pola yang meliputi sebagai berikut:

1. Pola dasar interaksi

Dalam pola dasar interaksi belum terlihat unsur pembelajaran yang meliputi unsur guru, isi pembelajaran dan siswa yang semuanya belum ada yang mendominasi proses interaksi dalam pembelajaran. Dijelaskan bahwa adakalanya guru mendominasi proses interaksi, adakalanya isi yang lebih mendominasi, adakalanya juga siswa yang mendominasi interaksi tersebut atau bahkan adakalanya antara guru dan siswanya secara seimbang saling mendominasi.

1. Pola interaksi berpusat pada isi

Dalam proses pembelajaran terdapat kegiatan guru mengajarkan isi pembelajaran disatu sisi dan siswa mempelajari isi pembelajaran tersebut disisi lain, namun kegiatan tersebut masih berpusat pada isi/materi pembelajaran.

1. Pola interaksi berpusat pada guru

Pada pembelajaran yang kegiatannya semata-mata bepusat pada guru, pada umumnya terjadi proses yang bersifat penyajian atau penyampaian isi atau materi pembelajaran. Dalam praktik pembelajaran semacam ini, kegiatan sepenuhnya ada dipihak guru yang bersangkutan, sedangkan siswa hanya menerima dan diberi pembelajaran yang disebut juga siswa pasif.

1. Pola interaksi berpusat pada siswa

Pada pembelajaran yang kegiatannya semata-mata berpusat pada siswa, siswa merencanakan sendiri materi pembelajaran apa yang akan dipelajari dan melaksanakan proses belajar dalam mempelajari materi pembelajaran tersebut. Peran guru lebih banyak bersifat permisif, yakni membolehkan setiap kegiatan yang dilakukan para siswa dalam mempelajari apapun yang dikehendakinya.

Untuk meningkatkan keaktifan proses pembelajaran ini, guru membuat perencanaan sebaik-baiknya dan pelaksanaannya didasarkan atas rencana yang telah dibuat. Dengan cara semacam ini, diharapkan hasil belajar lebih baik lagi sehingga terjadi keseimbangan keaktifan baik dipihak guru maupun dipihak siswa.

1. **Interaksi Promotif**

Interaksi promotif adalah dapat dikatakan sebagai suatu interaksi dalam kelompok dimana setiap anggota saling mendorong dan membantu anggota lain dalam usaha mereka untuk mencapai, menyelesaikan, dan menghasilkan tujuan bersama.

Interaksi promotif ini muncut ketika anggota-anggota kelompok saling memberi bantuan yang efektif dan efesien bagi anggota-anggota lain yang membutuhkan, saling berbagi-tukar dan proses informasi dengan efektif dan efesien, saling memberikan feedback untuk mengimprovisasi performa sebelum dan kemungkinan baik, saling berpendapat tentang kesimpulan dan opini masing-masing untuk mencapai tujuan bersama, saling percaya satu sama lain, saling berusaha dan memberikan manfaat yang bias dirasakan bersama, dan menjaga emosi agar tetap tercipta suasana kelompok yang kondusif dan nyaman.

**3. Hasil Balajar**

1. **Definisi Hasil Belajar**

Masalah belajar adalah masalah bagi setiap manusia, dengan belajar manusia memperoleh keterampilan, kemampuan sehingga terbentuklah sikap dan bertambahlah ilmu pengetahuan. jadi hasil belajar itu adalah hasil nyata yang dicapai oleh siswa dalam usaha menguasai kecakapan jasmani dan rohani disekolah yang diwujudkan dalam bentuk rapot pada setiap semester.

Menurut W. Winkel (dalam buku Psikologi Pengajaran 1986, h. 82) adalah keberhasilan yang dicapai oleh siswa, yakni prestasi belajar siswa disekolah yang mewujudkan dalam bentuk angka. Menurut Winarto Surakhmad (dalam buku, interaksi belajar mengajar, (Bandung: Jemmars, 1980:25) hasil belajar siswa tergantung bagi kebnayakan orang berakti ulangan, ujian atau tes. Maksud ulangan tersebut ialah untuk memperoleh suatu indek dalam menemukan keberhasilan siswa.

Dari definisi diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar adalah prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar-mengajar membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang.

1. **Faktor yang Mempengaruhi Hasil Balajar**

Untuk meraih hasil belajar yang baik banyak sekali faktor-faktor yang perlu diperhatikan. Menurut Darmayanto (2010, h. 36) secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat digolongkan menjadi dua bagian, yaitu faktor internal dan eksternal:

1) Faktor internal

Faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar yang pertama adalah aspek fisiologis. Untuk memperoleh hasil belajar yang baik, kebugaran tubuh dan kondisi panca indera perlu dijaga dengan cara: makan/minum yang bergizi dan olahraga. Tentu banyaknya kasus anak yang prestasinya turun karena mereka kurang sehat secara fisik.

2) Faktor eksternal

a) Selain faktor internal, hasil belajar juga dipengaruhi oleh faktor eksternal. Faktor eksternal meliputi beberapa hal, yaitu:

Lingkungan social meliputi teman, guru, keluarga dan masyarakat.

(1) lingkungan sosial, adalah lingkungan dimana seseorang bersosialisasi, bertemu dan berinteraksi dengan manusia disekitarnya. Hal pertama yang menjadi penting dari lingkungan sosial adalah pertemanan, dimana teman adalah sumber motivasi sekaligus bias menjadi sumber menurunnya prestasi. Posisi teman sangat penting, mereka ada begitu dekat dengan kita, dan tingkah laku yang mereka lakukan akan berpengaruh terhadap kita.

(2) Guru adalah seseorang yang sangat berhubungan dengan hasil belajar. Kualitas guru dikelas, bisa mempengaruhi bagaimana kita belajar dan bagaimana minat kita terbangun didalam kelas. Memang pada kenyataannya bahwa siswa yang nerasa guru mereka tidak memberi motivasi belajar, atau mungkin suasana pembelajaran yang monoton. Hal ini berpengaruh terhadap proses belajar.

