

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Pendekatan Inkuiri**

##### **1. Pengertian Inkuiri**

Proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri menekankan bahwa siswa memerlukan penemuan konsep, prinsip dan pemecahan masalah untuk menjadi miliknya, lebih daripada sekedar menerima materi dari guru atau buku.

Inkuiri yang dalam bahasa Inggris *inquiry*, berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. Strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Gulo 2004: 84).

Pendapat lain tentang inkuiri dijelaskan oleh Sanjaya (2010: 196) bahwa pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Sedangkan menurut Hernawan, dkk (2007: 108) pembelajaran ini menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Peran siswa dalam strategi ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran; sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar.

Pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia, atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analisis sehingga

mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Amri 2010: 200).

Belajar dengan inkuiri mempunyai makna seorang individu harus dapat membuat keputusan sendiri, rasa ingin tahu dan rangsangan keterlibatan aktif dalam belajar dan keterlibatan yang direncanakan bagi siswa dalam berpikir (Thamrin dalam Alma 2008: 58).

Dalam inkuiri, seseorang bertindak sebagai seorang ilmuwan (*scientist*), melakukan eksperimen dan mampu melakukan proses mental berinkuiri dengan langkah-langkah: (a) mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang gejala alam, (b) merumuskan masalah, (c) merumuskan hipotesis, (d) merancang pendekatan investigatif yang meliputi eksperimen, (e) melaksanakan eksperimen, (f) mensintesis pengetahuan, dan (g) memiliki sikap ilmiah, antara lain objektif, ingin tahu, keterbukaan, menginginkan dan menghormati model-model teoritis, serta bertanggung jawab (Hamalik 2009: 219-220).

## **2. Proses Inkuiri**

Inkuiri tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan pengembangan keterampilan. Pada hakikatnya inkuiri merupakan suatu proses. Proses itu bermula dari merumuskan masalah, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan bukti, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan sementara supaya sampai pada kesimpulan yang pada taraf tertentu diyakini oleh peserta didik (Gulo 2004: 94).

Menurut Hernawan, dkk (2007: 109-110) langkah-langkah proses pembelajaran dengan menggunakan inkuiri meliputi orientasi, merumuskan masalah,

merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

Secara rinci langkah-langkah tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Orientasi

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Pada langkah ini guru mengkondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Guru merangsang dan mengajak siswa untuk berpikir untuk memecahkan masalah. Keberhasilan strategi ini sangat tergantung pada kemauan siswa untuk beraktivitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah; tanpa kemauan dan kemampuan itu tak mungkin proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar.

b. Merumuskan masalah

Merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berpikir memecahkan masalah teka-teki itu. Dikatakan teka-teki dalam rumusan masalah yang ingin dikaji disebabkan masalah itu tentu ada jawabannya, dan siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam strategi inkuiri, oleh sebab itu melalui proses tersebut siswa akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

c. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Perkiraan sebagai hipotesis bukan sembarang perkiraan, tetapi harus memiliki landasan berpikir yang kokoh, sehingga hipotesis yang dimunculkan itu bersifat rasional

dan logis. Kemampuan berpikir logis itu sendiri akan sangat dipengaruhi oleh kedalaman wawasan yang dimiliki serta keluasaan pengalaman. Dengan demikian, setiap individu yang kurang mempunyai wawasan akan sulit mengembangkan hipotesis yang rasional dan logis.

d. Mengumpulkan data

Merupakan aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam strategi pembelajaran inkuiri, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Proses pengumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, akan tetapi juga membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya.

e. Menguji hipotesis

Adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Hal terpenting dalam menguji hipotesis adalah mencari tingkat keyakinan siswa atas jawaban yang diberikan. Disamping itu, menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, akan tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.

f. Merumuskan kesimpulan

Adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Merumuskan kesimpulan merupakan gong nya dalam proses pembelajaran. Sering terjadi, oleh karena banyaknya data yang diperoleh, menyebabkan kesimpulan yang dirumuskan tidak fokus terhadap masalah yang

hendak dipecahkan. Karena itu, untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan data mana yang relevan.

