

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Teori Belajar dan Pembelajaran

George J. Mouly dalam Trianto (2010: 9) mendefinisikan bahwa belajar pada dasarnya adalah proses perubahan tingkah laku seseorang berkat adanya pengalaman. Sedangkan Kimble dan Garnezi dalam Trianto (2010: 9) mendefinisikan belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif permanen, terjadi sebagai hasil dari pengalaman.

Menurut aliran behavioristik dalam Sanjaya Wina (2010: 114) belajar adalah pembentukan asosiasi antara kesan yang ditangkap pancaindra dengan kecenderungan untuk bertindak atau hubungan antara Stimulus dan Respons (S-R).

Dari penjelasan beberapa ahli tersebut di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa belajar pada hakekatnya adalah proses perubahan perilaku seseorang terhadap suatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi tersebut.

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Dalam makna yang lebih kompleks pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Dari makna ini jelas terlihat bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, di mana antara keduanya terjadi komunikasi

(transfer) yang intens dan terarah menuju suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya (Trianto, 2010: 17).

Hudojo dalam Trianto (2010: 19) mengemukakan sistem pembelajaran dalam pandangan konstruktivis mempunyai ciri-ciri yaitu: (a) siswa terlibat aktif dalam belajarnya. Siswa belajar materi (pengetahuan) secara bermakna dengan bekerja dan berpikir, dan (b) informasi baru harus dikaitkan dengan informasi sebelumnya sehingga menyatu dengan schemata yang dimiliki siswa.

Soemosasmito dalam Trianti (2010: 20) menjelaskan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran, yaitu: (1) Presentasi waktu belajar siswa yang tinggi dicurahkan terhadap KBM. (2) Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi di antara siswa. (3) Ketetapan antara kandungan materi ajaran dengan kemampuan siswa (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan. (4) Mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung butir (2), tanpa mengabaikan butir (4).

2.2 Pembelajaran IPA

IPA sendiri berasal dari kata sains yang berarti alam. Sains menurut Suyoso (1998:23) merupakan “pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, sistematis, berobjek, bermetode dan berlaku secara universal”.

Menurut Abdullah (1998:18). IPA merupakan “pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain”.

Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang berupa metode ilmiah dan didapatkan dari hasil

eksperimen atau observasi yang bersifat umum sehingga akan terus di sempurnakan.

Dalam pembelajaran IPA mencakup semua materi yang terkait dengan objek alam serta persoalannya. Ruang lingkup IPA yaitu makhluk hidup, energi dan perubahannya, bumi dan alam semesta serta proses materi dan sifatnya. IPA terdiri dari tiga aspek yaitu Fisika, Biologi dan Kimia. Pada aspek Fisika IPA lebih memfokuskan pada benda-benda tak hidup. Pada aspek Biologi IPA mengkaji pada persoalan yang terkait dengan makhluk hidup serta lingkungannya. Sedangkan pada aspek Kimia IPA mempelajari gejala-gejala kimia baik yang ada pada makhluk hidup maupun benda tak hidup yang ada di alam.

Pendidikan IPA menurut Sumaii (1998:46) merupakan "suatu ilmu pengetahuan social yang merupakan disiplin ilmu bukan bersifat teoritis melainkan gabungan (kombinasi) antara disiplin ilmu yang bersifat produktif".

Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan IPA merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar untuk mengungkap gejala-gejala alam dengan menerapkan langkah-langkah ilmiah serta untuk membentuk kepribadian atau tingkah laku siswa sehingga siswa dapat memahami proses IPA dan dapat dikembangkan di masyarakat.

Perlu adanya usaha yang dilakukan agar pendidikan IPA yang ada sekarang ini dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan awal yang akan dicapai, karena kita tahu bahwa pendidikan IPA tidak hanya pada teori-teori yang ada namun juga menyangkut pada kepribadian dan sikap ilmiah dari peserta didik. Untuk itu maka

kepribadian dan sikap ilmiah perlu ditumbuhkan agar menjadi manusia yang sesuai dari tujuan pendidikan.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pengetahuan ilmiah, yaitu pengetahuan yang telah mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah, dengan ciri: objektif, metodik, sistematis, universal, dan tentatif. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang pokok bahasannya adalah alam dan segala isinya. Dalam Pusat Kurikulum (2006:4) mendefinisikan IPA sebagai "pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen.

