

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pokok utama yang dikaji dalam penelitian adalah model pembelajaran dengan implementasi kurikulum yang sedang dilaksanakan saat ini pada jenjang Sekolah Dasar. Banyak hal yang dapat diungkapkan melalui tema tersebut. Salah satunya bagian dari implementasi pengajaran di tingkat kelas, sesuai dengan tuntutan kurikulum SD yang sedang berlaku yaitu berkenaan dengan masalah : *“Pengembangan model pembelajaran inkuiri yang berorientasi lingkungan dalam IPA”*. Tujuan dari penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dalam proses belajar mengajar.

### **A. Latar Belakang Masalah.**

Pendidikan dasar merupakan faktor utama atau sebagai pondasi dari kehidupan bangsa dengan maksud untuk membekali generasi muda dalam ilmu pengetahuan dan akhlak yang baik hingga nantinya dapat menjadi warga negara yang bertanggung jawab dan berkualitas. Tujuan Pendidikan Nasional yang tertuang dalam UUSP no. 2 menyatakan bahwa pendidikan adalah untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia serta mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya. Dalam pelaksanaan pendidikan pada umumnya bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada pada diri peserta didik, baik potensi dalam aspek kognitif, afektif dan aspek psikomotor. Manusia yang berkualitas diharapkan mampu memahami ilmu dalam bidang - bidang tertentu, terlatih bernalar, berfikir kritis serta dapat menyelesaikan masalah-masalah untuk mengisi pembangunan sehingga pada akhirnya mampu menyongsong era globalisasi yang semakin kompetitif dan juga perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk mencapai maksud di atas ditempuh sistem pendidikan persekolahan sebagai salah satu sarannya yaitu dimulai dari tingkat sekolah dasar ( SD ) sampai tingkat perguruan tinggi ( PT ). Sebagai lembaga yang secara langsung mendidik generasi muda untuk memasuki dunia kehidupan selanjutnya, keterlibatan masyarakat serta

pemerintah sangat dituntut. Karena Sekolah Dasar adalah suatu lembaga tempat anak - anak usia tujuh tahun sampai dua belas tahun untuk di bina, di didik menjadi manusia dewasa yang mandiri dan mampu mengembangkan kehidupannya sebagai pribadi, anggota masyarakat, warga negara dan ummat manusia. *"Selain itu juga merupakan penempatan untuk memasuki pendidikan selanjutnya ke jenjang yang lebih tinggi".* ( UUSPN. 1989 ).

Sekolah Dasar merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang merupakan sub sistem Pendidikan Nasional yang memegang peranan penting dan fundamental bagi perkembangan anak didik. Program pendidikan di Sekolah Dasar merupakan tonggak utama memberikan perhatian kepada anak didik sesuai dengan kebutuhan, minat, serta tingkat perkembangan anak sebagai upaya mempersiapkan anak didik menjadi manusia yang berkualitas, berkepribadian, harmonis dan berbudaya. Pendidikan dasar merupakan pendidikan 9 tahun yang terdiri atas program pendidikan 6 tahun yang diselenggarakan di Sekolah Dasar dan program pendidikan 3 tahun yang diselenggarakan di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama atau satuan pendidikan yang sederajat. (Depdikbud, 1995 : 31). Mengingat usia anak sekolah dasar umumnya berada pada taraf perkembangan intelektual operasional kongkrit mengisyaratkan, bahwa rentang usia tersebut harus dimanfaatkan untuk menanamkan sikap dan motivasi anak terhadap mata pelajaran, antara lain mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). Pada dasarnya IPA merupakan proses belajar mengajar atau serangkaian kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, agar tujuan pembelajaran berhasil guru perlu dibekali beberapa kemampuan diantaranya merencanakan program pengajaran, menganalisis garis-garis besar program pengajaran dan mengelola proses belajar mengajar serta dapat memperoleh hasil yang diharapkan.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan, dan pengujian gagasan-gagasan (Depdikbud, 1994 :

129). Mata pelajaran IPA berfungsi pula untuk memberikan pengetahuan tentang lingkungan alam, mengembangkan keterampilan, wawasan dan kesadaran teknologi dalam kaitannya dengan pemanfaatan dalam kehidupan sehari-hari (Depdikbud, 1993 : 24). Mata pelajaran IPA adalah program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai- nilai ilmiah pada siswa serta rasa mencintai dan menghargai akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Dari pengertian di atas, bahwa IPA (Sains) bukan hanya produk tetapi juga proses yang dapat menghasilkan sesuatu dengan berbagai penemuan – penemuan, seperti juga yang dikemukakan oleh Newton ( 1992 : 2 ), bahwa IPA (Ilmu Pengetahuan Alam ) diajarkan sebagai pengetahuan dan cara kerjanya yaitu merupakan proses dan produk *“Science be taught as both a body of knowledge and way of working, that is products and process.”* Selanjutnya para pakar berpendapat bahwa sains bukan saja produk dan proses tetapi juga sikap ilmiah yang perlu dan patut disandang oleh IPA, Sekurang - kurangnya pada waktu melakukan kegiatan IPA antara lain kejujuran, kesadaran akan perlunya verifikasi dan kepercayaan akan hubungan sebab akibat, bahwa keilmiahan tidak ditentukan oleh konsep-konsep yang ada di dalamnya, tetapi bagaimana guru melibatkan siswa ke dalam kegiatan IPA.( eksperimen, diskusi, tanya - jawab, evaluasi dan lain - lain ). Adapun tugas guru adalah membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikir ilmiah, bahwa *“An important task of science educators is to help students develop the thinking skills of scientist ( Roth dan Roychoudhury, 1993 :127 )”*.

