BAB II
KAJIAN PUSTAKA

1.1. Belajar dan Pembelajaran

1.1.1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Belajar adalah suatu aktivitas yang melibatkan bukan hanya penguasaan kemampuan akademik, tapi juga pengembangan emosional, interaksi sosial dan perkembangan kepribadian.

Menurut Surakhmad (1987:16) belajar berarti mengalami dan menghayati sesuatu yang akan menimbulkan respon-respon tertentu dari pihak siswa. Pengalaman berupa pelajaran akan menghasilkan perubahan (Pematangan dan pendewasaan) pola tingkah laku, perubahan sistem nilai, mendapat perbendaharaan konsep-konsep serta menambah kekayaan informasi. Perubahan tersebut sebagai hasil pengalaman siswa dalam interaksi dengan lingkungannya. belajar tidak hanya terjadi pada waktu tertentu, tetapi berlangsung seumur hidup.

Seperti yang diungkapkan oleh Sardiman (1996:45) bahwa belajar dapat diartikan sebagai proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang yang berlangsung seumur hidup. Hakekat belajar diartikan sebagai proses membangun makna atau pemahaman terhadap informasi dan pengalaman. Proses membangun makna tersebut dapat dilakukan sendiri oleh siswa atau bersama orang lain.

Menurut Djamarah, S.B. (1995:11), belajar adalah proses mental dan emosional atau proses berpikir, perasaan seseorang dikatakan belajar bila pikiran dan perasaannya aktif. Aktivitas pikiran dan perasaan itu sendiri

tidak dapat diamati orang lain, akan tetapi terasa oleh kegiatan seseorang atau orang yang belajar.

Sedangkan Skinner (dalam Dimyati dan Mudjiono 1999:9) berpandangan belajar adalah suatu prilaku. Senada dengan pendapat Skinner, Nashar (2004:49) mengungkapkan belajar merupakan perubahan tingkah laku, perubahan itu mengarah kepada perubahan tingkah laku yang lebih baik yang terjadi melalui latihan atau pengalaman.

Lebih lanjut Skinner (dalam Dimyati dan Mudjiono 1999:9) mengemukakan bahwa pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun. Dalam belajar ditemukan adanya (1) kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respons pembelajaran, (2) respon si pelajar, dan (3) konsekuensi yang bersifat menguatkan respons tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses, suatu aktivitas dan bukan hanya sekedar mengingat melainkan mengalami dan bukan sekedar penguasaan suatu hasil atau tujuan, melainkan membangun makna atau pemahaman (pengetahuan) dari berbagai informasi dan pengalaman.

Pembelajaran

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

Menurut Eggen (dalam Wardhani 2005:32) menjelaskan bahwa pembelajaran adalah merupakan pedoman berupa program atau petunjuk strategi mengajar yang dirancang untuk mencapai suatu pembelajaran.

Berdasarkan pendapat tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran : merupakan cara atau pedoman berupa program atau petunjuk untuk meningkatkan kemampuan siswa selama belajar dan untuk mencapai perubahan dalam suatu pembelajaran dengan baik.

1.1.2. Pengertian Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar dalam proses belajar mengajar tidak hanya mendengarkan dan mencatat saja. Semakin banyak aktivitas yang dilakukan siswa dalam belajar, maka proses pembelajaran yang terjadi akan semakin baik.

Menurut Sanjaya (2006:130) belajar adalah berbuat; memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Aktivitas tidak terbatas pada aktivitas fisik, akan tetapi juga meliputi aktivitas yang bersifat psikis seperti aktivitas mental.

Menurut Hamalik (2004:99) aktivitas dalam proses belajar mengajar merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, bertanya hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, berfikir, membaca, dan segala kegiatan yang dilakukan, yang dapat menunjang prestasi belajar.

Selanjutnya Sardiman (1994:95) bahwa di dalam belajar diperlukan aktivitas, sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atas asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar.