Adapun hakikat IPA meliputi empat unsur utama yaitu: (1) sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; IPA bersifat *open ended*; (2) proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan; (3) produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; (4) aplikasi: penerapan metode ilmu

IPA merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Pembelajaran IPA sangat berperan dalam proses pendidikan dan juga perkembangan Teknologi, karena IPA memiliki upaya untuk membangkitkan minat manusia serta kemampuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemahaman tentang alam semesta yang mempunyai banyak fakta yang belum terungkap dan masih bersifat rahasia

sehingga hasil penemuannya dapat dikembangkan menjadi ilmu pengetahuan alam yang baru dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, IPA memiliki peran yang sangat penting. Kemajuan IPTEK yang begitu pesat sangat mempengaruhi perkembangan dalam dunia pendidikan terutama pendidikan IPA di Indonesia dan negara-negara maju.

Pendidikan IPA telah berkembang di Negara-negara maju dan telah terbukti dengan adanya penemuan-penemuan baru yang terkait dengan teknologi. Akan tetapi di Indonesia sendiri belum mampu mengembangkannya. Pendidikan IPA di Indonesia belum mencapai standar yang diinginkan, padahal untuk memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sains penting dan menjadi tolak ukur kemajuan bangsa.

Kenyataan yang terjadi di Indonesia, mata pelajaran IPA tidak begitu diminati dan kurang diperhatikan. Apalagi melihat kurangnya pendidik yang menerapkan konsep IPA. Permasalahan ini terlihat pada cara pembelajaran IPA serta kurikulum yang diberlakukan sesuai atau malah mempersulit pihak sekolah dan siswa didik, masalah yang dihadapi oleh pendidikan IPA sendiri berupa materi atau kurikulum, guru, fasilitas, peralatan siswa dan komunikasi antara siswa dan guru.

Oleh sebab itu untuk memperbaiki pendidikan IPA di SD diperlukan pembenahan kurikulum dan pengajaran yang tepat dalam pendidikan IPA. Masalah ini juga yang mendasari adanya kurikulum yang disempurnakan (KYD) yang saat ini sedang dikembangkan di sekolah-sekolah, yaitu KTSP.

2.2.1 Perkembangan Pendidikan IPA

Pemberian pendidikan IPA di sekolah dasar bertujuan agar siswa paham dan menguasai konsep alam. pembelajaran ini juga bertujuan agar siswa dapat menggunakan metode ilmiah untuk menyelesaikan persoalan alam tersebut. Pendidikan IPA atau IPA itu sendiri memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan terutama dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas yang mempunyai pemikiran kritis dan ilmiah dalam menanggapi isu di masyarakat. Perkembangan IPA ini dapat menyesuaikan dengan era teknologi informasi yang saat ini tengah hangat di bicarakan dalam dunia pendidikan.

2.2.2 Hakikat pembelajaran IPA

Pada dasarnya manusia ingin tahu lebih banyak tentang IPA atau Sains, antara lain sifat sains, model sains, dan filsafat sains. Pada saat setiap orang mengakui pentingnya sains dipelajari dan dipahami, tidak semua masyarakat mendukung.

Pada umumnya siswa merasa bahwa sains sulit, dan untuk mempelajari sains harus mempunyai kemampuan memadai seperti bila akan menjadi seorang ilmuwan. Ada tiga alasan perlunya memahami sains antara lain, pertama bahwa kita membutuhkan lebih banyak ilmuwan yang baik, kedua untuk mendapatkan penghasilan, ketiga karena tiap kurikulum menuntut untuk mempelajari IPA.

Mendefinisikan sains secara sederhana, singkat dan yang dapat diterima secara universal sangat sulit dibandingkan dengan mendefinisikan ilmu-ilmu lain.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada hakekatnya IPA terdiri atas tiga komponen, yaitu produk, proses, dan sikap ilmiah. Jadi tidak hanya terdiri atas kumpulan pengetahuan atau fakta yang dihafal, namun juga merupakan kegiatan atau proses aktif menggunakan pikiran dalam mempelajari rahasia gejala alam.

2.2.3 Pembelajaran IPA di SD

Mata pelajaran di Sekolah Dasar merupakan program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, ketrampilan, sikap dan menilai ilmiah kepada siswa. Dengan pelajaran IPA diharapkan siswa dapat memahami konsep-konsep IPA dan memiliki ketrampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan dan ide tentang alam.