Sedangkan menurut Setyawan (2010) langkah-langkah pembelajaran inkuiri dapat dilakukan sebagai berikut: (a) siswa dapat dikelompokkan antara 4-5 murid, sebagai pencatat, pengarah, pemantau, dan perangkum, (b) guru mengajukan permasalahan berupa pertanyaan atau hipotesis. Diusahakan masalah lebih spesifik, jangan terlalu umum, (c) untuk menjawab atau membuktikan benar tidaknya suatu hipotesis, sebaiknya jawaban murid tidak diperoleh dari kepustakaan, melainkan melalui jalan pengamatan objek, melakukan percobaan, mewawancarai nara sumber, dan sebagainya, (d) keterangan-keterangan yang terkumpul selanjutnya diolah, diklasifikasikan, ditafsirkan, dan sebagainya, dan (e) melalui pengolahan data akan diperoleh jawaban dan selanjutnya akan dikomunikasikan.

Semua tahap dalam proses inkuiri tersebut merupakan kegiatan belajar dari siswa, guru berperan untuk mengoptimalkan kegiatan tersebut pada proses belajar sebagai motivator, fasilitator, pengarah, dan sebagainya. Selain itu terdapat prinsip-prinsip penggunaan strategi pembelajaran inkuiri meliputi: berorientasi pada pengembangan intelektual, prinsip interaksi, prinsip bertanya, belajar untuk berpikir, dan prinsip keterbukaan (Sanjaya 2010: 199-201).

Ciri-ciri pendekatan inkuiri menurut Sanjaya (2010: 196) antara lain: (a) inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya menempatkan siswa sebagai subjek belajar, (b) seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self belief*), (c) tujuan dari penggunaan pendekatan ini adalah mengembangkan

kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Sedangkan sasaran utama kegiatan mengajar pada inkuiri adalah keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar yaitu kegiatan mental intelektual dan sosial emosional, keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pengajaran, dan mengembangkan sikap percaya pada diri sendiri (*self-belief*) pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri.

Menurut Roestiyah (2001: 79) agar teknik ini dapat dilaksanakan dengan baik memerlukan kondisi-kondisi sebagai berikut: (a) kondisi yang fleksibel, bebas untuk berinteraksi, (b) kondisi lingkungan yang responsif, (c) kondisi yang memudahkan untuk memusatkan perhatian, dan (d) kondisi yang bebas dari tekanan.

### **3. Kelebihan dan Kelemahan Inkuiri**

Menurut Sanjaya (2010: 208-209) inkuiri banyak digunakan karena memiliki beberapa keunggulan: (a) inkuiri menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna, (b) dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka, (c) merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman, (d) dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Di samping memiliki keunggulan, pendekatan inkuiri juga mempunyai kelemahan, diantaranya: (a) sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa, (b) sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan

siswa dalam belajar, (c) kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga guru sering sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan, (d) selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka inkuiri akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia, atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, dan analisis dengan penuh percaya diri, dengan langkah-langkah: orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

## **B. Belajar**

Belajar merupakan kegiatan paling pokok dalam mencapai perkembangan individu, dengan belajar seseorang membangun pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman atau pengetahuan yang sudah dimilikinya

Menurut pandangan konstruktivistik tentang teori belajar, menjelaskan bahwa paradigma konstruktivistik memandang siswa sebagai pribadi yang sudah memiliki kemampuan awal sebelum mempelajari sesuatu. Kemampuan awal tersebut akan menjadi dasar dalam mengkonstruksi pengetahuan yang baru (Budiningsih 2005: 58). Sejalan dengan pendapat di atas Iskandar (1996: 31) mengemukakan bahwa dalam belajar peserta didik membangun sendiri dalam pikiran mereka dari pengalaman sebelumnya, mereka mencoba untuk menghubungkan semua informasi yang telah mereka miliki di dalam struktur kognitifnya dari pengalaman sebelumnya. Dengan kata

lain mereka membangun pengetahuan baru dan menarik maknanya dengan jalan menghubungkan informasi baru dengan informasi sebelumnya.