Untuk mencapai tujuan pendidikan IPA di Sekolah Dasar perlu pula dikembangkan proses pembelajaran yang mengarah pada pencapaian tujuan tersebut dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari – hari serta keterlibatan siswa pada keberhasilan atau keaktifitasannya dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam pencapaian tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, guru perlu menggunakan pendekatan, metoda dan strategi pengajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri pada anak, mengembangkan sikap serta perilaku kreatif dan inovatif. Selain itu pula

perlu sarana yang dapat menunjang keberhasilan berupa peralatan IPA yang tersedia atau lingkungan yang berada di sekitar sekolah atau di luar sekolah yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar, agar siswa mampu menerapkan konsep IPA untuk menjelaskan gejala alam dan memecahkan masalah – masalah dalam kehidupan sehari – hari. Lebih lanjut lagi Nathan (1961 : 97) menyatakan bahwa tujuan secara umum dari pengajaran IPA adalah *“ Untuk membantu anak didik mendapatkan ide - ide, pemahaman dan keterampilan yang penting untuk menjadi warga negara yang baik melalui pengembangan kegiatan ilmiah.”*

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dalam Kurikulum Pendidikan Dasar 1994, ditegaskan guru harus menerapkan prinsip belajar aktif yaitu pembelajaran yang melibatkan siswa, baik secara fisik, mental dan sosial sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik Sekolah Dasar. Kegiatan proses belajar mengajar IPA memberi kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi dalam pemecahan masalah dan menekankan pada upaya peningkatan kreatifitas terhadap suatu cara pemecahan masalah serta berupaya memanfaatkan sejumlah bahan dan sumber belajar yang ada pada lingkungan serta kehidupan sekitar siswa, agar siswa cepat tanggap terhadap permasalahan yang terjadi di sekitarnya sesuai dengan hasil temuan – temuannya.

Lingkungan sekolah sebenarnya dapat membantu para siswa dan guru dalam proses belajar mengajar, tetapi selain itu setiap manusia juga di samping memiliki kelebihan, juga memiliki keterbatasan kemampuan dalam menyelesaikan masalah. Salah satu cara untuk mengembangkan sistem pendidikan atau menyiapkan generasi yang berkualitas adalah membina kesadaran, sikap, nilai - nilai, dan keterampilan para siswa melalui proses pembelajaran yang bersifat multidisipliner, dimana siswa dan guru bekerja sama untuk mempelajari bagaimana hidup secara harmonis dengan lingkungan sekitarnya. Karena sekolah merupakan suatu sistem pendidikan untuk memproduksi individu – individu yang melek ilmu dan berguna, maka mereka perlu untuk meluaskan dan mengembangkan pola berpikir serta bertindak secara positif terhadap lingkungan hidupnya.

Sejak awal dari sejarah manusia perlindungan dan pengawetan alam (konservasi lingkungan alam) dan sumber-sumber lainnya baik secara langsung maupun tidak langsung, telah manunggal dengan kehidupan manusia, walaupun salah satu masalah utama yang selalu dihadapi manusia adalah *"bagaimana memanfaatkan atau membudi dayakan alam untuk kepentingan – kepentingan manusia."* Untuk itu akan memerlukan lebih banyak pengertian tentang konsep dan prinsip – prinsip ekologi sebagai dasar ilmu lingkungan yang mempelajari makhluk – makhluk hidup sebagai suatu kesatuan sistem dengan lingkungannya ( Depdikbud Dirjen Pendasmen, 1993 : 36 ).

Pendidikan di negara berkembang merupakan hal yang penting dalam membantu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini, sesuai dengan lajunya dunia pendidikan yang begitu canggih dan serba modern. Berhasil atau tidaknya suatu pendidikan tergantung kepada besarnya tanggung jawab dan kerjasama antara orang tua, sekolah, dan masyarakat. Seperti halnya Oemar Hamalik (1984:49) berpendapat bahwa *"lingkungan dapat mempengaruhi cara manusia hidup dan sebaliknya manusia pun dapat merubah lingkungannya"*. Salah satu fakta yang mempengaruhi cara manusia hidup adalah lingkungan alamiah, misalnya musim iklim yang mempengaruhi keadaan tempat, jenis makanan, kesehatan, dan lain-lain. Dalam pembelajaran IPA diperlukan pula peralatan sebagai bahan kegiatan percobaan IPA di Sekolah Dasar untuk memberikan pengalaman nyata bukan hanya mendengar atau melihat seperti yang dikemukakan oleh Piaget (Achmad A. Hinduan, 1990 : 5) bahwa *"We learn what we do, not merely what we see or hear"*. Penggunaan lingkungan sebagai alat IPA selain untuk memberikan pengalaman nyata bagi siswa juga dimaksudkan untuk menghindari verbalisme. Alasan lain menurut Piaget ( Furth, 1970 : 37, Gage & Berliner, 1978 :148 ), bahwa usia anak 7-12 tahun pada umumnya berada pada taraf perkembangan intelektual operasional kongkrit. Sehubungan dengan hal ini Gage & Berliner (1978: 156) menyarankan agar dalam mempelajari IPA sebaiknya dihadirkan benda nyata atau benda tiruannya untuk memberi kesempatan pada siswa menyentuh melakukan tindakan. melihat

dan merasakan benda - benda yang dihadapinya sehingga dapat membantu siswa memperoleh dan memahami konsep serta hubungan - hubungannya.