Dilihat dari sisi atau cakupan materi IPA termasuk mata pelajaran yang relatif sarat dengan materi. Secara keseluruhan materi mata pelajaran IPA di SD mencakup (1) makhluk hidup dan proses kehidupannya yaitu manusia, hewan dan tumbuhan serta interaksinya, (2) materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: udara, air, tanah dan batuan, (3) listrik dan magnet, energi dan panas, gaya dan pesawat sederhana, cahaya dan bunyi, tata surya, bumi dan benda-benda langit lainnya, (4) kesehatan, makanan, penyakit dan pencegahannya, dan (5) sumber daya alam, pemeliharaan dan kegunaan, pemeliharaan dan pelestarian.

2.2.4 Proses Pembelajaran IPA

Pendidikan menurut Siswono (2007: 21) merupakan “proses sebaniang havat dan perwujudan pembentukan diri secara utuh dalam arti pengembangan segenap potensi dalam rangka pemenuhan dan cara komitmen manusia sebagai makhluk individu dan makhluk social, serta sebagai makhluk Tuhan”.

Sugiharto (2007: 3) menyatakan bahwa “pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan sengaja untuk mengubah tingkah laku manusia baik

secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan”.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah suatu proses sadar dan terencana dari setiap individu maupun kelompok untuk membentuk pribadi yang baik dan mengembangkan potensi yang ada dalam upaya mewujudkan cita-cita dan tujuan yang diharapkan.

Dari definisi di atas dapat dikatakan bahwa pendidikan tidak hanya menitik beratkan pada pengembangan pola pikir saja, namun juga untuk mengembangkan semua potensi yang ada pada diri seseorang. Jadi pendidikan menyangkut semua aspek pada kepribadian seseorang untuk membuat seseorang tersebut menjadi lebih baik.

Fungsi pendidikan adalah menyiapkan peserta didik. Maksudnya adalah pendidikan lebih merupakan proses berkesinambungan dalam upaya menyiapkan peserta didik yang awalnya belum siap menuju kepada kesiapan dan kematangan pribadi.

Pendidikan sebagai suatu sistem memunculkan suatu fenomena bahwa perencanaan, pelaksanaan, dan pembinaan pendidikan sangat kompleks dan banyak faktor yang terlibat di dalamnya. Faktor – faktor tersebut di antaranya guru, strategi pembelajaran dan media pembelajaran.

2.3 Prestasi Belajar

Dalam prakteknya model pembelajaran kooperatif tipe STAD tergolong baru diterapkan pada kelas IV SDN 1 Sukabumi Bandar Lampung, sehingga ada

beberapa hal yang perlu diamati dalam prestasi belajar yang menggunakan metode ini. Adapun yang diamati adalah sebagai berikut :

- a. Tentang cara belajar bertanggung jawab.
- b. Cara siswa menjalin kerjasama antara teman sejawat, dimana siswa akan menjalin komunikasi, berbagai ide dan pendapat, serta saling mendiskusikan masalah-masalah dengan siswa lainnya. Keterlibatan dan tanggung jawab setiap peserta didik akan membuat siswa lebih mudah memahami konsep-konsep yang sulit dan dapat meningkatkan daya nalar siswa serta memberikan kesempatan kepada siswa mengungkapkan pendapat.

2.4 Hasil Belajar

Belajar adalah suatu aktifitas yang melibatkan bukan hanya penguasaan kemampuan akademik, tapi juga pengembangan emosional, interaksi sosial, dan perkembangan berkepribadian menurut Hamalik (2004:27) adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*) artinya belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yaitu mengalami. Pengalaman berupa pelajaran akan menghasilkan perubahan (pematangan dan pendewasaan) pola tingkah laku, perubahan system nilai, mendapat pembendaharaan konsep-konsep serta menambah kekayaan informasi. Perubahan tersebut sebagai hasil pengalaman siswa dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dimiyati dan Mulyono (2002:3) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi. Dari sisi siswa, hasil belajar adalah

puncak proses belajar. Sedangkan pada umumnya setelah belajar seseorang akan memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai.

Djamarah (1994:24) menyatakan bahwa hasil belajar adalah penilaian pendidikan tentang kemajuan siswa dalam segala hal yang dipelajari di sekolah yang menyangkut pengetahuan atau kecakapan yang dinyatakan sesudah penilaian.

Gredler (1998:132) ada lima golongan ragam belajar yaitu informasi verbal, keterampilan intelek, keterampilan motorik, sikap dan siasat kognitif. Kelima macam ragam belajar tersebut diperoleh dengan cara yang berlainan. Artinya masing-masing memerlukan keterampilan prasyarat yang berbeda dan perangkat serta langkah yang berbeda.