Menurut Bruner 1975 (dalam Budiningsih 2005: 41) dengan teorinya yang disebut *free discovery learning* yaitu bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya. Penjelasan selanjutnya tentang teori belajar oleh Bruner (dalam Hamzah 2006: 53) adalah pembelajaran hendaknya dapat menciptakan situasi yang optimal agar siswa dapat belajar dari diri sendiri melalui pengalaman dan eksperimen untuk menemukan pengetahuan kemampuan baru yang khas baginya.

Secara khusus Makmun (dalam Rakhmat 2006: 50) mengatakan baik secara eksplisit maupun secara implisit belajar pada akhirnya terdapat kesamaan maknanya, ialah bahwa definisi manapun dari konsep belajar itu selalu menunjuk kepada suatu proses perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses usaha dari diri sendiri secara sadar tanpa paksaan dari manapun untuk memperoleh makna materi yang dipelajari, melalui pengalaman untuk membangun pengetahuan baru, dan mampu membuat keputusan sendiri untuk mengalami perubahan yang lebih baik atau mendapatkan penambahan pengetahuan.

## **1. Aktivitas Belajar**

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar. Guru perlu menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir maupun berbuat pada saat mengikuti proses pembelajaran.



Menurut Sanjaya (2008: 98) mengajar dianggap sebagai poses mengatur lingkungan dengan harapan siswa belajar. Aktivitas siswa sangat diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini disebabkan karena siswa yang sebenarnya banyak aktif, sebab siswa sebagai subjek didik adalah yang merencanakan dan ia sendiri yang melaksanakan belajar. Jadi, aktivitas belajar merupakan prinsip yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar.

Menurut Dierich (dalam Hamalik 2009: 172-173) ada 8 macam kegiatan yang dilakukan peserta didik pada saat pembelajaran meliputi aktivitas jasmani dan aktivitas jiwa. Aktivitas-aktivitas tersebut adalah: (a) aktivitas visual: seperti membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain dan sebagainya, (b) aktivitas lisan: seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interviu, diskusi, interupsi, dan sebagainya, (c) aktivitas mendengar: seperti mendengar penyajian bahan, mendengarkan percakapan/diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio, (d) aktivitas menulis: seperti menulis cerita, karangan, laporan, tes, angket, menyalin dan sebagainya, (e) aktivitas menggambar: seperti menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola, dan sebagainya, (f) aktivitas metrik: seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, merepasi, bermain, berkebun, memelihara binatang, dan sebagainya, (g) aktivitas mental: seperti menganggap, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan, dan sebagainya, dan (h) aktivitas emosional : seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tenang, gugup, dan sebagainya.

Keller (dalam Hamalik 2009: 177) mengemukakan bahwa kegiatan belajar atau aktivitas untuk memperoleh keterampilan lebih diutamakan (*special interest education*) di samping pendidikan umum (*general education*). Sedangkan Kunandar

(2010: 277) menjelaskan bahwa aktivitas siswa dalam belajar adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut.

Menurut Sardiman (2010: 100) aktivitas belajar itu adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan belajar kedua aktivitas itu harus selalu berkait sehingga akan membuahkan hasil belajar yang optimal. Dalam hal kegiatan belajar ini, Rousseou (dalam Sardiman 2010: 96-97) memberikan penjelasan bahwa segala pengetahuan itu harus diperoleh dengan pengamatan sendiri, pengalaman sendiri, penyelidikan sendiri, dengan belajar sendiri, dengan fasilitas yang diciptakan sendiri, baik secara rohani maupun teknis. Oleh sebab itu, orang yang belajar harus aktif sendiri, tanpa ada aktivitas, maka proses belajar tidak mungkin terjadi.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas dalam belajar adalah segala bentuk kegiatan positif yang dilakukan siswa berupa aktivitas fisik maupun psikis yang ditunjukkan saat proses pembelajaran dengan maksud memperoleh keberhasilan dalam belajar melalui kemampuan afektif (*receiving, responding, valuing, organization*) maupun psikomotor (*observing, adapting, dan perception*).