(3) Keluarga, juga menjadi faktor yang mempengaruhi hasil belajar sesorang. Biasanya seseorang yang memiliki keadaan keluarga yang berantakan (*broken home*) memiliki motivasi terhadap prestasi yang rendah kehidupanya terlalu difokuskan pada pemecahan konflik kekeluargaaan yang tek berkesudahan. Maka dari itu bagi orang tua jadikan rumah kalian surga, karena jika tidak anak kalian yang baru lahir bebarapa tahun lamanya belum memiliki konsep pemecahan konflik batin yang kuat, mereka bias stress melihat tingkah kalian.

(4) Masyarakat, sebagai contoh hidup di masyarakat akademik mereka akan mempertahankan gengsinya dalam hal akademik di tahapan masyarakatnya. Jadi lingkungan masyarakat mempengaruhi pola piker seorang untuk berprestasi. Masyarakat juga, dengan segala aktifitas kemasyarakatannya mempengaruhi tindakan seseorang, begitupun juga berpengaruh terhadap siswa.

b) Lingkungan non sosial, meliputi: kondisi rumah, sekolah, peralatan, alam (cuaca). Non sosial seperti halnya kondisi rumah (secara fisik), apakah rapi, bersih, aman, terkendali dari gangguan yang menurunkan. Hasil belajar sekolah juga mempengaruhi hasil belajar, dari pengalaman saja, ketika anak pintak masuk sekolah biasa-biasa saja, prestasi mereka bias mengngguli teman-teman yang lainnya. Tapi, bila disandingkan dengan prestasi temannya yang memiliki kualitas yang sama saat lulus, dan dia masuk sekolah favorit dan berkulitas, prestasinya biasa saja. Akhinya lingkungan sekolah berpengaruh cuaca alam, berpengaruh hasil belajar.

1. **Upaya yang Dilakukan untuk Meningkatkan Hasil Belajar**

Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (h, 120-121) mungungkapanka, bahwa untuk mengukur dan mengevaluasi hasil belajar siswa tersebut dapat dilakukan melalui tes prestasi belajar dapat digolongkan ke dalam jenis penilaian, sebagai berikut:

1. Tes Formatif, penilaian ini dapat mengukur satu atau beberapa pokok bahasan tertentu dan tujuan untuk memperoleh gambaran tentang daya serap siswa terhadap pokok bahasan tersebut. Hasil tes subsumatif ini dimanfaatkan untuk memperbaiki proses belajar mengajar dan perhitungkan dalam menemukan rapot.
2. Tes Subsumatif, tes ini meliputi sejumlah bahan pengajaran tertentu yang telah diajarkan dalam waktu tertentu. Tujuannya adalah untuk memperoleh gambaran daya serap siswa untuk meningkatkan tingkat hasil belajar. Hasil tes subsumatif ini dimanfaatkan untuk memperbaiki proses belajar mengajar dan diperhitungkan dalam menentukan nilai rapot.
3. Tes Sumatif, tes ini diadakan untuk mengukur daya serap siswa terhadap bahasan pokok yang telah siajarkan selama satu semester, satu atau dua bahan pelajaran. Tujuannya adalah untuk menetapkan tarap atau tiongkat keberhasilan belajar siswa dalam satu periode belajar tertentu. Hasil dari tes sematif ini dimanfaatkan untuk kenaikan kelas, menyusun peringkat (rangking) atau sebagai ukuran mutu sekolah.
4. **Indikator Hasil Belajar**
5. Ketercapaian daya serap terhadap bahan pembelajaran yang diajarkan baik secara individual maupun kelompok. Pengukuran ketercapaian daya serap ini biasanya dilakukan dengan penetapan Kriteria Ketuntasan belajar Minimal (KKM).
6. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran telah dicapai oleh siswa, baik secara individual ataupun kelompok.

Namun demikian, menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (dalam buku Strategi belajar mengajar 2002, h. 120) indikator yang banyak dipakai sebagai tolak ukur keberhasilan adalah daya serap.

**4. Metode Pembelajaran**

**a. Definisi Metode Pembelajaran**

Pada dasarnya guru adalah seorang pendidik. Pendidik adalah orang dewasa dengan segala kemampuan yang dimilikinya untuk mengubah psikis dan pola psikis dan pola pikir anak didiknya dari tidak tahu menjadi tahu serta mendewasakan anak didiknya. Salah satu hal yang harus dilakukan oleh guru adalah dengan mengajar dikelas, bagaimana seorang guru dapat menguasai keadaaan kelas sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan. Dengan demikian guru harus menerapkan metode pembelajaran yang sesuai karakteristik peserta didiknya.

Tiap-tiap kelas kemungkinan biasa menggunakan metode pembelajaran yang berbeda dengan kelas lain. Untuk itu, seorang guru harus mampu menerapkan berbagai macam metode pembelajaran. Metode merupakan langkah operasional dari strategi pembelajaran yang dipilih untuk mencapai tujuan belajar, sehingga sumber belajar dengan jenis strategi yang digunakan. Ketepatan penggunaan suatu metode akan menunjukan fungsi strategi dalam kegiatan pembelajaran.

Istilah metode dapat digunakan dalam berbagai bidang kehidupan, sebab secara umum, menurut kamus purwadarmita (1976), metode adalah cara yang telah teratur dan terpikir baik-baik untuk mencapai sesuatu maksud. Sedangkan menurut kamus besar bahasa indonesia,metode adalah cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan. metode berasal dari kata *Method* (inggris), yang artinya adalah melalui, melewati, jalan atau cara untuk memperoleh sesuatu.

Berdasarkan pengertian diatas dijelaskan bahwa pengertian metode pada prinsipnya sama, yaitu suatu cara untuk mencapai tujuan. Adapun metode dalam pembahasan ini, yaitu metode yang digunakan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dapat diartikan sebagai upaya yang sistematik dan disengaja untuk menciptakan kondisi-kondisi agar kegitan pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien. Dalam kegiatan pembelajaran tersebut tidak dapat lepas dari interaksi antara sumber belajar dengan warga belajar, sehingga untuk melaksanakan interaksi tersebut diperlalukan berbagai cara dalam pelaksanaannya.