Pada proses pendidikan, guru, siswa, lingkungan dan faktor pendukung lainnya sangat besar artinya dalam pendidikan terutama pada pelaksanaan proses belajar mengajar. Kadang-kadang lingkungan sering dilupakan dan belum dimanfaatkan, khususnya oleh guru Sekolah Dasar di dalam proses belajar mengajar mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA), sebagai sumber belajar. Tanpa disadari bahwa lingkungan dapat membina kepribadian siswa dan dapat memperluas cakrawala pengetahuan, sikap, nilai dan keterampilan. Peranan lingkungan sebagai faktor pendidikan di dalam proses belajar mengajar harus diperhatikan sebaik-baiknya, karena munculnya suatu pengalaman, keterampilan, sikap dikarenakan adanya pengaruh lingkungan. Seperti yang dikemukakan oleh Jean Peaget “ *tidak ada terjadi proses belajar yang sejati (murni)*”, apabila siswa tidak bereaksi atau bertindak terhadap informasi secara mental. Begitupun yang dikemukakan John Dewey (1964:22, Uyoh Saduloh dkk, 1984:32 ) “ *bahwa sekolah sebagai suatu lingkungan khusus untuk menciptakan suatu lingkungan yang luas dan lebih baik sesuai dengan harapan anak itu sendiri.*”

Dari hasil observasi awal dan wawancara pada Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Cibeunying Kaler Bandung ditemukan beberapa kelemahan dalam pembelajaran IPA antara lain : (1). Guru kurang memperhatikan karakteristik IPA dan tujuan pembelajarannya. Hal ini terlihat dari metoda penyajiannya dengan ceramah tanpa menggunakan sumber belajar baik yang nyata ataupun tiruan, sebagai contoh menjelaskan konsep energi. (2). Pembelajaran tidak berorientasi pada pengetahuan awal siswa. meskipun demikian masih ada usaha untuk mengungkapkan pengetahuan awal siswa dengan bertanya misalnya, apa yang kamu ketahui tentang energi? (3). Sumber belajar berupa buku kurang sekali. Hanya ada satu buku yang digunakan siswa dan guru. (4). Di dalam penyajian materi kurang berjenjang, dalam evaluasi hanya sebatas sampai pada ingatan atau hapalan. (5). Penggunaan sumber belajar pada alat peraga kurang sekali cukup yang ada pada buku sumber tanpa memperlihatkan gambar ataupun

benda nyata, padahal jika memperhatikan lingkungan di sekitar sekolah banyak yang dapat dijadikan sumber belajar paling sedikit menunjukkannya.

Di sini jelas, guru kurang berpedoman pada Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) IPA., itupun hanya buku kumpulan soal - soal atau bank soal.. Hasil wawancara dengan guru kelas, kepala Kandep dan pengawas TK/SD, ada beberapa faktor yang menyebabkan keadaan seperti di atas.(1). Tidak digunakannya peralatan IPA berupa KIT IPA karena kurang mencukupinya untuk melakukan kegiatan percobaan. (2). Kekurang siapan dan kekurang mampuan guru untuk mempersiapkan pembelajaran dengan kegiatan percobaan. (3). Evaluasi tiap cawunya hanya dominan mengukur aspek kognitif pada jenjang ingatan, hapalan atau pemahaman saja. Akibat cara mengajar seperti ini, banyak ditemukan para siswa yang pasif dalam setiap pembelajaran di kelas, tidak terjadi suasana yang bernuansakan kreatif dialog, tiada pengembangan berfikir yang dilakukan guru, membosankan dan adanya proses pembelajaran yang tidak bermakna (rote learning). Sekarang bagaimana mencari jalan keluar dari permasalahan tersebut adalah guru mengadakan pendekatan – pendekatan dengan pihak sekolah, sesama guru, orang tua siswa dan masyarakat pada umumnya, agar pembelajaran IPA tersebut tercapai. Untuk mencapai tujuan tersebut di dalam pembelajaran guru mengajak siswa mengadakan percobaan sederhana, diskusi terbimbing atau kerja kelompok, tanya jawab dan lain - lain dengan sumber belajar yang ada di lingkungan sekolah dan di luar sekolah, sehingga siswa mampu menerapkan pengetahuannya dan memanfaatkannya tentang sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitarnya. Senantiasa IPA diikuti oleh inquiry yaitu suatu cara mengenal alam dengan melalui temuan - temuan masalah dan pengujiannya, sampai pada menyusun kesimpulan sebagai suatu gagasan teori baru. Untuk memperoleh pengetahuan IPA, anak - anak perlu berperilaku sebagai seorang ilmuwan yang selalu mengembangkan dan menggunakan keterampilan proses, misalnya mengamati mengajukan pertanyaan berusaha mencari jawaban dari pertanyaan dengan menyusun hipotesis menguji dengan melakukan percobaan. Seperti yang terdapat di artikel M. Surya ( 1992 : 63 ) berjudul "*Pendidikan*

*Lingkungan*” menjelaskan beberapa cara dalam pelaksanaan pendidikan lingkungan yaitu : (1). Dengan melalui pendekatan mata pelajaran tertentu, misalnya mata pelajaran IPA. Pada mata pelajaran IPA guru harus dapat menjelaskan bagaimana cara memanfaatkan sampah untuk keperluan pupuk. (2). Dengan pendidikan pengajaran unit yaitu melaksanakan kegiatan berdasarkan unit-unit pelajaran tertentu, misalnya bagaimana cara berternak, berkebun. (3). Melalui kegiatan ekstrakurikuler, olah raga, P3K atau melalui perlombaan-perlombaan.

