

BAB II

LANDASAN TEORI

A. PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME

1. Pengertian Pendekatan Konstruktivisme

Pembelajaran model konstruktivisme menurut Karli dan Margaretha (2002 : 16) adalah proses pembelajaran yang diawali konflik kognitif, yang pada akhirnya pengetahuan akan dibangun sendiri oleh siswa melalui pengalaman dan hasil interaksi dengan lingkungannya.

Model pembelajaran konstruktivisme menekankan pada pengembangan kemampuan, keterampilan (*hand-on*), dan pemikiran siswa (*mind-on*) Horleys, *et al.* (Isjoni, 2007 : 22)

Tobin dan Timmons (Isjoni, 2007 : 22) menegaskan bahwa pembelajaran yang berlandaskan pandangan konstruktivisme harus memperhatikan empat hal, yaitu: 1) berkaitan dengan pengetahuan awal siswa (*prior knowledge*), 2) belajar melalui pengalaman (*experiences*), 3) melibatkan interaksi sosial (*social iriteration*), dan 4) kepahaman (*sense making*).

Menurut Samsul Hadi (2010) Konstruktivisme adalah suatu upaya membangun tata susunan hidup yang berbudaya modern. Konstruktivisme merupakan landasan berfikir (filosofi) pembelajaran kontekstual yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta,

konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

Adapun implikasi dari pembelajaran model konstruktivisme meliputi empat tahapan, yaitu apersepsi, eksplorasi, diskusi dan penjelasan konsep serta pengembangan konsep dan aplikasi. Berikut penjelasan tahap-tahap model konstruktivisme.

- a. Apersepsi, pada tahap ini siswa didorong untuk mengemukakan pengetahuan awalnya tentang konsep yang dibahas. Bila perlu guru memancing dan memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang fenomena yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari dengan mengaitkan konsep yang akan dibahas. Siswa diberi kesempatan untuk mengkomunikasikan, mengilustrasikan pemahamannya tentang konsep.
- b. Eksplorasi, pada tahap ini siswa diberi kesempatan untuk menyelidiki dan menemukan konsep melalui pengumpulan data dalam suatu kegiatan yang telah dirancang oleh guru kemudian secara berkelompok didiskusikan dengan kelompok lain.
- c. Diskusi dan penjelasan konsep. Pada tahap ini saat siswa memberikan penjelasan dan solusi yang didasarkan pada hasil observasinya ditambah dengan penjelasan guru, sehingga siswa tidak ragu-ragu lagi tentang konsepnya.
- d. Pengembangan dan aplikasi. Pada tahap ini guru berusaha menciptakan iklim pembelajaran. Yang memungkinkan siswa dapat mengaplikasikan pemahaman konseptualnya, baik melalui kegiatan atau pemunculan dan pemecahan masalah-masalah yang berkaitan dengan isu-isu di lingkungan (Karli H. dan Margaretha, 2004 : 17).

Berdasarkan pandangan tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa model konstruktivisme dalam suatu belajar-mengajar di mana siswa sendiri aktif secara mental membangun pengetahuannya yang dilandasi oleh struktur kognitif yang telah dimilikinya. Pendidik lebih berperan sebagai fasilitator dan menyediakan pembelajaran. Penekanan

tentang belajar mengajar lebih berfokus pada suksesnya siswa mengorganisasi pengalaman siswa.

Menurut Morrison Plan (Nasution, 2000 : 16) *eksplorasi* bisa dilakukan dengan tes atau diskusi menyelidiki pengetahuan yang telah dimiliki anak tentang suatu masalah.

2. Teori Belajar Konstruktivisme

Teori-teori baru dalam psikologi pendidikan dikelompokkan dalam teori pembelajaran konstruktivis (*constructivist theories of learning*).

Teori konstruktivis ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide. Slavin dalam Nur (Hamzah, 2008 : 16).

Menurut teori konstruktivis ini, satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberi kesempatan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar

siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberi siswa anak tangga yang membawa siswa ke pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri yang harus memanjat anak tangga tersebut. Nur (Hamzah, 2008:18)

Menurut teori belajar konstruktivisme, pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran guru ke pikiran siswa. Artinya, siswa harus aktif secara mental membangun struktur pengetahuannya berdasarkan kematangan kognitif yang dimilikinya. Dengan kata lain, siswa tidak diharapkan sebagai botol-botol kecil yang siap diisi dengan berbagai ilmu pengetahuan sesuai dengan kehendak guru.