## **2. Hasil Belajar**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007: 381) hasil belajar adalah sesuatu yang diadakan oleh adanya usaha belajar. Sedangkan Soedijarto ( dalam Nashar 2004: 79), mengemukakan bahwa hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti program belajar dan mengajar sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

Berdasarkan pemikiran Dimiyati, (2002: 20-25) hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi berkat evaluasi guru yang berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring, kedua dampak tersebut bermanfaat bagi guru dan siswa. 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, bagaimana guru dapat menyampaikan pembelajaran dengan maksimal sehingga akan tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Selanjutnya Dimiyati dan Mudjono (2006: 3) menjelaskan hasil belajar merupakan hasil dari suatu tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan evaluasi hasil belajar. Sedangkan dilihat dari sisi siswa, hasil belajar adalah suatu tindak proses belajar. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa selama mengikuti proses pembelajaran, maka perlu dilaksanakan pengukur hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes hasil belajar yang biasanya dinyatakan dalam bentuk angka atau nilai tertentu. Tes hasil belajar dapat digunakan untuk menilai kemajuan belajar dan mencari masalah-masalah dalam mengajar.

Menurut John M. Keller (dalam Abdurrahman 2003: 38) hasil belajar sebagai keluaran (*output*) dari suatu sistem pemrosesan berbagai masukan (*input*) yang berupa bermacam-macam informasi sedangkan keluarannya adalah perbuatan atau kinerja (*performance*).

Hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik (Sukmadinata 2007: 102-103).

Penilaian hasil belajar tidak cukup hanya dengan hasil ulangan atau hasil tes saja, tetapi juga harus dilakukan terhadap proses belajar selama pembelajaran berlangsung. Penilaian proses tersebut dapat dilakukan atau dinilai saat mengamati aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Bloom, dkk (dalam Masidjo 2007: 92-97) mengemukakan bahwa hasil belajar terbagi menjadi 3 ranah yaitu: (a) kognitif meliputi pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*), (b) afektif meliputi penerimaan (*receiving*), partisipasi (*responding*), penilaian dan penentuan sikap (*evaluating*), organisasi (*organization*), dan pembentukan pola hidup, dan (c) psikomotor meliputi persepsi (*perception*), kesiapan (*set*), gerakan terbimbing (*guided response*), gerakan yang terbiasa (*mechanical response*), gerakan kompleks (*complex response*), penyesuaian pola gerakan (*adjustment*), dan kreativitas (*creativity*).

Sejalan dengan pemikiran Bloom tentang hasil belajar, Moore (dalam Mulyasa 2007: 139-141) menjelaskan bahwa hasil belajar meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Ketiga aspek tersebut memiliki kesamaan dengan Bloom hanya saja dalam aspek psikomotor kompetensi yang dinilai meliputi pengamatan (*observing*), peniruan (*imitation*), pembiasaan (*practicing*), dan penyesuaian (*adapting*).

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan sikap atau kemampuan yang diperoleh seseorang setelah mengikuti pembelajaran berupa kognitif, afektif, dan psikomotor dan diakhiri dengan evaluasi.

### **C. Pembelajaran Sains SD**

Pembelajaran di SD hendaknya disesuaikan dengan tingkat perkembangan mental anak, artinya dengan tingkat kemampuan berfikir anak. Menurut pandangan Piaget dalam (Sutrisno, dkk 2007: 2.8) pikiran anak-anak berbeda dengan pikiran orang dewasa. Tingkat perkembangan intelektual siswa untuk usia SD adalah praoperasional dan operasional konkrit.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan terjemahan kata-kata Inggris *natural science* secara singkat disebut *science*. *Natural* artinya alamiah, berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam sedangkan *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau *science* adalah ilmu yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini (Iskandar, 1996: 2).

Menurut Sutrisno (2007: 1.19) secara ringkas dapat dikatakan sains adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat (*correct*) pada sasaran, serta menggunakan prosedur yang benar (*true*), dan dijelaskan dengan penalaran yang sah (*valid*) sehingga dihasilkan kesimpulan yang betul (*truth*). Jadi, IPA mengandung tiga hal: proses (usaha manusia memahami alam semesta), prosedur (pengamatan yang tepat dan prosedurnya benar), dan produk (kesimpulannya benar). Sedangkan menurut Conant (dalam Djuanda 2006: 35) sains diartikan sebagai bangunan atau deretan konsep yang saling berhubungan sebagai hasil dari eksperimen dan observasi.