Pertimbangan lain dengan digunakannya peralatan sederhana dari lingkungan sekitar seperti yang dikemukakan Vanden Berg (1991 : 25 ), bahwa peralatan tersebut telah mereka kenal dalam kehidupan sehari-hari dan siswa berinteraksi dengan lingkungannya. Dengan demikian penggunaan sumber belajar dari lingkungan yang terdapat di sekitar sekolah tersebut dapat memberi kesempatan pada siswa untuk mengkaitkan konsep IPA langsung dengan alam sekitarnya, sehingga muncul suatu pernyataan dan pertanyaan pada diri siswa itu sendiri pada mata pelajaran IPA khususnya dan pelajaran IPS umumnya.

Bila mengkaji kurikulum GBPP 1994, bahwa mata pelajaran pendidikan ilmu pengetahuan alam (IPA) di Sekolah Dasar memiliki sumbangan yang sangat besar dalam upaya pencapaian tujuan, dimana tercantum beberapa kaidah dan fungsi antara lain adalah sebagai berikut :

1. Memberikan pengetahuan tentang pelbagai jenis perangai lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam kaitannya dengan pemanfaatannya pada kehidupan sehari - hari.
2. Mengembangkan keterampilan proses.
3. Mengembangkan wawasan, sikap dan nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari - hari.
4. Mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemajuan IPA dan teknologi dengan keadaan lingkungan dan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari - hari.



5. Mengembangkan kemampuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun melanjutkan pendidikannya ke tingkat yang lebih tinggi.

Tujuan tersebut membawa implikasi pada pola pembelajaran mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar yang dikarakteristik pada upaya penekanan dan pengenalan dirinya sebagai makhluk sosial yang selalu ingin tahu, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggung jawab serta kerja sama dan mandiri untuk mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sekitarnya. Karena melalui pengajaran IPA diharapkan siswa dapat memperoleh pengetahuan, nilai, keterampilan dan sikap untuk menghadapi kehidupan serta tantangan-tantangannya. Diharapkan pula siswa mampu bertindak secara rasional dalam memecahkan masalah-masalah di dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan beberapa pandangan dan permasalahan di atas, belajar dengan berorientasi lingkungan sekitar sekolah dapat membawa aspirasi baru sebagai pengalaman belajar siswa untuk lebih memahami dan berinqury dari berbagai masalah untuk dipecahkan bersama di dalam diskusi / kerja kelompok di kelas ataupun di luar kelas, karena IPA memiliki fungsi yang sangat sentral dan esensial bagi pengembangan dan ketercapaian tujuan pendidikan khususnya dan pendidikan dasar umumnya. Hasil penelitian sementara ternyata belajar menggunakan lingkungan lebih efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar. Begitu pula hasil penelitian yang ditunjukkan (Suriati,1996), bahwa usaha guru dalam menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar cukup baik. Karena dari lingkungan dapat diperoleh barang bekas dan bahan sisa yang dapat diolah dan dikelola sehingga dapat dijadikan sebagai sumber belajar

Pandangan tersebut tersirat bahwa selain karakteristik siswa, tujuan kurikulum merupakan faktor yang tidak dapat diabaikan dalam pemilihan model pembelajaran yang akan digunakan, hal ini sejalan dengan pandangan Nana Syaodih " *bahwa kurikulum adalah syarat mutlak bagi pendidikan di sekolah, hal ini mempunyai arti kurikulum merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari pendidikan atau pengajaran*" (Nana Syaodih. 1980 : 3). Menurut Leinhardt (1977 : 227) karakteristik kurikulum adalah" *Menyediakan lingkungan yang adaptif bagi kebutuhan pendidikan siswa*". Karakteristik ini dijadikan sumber kriteria yang kemudian dikembangkan menjadi alat

evaluasi untuk mengukur dimensi kurikulum sebagai kegiatan yang menghasilkan 6 dimensi utama yang berhubungan dengan kurikulum ( S.Hamid.Hasan,1988 :70) yaitu : “keadaan kelas, pembagian waktu, prosedur pemberian tugas dalam matematik, memonitor kemajuan siswa, pemberian kesempatan terhadap siswa untuk mengatur diri sendiri dan kehadiran siswa”. Untuk mengukur keberhasilan tujuan yang efektifitas pada pelaksanaan proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar perlu dilaksanakan serangkaian kegiatan evaluasi hasil belajar siswa dengan menggunakan berbagai teknik – teknik evaluasi yang dapat dipercaya.