Sehubungan dengan hal di atas, Tasker (Hamzah, 2008 : 18) mengemukakan tiga penekanan dalam teori belajar konstruktivisme sebagai berikut. Pertama adalah peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan secara bermakna. Kedua adalah pentingnya membuat kaitan antara gagasan dalam pengkonstruksian secara bermakna. Ketiga adalah mengaitkan antara gagasan dengan informasi baru yang diterima.

Wheatley (Hamzah, 2008 : 18) mendukung pendapat di atas dengan mengajukan dua prinsip utama dalam pembelajaran dengan teori belajar konstruktivisme. Pertama, pengetahuan tidak dapat diperoleh secara pasif, tetapi secara aktif oleh struktur kognitif siswa. Kedua, fungsi kognisi bersifat adaptif dan membantu pengorganisasian melalui

pengalaman nyata yang dimiliki anak.

Kedua pengertian di atas menekankan bagaimana pentingnya keterlibatan anak secara aktif dalam proses pengaitan sejumlah gagasan dan pengkonstruksian ilmu pengetahuan melalui lingkungannya. Bahkan secara spesifik Hudoyo (Hamzah, 2008 : 19) mengatakan bahwa seseorang akan lebih mudah mempelajari sesuatu bila belajar itu didasari kepada apa yang telah diketahui orang lain. Oleh karena itu, untuk mempelajari suatu materi yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang akan mempengaruhi terjadinya proses belajar tersebut.

3. Ciri-ciri pembelajaran secara konstruktivisme

- a. Memberi peluang kepada murid membina pengetahuan baru melalui penglibatan dalam dunia sebenarnya.
- b. Mengembangkan ide yang diawali oleh murid dan menggunakannya sebagai panduan merancang pengajaran.
- c. Menyokong pembelajaran secara koperatif
- d. Membentuk sikap dan pembawaan murid
- e. Mengembangkan kajian bagaimana murid belajar sesuatu ide
- f. Mengembangkan dan menerima usaha dan pribadi murid.
- g. Menggairahkan murid bertanya dan berdialog dengan murid dan guru.
- h. Menganggap pembelajaran sebagai suatu proses yang sama penting dengan hasil pembelajaran
- i. Mengembangkan proses inkuiri murid melalui kajian dan eksperimen.

4. Prinsip-prinsip konstruktivisme

Secara garis besar, prinsip-prinsip Konstruktivisme yang diterapkan dalam belajar mengajar adalah:

- a. Pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri
 - b. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari guru ke murid, kecuali hanya dengan keaktifan murid sendiri untuk menalar
 - c. Murid aktif mengkonstruksi secara terus menerus, sehingga selalu terjadi perubahan konsep ilmiah
 - d. Guru sekedar membantu menyediakan saran dan situasi agar proses konstruksi berjalan lancar
 - e. Menghadapi masalah yang relevan dengan siswa
 - f. Struktur pembelajaran seputar konsep utama pentingnya sebuah pertanyaan
 - g. Mencari dan menilai pendapat siswa
 - h. Menyesuaikan kurikulum untuk menanggapi anggapan siswa.
- (Samsulhadi, 2010).

Dari semua itu hanya ada satu prinsip yang paling penting adalah guru tidak boleh hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada siswa . Siswa harus membangun pengetahuan didalam benaknya sendiri. Seorang guru dapat membantu proses ini dengan cara-cara mengajar yang membuat informasi menjadi sangat bermakna dan sangat relevan bagi siswa, dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan

atau menerapkan sendiri ide-ide dan dengan mengajak siswa agar menyadari dan menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberikan tangga kepada siswa yang mana tangga itu nantinya dimaksudkan dapat membantu mereka mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi, tetapi harus diupayakan agar siswa itu sendiri yang memanjatinya.

5. Kelebihan dan kelemahan konstruktivisme

a. Kelebihan

- 1) Berfikir: Dalam proses membina pengetahuan baru, murid berfikir untuk menyelesaikan masalah, mencari ide dan membuat keputusan.
- 2) Pemahaman: Murid terlibat secara langsung dalam membina pengetahuan baru, mereka akan lebih paham dan boleh mengaplikasikannya dalam semua situasi.
- 3) Mengingat: Murid terlibat secara langsung dengan aktif, mereka akan ingat lebih lama semua konsep. melalui pendekatan ini siswa membina sendiri pemahaman mereka. Justru mereka lebih yakin menghadapi dan menyelesaikan masalah dalam situasi baru.
- 4) Kemahiran sosial: Kemahiran sosial diperoleh apabila berinteraksi dengan rekan dan guru dalam membina pengetahuan baru.