Mengingat sains merupakan pengetahuan mengenai alam beserta isinya maka perlu dihindarkan cara mengajar guru yang hanya berorientasi pada satu buku dengan cara yang masih konvensional. Dalam mengajarkan sains harus mendorong siswa untuk melakukan berbagai kegiatan mengamati, menggolongkan, mengklasifikasikan, menerapkan, meramalkan, menafsirkan, melakukan percobaan, menyimpulkan dan

melaporkan berbagai bahan pengajaran sains yang ada di lingkungan sekitarnya sesuai dengan tuntutan kurikulum (Depdikbud 1994: 16).

Depdikbud (1997: 87) mata pelajaran IPA berfungsi untuk: (a) memberi pengetahuan tentang berbagai jenis dan lingkungan alam dalam kaitan dengan manfaatnya bagi kehidupan sehari-hari, (b) mengembangkan keterampilan proses, (c) mengembangkan wawasan sikap dan nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari, (d) mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara kemajuan IPA dan teknologi, dan (e) 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.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sains di SD memberikan kesempatan berbuat, berpikir, dan bertindak seperti ilmuwan (*scientist*) sesuai dengan tahap perkembangan anak dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dengan berbagai pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran.

#### **D. Kinerja Guru**

Guru merupakan komponen yang paling berpengaruh terhadap terciptanya proses dan hasil pendidikan yang berkualitas. Guru juga sangat menentukan keberhasilan peserta didik, terutama dalam kaitannya dengan proses pembelajaran. Oleh karena itu, upaya perbaikan apapun yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan tidak akan memberikan sumbangan yang signifikan tanpa didukung oleh guru yang profesional dan berkualitas.

Menurut Sowiyah (2010: 157) kompetensi yang dimiliki seorang guru akan mendorong terciptanya kegiatan dan hasil belajar yang optimal, karena guru yang teruji kompetensinya akan senantiasa menyesuaikan kompetensinya dengan perkembangan

kebutuhan dan pembelajaran. Dengan demikian, guru mampu menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif, kreatif, efektif, inovatif, dan menyenangkan, sehingga mampu mengembangkan potensi seluruh peserta didik secara optimal.

Pengembangan kinerja pada dasarnya menggambarkan kemampuan suatu profesi untuk terus menerus melakukan upaya peningkatan kompetensi yang berkaitan dengan peran dan tugas sebagai pendidik. Suryo (1997: 19) mengemukakan kinerja guru adalah kesanggupan atau kecakapan para guru dalam menciptakan suasana komunikasi yang edukatif antara guru dan peserta didik yang mencakup segi kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai upaya mempelajari sesuatu berdasarkan perencanaan sampai dengan tahap evaluasi dan tindak lanjut agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Kinerja guru yang profesional harus mampu mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik, logis, dan sistematis. Menurut Ornstein (dalam Mulyasa 2007: 223) sehubungan dengan pengembangan rencana pembelajaran akan dipengaruhi oleh dua area yaitu: (1) pengetahuan guru terhadap bidang studi, yang ditekankan pada organisasi dan penyajian materi, pengetahuan akan pemahaman peserta didik terhadap materi dan pengetahuan tentang bagaimana mengajarkan materi tersebut; (2) pengetahuan guru terhadap sistem tindakan, yang ditekankan pada aktivitas atau kinerja guru seperti: mendiagnosis, mengelompokkan, mengatur, dan mengevaluasi peserta didik serta mengimplementasikan aktivitas pembelajaran dan pengalaman belajar.

## **E. Hipotesis Tindakan**

Untuk memperoleh pelaksanaan penelitian yang terarah, dalam penelitian ini perlu dirumuskan hipotesis tindakan. Hipotesis tindakan tersebut adalah “Jika diterapkan

pendekatan inkuiri di kelas VA SDN 1 Metro Timur pada pembelajaran sains dengan langkah-langkah yang tepat, maka aktivitas dan hasil belajar siswa akan meningkat”.