Sadiman (1996:45) bahwa belajar dapat diartikan sebagai proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang yang berlangsung seumur hidup.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas tentang hasil belajar dapat diambil kesimpulan bahwa perubahan di tiap-tiap individu memiliki ciri-ciri atau variabel-variabel bawaannya melalui perlakuan pembelajaran tertentu. Hasil belajar merupakan bentuk pengetahuan buah dari pembelajaran yang dilakukan terus menerus dan konsisten sehingga menghasilkan hasil yang baik.

2.5 Konsep Pembelajaran Kooperatif

Manusia merupakan individu yang berbeda satu sama lain yang memiliki derajat potensi, latar belakang historis, serta harapan masa depan yang berbeda. Karena adanya perbedaan tersebut, manusia saling membutuhkan dengan yang lain sehingga manusia harus menjadi makhluk social yang berinteraksi dengan sesama.

Masyarakat Indonesia sangat mengutamakan azas gotong royong dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu konsep pembelajaran yang menggunakan prinsip kegotongroyongan adalah pembelajaran kooperatif. Banyak ahli yang telah mencoba mengemukakan pengertian pembelajaran kooperatif.

Panen Mustafa dan Sekarwinahyu (2001:69) mengemukakan bahwa, belajar kooperatif kolaboratif merupakan proses konstruktivisme social yang menjadi salah satu proses konstruksi pengetahuan yang relative dominan dalam diri individu sebagai makhluk social.

Menurut Dahar (1998:96) konsep adalah suatu abstraksi yang memiliki suatu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, hubungan-hubungan yang mempunyai atribut yang sama. Setiap konsep tidak berdiri sendiri melainkan saling berhubungan satu sama lain, oleh karena itu siswa dituntut untuk tidak menghafal konsep saja, tetapi hendaknya memperhatikan hubungan antara suatu konsep dengan konsep yang lainnya.

Berdasarkan definisi di atas disimpulkan pembelajaran kooperatif adalah salah satu strategi pembelajaran pembelajaran diman siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5-6 orang yang heterogen untuk saling berbaik, saling membantu diantara anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas bersama. Dengan pembelajaran kooperatif ini siswa belajar berkolaborasi untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dalam suasana belajar kelompok yang nantinya dapat mencapai potensi yang optimal.

Pembalajaran kooperatif terdiri dari enam bentuk, yaitu : Student Teams Achievement Division (STAD), Team Games Tournament (TGT), Jingsaw II,

Group Investigation (GI), Team Accelerated Instruction (TAI), dan Cooperative Integrated Reading Compositition (CIRC).

Pembelajaran kooperatif mampu memotivasi siswa untuk menjadi aktif dalam pembelajaran. Dengan kelompok belajar akan terjadi tukar pikiran, tidak ada lagi kesenjangan antar siswa karena semuanya saling berinteraksi satu sama lainnya. Karena anggota bersifat heterogen maka siswa yang pandai dapat memberikan masukan bagi teman yang berkemampuan rendah dan siswa yang berkemampuan rendah memperoleh banyak keuntungan dari rekannya yang pandai.

2.6 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Menurut Setiawan (2005:54) salah satu tujuan dari penggunaan model pembelajaran adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa selama belajar, dengan pemilihan metode, strategi, pendekatan serta teknik pembelajaran yang diharapkan adanya perubahan dari menghafal kearah berpikir dan pemahaman.

Dijelaskan bahwa model pembelajaran merupakan pedoman berupa program atau petunjuk strategi mengajar yang dirancang untuk mencapai suatu pembelajaran. Pedoman tersebut memuat tanggung jawab guru dalam merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran.

2.7 Langkah-langkah Pembelajaran Tipe STAD

1. Membentuk kelompok yang anggotanya 4 orang secara heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku, dll)
2. Guru menyajikan pelajaran

3. Guru memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. Anggotanya yang sudah mengerti dapat menjelaskan pada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti
4. Guru memberi pertanyaan kepada seluruh siswa. Pada saat menjawab pertanyaan menjawab pertanyaan tidak boleh saling membantu. Memberi evaluasi dan Kesimpulan

2.8 HIPOTESIS TINDAKAN

Berdasarkan kajian pustaka di atas, dirumuskan masalah dalam sebuah hipotesis tindakan, yaitu "Apabila guru kelas IV SDN 1 Sukabumi menggunakan model kooperatif tipe STAD dalam proses pembelajaran IPA maka hasil belajar siswa dapat meningkat.