Berdasarkan pendapat tersebut di atas, dapat disimpulkan kegiatan pembelajaran ditentukan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Semakin banyak aktivitas belajar yang dilakukan siswa dalam kegiatan pembelajaran, maka semakin anak mengerti akan pentingnya ilmu pengetahuan, dan tujuan pembelajaran akan lebih cepat tercapai.

1.1.3. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar.

Menurut Nashar (2004:77) belajar adalah suatu proses dalam diri seseorang yang berusaha memperoleh sesuatu dalam bentuk perubahan tingkah laku yang relatif menetap. Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut terjadi dengan peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan yang sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu.

Dimyati dan Mudjiono (1999:3) hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar, dan dari sisi siswa hasil belajar merupakan puncak proses belajar.

Sementara itu Hamalik (2005:161) mengemukakan prestasi menunjukan pada hasil belajar, sedangkan hasil belajar itu merupakan indikator adanya perubahan tingkah laku siswa.

Menurut Asmawi (1997:4) hasil belajar adalah taraf kapasibilitas atau kemampuan untuk menguasai sejumlah kemampuan tertentu. Pengertian tersebut mengandung maksud bahwa hasil belajar adalah kemampuan seorang yang diwujudkan dalam suatu proses belajar. Kemampuan tersebut ditunjukan oleh nilai-nilai hasil tes dalam materi pelajaran tertentu.

Hasil belajar berhubungan dengan penguasaan kompetensi dan diartikan sangat beragam oleh banyak ahli. Keragaman tersebut terjadi akibat dari perbedaan sudut pandang. Gredler (1998:79) mengemukakan 3 dasar kompetensi yaitu :

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif merupakan salah satu aspek dari hasil belajar yang harus dinilai. Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir,

termasuk di dalamnya kemampuan menghafal, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi. Kemampuan yang penting pada ranah kognitif adalah kemampuan menerapkan konsep-konsep untuk memecahkan masalah yang ada di tengah masyarakat. Kemampuan ini sering disebut dengan kemampuan mentransfer pengetahuan ke berbagai situasi dengan konteksnya. Hampir semua mata pelajaran berkaitan dengan kemampuan kognitif, karena di dalamnya diperlukan kemampuan berfikir untuk menemukan hal yang baru.

b. Ranah afektif

Ranah afektif merupakan satu aspek dari hasil belajar yang harus dinilai. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, atau nilai. Ranah afektif menentukan keberhasilan belajar seseorang. Orang yang tidak memiliki minat pada pelajaran tertentu sulit untuk mencapai keberhasilan studi secara optimal, sedangkan seseorang yang berminat terhadap suatu mata pelajaran diharapkan akan mencapai hasil pembelajaran yang optimal.

Ranah afektif yang dinilai adalah tingkat minat siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan setelah proses pembelajaran tersebut telah dilakukan.

c. Ranah psikomotor

Ranah psikomotor merupakan salah satu aspek hasil belajar yang harus dinilai. Ranah psikomotor yaitu kemampuan yang berkaitan dengan aktivitas fisik.

Ranah psikomotor yang dinilai berdasarkan keterampilan yang dilakukan oleh siswa adalah cara membaca dan pengumuman. Salah satu yang diamati juga aktivitas. Belajar IPA melalui metode Inkuiri yang diterapkan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Yogyakarta, sehingga ada beberapa hal yang perlu diamati dalam aktivitas belajar yang menggunakan metode ini, adapun yang diamati adalah :

1. Tentang belajar bertanggung jawab
2. Cara siswa menjalin kerja sama antara teman sejawat dimana siswa akan menemukan, berbagai ide dan pendapat serta saling mendiskusikan masalah-masalah dengan metode Inkuiri bersama siswa lainnya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan data yang diperoleh setelah diadakan tes, hasil belajar merupakan indikator tingkat pencapaian tujuan pembelajaran. Penilaian hasil belajar diperoleh dari hasil tes berupa pertanyaan dan pernyataan yang diberikan kepada siswa, selain itu dinilai juga pemahaman konsep serta aplikasi dalam kehidupan sehari-hari.

1.2. Pembelajaran IPA di SD

Ilmu pengetahuan Alam (IPA) merupakan hasil kegiatan manusia yang berupa pengetahuan, gagasan dan konsep-konsep yang terorganisir tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses kegiatan ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan.