- 5) Motivasi : Siswa terlibat langsung, memahami, ingat, yakin dan saling berinteraksi, mereka akan merasa termotivasi belajar dalam memperoleh pengetahuan baru. (Surianto, 2009)

b. Kelemahan

- 1) Siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, tidak jarang bahwa hasil konstruksi siswa tidak cocok dengan hasil konstruksi sesuai dengan kaidah ilmu pengetahuan sehingga menyebabkan miskonsepsi,
- 2) Konstruktivisme menanamkan agar siswa membangun pengetahuannya sendiri, hal ini pasti membutuhkan waktu yang lama dan setiap siswa memerlukan penanganan yang berbeda-beda,
- 3) Situasi dan kondisi tiap sekolah tidak sama, karena tidak semua sekolah memiliki sarana prasarana yang dapat membantu keaktifan dan kreatifitas siswa.
- 4) Meskipun guru hanya menjadi motivator dan memediasi jalannya proses belajar, tetapi guru harus memiliki perilaku yang elegan dan arif sebagai spirit bagi anak sehingga dibutuhkan pengajaran yang mengapresiasi nilai-nilai kemanusiaan.

6. Proses Belajar menurut Konstruktivisme

- a. Proses belajar konstruktivistik secara konseptual proses belajar jika dipandang dari pendekatan kognitif, bukan sebagai perolehan informasi yang berlangsung satu arah dari luar kedalam diri siswa

kepada pengalamannya melalui proses asimilasi dan akomodasi yang bermuara pada pemuktahiran struktur kognitifnya. Kegiatan belajar lebih dipandang dari segi rosesnya dari pada segi perolehan pengetahuan dari pada fakta-fakta yang terlepas-lepas.

- b. Peranan siswa. Menurut pandangan ini belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan. Pembentukan ini harus dilakukan oleh si belajar. Ia harus aktif melakukan kegiatan, aktif berfikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari. Guru memang dapat dan harus mengambil prakarsa untuk menata lingkungan yang memberi peluang optimal bagi terjadinya belajar. Namun yang akhirnya paling menentukan adalah terwujudnya gejala belajar adalah niat belajar siswa itu sendiri.
- c. Peranan guru. Dalam pendekatan ini guru atau pendidik berperan membantu agar proses pengkontruksian pengetahuan oleh siswa berjalan lancar. Guru tidak mentransferkan pengetahuan yang telah dimilikinya, melainkan membantu siswa untuk membentuk pengetahuannya sendiri
- d. Sarana belajar. Pendekatan ini menekankan bahwa peranan utama dalam kegiatan belajar adalah aktifitas siswa dalam mengkontruksi pengetahuannya sendiri. Segala sesuatu seperti bahan, media, peralatan, lingkungan, dan fasilitas lainnya disediakan untuk membantu pembentukan tersebut.

- e. Evaluasi. Pandangan ini mengemukakan bahwa lingkungan belajar sangat mendukung munculnya berbagai pandangan dan interpretasi terhadap realitas, konstruksi pengetahuan, serta aktifitas-aktifitas lain yang didasarkan pada pengalaman.

B. HASIL BELAJAR

1. Pengertian Hasil Belajar

“Hasil didefinisikan sebagai sesuatu yang menjadi akibat dari usaha”. (Kamus Bahasa Indonesia (1997:205). Kemudian “belajar dapat diartikan dengan proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan”. (Bahri, Syaiful (2002 : 11). Sedangkan Dimiyati dan Mudjiono (2008 : 36) menyatakan bahwa:

Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar terlihat dari keberhasilan mendidik siswa dan mencapai tujuan pembelajaran dari yang diharapkan.

Hasil belajar berasal dari dua kata dasar yaitu hasil dan belajar, istilah hasil dapat diartikan sebagai sebuah prestasi dari apa yang telah dilakukan. Berikut ini beberapa definisi tentang prestasi belajar :

- a. Muhibbin Syah dalam dalam Sudjana (1997:141) menyatakan prestasi adalah taraf keberhasilan proses belajar mengajar.

- b. Poerwadarmita dalam Kustoro (1996:169) menyatakan bahwa prestasi adalah apa yang telah dicapai dari hasil pekerjaan yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan keuletan kerja.
- c. Oemar Hamalik (1985:159) menyatakan prestasi merupakan indikator adanya perubahan tingkah laku siswa. Jadi prestasi adalah hasil maksimal dari sesuatu, baik berupa belajar maupun bekerja.