Evaluasi hasil belajar merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari keseluruhan proses belajar mengajar di semua jenis dan jenjang pendidikan. Oleh karena itu Jarolimex mengibaratkan komponen dasar dalam pendidikan sebagai “ *a threefold relationship* “ yaitu tujuan, proses pembelajaran dan evaluasi. Menurut S.Hamid.Hasan (1988 : 5) istilah evaluasi merupakan salah satu istilah yang paling banyak dipergunakan dan didengar orang dalam kehidupan sehari – hari. Begitupun Oemar Hamalik (1984 : 121 ) bahwa evaluasi adalah perbuatan pertimbangan (judgment ) berdasarkan seperangkat kriteria yang disepakati dan dapat dipertanggung jawabkan. Bahkan menurut Azis Wahab ( 1989 : 80 ) evaluasi merupakan salah satu bagian penting dalam keseluruhan proses belajar mengajar. Dengan demikian evaluasi merupakan hal yang sangat penting di dalam proses belajar mengajar di berbagai ilmu pengetahuan untuk mendapat informasi tentang kemajuan hasil belajar siswa yang optimal dan menguji ulang ketidak puasan hasil seseorang. Begitu pula dalam kehidupan sehari – hari perlu pula dievaluasi. Oleh karena itu guru sebagai pendidik harus memiliki potensi untuk memilih model pembelajaran yang dapat dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa dan tuntutan kurikulum.

#### **B. Perumusan Masalah.**

Untuk memahami berbagai permasalahan dalam implementasi pembelajaran di lapangan, terdapat beberapa fenomena atau kasus yang mengungkapkan bermacam kondisi yang berkenaan dengan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas dengan dipandu oleh beberapa hasil penelitian dan pengamatan antara lain :

1. Jarang sekali terlihat tatanan kelas menunjukkan ciri – ciri CBSA ( Cara Belajar Siswa Aktif ). Hiasan dinding hasil karya siswa tidak banyak terdapat.
2. Peranan perpustakaan hampir tidak ada, meskipun ruangan yang disebut perpustakaan itu ada.
3. Masih banyak terjadi jawaban serempak atas pertanyaan guru. Siswa berlomba – lomba menjawab pertanyaan guru, sehingga ada kesan suasana kelas bukannya” *hidup*” tetapi “*hiruk pikuk*”. Keadaan ini menyulitkan guru untuk memberikan umpan balik korektif kepada jawaban siswa.

Dari hasil studi lapangan menunjukkan bahwa pola belajar mengajar di Sekolah Dasar cenderung masih menggunakan pola komunikasi searah dan siswa masih berperan sebagai penerima informasi. Penggunaan sumber belajar dari lingkungan yang ada di sekitar sekolah dan di luar sekolah masih belum dimanfaatkan oleh para guru di dalam pembelajaran IPA. Sumber belajarnya masih terbatas pada penggunaan buku teks yang dimiliki guru ataupun peserta didik, sehingga ruang lingkup sajian materi terbatas pada materi yang terdapat dalam buku sumber yang tersedia.

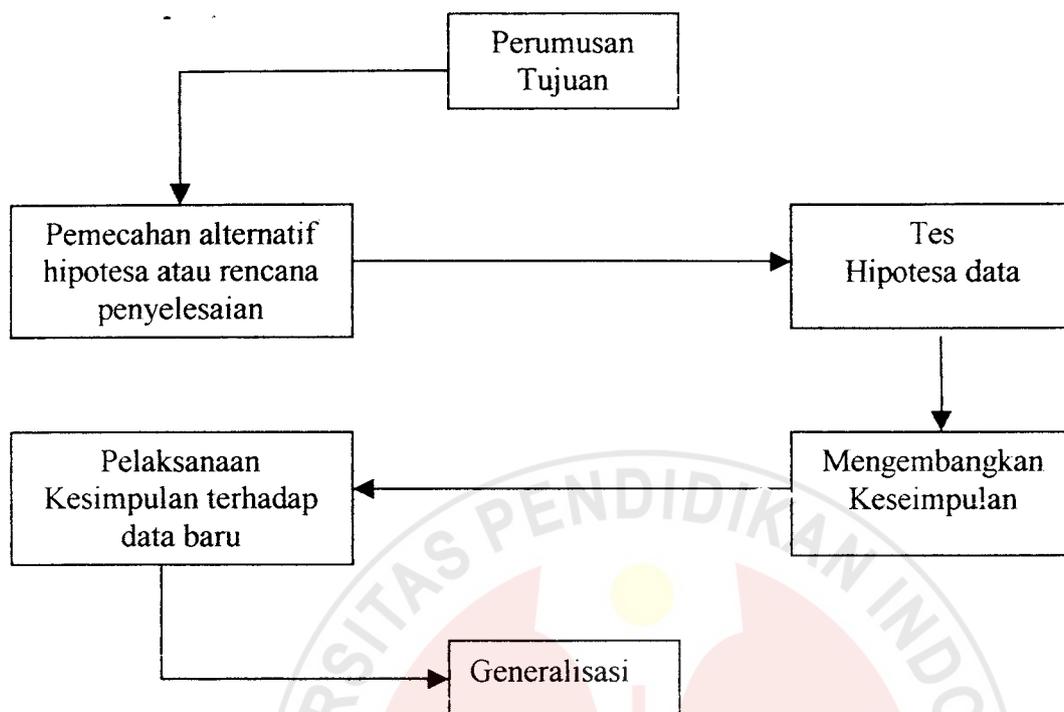
Berdasarkan hasil penelitian Sri Rejeki dan Nirwana ( 1985, 1996 ) bahwa belajar menggunakan lingkungan lebih efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar. Dengan demikian lingkungan yang berada di sekitar sekolah dan di luar sekolah dapat pula menunjang proses belajar mengajar dalam IPA, jika disertai dengan kemampuan guru dan kreatifitas siswa yang dimilikinya. Salah satu masalah yang dihadapi dalam pembelajaran IPA adalah ketidak siapan guru dalam proses belajar mengajar. Hasil dari beberapa penelitian terdahulu dan uraian latar belakang masalah yang telah dikemukakan, pelaksanaan proses belajar mengajar IPA, guru tidak melatih siswa untuk berpikir kritis sehingga pada gilirannya siswa hanya menghafal sejumlah fakta dan informasi yang disampaikan guru atau buku. Untuk membangkitkan keaktifan siswa belajar dalam proses belajar mengajar IPA, guru perlu membawa siswa ke dalam proses inquiry dimana siswa bebas bertanya atau mengeluarkan pendapatnya sesuai dengan kemampuan berimajinasi dan pengalamannya yang didapat selama ini.