Pembelajaran IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematik untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Pendidikan Sains di SD bermanfaat bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Pendidikan Sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan menemukan pengetahuan alam sekitar secara ilmiah. Menurut Depdiknas (2004:33), Pendidikan Sains diarahkan untuk "mencari tahu" dan "berbuat" sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Menurut Sumaji (1998:31), IPA berupaya untuk membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan menemukan mengenai alam sekitar. Menurut Depdikbud (1993/1994:97) Mata pelajaran IPA adalah program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Sang Pencipta.

Dalam Standar Isi dan Penentuan Standar kelulusan yang dituliskan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk

mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkan di dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dapat membantu siswa untuk memperoleh pengalaman langsung dan mengembangkan pengetahuan agar memahami alam sekitar secara ilmiah.

1.2.1. Fungsi dan Ruang Lingkup

Fungsi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam merupakan wahana penemuan dan pengembangan fakta, konsep, dan ilmu pengetahuan bagi semua siswa untuk mengembangkan sikap dan nilai pada diri siswa.

Untuk menghindari terjadinya salah penafsiran dalam penelitian ini ruang lingkupnya adalah :

1. Subyek penelitian ini siswa kelas V SD Negeri 1 Yogyakarta Gadingrejo Kabupaten Pringsewu Tahun Ajaran 2012/2013.
2. Materi yang diajarkan kepada siswa selama penelitian adalah materi pokok, gaya gravitasi, gaya magnet. Dalam KTSP Tahun 2006, standar kompetensi : 5. Mendiskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi serta fungsinya

   Kompetensi dasar : 5.1. Mendiskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet).
3. Penelitian ini menggunakan metode inkuiri, merupakan pembelajaran melalui penyelidikan, mencari dan menemukan yang dilakukan oleh siswa berdasarkan petunjuk guru.

Menurut Sumiati (2008:103) langkah-langah pembelajaran metode inkuiri adalah :

a. Merumuskan masalah
b. Mengumpulkan data
c. Menganalisis data (menguji hipotesis dengan data)
d. Membuat kesimpulan berdasarkan data

1.2.2. Tujuan Pembelajaran IPA

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD bahwa aspek yang hendak dicapai dalam pembelajaran IPA di SD, khususnya kelas V secara garis besar tujuan pembelajaran IPA adalah Benda dan Alam sekitar :

(1) Mengidentifikasi benda dan sifatnya, (2) Mendeskripsikan proses perubahan benda dan hubungan antar sifat benda serta manfaatnya bagi kehidupan.

Menurut Choiril Azamiyawati (2008:1) tujuan pembelajaran IPA 1. Dengan tujuan pembelajaran IPA: segala permasalahan pengetahuan alam dapat dipecahkan, 2. Dengan tujuan pembelajaran IPA segala tugas dalam pengetahuan alam dapat diperingan.

Menurut Haryanto (2004:1) tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bagi peserta didik adalah (1) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan siswa untuk memahami masalah IPA.(2) Menjelaskan konsep pembelajaran IPA.(3) Dapat menggunakan penalaran pada pola dan sifat tentang gagasan dan pernyataan IPA.(4) Memiliki sikap menghargai kegunaan IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA adalah suatu kemampuan dan keterampilan guru yang benar-benar

menguasai sifat dan konsep keilmuan IPA secara mendalam. Pembelajaran tidak hanya berupa transfer pengetahuan dari guru kepada siswa, tetapi bagaimana hasil pembelajaran tersebut bermakna bagi siswa.