Dari penjelasan beberapa ahli, dapat diambil kesimpulan bahwa belajar pada hakekatnya adalah proses perubahan perilaku siswa dalam bakat pengalaman dan pelatihan. Artinya tujuan kegiatan belajar mengajar ialah perubahan tingkahlaku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, sikap, bahkan meliputi segenap aspek pribadi. Kegiatan belajar mengajar seperti mengorganisasi pengalaman belajar, menilai proses dan hasil belajar, termasuk dalam cakupan tanggung jawab guru dalam pencapaian hasil belajar siswa. Yang menjadi petunjuk bahwa suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil menurut Syaiful Bahri Syaiful dan Aswan Zain (2002:120) ialah :

- 1) Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok
- 2) Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran instruksional khusus (TIK) telah dicapai oleh siswa.

Setiap proses belajar menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai di tingkat mana prestasi (hasil) belajar yang telah dicapai. Sehubungan dengan hal inilah keberhasilan proses mengajar itu

dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf. Tingkat keberhasilan tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Istimewa / maksimal : Apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa.
- 2) Baik sekali / optimal : Apabila sebagian besar (76 % s.d 99 %) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
- 3) Baik / minimal : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d 75 % saja dikuasai oleh siswa.
- 4) Kurang : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60 % dikuasai oleh siswa.

Berdasarkan ungkapan pendapat diatas maka dapat ditegaskan bahwa salah satu fungsi hasil belajar siswa diantaranya ialah siswa dapat mencapai prestasi yang maksimal sesuai dengan kapasitas yang mereka miliki, serta siswa dapat mengatasi berbagai macam kesulitan belajar yang mereka alami.

2. Evaluasi Hasil Belajar

Evaluasi hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengolahan, penafsiran dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mmencapai pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya derajat perubahan pada tingkah laku siswa.

Evaluasi hasil belajar memiliki tujuan-tujuan tertentu, diantaranya:

- a. Memberikan informasi tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajar melalui berbagai kegiatan belajar.
- b. Memberikan informasi yang dapat digunakan untuk membina kegiatankegiatan belajar siswa lebih lanjut, baik keseluruhan kelas maupun masing-masing individu.
- c. Memberikan informasi yang dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa, menetapkan kesulitan-kesulitannya dan menyarankan kegiatan-kegiatan remedial (perbaikan).
- d. Memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai dasar untuk mendorong motivasi belajar siswadengan cara mengenal kemajuannya sendiri dan merangsangnya utnguk melakukan upaya perbaikan.
- e. Memberikan informasi tentang semua aspek tingkah laku siswa, sehingga guru dapat membantu perkembangannya menjadi warga masyarakat dan pribadi yang berkualitas.
- f. Memberikan informasi yang tepat untuk membimbing siswa memilih sekolah, atau jembatan yang sesuai dengan kecakapan, minat dan bakatnya.

Oemar Hamalik (1985:161-163) menegaskan bahwa sasaran evaluasi hasil belajar yaitu:

- a. *Ranah Kognitif (Pengetahuan / Pemahaman)*

Evaluasi akhir pengajaran terhadap ketercapaian tujuan-tujuan aspek pengetahuan perlu dilakukan secar terpisah di samping evaluasi

terhadap perilaku. Untuk menilai pengetahuan dapat dipergunakan pengujian sebagai berikut:

1) Sasaran penilaian aspek pengenalan (recognition)

Caranya, dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan bentuk pilihan berganda, yang menuntut agar siswa melakukan identifikasi tentang fakta, definisi, contoh-contoh yang betul (correct).

2) Sasaran penilaian aspek mengingat kembali (recal)

Caranya, dengan pertanyaan-pertanyaan terbuka tertutup langsung untuk mengungkapkan jawaban-jawaban yang unik.

3) Sasaran penilaian aspek pemahaman (comprehention) Caranya, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang menuntut identifikasi terhadap pertanyaan-pertanyaan yang betul dan yang klasifikasi; dengan daftar pertanyaan matching (menjodohkan) yang berkenaan dengan konsep, contoh, aturan, penerapan, langkah-langkah dan urutan, dengan pertanyaan bentuk essay (open ended) yang menghendaki uraian, perumusan kembali dengan kata-kata sendiri dan contoh-contoh.

b. *Ranah Afektif* Sasaran evaluasi ranah afektif (sikap dan nilai) meliputi aspek-aspek, sebagai berikut:

1) Aspek penerimaan, yakni kesadaran peka terhadap gejala dan stimulus serta menerima atau menyelesaikan stimulus atau gejala tersebut.