Memperhatikan tataran pemikiran yang terdapat dalam latar belakang masalah, maka penelitian ini diarahkan pada fokus permasalahan dengan

melalui “ *Action Research and development.*” Penelitian ini akan mengkaji dimensi proses belajar mengajar IPA di mana fokus masalah yang diteliti dari rumusan masalah adalah “*Bagaimana mengembangkan pembelajaran inquiry yang berorientasi lingkungan dalam kurikulum IPA SD.* Tujuan dari kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model inquiry ini adalah untuk; (1). Menumbuhkan situasi keakraban diantara peserta atau anak didik di dalam diskusi atau kerja kelompok. ( 2 ). Membiasakan berfikir secara sistimatis dan analitis dalam memecahkan masalah dan mengajukan hipotesis.( 3 ). Membiasakan berfikir objektif dan empirik dengan didasari oleh pengalaman atau data yang diperolehnya, bahwa model inquiry ini cocok diterapkan pada mata pelajaran IPA tingkat Sekolah Dasar kelas V (lima) dan kelas VI (enam), dimana model ini melibatkan siswa untuk mengidentifikasi atau menemukan problem yang ingin ia selidiki serta menentukan sendiri cara - cara memecahkan problema tersebut.

Lingkungan di sekolah atau di luar sekolah dapat dijadikan sumber belajar sebagai alat atau media, jika di sekolah tersebut belum memiliki ruang laboratorium. Selain itu ada pula beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan, misalnya; Guru, siswa, Kurikulum, dan Lingkungan ( Nana Syaodih,1988 : 4). Suchman menyatakan dimensi - dimensi lain terhadap pernyataan bahwa anak adalah suatu sistem yang aktif dan memberikan tanggapan terhadap dunia nyata serta benda - benda kongkrit. Siswa dapat bertindak pula untuk mengubah lingkungan atau menimbulkan jumpaan-jumpaan baru sehingga mengembangkan data baru.Lingkungan juga secara efektif dan efisien dapat menunjukkan peningkatan prestasi belajar siswa dan kemampuan penyesuaian diri pada siswa sesuai dengan kriteria keberhasilan yang diharapkannya dengan waktu yang dipergunakan relatif mudah dicatat. Namun satu hal, ialah mengenai tingkat penyesuaian diri pada kriteria pertama juga akan lebih banyak bersifat pertimbangan ( judgetmen ). Meskipun demikian ke dua kriteria ini memerlukan pula data dan informasi yang serupa sifatnya ialah emfirik dan lebih rasional. Guru diharapkan mampu mempergunakan ke dua cara pendekatan rasional dan empirik ini. Untuk memperjelas apakah inquiry (temuan)

efektif dan efisien, sehingga terjadi proses inquiry dalam suatu tipe tingkah laku yang nyata, kongkrit, tidak samar – samar dan tidak membingungkan , maka inquiry perlu mendapat perhatian secara tegas dan jelas dengan melalui langkah - langkah sebagai berikut :



Bagan 1. Model terjadinya proses inkuiri

Proses inquiry ini akan berlangsung hingga temuan – temuan baru mempunyai makna bagi siswa yang terlibat. Guru di dalam kelas dapat mengambil langkah – langkah tertentu untuk mendorong inquiry bagi siswa. Di samping memperhatikan masalah model ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi suatu peristiwa belajar mengajar di sekolah. Adapun faktor yang mempengaruhi adalah sebagai berikut :

\*. Tujuan pengajaran IPA

Faktor ini menentukan arah kegiatan dimana aspek pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai merupakan sasaran yang hendak dicapai dalam pengajaran.

\*. Siswa dan guru.

Faktor ini merupakan subjek yang terlibat dalam peristiwa belajar mengajar dimana aspek usia, kemampuan, minat, latar belakang dan motivasi serta lainnya yang mempengaruhi terjadinya proses belajar sedangkan faktor guru sebagai penentu keberhasilan di dalam proses belajar mengajar.

\*. Bahan atau materi.

Faktor yang menyangkut aspek bahan atau materi yaitu yang harus diberikan di dalam mengajar.

\*. Ekonomi dan administrasi.

Faktor ini menyangkut faktor yang menentukan keberhasilan yang terjadi di lingkungan. Faktor ini secara luas dapat dilihat sebagai kondisi lingkungan yang berpengaruh dan harus dihadapi guru dalam menjalin suatu pendekatan terutama tingkat kepedulian lingkungan untuk menyediakan berbagai fasilitas bagi siswa untuk melaksanakan belajar. Hal tersebut berkaitan dengan sosial ekonomi orang tua, gedung sekolah, anggaran belanja, aspirasi serta keyakinan masyarakat untuk menyokong kegiatan sekolah baik secara langsung maupun tidak langsung.