Metode dalam pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai cara untuk menyampaikan materi saja, sebab sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran mempunyai tugas cakupan yang luas, yaitu di samping sebagai penyampai informasi, juga mempunyai tugas untuk mengelola kegiatan pembelajaran sehingga warga belajar dapat belajar untuk mencapai tujuan belajar secara tepat. Jadi, metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan pratis untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarakan hal tersebut, kedudukan metode dalam pembelajaran mempunyai ruang lingkup, antara lain:

1. Pemberi dorongan, yaitu cara yang diguynakan sumber belajar untuk memberikan dorongan kepada warga belajar untuk terus mau belajar.
2. Pengungkap tumbuhnya minat belajar, yaitu cara dalam menumbuhkan rangsangan untuk tumbuhnya minat belajara warga belajar yang dirasakan pada kebutuhannya.
3. Penyampaian bahasan ajar, yaitu cara yang digunakan sumber belajar dalam menyampaikan bahan dalam kegiatan pembelajaran.
4. Pencipta iklim belajar yang yang kondudif, yaitu cara untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi pembelajaran.
5. Tenaga untuk melahirkan kreativitas, yaitu cara untuk menumbuhkan kreativitas warga belajar sesuai dengan potesi yang dimilikinya.
6. Pendorong untuk untuk penilaian diri dalam proses dan hasil belajar, yaitu cara untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran.
7. Pendorong dalam melengakapi kelemahan hasil belajar, yaitu cara untuk mencari pemecahan masalah yang dihadapi dalam kegiatan pembelajaran strategi pembelajaran sifatnya masih konseptual dan untuk mengimlementasikannya digunakan berbagai metode merupakan *“a plan of operation acieving something”* sedangakan metode adalah *“a way in achieving something* wina senjaya (2008). Jadi, metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan tertentu.

**4. Pembelajaran Kooperatif**

1. **Definisi Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen*.

Pada hakikatnya *cooperative learning* sama dengan kerja kelompok. Oleh karena itu, banyak guru yang menyatakan tidak ada sesuatu yang aneh dalam *cooperative learning* karena mereka beranggapan telah biasa melakukan pembelajaran *cooperative learning* dalam bentuk belajar kelompok.

Seperti dijelaskan Abdulhak (2001, h. 19-20) bahwa “pembelajaran *cooperative* dilaksanakan melalui sharing proses antara peserta belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama di antara peserta belajar itu sendiri. ”Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisitasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi (Nurulhayati, 2002, h. 25).

Dalam model ini siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar. Siswa belajar bersama dalam sebuah kelompok kecil dan mereka dapat melakukannya seorang diri. *Cooperative learning* merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok.

Model pembelajatran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok rtertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (sarjaya 2006, h. 239). Tom V. Savage (1987, h. 217) mengemukakan bahawa *cooperative learning* adalah suatu pendekatan yang menekankan kerja sama dalam kelompok.

*Cooperative learning* adalah teknik pengelompokan yang di dalamnya siswa bekerja terarah pada tujuan belajar bersama dalam kelompok kecil yang umunya terdiri dari 4-5 orang. Belajar *cooperative* adalah pemanfaatan kelompok kecil dalam pembelajaran yang memungkinkan siswa bekerja bersama untuk memaksimalakan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok tersebut (Johnson dalam Hasan, 1996).

Strategi pembelajaran kooperatif merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diterapkan. Terdapat empat hal penting dalam strategi pembelajarn kooperatif, yakni (1) adanya peserta didik dalam kelompok, (2) adanya aturan main (*role*) dalam kelompok, (3) adanya upaya belajar dalam kelompok, (4) adanya kompetensi yang harus dicapai dalam kelompok.

1. **Karakteristik Pembelajaran Kooperatif**

Karakteristik atau ciri pembelajaran kooperatif antara lain:

1. Pembelajaran secara tim.

Pembelajan kooperatif adalah pembelajaran dilakukan secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Setiap anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

1. Berdasarkan pada manajeman kooperatif.

Menegeman memiliki tiga fungsi yaitu: a) fungsi manajemen sebagai perencanaan pelaksanaan menunjukan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, dan langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan, b) fungsi manajeman sebagai organisasi, menunjukan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif, c) fungsi manajemen sebagai kontrol, menunjukan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui bentuk tes maupun non tes.

1. Kemauan untuk bekerja sama.

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan atau kerjasama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif. Tanpa bekerjasam yang baik, pembelajaran kooperatif tidak akan mencapai hasil yang optimal.

1. Keterampilan bekerja sama.

Kemampuan bekerja sama dipraktikan melalui aktifitas dalam kegiatan pembelajaran secara kelompok. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dangan anggota lain rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Berdasarkan karakteristik di atas, untuk menuntaskan materi belajarnya, siswa belajar dalam kelompok secara bekerjasama. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Jikan dalam kelas terdapat siswa-siswa yang heterogen ras, suku, budaya, dan jenis kelamin, maka diupayakan agar tiap kelompok terdapat keheterogenan tersebut. Penghargaan lebih diutamakan pada diutamakan pada kerja kelompok daripada perorangan.

1. **Prinsip Pembelajaran Kooperatif**

Menurut Roger dan david Johnson (Lie, 2008) ada lima unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*), yaitu sebagai berikut.

1. Menurut ketergantungan positif (*positive interdependence*), yaitu dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan dalam penyelesaian tugas tergantung pada usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut. Keberhasilan kerja kelompok ditentukan oleh kinerja masing-masing anggota kelompok. Oleh karena itu, semua anggota dalam kelompok akan merasakan saling ketergantungan.
2. Tanggung jawab perseorangan (*individual accountability*), yaitu keberhasilan kelompok sangat tergantung dari masing-masimg anggota kelompoknya. Oleh karana itu, setiap anggota kelompok mempunyai tugas dan tanggung jawab yang harus dikerjakan dalam kelompok tersebut.
3. Interaksi tatap muka (*face to face promotion interaction*), yaitu memberikan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka melakukan interaksi dan diskusi untuk saling memberi dan menerima informasi dari anggota kelompok lain.
4. Partisipasi dan komunikasi (*participation communication*), yaitu melatih siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran.
5. Evaluasi proses kelompok, yaitu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.
6. **Prosuder Pembelajaran Kooperatif**

Prosedur atau langkah-langkah pembelajaran kooperatif pada prinsipnya terdiri atas empat tahap, yaitu sebagai berikut.