1.3. Alat Pembelajaran IPA di SD

1.3.1. Alat Pembelajaran IPA yang mendukung penyampaian konsep lebih bermakna yaitu tersedianya sarana dan prasarana.

> Menurut Elly Amir (2009:26) kegiatan ilmiah dengan menggunakan alat praktek adalah wujud perpaduan konsep abstrak dengan dunia nyata, sehingga akan memantapkan pengetahuan mereka dan menumbuhkan apresiasi positif terhadap sesuatu yang telah mereka dapatkan diruang kelas. Aktivitas praktikum dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

1.3.2. Alat Praktek IPA Sederhana

> Menurut Nyoman Kertiasa (1994:1) alat peraga atau praktek IPA sederhana adalah (1) Dirancang sendiri / bersama kelompok (2)Dibuat sendiri / dengan kelompok (3) Memanfaatkan bahan disekitar lingkungan (4) Waktu yang diperlukan luas (5) Dapat menunjukan dan menjelaskan pada temannya (6) Alat-alat praktek IPA yang diperlukan seperti : magnet, paku, peniti, klip dari besi, batu, uang logam, gunting, batu kerikil, kertas, alat penghapus dan pensil. (7) Pelaksaan teknis program yaitu guru dan siswa.

1.4. Metode Inkuiri

Menurut Ibrahim (2007:2) secara umum, inkuiri merupakan proses yang bervariasi dan meliputi kegiatan-kegiatan mengobservasi, merumuskan pertanyaan yang relevan, mengevaluasi buku dan sumber-sumber informasi lain secara kritis, merencanakan penyelidikan atau investigasi, mereview apa yang telah diketahui, melaksanakan percobaan atau eksperimen dengan menggunakan alat untuk memperoleh data, menganalisis dan menginterpretasi data, serta membuat prediksi dan mengkomunikasikan hasilnya.

Schmidt (dalam Ibrahim 2007:1), metode inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Peran siswa dalam metode ini adalah

mencari dan menemukan sendiri pemecahan suatu permasalahan dalam materi pelajaran sedangkan guru sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar. Kardi (2003:3) mendefinisikan metode inkuiri sebagai metode mengajar yang dirancang untuk membimbing siswa bagaimana meneliti masalah dan pertanyaan berdasarkan fakta. Inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap

pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis. Sementara itu, Trowbridge (dalam Putrayasa 2009:2) menjelaskan bahwa metode inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan , artinya pada inkuiri menempatkan siswa sebagai subyek belajar. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan. Sanjaya (2006:194) strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses belajar secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Menurut Sagala (2006:196) inkuiri merupakan pendekatan mengajar yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berpikir ilmiah, model ini menempatkan pada siswa lebih banyak belajar sendiri dan mengembangkan kekreatifan dalam memecahkan masalah. Keunggulan dari metode inkuiri adalah (1) Membantu siswa dalam menggunakan ingatan pada proses belajar.(2) Dapat mengembangkan pengetahuan pada diri siswa.(3) Mendorong siswa untuk berpikir ilmiah.(4) Dapat mengembangkan bakat siswa. Sedangkan kelemahan metode inkuiri yaitu (1) Waktu yang dibutuhkan lebih banyak.(2) Siswa yang lemah kurang kreatif.(3) Siswa tidak dapat melakukan cara tradisional.

Berdasarkan definisi-definisi diatas dapat disimpulkan bahwa : Metode inkuiri adalah sebagai metode mengajar dan membimbing siswa untuk meneliti, mencari dan menemukan jawaban sendiri terhadap sesuatu yang dipertanyakan.

Faktor yang melandasi inkuiri :

Menurut Trianto (2007:135) metode inkuiri adalah suatu metode kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistimatis, kritis, logis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan percaya diri, merumuskan masalah, mengumpulkan data, menganalisis data dan membuat kesimpulan.

Menurut Nuryani Rustaman (2010:15) inkuiri berasal dari kata "Inquire" yang artinya mencari atau mempertanyakan untuk menemukan secara ilmiah.

Langkah-langkah pembelajaran inkuiri

Menurut Roestiyah (2008:75) langkah-langkah pembelajaran inkuiri adalah (1) Guru memberi tugas untuk meneliti suatu masalah. (2) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok.(3) Masing-masing kelompok mendapat tugas yang harus dikerjakan. (4) Siswa meneliti dan membahas tugas didalam kelompok. (5) Siswa membuat laporan yang tersusun dengan baik. (6) Hasil kerja kelompok dilaporkan untuk dibacakan serta diambil kesimpulannya.