Lebih lanjut lagi Suchman ( M. Amien, 1987 : 131 ) menyarankan kepada guru di dalam kelas harus mengambil langkah-langkah tertentu untuk mendorong siswa ke dalam inquiry bahwa guru harus :

1. Menciptakan kemerdekaan untuk memiliki dan mengekspresikan ide-ide dan mengetes ide - ide tersebut dengan data.
2. Menyediakan suatu lingkungan yang responsif sehingga : setiap ide, gagasan didengar dan dimengerti serta setiap siswa dapat memperoleh data yang diperlukan;
3. Membantu siswa menemukan suatu pengarahannya untuk bergerak maju menuju kesuatu tujuan untuk pengajaran tingkat intelektual.

#### **Pertanyaan Penelitian.**

Sebagai bahan untuk membatasi permasalahan ini maka peneliti membentuk beberapa pertanyaan antara lain :

1. Apakah kurikulum IPA mengakomodasi model pembelajaran inquiry pada lingkungan dalam mata pelajaran IPA ?

2. Kondisi guru, siswa, dan fasilitas apa saja dalam pembelajaran IPA selama proses belajar mengajar ?
3. Apakah model pembelajaran inquiry dapat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran IPA ?
4. Bagaimana hasil yang diperoleh guru dan siswa setelah proses belajar mengajar IPA ?
5. Faktor – faktor apa saja yang dapat menghambat guru dan siswa dalam pembelajaran inquiry pada pelajaran IPA ?

### **C. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap pokok-pokok masalah yang diteliti, dalam bagian berikut ini akan dijelaskan secara operasional beberapa istilah yang di pandang untuk diketahui kejelasannya. Seperti pendapat Tuchman (1975 : 79) tentang definisi operasional yaitu, "*An operational definition based on observable characteristics of that which's in being defined*". Dari pengertian di atas dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Mengembangkan model pembelajaran inquiry yang berorientasi lingkungan dalam IPA yaitu suatu model penemuan dengan cara penyajian pelajaran yang banyak melibatkan siswa dalam proses kegiatan pemecahan masalah atau temuan – temuan dengan disesuaikan tingkat perkembangan siswa Sekolah Dasar. Dalam buku M. Amien "*Discovery inquiry* " adalah suatu perluasan proses – proses discovery yang digunakan dalam cara yang lebih dewasa, karena inquiry mengandung proses – proses mental lebih tinggi tingkatannya. Kunci dari proses inquiry adalah menanyakan atau mengajukan pertanyaan – pertanyaan yang signifikan dan dapat pula dikatakan sebagai keterampilan proses yaitu serangkaian tindakan yang melahirkan produk / hasil kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan Untuk mengetahui keberhasilan dalam proses belajar mengajar perlu diadakan evaluasi sebagai alat ukur kemampuan intelektual siswa pada pembelajaran. Adapun evaluasi yang dipergunakan pada pembelajaran dengan bentuk non tes adalah evaluasi hasil belajar yang berupa serangkaian pertanyaan, pernyataan atau tugas yang harus dijawab atau diselesaikan oleh

siswa dengan bentuk evaluasi non tes inquiry (1). wawancara (interview). (2). Kuesioner. (3). tugas laporan dan ditambah dengan uji coba / eksperimen sebagai alat untuk mengukur rasa tanggung jawab, sikap dan percaya diri siswa terhadap apa yang sedang terjadi atau yang dialaminya.

2. Berorientasi pada lingkungan sebagai sumber belajar untuk mencapai tujuan pendidikan umum dan tujuan pendidikan lingkungan khususnya seperti yang telah dibahas pada latar belakang masalah. Berorientasi pada lingkungan bermaksud mengamati lingkungan alam yang terdapat di sekitar sekolah dan di luar sekolah untuk mempelajarinya, diharapkan siswa dapat menumbuhkan kesadaran dan kekaguman terhadap alam sekitar, perubahan - perubahan dan mengerti adanya saling ketergantungan satu sama lain serta memahami apa yang dapat dilakukan manusia untuk membuat lingkungannya lebih bersih, sehat dan indah. Dengan demikian siswa pun dapat menyadari, bahwa lingkungan sekitarnya dapat membawa aspirasi baru pada dirinya sendiri sebagai pengalaman yang berarti.

3. Proses belajar mengajar melalui inquiry adalah dengan adanya tanya jawab, diskusi / kerja kelompok, memecahkan masalah, mencari problema, adanya uji coba / eksperimen / demonstrasi, merancang, menyusun serta menyimpulkan dan mengevaluasi. Di mana guru dan siswa bekerja sama untuk memperoleh kebenaran dan keabsahan sebuah hasil selama peristiwa belajar mengajar terjadi. Guru berperan sebagai pembimbing untuk mengamati perilaku siswa terutama selama kegiatan eksperimen ( uji coba ) terjadi, siswa bebas berbuat, bertindak tanpa ragu – ragu dengan imajinasi yang dimilikinya. Didukung pula dengan lingkungan yang cukup memadai untuk terjadinya proses inquiry. Kelas yang dapat dikatakan berinquiry apabila terjadi interaksi antara guru dan siswa atau antara siswa dan siswa atau guru – siswa dan lingkungan dengan diikuti berbagai kegiatan sebagai fenomena utama siswa untuk berinquiry, misalnya: (1). Adanya tanya jawab antara guru dan siswa dengan mengeluarkan pendapat masing – masing antara siswa dan siswa. ( 2 ). Adanya diskusi atau kerja kelompok untuk mencari, menemukan problema dan memecahkan masalah bersama – sama. ( 3 ). Adanya uji coba atau eksperimen sesuai dengan kaidah dan masalah yang sudah dipersiapkan untuk diamati bersama baik secara