1. Penjelasaan materi,tahap ini merupakan tahapan penyampaian pokok-pokok materi pembelajaran sebelum siswa belajar dalam kelompok. Tujuan utama tahapan ini adalah pemahaman siswa terhadap pokok materi pelajaran.
2. Belajar kelompok,tahapan ini dilakukan setelah guru memberikan penjelasan materi, siswa bekerja dalam kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.
3. Penilaian dalam pembelajaran kooperatif bisa dilakukan melalui tes atau kuis, yang dilakukan secara individu,sedangkan kelompok akan memberikan penilaian pada kemampuan individu, sedangkan kelompok akan memberikan penilaian pada kemampuan kelompoknya, seperti dijelaskan sanjaya (2006. h, 247). ”Hasil akhir bsetiap siswa adalah penggambungan keduanya dan dibagi dua.nilai setiap kelompok memiliki nilai sama dalam kelompoknya yang merupakan hasil kerja sama setiap anggota kelomponya’’.
4. Pengapuan tim, adalah penetapan tim yang dianggap palinh menonjol atau tim paling berpretasi untuk kemudian diberikan penghargaan atau hadiah, dengan harapan dapat memotivasi tim untuk terus berpretasi lebih baik lagi.
5. **Tujuan Pembelajaran Kooperatif**

Slaving (2007) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompok.

Johnson dan johnson (2009, h. 57) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran kooperatif adalah memaksimalkan belajar peserta didik untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok.

**5. Metode *Make A Match***

**a. Definisi *Make* *A Match***

Metode *make a match* (membuat pasangan) merupakan salah satu jenis dari metode dalam pembelajaran kooperatif. Metode ini dikembangkan oleh Lorna Curran (1994).

Menurut rusman (2011, h. 223-233) (dalam [www.kajianpusaka.com](http://www.kajianpusaka.com) yang diunduh tanggal 7 Mei 2015). Metode *make a macth*  (membuat pasangan) merupakan salah satu jenis dari metode dalam pembelajaran kooperatif. Anita Lie (2008, h. 56) (dalam [www.kajianpustaka.com](http://www.kajianpustaka.com) yang diunduh tanggal 7 Mei 2015). Menyatakan bahawa model pembelajaran tipe *Make A Match* atau bertukar pasangan merupakan teknik belajar yang memberi kesempatan siswa untuk bekerja sama dengan orang lain.

Teknik ini bias digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

**b. Langkah-langkah Metode *Make A Match***

1. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep/topic yang cocok untuk sesi *review* (satu sisi kartu berupa kartu soal dan sisi sebaliknya berupa kartu jawaban).
2. Setiap siswa mendapat satu kartu dan memikirkan jawaban atau soal dari kartu yang dipegang.
3. Siwa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (kartu soal/katu jawaban).
4. Siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.
5. Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, demikian seterusnya.
6. Kesimpulan.

**c. Kelebihan dan Kekurangan Metode *Make A Match***

Kelebihan dari teknik *make a match*,yaitu siswa disuruh mencari pasangan kartu yang mengunakan jawaban/soal sebelum batas waktunya, siswa yang dapat mencocokan kartunya diberi poin.

Selain memiliki kelebihan dalam pembelajaran ini, juga terdapat kelemahan dalam penerapan yaitu:

1. Diperlukan bimbingan dari guru untuk melakukan kegiatan.
2. Waktu yang tersedia perlu dibatasi jangan sampai murid terlalu banyak bermain-main dalam proses pembelajaran.
3. Guru perlu persiapan alat dan bahan yang memadai.
4. Jika kelas anda termasuk gelas gemuk (lebih dari 30 orang/kelas) berhati-hatilah.
5. Memakan waktu yang banyak karna sebelum masuk kelas terlebih dahulu kita mempersiapkan kartu-kartu.

**6. Konsep Pelajaran IPA**

**a. Hakekat Pelajaran IPA**

Dorongan ingin tahu telah terbentuk secara kodrati mendorong manusia mengagumi dan mempercayai adanya keterampilan pada alam. Hal ini mendorong munculnya sekelompok orang berfikir. Pemikiran dilakukan secara terpola sehingga dipahami oleh orang lain. Dorongan ingin tahu meningkat untuk mencari kepuasan dan penggunaannya. Penemuan yang dapat diuji kebenarannya oleh orang lain dapat diterima secara universal. Dengan demikian dari pengetahuan akan berkembang menjadi ilmu pengetahuan. Perolehan yang didapat melalui percobaan, didukung oleh fakta menggunakan metode berfikir secara sistematis dapat diterima sebagai ilmu pengetahuan yang selanjutnya disebut produk, sedangkan langkah-langkah dilakukan merupakan suatu proses.

Langkah-langkah atau proses ditempuh dalam mengembangkan ilmu menjadi cara atau metode memungkinkan berkembangnya pengetahuan. Ada hubungan antara fakta dan gagasan. Pola memecahkan masalah dengan menggunakan metode ilmiah dianut orang secara umum. Orang yang terbiasa menggunakan metode ilmiah berarti mempunyai sikap ilmiah. (Wahyana, 1977, h. 291-293).

Menurut Hendro Darmodjo dan Kaligis (1991, h. 3-5) IPA dapat dipandang sebagai suatu proses dari upaya manusia untuk memahami berbagai gejala alam. Untuk itu diperlukan cara tertentu yang sifatnya analisis, cermat, lengkap dan menghubungkan gejala alam yang satu dengan gejala alam yang lain.

Dalam pelajaran IPA dapat dipandang sebagai suatu produk dari upaya manusia memahami berbagai gejala alam. IPA dapat pula dipandang sebagai fakta yang menyebabkan sikap dan pandangan yang mitologis menjadi sudut pandang ilmiah. Mata pelajaran IPA adalah program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, ketrampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Pelajaran IPA tidak semata-mata memberi pengetahuan tentang IPA pada siswa, tetapi juga ikut membina kepribadian anak. Mata pelajaran IPA berfungsi untuk:

1. Memberi pengetahuan tentang berbagai jenis dan lingkungan alam dan lingkungan dalam kaitan dengan manfaatnya bagi kehidupan sehari-hari.
2. Mengembangkan keterampilan proses.
3. Mengembangkan wawasan sikap dan nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari.
4. Mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling   
   mempengaruhi antara kemajuan IPA dan teknologi.
5. Mengembangkan kemampuan untuk menerapkan pengetahuan dan   
   teknologi (IPTEK) serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi. (Depdikbud, 1997, h. 87).