2) Sambutan, yakni aktif mengikuti dan melaksanakan sendiri suatu gejala di samping menyadari atau menerimanya

- 3) Aspek penilaian, yakni perilaku yang konsisten, stabil dan mengandung kesungguhan kata hati dan kontrol secara aktif terhadap perilakunya.
 - 4) Aspek organisasi, yakni perilaku menginternalisasi, mengorganisasi dan memantapkan interaksi antara nilai-nilai dan menjadikannya sebagai suatu pendirian yang teguh.
 - 5) Aspek karakteristik diri dengan suatu nilai atau kompleks nilai, ialah menginternalisasikan suatu nilai ke dalam sistem nilai dalam diri individu, yang berperilaku konsisten dengan sistem nilai tersebut.
- c. *Ranah Keterampilan* Sasaran evaluasi keterampilan reproduktif, ialah:
- 1) Aspek keterampilan kognitif, misalnya masalah-masalah yang familier untuk dipecahkan dalam rangka menentukan ukuran-ukuran kecepatan dan ketepatan melalui latihan-latihan (drill) jangka panjang, evaluasi dilakukan dengan metode-metode objektif tertutup.
 - 2) Aspek keterampilan psikomotorik dengan tes tindakan terdapat pelaksanaan tugas yang nyata atau yang disimulasikan, dan berdasarkan kriteria ketepatan, kecepatan, kualitas, penerapan secara objektif. Contoh : latihan mengetik, keterampilan menjalankan mesin dan lain-lain.
 - 3) Aspek keterampilan reaktif, dilaksanakan secara langsung dengan pengamatan objektif terhadap tingkah laku pendekatan atau penghindaran, secara tak langsung dengan kuesioner sikap.

- 4) Aspek keterampilan interaktif, secara langsung dengan menghitung frekuensi dengan kebiasaan dan cara-cara yang baik yang di pertunjukkan pada kondisi-kondisi tertentu.

C. ILMU PENGETAHUAN ALAM UNTUK SEKOLAH DASAR

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

IPA berasal dari kata sains yang berarti alam. Menurut Suyoso dalam Haryanto (2004:23) merupakan “pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, dinamis, berobyek, bermetode dan berlaku secara universal”.

Ilmu pengetahuan alam adalah istilah yang digunakan yang merujuk pada rumpun ilmu yang dimana objeknya adalah benda-benda alam dengan hukum-hukum alam yang pasti dan umum berlaku kapanpun dimanapun.

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.

Pendidikan IPA menurut Tohari dalam Sunaryo (1998:3) merupakan “usaha untuk menggunakan tingkah laku siswa hingga siswa memahami proses-proses IPA, memiliki nilai-nilai dan sikap yang baik terhadap IPA serta menguasai materi IPA berupa fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori IPA”. Pendidikan IPA menurut Sumaji dalam Sunaryo (1998:46) merupakan “suatu ilmu pengetahuan sosial yang merupakan disiplin ilmu bukan bersifat teoritis melainkan gabungan (kombinasi) antara disiplin ilmu yang bersifat produktif”.

Menurut Kurikulum Pendidikan Dasar dalam Garis-garis Besar Program Pendidikan (GBPP) kelas V Sekolah Dasar dinyatakan: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan hasil kegiatan manusia yang berupa pengetahuan, gagasan dan konsep-konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses kegiatan ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan. Lebih lanjut pengertian IPA menurut Fisher yang dikutip oleh Muh. Amin dalam Sutarna (2011) mengatakan bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis yang didalamnya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa IPA (sains) merupakan salah satu kumpulan ilmu pengetahuan yang mempelajari alam

semesta, baik ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta yang bernyawa ataupun yang tak bernyawa dengan jalan mengamati berbagai jenis dan perangkat lingkungan alam serta lingkungan alam buatan. IPA (sains) merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah.

b. Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam

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.

Menyadari hal ini maka pendidikan IPA perlu mendapat perhatian, sehingga dapat dilakukan suatu usaha yang di sebut modernisasi. Modernisasi sendiri merupakan proses pergeseran sikap, cara berpikir dan bertindak sesuai dengan tuntunan zaman. Dengan demikian modernisasi pendidikan IPA memiliki upaya untuk mengubah sistem menjadi lebih modern dan akan terus berjalan dinamis.