kelompok ataupun individu untuk membawa siswa ke dalam situasi kebersamaan dengan bebas penuh rasa tanggung jawab serta percaya diri. (4). Adanya evaluasi bentuk non tes untuk memperoleh hasil selama siswa mengikuti proses belajar mengajar IPA ( Ilmu Pengetahuan Alam ) di dalam kelas atau di luar kelas ( lingkungan dalam sekolah dan luar sekolah ). Dengan demikian, bahwa inquiry atau temuan dapat membantu terjadinya proses belajar mengajar andaikata guru dapat mengajak serta membawa siswa ke dalam situasi peristiwa terjadinya proses pembelajaran untuk menemukan dan memecahkan masalah, dapat menyimpulkan dan menganalisis segala sesuatu yang terjadi selama peristiwa proses belajar mengajar berlangsung. Begitupun gedung, luas kelas, waktu, keadaan sosial, sarana pra sarana ikut berperan sebagai lingkungan sekolah yang cukup memadai.

### **C. Tujuan Penelitian.**

Secara umum penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan model belajar inquiry dengan memperoleh gambaran mengenai suatu bidang permasalahan yang berkenaan dengan implementasi pengajaran IPA di sekolah dasar, terutama dilihat dari segi lingkungan sebagai sumber belajar pada keterampilan proses. Dengan gambaran tersebut dapat dijadikan untuk memperbaiki arah sistem pengajaran terutama yang berkenaan dengan pelaksanaan pengajaran IPA di tingkat kelas. Sehubungan dengan tujuan tersebut secara spesifik diarahkan kepada hal - hal sebagai berikut :

- Untuk mengetahui pendapat guru dan siswa berkenaan dengan model inquiry yang diterapkan dalam mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar. :
- Menggambarkan cara guru merencanakan model dan aktifitasnya dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model tersebut.
- Mengetahui kegiatan yang dilaksanakan peserta didik (siswa) pada waktu mengikuti pelajaran dengan menggunakan lingkungan sekitar sebagai alat atau sumber belajar dalam pelajaran IPA. di Sekolah Dasar.
- Meningkatkan kualitas pembelajaran pendidikan IPA yang diselenggarakan guru di kelas maupun di luar kelas sesuai dengan kebutuhan siswa yang diharapkan.

- Meningkatkan dan mengembangkan kemampuan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA tingkat Sekolah Dasar.
- Mengungkapkan cara guru mengevaluasi hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan berkenaan model tersebut.

### **E. Manfaat Penelitian**

Dengan pengembangan model pembelajaran inquiry tersebut diharapkan akan bermanfaat dan berguna baik secara praktis dan teoritis bagi mereka yang terlibat langsung di dalamnya.

1. Dari hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan dasar bagi guru IPA untuk lebih memahami dan mendalami lingkungan sebagai sumber belajar pada proses belajar mengajar dan manifestasi dari upaya penyempurnaan kurikulum Sekolah Dasar 1994 serta menyadari pentingnya melibatkan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar mengajar dalam pengajaran IPA ( Ilmu Pengetahuan Alam ).
2. Hasil penelitian ini diharapkan pula dapat dipergunakan sebagai dasar pertimbangan pembinaan profesi guru oleh Kepala Sekolah, terutama dengan perkembangan pengajaran IPA berdasarkan keterampilan proses bagi guru, siswa dapat mengembangkan kegiatan serta meningkatkan kreativitas dalam mencapai tujuan yang lebih baik.
3. Hasil penelitian ini diharapkan pula dapat melatih kemampuan berpikir siswa melalui proses inquiry dan memberi rangsangan kepada guru dalam upaya meningkatkan kualitas pengajaran IPA dengan melalui perbaikan – perbaikan pada proses belajar mengajar ( evaluasi ).
4. Penelitian ini diharapkan pula menggugah para orang tua siswa, bahwa pendidikan di sekolah memerlukan dukungan untuk menciptakan kondisi para siswa untuk siap belajar dengan mendapat perhatian khusus dari para orang tua ataupun masyarakat secara umum.
5. Temuan penelitian ini, secara teoritis dapat memberi sumbangan masukan – masukan dalam upaya peningkatan kualitas pelaksanaan model pembelajaran IPA ( Ilmu Pengetahuan Alam ) yang berorientasi lingkungan dengan pelaksanaan evaluasi hasil belajar non tes bentuk inquiry ,

diharapkan guru, siswa, Kepala Sekolah dan orang tua lebih memahami tentang model pembelajaran IPA tersebut.

6. Menerapkan model inquiry secara teoritis untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan ilmiah siswa dalam berbagai masalah. Dan merangsang minat serta motivasi siswa Sekolah Dasar untuk belajar lebih luas lagi.
7. Sebagai penulis dari hasil penelitian ini sangat berarti sekali dari segi pengalaman sebagai wawasan pengetahuan dan bahan perkembangan ilmu pengetahuan.