**b. Pendekatan Pelajaran IPA SD**

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran IPA di SD harus dilaksanakan dengan cara yang tepat dan sesuai dengan perkembangan siswa untuk mendapatkan pengetahuan tersebut. Pembelajaran harus menumbuhkan keingintahuan anak akan lingkungan di sekitarnya. Jadi, proses pembelajaran dilaksanakan dengan mengkaitkan pengetahuan yang dimilikinya dengan dunia nyata mereka. Sehingga pembelajaran atau pengetahuan yang mereka dapatkan akan lebih bermakna dan nyata dalam kehidupan mereka.

Untuk mencapai pengetahuan tersebut di atas, sekolah harus mampu menciptakan proses pembelajaran IPA dengan menggunakan konsep pembelajaran dan pendekatan yang tepat. Sehingga pengetahuan yang siswa dapatkan dapat benar-benar bermanfaat dalam kehidupan mereka. Pendekatan yang dapat dilaksanakan dalam pembelajaran IPA adalah *pendekatan kontekstual.*

Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru mengkaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep itu, pembelajaran IPA lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung secara alamiah dalambentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan menstransfer pengetahuan dari guru ke siswa.

**7. Pengembangan dan Analisis Bahan Ajar**

**a. Karakteristik Bahan Ajar**

Karakteristik pada bahan ajar bidang kajian kelas V sekolah dasar dalam penelitian ini adalah:

**1) Kedalaman dan Keluasan Materi**

Kedalaman materi dapat menyangkut konsep-konsep yang terkandung di dalam materi yang akan dipelajari siswa sedangkan keluasan cakupan materi berakti mengambarkan seberapa banyak materi-materi yang dimasukan didalamsuatu materi pembelajaran. Kedalaman Materi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan yang dapat diperbarui dapat di diagramkan pada konsep dibawah ini:

**Peta Konsep Materi Sumber Daya Alam yang Tidak Dapat Diperbarui dan yang Dapat Diperbarui**

**Sumber Daya Alam**

dibedakan atas

Sumber daya alam yang dapat diperbarui

Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui

tidak akan habis akan habis

karena berasal dari karena berasal dari

Sinar matahari

Air

Tumbuhan

Bahan tambang mineral

Bahan tambang non mineral

Udara

Hewan

harus digunakan dengan misalkan misalkan

bijaksana antara

Batu bara

lain dengan cara

Emas

Besi

Minyak bumi

Tidak mengotori lingkungan

Hemat air

Menanami pepohonan

Hemat listrik

Sedangkan pada keluasan materi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan yang dapat diperbarui terdiri dari sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui yang meliputi batu bara, minyak bumi dan berbagai jenis logam sedangkan sumber daya alam yang dapat diperbarui meliputi hewan, tumbuhan dan sebagainya.

**2)** **Materi Sumber Daya Alam yang Tidak Dapat Diperbarui dan yang Dapat Diperbarui**

Di kelas 3 dan 4, kamu telah belajar tentang berbagai sumber daya alam yang digunakan manusia untuk memenuhi kebutuhannya. Demikian Pula, dengan mengetahui bahan dasar tatau benda, kamu mengetahui sumber daya alam yang digunakan.

Sekarang, kamu kembali belajar tentang sumber daya alam dan penggunaannya. Kamu akan mengetahui bahwa ada sumber daya alam yang habis dan tidak habis jika terus-menurus digunakan. Betapa manusialah yang paling berperan dalam mengolah dan menggunakan sumber daya alam.

Misalkan, kamu punya sepiring kacang goreng. Jika kacang kamu makan terus, maka kacang akan habis. Bandingkan dengan jika kamu mengambil air dari keran atau sumur pompa. Kamu dapat terus-menurus memperoleh air dari situ, walaupun kamu tidak mengisi air keran atau sumur pompa. Itulah pengertian yang sama tentang sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui (akan habis) dan yang dapat diperbarui (tidak akan habis).

**a) Sumber Daya Alam yang Tidak Dapat Diperbarui**

Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui, lama-kelamaan akan habis jika kita gunakan terus-menurus, misalkan berbagai jenis bahan tambang. Bahan tambang meliputi mineral dan non mineral. Mineral adalah bahan yang bukan berasal dari makhluk hidup, misalnya berbagai batuan, baik logam maupun non logam. Bahan non mineral adalah bahan yang berasal dari sisa-sisa mahluk hidup, misalnya batu bara dan minyak bumi. Sesungguhnya, alam dapat menghasilkan. Akan tetapi, dibutuhkan waktu yang sangat lama untuk memprosesnya. Contohnya, lebih dari jutaan tahun dibutuhkan agar batu bara dapat terbentuk. Berikutnya ini beberapa jenis sumber daya alam tidak dapat diperbarui. Semua jenis sumber daya alam ini tersedia di wilayah Indonesia.

**(1) Batu bara**

Batu bara sering disebut arang batu atau batu arang. Batu barang terjadi akibat pembusukan dan penimbunan sisa tumbuhan selama ribuan bahakan jutaan tahun. Batu bara merupakan bahan bakar yang penting. Batu bara digunakan sebagai bahan bakar lokomotif kuno, pabrik-pabrik, dan rumah-rumah penduduk. Akan tetapi, penggunaannya makin dikurangi karena menimbulkan pencemaran, misalnya asap dan jelaga (debu hitam).

**(2) Minyak bumi**

Semua orang pada umunya mengenal minyak bumi. Setiap hari kebanyakan orang menggunakan minyak bumi, seperti bensin untuk bahan bakar kendaraan dan minyak tanah untuk konpor atau lampu.

Tahukah kamu, dari mana asal minyak bumi? Minyak bumi berasal dari jasad renik laut dan hewan yang tertimbun oleh lumpur selama jutaan tahun. Jasad renik laut dan hewan yang tertimbun lumpur dalam waktu yang sangat lamaitu, akhirnya berubah menjadi lumpur yang mengandung minyak. Lumpur ini juga tertimbun tanah sehingga berada jauh dipermukaan (di perut bumi). Lumpur tersebut jika dibor dengan mesin bor, akan mengeluarkan minyak dalam wujud cairan yang dinamakan minyak mentah. Minyak mentah itu kemudian dikumpulkan dalam tangki untuk selanjutnya dibawa ke kilang minyak untuk diolah atau disuling menjadi minyak bumi siap pakai. Dari penyulingan akan dihasilkan bahan-bahan berikut ini.