Modernisasi dalam pendidikan IPA meliputi dua hal yaitu materi IPA dan IPA, serta sistem penyampaian. Modernisasi pendidikan IPA telah berkembang di Negara-negara maju seperti Amerika, namun untuk Indonesia sendiri belum nampak perkembangannya.

Tujuan IPA secara umum adalah agar siswa memahami konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, memiliki keterampilan tentang alam sekitar untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar, mampu menerapkan berbagai konsep IPA, untuk menjelaskan gejala alam sekitar, mampu menggunakan teknologi sederhana untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kurikulum (2006 : 16) yang dinyatakan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan dikatakan bahwa pembelajaran IPA bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- e) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- f) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Dengan demikian pendidikan IPA bukan hanya sekedar teori akan tetapi dalam setiap bentuk pengajarannya lebih ditekankan pada bukti dan kegunaan ilmu tersebut. Bukan berarti teori-teori terdahulu tidak digunakan, ilmu tersebut akan terus digunakan sampai menemukan ilmu dan teori baru. Teori lama digunakan sebagai pembuktian dan penyempurnaan ilmu-ilmu alam yang baru. Hanya saja teori tersebut bukan untuk dihapal namun di terapkan sebagai tujuan proses pembelajaran. Melihat hal tersebut di atas nampaknya pendidikan IPA saat ini belum dapat menerapkannya.

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.

c. Penerapan Pendekatan Konstruktivisme Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Proses pembelajaran akan berhasil dengan baik apabila guru membuat perencanaan dengan mempertimbangkan aspek siswa, materi, urutan sajian materi, rangkaian proses berfikir siswa dan keterampilan siswa, alat peraga dan penilaian. Perencanaan yang dibuat guru bertujuan untuk memberi kemudahan kepada siswa dalam memberikan rangsangan,

bimbingan, pengarahan dan memberikan dorongan belajar sebaliknya lebih banyak dilakukan oleh siswa (siswa lebih aktif) melalui berbagai kegiatan : mengalami, melakukan, mencari dan menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya.

Dalam proses pembelajaran banyak segi yang seharusnya dicapai sebagai hasil belajar, yang meliputi pengetahuan dan pengalaman tentang konsep, kemampuan menerapkan konsep, kemampuan menarik kesimpulan serta menilai kesimpulan serta menilai kemanfaatan suatu konsep, menyenangkan dan merespon positif terhadap mata pelajaran IPA.

Selanjutnya, sikap guru pada saat mengajarkan IPA juga sangat berpengaruh terhadap terkuasainya konsep IPA itu sendiri oleh siswa. Sikap guru yang otoriter dan mendominasi kelas, menyebabkan pembelajaran IPA menjadi membosankan. Selain itu guru yang sering menyalahkan dan memarahi siswa apabila salah menjawab, membuat anak semakin takut dan enggan mengikuti pelajaran IPA. Hal tersebut dibuktikan dengan berkembangnya anggapan siswa mengenai IPA sebagai pelajaran yang sukar.

Sebagai upaya untuk memperbaiki citra pelajaran IPA, maka guru perlu membaharui gaya mengajarnya. Pendekatan yang dipilih dan digunakan guru hendaknya merupakan pendekatan mengajar yang dapat mengarahkan dan membimbing siswa senang terhadap pelajaran IPA. Sehingga anggapan IPA sebagai pelajaran yang membosankan dapat berubah menjadi pelajaran yang menarik dan menyenangkan. Salah satu

pendekatan mengajar yang dapat menarik minat siswa untuk belajar adalah pendekatan konstruktivisme. Melalui pendekatan konstruktivisme, siswa diajak untuk memasuki dunia IPA dengan cara yang menyenangkan. Dimana siswa dapat beraktifitas dan terlibat secara penuh dalam memperoleh pengetahuannya.

Hal di atas sesuai dengan pernyataan Bruner (Dahar, 1996 : 103) yang mengemukakan bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik. Perolehan pengetahuan melalui belajar penemuan bertahan lama, mempunyai efek transfer yang lebih baik.

Berdasarkan uraian singkat di atas, dalam skripsi ini, peneliti akan membahas penerapan pendekatan konstruktivisme dalam pelajaran IPA pada pokok bahasan tumbuhan hijau. Sebelum melaksanakan pembelajaran guru mempersiapkan program pembelajaran (silabus) dengan pokok bahasan tumbuhan hijau menggunakan pendekatan konstruktivisme.