(a) *Bensin*,untuk bahan bakar kendaraan bermotor.

(b) *Kerosin* atau *minyak tanah*, untuk bahan bakar kompor dan lampu minyak.

(c) *Vaselin*, untuk komestik, campuran selep, dan obat-obatan.

(d) *Parafin*, untuk bahan bakar pembuatan lilin.

(e) *Solar*, untuk bahan bakar kendaraan mesin diesel atau mesin-mesin berat.

(f) *Oli*, untuk pelican gigi-gigi roda.

(g) *Aspal*, untuk bahan pengeras jalan raya.

**(3) Berbagai jenis logam**

*Alumunium* merupakan logam yang terkandung terbanyak dalam kerak bumi. Alumunium diambil dari alam dalam bentuk bijih bauksit. Bijih bauksit merupakan sejenis batuan yang mengandung alumunium oksida. Logam ini berwarna putih, tahan karat, ringan, dan mudah mengantar panas. Aluminium digunakan untuk membuat peralatan dapur, bahan bangunan, dan badan pesawat terbang.

*Besi* merupakan logam kedua yang terbanyak kandunganya dalam kerak bumi. Besi menjadi logam yang palingbanyak digunakan. Besi juga merupakan bahan bakar dasar untuk membuat baja, yaitu jenis besi yang paling keras. Besi mudah berkarat dalam udara lembap. Besi dan baja digunakan untuk tiang bangunan, mesin, perkakas pertukangan, dan lain-lain.

*Emas, perak* dan *platina* adalah logam yang mahal harganya. Logam ini digunakan sebagai perhiasan, seperti cincin, gelang, dan kalung.

*Tembaga* merupakan logam yang dapat menghantar panas dan listrik dengan sangat baik. Oleh karena itu tembaga digunakan sebagai bahan pembuat kabel listrik. Penambangan tembaga di Indonesia terdapat di tembagapura (irian jaya/papua). Tembaga digunakan sebagai bahan campuran beberapa logam lain. Tembaga yang dicampur dengan timah dan seng menghasilkan *perunggu*.

*Nikel* juga sering digunakan sebagai bahan pencampuran. Nikel dipakai untuk melapisi besi agar tidak berkarat. Besi yang dilapisi nikel menjadi mengilap dan biasa disebut pertikel.

**b) Sumber Daya Alam yang Dapat Diperbarui**

Setiap hari, kamu makan nasi. Nasi telah dimakan orang sejak zaman dahulu kala. Nasi berasal dari padi. Padi dapat dihasilkan sepanjang masa karena orang dapat menanamnya. Jadi, padi tidak akan pernah habis. Inilah contoh sumber daya alam yang dapat diperbarui. Sumber daya alam yang dapat diperbarui adalah sumber daya alam yang tidak akan habis, walaupun kita terus menggunakannya.

Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui selalu tersedia karena kita mampu mengusahakannya. Contohnya hewan dan tumbuhan. Berbagai kebutuhan kita, mulai dari makanan, pakaian, samapai bebagai peralatan berasal dari tumbuhan dan hewan. Hewan dan tumbuhan dikembang biakan manusia untuk memenuhi kebutuhan itu.

Air dan udara juga tidak akan habis karena mempunyai daur (siklus). Sebelumnya, kamu telah mempelajari daur air. Jadi, air bekas cucian yang kita buang ke selokan dapat kembali kita gunakan setelah melalui daur air. Demikian juga, udara dapat terus ada jika tumbuhan hijau tetap ada. Ingat, oksigen dihasilkan pada fotosintesis tumbuhan hijau.

Satu lagi sumber daya alam yang sangat besar dan tidak akan habis. Itulah sinar matahari. Indonesia sesungguhnya sangat beruntung karena selalu mendapat sinar matahari sepanjang tahun. Jika saja kita dapat memanfaatkan dengan baik, betapa besar sumber energi (tenaga) yang kita miliki.

**3). Sifat Materi**

Sifat materi secara abstrak menurut kamus besar bahasa Indonesia yang berarti tidak wujud, tidak berupa, tidak dapat diraba, tidak dapat dilihat ataupun tidak dapat dirasakan dengan indra tetapi hanya dipikirkan. Dalam sifat materi secara abstrak berakti dalam isi materi tersebut masih berupa konsep abstrak. Sifat abstrak dalam materi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan dapat diperbarui dapat di lihat pada macam-macam bahan tambang yang meliputi mineral dan non mineral yang dimana proses yang menghasilkan/mengambil serta proses pembentukan, menjaganya dan manfaatnya bagi kehidupan dari sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui yang berupa batu bara, minyak bumi dan berbagai jenis logam. Sedangakan proses yang terjadi pada sumber daya alam yang dapat diperbarui yang diantaranya hewan, tumbuhan, air, udara, dan sinar matahari.

Sedangkan konkrit dalam, kamus besar bahasa Indonesia ialah benar-benar ada (berwujud, dapat dilihat diraba,dan sebagainya). Sifat materi konkrit berakti dalam materi tersebut merupakan konsep yang sangat konkrit. Dalam sifat materi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan yang dapat diperbarui adalah proses pembentukan atau pengambilan dan manfaat sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan yang dapat diperbarui dengan menggunakan gambar audio visual dan video sehingga siswa dapat mengetahui secara konkrit atau nyata dalam memperhatikan gambar dan video sehingga siswa bisa secara tahu dan mengerti bagaimana kegiatan atau proses dalam materi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan yang dapat diperbarui.

**4) Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar**

Dibidang pengkajian materi bumi dan alam semesta ini termasuk dalam ruang lingkup mengidenfikasi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan yang dapat diperbarui. Yang terdapat pada program semester II.

Berdasarkan Standar Kompetensi (SK) yaitu tentang bumi dan alam semesta. Serta Kompetensi Dasar (KD) yaitu mendeskripsikan Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan yang dapat diperbarui pada pelajaran IPA di Kelas V.

Indikator Pencapaian yang diharapkan dari materi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan yang dapat diperbarui yaitu siswa dapat memahami bahwa peritiwa alam ada yang dapat di cegah dan ada yang tidak dapat dicegah, siswa dapat menyebutkan aktivitas alam, siswa dapat menyebutkan cara mencegah banjir dan menghemat sumber daya alam, siswa dapat menyebutkan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui dan yang dapat diperbarui. Serta adalam karakter siswa yang diharapkan Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan Perhatian (*respect*), Tanggung jawab (*responsibility*) Kerjasama (*cooperation* ), Ketelitian (*carefulness*).

**b. Bahan dan Media Pada Pembelajaran Sumber Daya Alam yang Tidak Dapat Diperbarui dan yang Dapat Diperbarui**

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktor dalam melaksanakan kegiatan belajar-mengajar. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan terulis maupun tidak tertulis.

Dengan bahan ajar memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu standar kompetensi maupun kompetensi dasar secara runtut dan sistematis sehingga dsecara akumulatif maupun menguasai semua kompentensi secara utuh dan terpadu. Bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan guru/instruktor untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.

Pengelompokan bahan ajar menurut *Faculte de Psychologie etdes Sciences de l’ Education Universite de Geneve* dalam websitenya adalah media tulis, audio visual, elektronik, dan interaktif teritegrasi yang kemudian disebut sebagai medienverbund (bahasa jerman yang berakti media terintegrasi) atau mediamix.

Sebuah bahan ajar paling tidak harus mencakup antara lain :

1) Petunjuk belajar (petunjuk siswa/guru).

2) Kompetensi yang ingin dicapai.

3) Informasi pendukung.

4) Latihan-latihan.

5) Petunjuk kerja, dapat berupa Lembar Kerja (LK).

6) Evaluasi.

Dari berbagai pendapat diatas dapat disaringkan bahwa bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis sehingga tercipta linkungan /suasana yang memungkinkan siswa belajar lebih baik. Dengan demikian, bentuk bahan ajar dan media paling tidak dikelompokan menjadi empat yaitu:

1. Bahan dan media cetak *(printed*) antara lain *handout*, buku, modul, lembar kerja siswa, *brosur, learflet, wallchart*, foto/gambar, *model/ maket*.
2. Bahan ajar dan media dengar *(audio*) seperti kaset, radio, piringan hitam, dan *campact disk audio*.
3. Bahan ajar dan media pandangan dengan (*audio visual*) seperti *video campact disk, film.*
4. Bahan ajar dan media interaktif (*interactive teacting material*) seperti *campact disk* interaktif.

Bahan dan media dalam pelaksanaan pelajaran IPA materi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan yang dapat diperbarui dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *make a match* ini meliputi meliputi audio visual, media cetak, dan media dengar yang bisa dengan mudah dilakukan menggunakan proyektor, kertas dengan bahan dan media yang lain.

**c. Strategi Pembelajaran Sumber Daya Alam yang Tidak Dapat Diperbarui dan yang Dapat Diperbarui**

Proses pembelajaran merupakan suatu hal yang dilakukan untuk menyampaikan suatu materiterhadap siswa dari sumber informasi, yaitu guru. Strategi pembelajaran ini menjadi langkah awal yang harus diketahui sebelum guru melakukan proses belajar-mengajar pada siswa dalam kelas. Seorang guru pasti akan menerapkan suatu strategi pembelajaran yang baik untuk menghasilkan suatu prastesi kepada siswanya. Dengan strategi yang tepat, guru akan lebih mudah mengajar dan siswa akan lebih mudah meneriama dari sumber informasi tersebut.

Menurut Kemp (Wina Senjaya, 2008) mengemukan bahawa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efesien.

Selanjutnya, dengan mengutip pemikiran J.R. David, Wina Senjaya (2008) menyebutkan bahwa dalam strategi pembelajaran mengandung makna perencanaan.

Artinya, strategi pada dasarnya masih bersifat konseptual berkaitan dengan keputusan-keputusan yang akan diambil dalam suatu pelaksaan pembelajaran.

Dalam proses Penelitian Tindakan Kelas (PTK) penelitian juga menggunakan strategi dalam pembelajaran dengan bertujuan pembelajaran yang dicapai akan lebih efektif dan efisien. Strategi pembelajaran yang digunakan adalah sebagai berikut:

**1) Strategi *Cooperative Learning***

*Cooperative learning* adalah teknik pengelompokan yang di dalamnya siswa bekerja terarah pada tujuan belajar bersama dalam kelompok kecil yang umunya terdiri dari 4-5 orang. Belajar *cooperative* adalah pemanfaatan kelompok kecil dalam pembelajaran yang memungkinkan siswa bekerja bersama untuk memaksimalakan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok tersebut (Johnson dalam Hasan, 1996).

Strategi pembelajaran kooperatif merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diterapkan. Terdapat empat hal penting dalam strategi pembelajarn kooperatif, yakni (1) adanya peserta didik dalam kelompok, (2) adanya aturan main (*role*) dalam kelompok, (3) adanya upaya belajar dalam kelompok, (4) adanya kompetensi yang harus dicapai dalam kelompok.

Seperti dijelaskan Abdulhak (2001, h. 19-20) bahwa “pembelajaran *cooperative* dilaksanakan melalui sharing proses antara peserta belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama di antara peserta belajar itu sendiri.” Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisitasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi (Nurulhayati, 2002, h. 25).

Konsektual positif dalam pembelajaran ini adalah siswa diberi kebebasaan terlihat aktif dalam pembelajarn dengan tipe *make a match* terhadap materi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan yang dapat diperbarui yang mengambarkan saling bertukar pasangan dengan mecari soal serta jawaban antara kelompok satu dengan kelompok lain yang bisa meningkatkan aktivitas dan interaksi siswa sehingga membangun komunitas pembelajaran *Learning Community* yangakan saling membantu antara satu dan yang lainnya.

**2) Strategi Pembelajaran Diskusi**

Diskusi yaitu bertukar pikiran antara 2 orang/lebih tentang topik yang direncakan dengan seorang pemimpin atau pemandu.

Menurut Gagne dan Briggs (1979, h. 251) Diskusi adalah proses pelibatan dua orang atau lebih untuk berinteraksi dan saling bertukar pendapat dalam pemecahan masalah sehingga didapatkan kesepakatan di antara mereka. Pembelajaran yang menggunakan metode dan strategi dikusi merupakan pembelajaran yang bersifat interaktif.

Proses dikusi merupakan salah satu strategi yang digunakan dalam pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Diskusi pada strategi ini dilakukan pada 2 orang atau lebih dengan tipe *make a match* atau saling bertukar pasangan dengan menggunakan soal dan jawaban yang masing-masing terpisah. Setelah itu siswa yang bertukar pasangan kembali kepada kelompok besarnya untuk saling berdiskusi untuk berdiskusi lagi kedepan kelas secara menyeluruh tentang materi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan yang dapat diperbarui.

**3) Strategi Pembelajaran Tugas**

Strategi dalam pemberian tugas memiliki kebalikan seperti pengetahuan yang diperoleh siswa dari hasil belajar. Anak berkesempatan memupuk perkembangan dan keberanian mengambil inisiatif, tanggung jawab dan bekerja sendiri tugas dapat membina kebiasaan siswa untuk mencari dan mengolah sendiri informasi dan komunikasi.

Pemberian tugas yang dilakukan yaitu berupa tugas LKS kelompok yang di berikan untuk menilai keberhasilan siswa dalam kelompok serta penilaian lembar *postest* siswa berupa essay dalam pembelajaran yang berupa tugas individu.

**d. Evaluasi Pembelajaran Sumber Daya Alam yang Tidak Dapat Diperbarui dan yang Dapat Diperbarui**

Berdasarkan penggunaan penilaian evaluasi pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan pembelajaran yang lebih efektif dan efesien. Evaluasi pembelajaran yang digunakan peneliti terhadap hasil tes dan menerapkan standar keberhasilan. Sebagai contoh, jika semua siswa sudah menguasai suatu kompetensi dasar, maka dapat dilanjutkan dengan materi berikutnya, dengan catatan guru memberikan perbaikan (remedial) kepada siswa yang belum mencapai ketuntasan, dan pengagayaan bagi yang sudah. Evaluasi terhadap hasil belajar bertujuan untuk mengetahui ketuntasan siswa dalam kompetensi dasar. Dari hasil evaluasi tersebut dapat diketahui kompetensi dasar, materi, atau indikator yang belum mencapai ketuntasan. Dengan mengavaluasi hasil belajar, guru akan mendapat manfaat besar untuk mendapat perbaikan yang tepat. Jika ditemukan sebagian besar siswa gagal, perlu dikaji kembali apakah instrumen penilaiannya terlalu sulit, apakah instrumen penilaian sudah sesuai dengan indikatornya, ataukah cara pembelajarannya (metode, media, teknik) yang digunakan kurang tepat. Jika ternyata instrumen penilaiannya ternyata sulit maka perlu diperbaiki. Akan tetapi, jika instrument penilaiannya ternyata sulit, mungkin pembeljaranya yang harus diperbaiki, dan seterusnya.

Jadi pada proses Penelitian Tindakan Kelas (PTK) peneliti menggunakan jenis evaluasi tes dan non tes. Teknik tes yaitu berupak essay dari LKS kelompok dan lembar *postest* siswa proses pelaksaannya dilakukan pada akhir pembelajaran pada pra siklus, siklus I dan siklus II dengan kisi-kisi soal sesuai dengan indikator keberhasilan dari materi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan yang dapat diperbarui. Sedangkan non tes, dengan memberikan lembar observasi aktivitas guru/peneliti, aktivitas siswa dan interaksi siswa dalam pembelajaran melalui bantuan observer/wali kelas yang diberikan pada setiap tindakan dari prasiklus, silus I bagi tiap pertemuan dan siklus II bagi tiap pertemuan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat aktivitas guru/peneliti, siswa dan respon dalam interaksi siswa selama pembelajaran materi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan yang dapat diperbarui.

**B. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan**

Penelitian tentang metode pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang telah dilakukan penelitian lain. Penelitian ini berbentuk skripsi, yang dilakukan oleh Maryati yang berjudul “Upaya Peningkatan Interaksi dan Hasil Belajar terhadap Materi Daur Hidup Hewan pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) melalui Metode Kooperatif Tipe *Make A Match* pada Kelas IV SD Negeri 4 Gantung. Dengan adanya permasalahan terhadap rendahnya peguasaan siswa terhadap pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, baik teori maupun pemahaman konsep-konsepnya yang belum memuaskan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk a) Mengetahui interaksi dan hasil belajar siswa pada materi daur hidup hewan melalui metode kooperatif tipe *make a match.* b) untuk mengukur kinerja guru dalam menyampaikan materi pelajaran selama proses belajar mengajar berlangsung. Teknik peningkatan masalah menggunakan Penelitian Tindakan Kelas yang dirancang dalam 3 siklus yang terdiri dari beberapa tahap yang dimulai dari: 1. Tahap Perencanaan, 2. Tahap tindakan, 3. Tahap Observasi dan Tahan Refleksi. Hal ini terbukti dengan siswa terlihat lebih aktif, kreatif, inovatif, interaksi dan hasil belajar siswa meningkat dan memuaskan.

Penelitian lain dilakukan Arum Rahma shofiya dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* untuk Meningkatkan Interaksi dan Hasil Belajar Sosiologi Siswa kelas XI IPS 3 SMAN 3 Wonogiri Tahun Pelajaran 2012/2013. Penelitian ini merupakan Penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua silus, dengan setiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPS 3 SMAN 3 Wonogiri tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 26 siswa. Tehnik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, angket, tes dan dokumentasi. Analisis data menggunakan tehnik analisis diskriptif kualilatif.

Hasil ini ditunjukan dengan adanya peningkatan persentase interaksi dan hasil belajar dan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa pada setiap siklus.interaksi dan hasil belajar siswa berdasarkan lembar observasi menunjukan terjadinya peningkatan sebesar 12,3% dari siklus I sebesar 74,05% menjadi 78,21% pada siklus II. Sedangkan peningkatan hasil belajar ditunjukan dengan peningkatan rata-rata nilai tes evaluasi siswa pada akhir silus yaitu mengamati peningkatan sebesar 4,85 dari pra siklus dengan nilai rata-rata 71,42 menjadi 76,27 pada siklus I. Setelah dilaksanakan siklus II nilai rata-rata siswa mengamati peningkatan sebesar 2,38 menjadi 78,65.