

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran IPA

1. Pembelajaran IPA di SD

Belajar berarti mengubah tingkah laku. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Suhardiman (1988) bahwa belajar adalah mengubah tingkah laku. Belajar akan membantu terjadinya suatu perubahan dari diri individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya dikaitkan dengan perubahan ilmu pengetahuan, melainkan juga berbentuk percakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak dan penyesuaian diri. Belajar menyangkut segala aspek organisme dan tingkah laku pribadi seseorang. Prestasi belajar pada hakekatnya merupakan hasil belajar sebagai rangkaian jiwa raga psikofisik untuk menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa, dan karsa, ranah kognitif, afektif, dan prestasi motorik.

Dalam kurikulum KTSP selain dirumuskan tentang tujuan pembelajaran IPA juga dirumuskan tentang ruang lingkup pembelajaran IPA, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan arah pengembangan pembelajaran IPA untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Sehingga setiap kegiatan

pendidikan formal di SD harus mengacu pada kurikulum tersebut. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses pembelajaran yang dialami oleh peserta didik. Ada beberapa ahli yang berpendapat tentang pengertian belajar.

Prinsip-prinsip tersebut di atas menunjukkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku atau kecakapan manusia. Perubahan tingkah laku ini bukan disebabkan oleh proses pertumbuhan fisiologis atau perubahan-perubahan pengetahuan (*knowledge*), kebiasaan (*habit*), kecakapan (*skill*) atau yang dikenal dengan istilah kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik.

Jenis perubahan yang dimaksud dalam belajar ini meliputi perubahan tingkah laku setelah individu mendapatkan berbagai pengalaman dalam situasi belajar mengajar yang diberlakukan atasnya. Pengalaman-pengalaman tersebut akan menyebabkan proses perubahan pada diri seseorang. Dengan kata lain, bahwa proses belajar senantiasa merupakan perubahan tingkah laku dan terjadi karena hasil pengalaman yang diperoleh.

Tujuan pembelajara IPA di SD menurut Kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) secara terperinci adalah: (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan

dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs.

Holt (1991) menyebutkan ciri-ciri siswa SD, antara lain rasa ingin tahu yang berlebih, mengeksplorasi, menemukan, mempelajari sesuatu yang baru, dan berkreasi. Untuk mendorong munculnya rasa ingin tahu siswa SD tersebut, terlebih dahulu perlu dilakukan eksplorasi terhadap apa yang akan dipelajari, sehingga pertanyaan-pertanyaan yang muncul dari kegiatan eksplorasi tersebut dapat dijawab dengan percobaan yang dilakukan oleh siswa sendiri untuk menemukan konsep-konsep baru. Hal ini juga sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Blosser (1990), bahwa siswa SD lebih mudah memahami IPA jika melakukan kegiatan percobaan sendiri.

Hasil belajar yang dicapai siswa berkaitan erat dengan kesulitan belajar dan keberhasilan belajar. Kesulitan belajar siswa dalam mata pelajaran IPA dapat diketahui dari cirri-cirinya. Menurut Abdurrahman (1996:6) bahwa kesulitan belajar adalah terjemahan dari *learning disability* Terjemahan tersebut diartikan sebagai ketidakmampuan belajar. Dikutip oleh

Abdurrahman (1996:6) bahwa kesulitan belajar adalah gangguan dalam satu atau lebih dari proses psikologis dasar yang mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa ujaran atau tulisan. Gangguan tersebut memungkinkan menampakkan diri dalam bentuk kesulitan mendengarkan, berpikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja atau berhitung.

Gejala adanya kesulitan belajar meliputi :

- a. Hasil yang rendah di bawah rata-rata kelompok kelas.
- b. Hasil yang dicapai dengan usaha tidak seimbang.
- c. Lambat dalam melakukan tugas belajar.
- d. Menunjukkan sikap kurang wajar seperti acuh tak acuh, berpura-pura dusta dan lain-lain.
- e. Menunjukkan tingkah laku yang berlainan (Supriyono, 1991:89).

Jenis kesulitan belajar menurut Amti, (1992:67) masalah belajar pada dasarnya digolongkan atas: (a) sangat cepat dalam belajar, b) keterlambatan akademik, (c) lambat belajar, (d) penempatan kelas, (e) kurang motivasi dalam belajar, (f) sikap dan kebiasaan yang buruk dalam belajar dan kehadiran di sekolah sering tidak masuk.

Dengan demikian bahwa anak yang perlu mendapat bantuan dari guru dalam hal ini adalah layanan bimbingan belajar, agar peserta didik dapat melaksanakan kegiatan belajar secara baik dan terarah. Implementasinya terdiri dari kegiatan menyebutkan, mengidentifikasi, mengkategorikan, dan membuktikan. Pada umumnya kita juga sudah menerapkan filosofi ini dalam pembelajaran sehari-hari, yaitu ketika kita merancang pembelajaran dalam bentuk siswa bekerja, praktek mengerjakan sesuatu, beraktivitas di dalam laboratorium, membuat laporan ilmiah, mendemonstrasikan hasil

kerja baik berupa laporan maupun hasil eksperimen di laboratorium, menciptakan ide, dan sebagainya.

2. Pentingnya Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. Hal ini sejalan dengan kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) bahwa “IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Selain itu IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hakikat IPA sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih ketrampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan.

Muslichah (2006:22) menyatakan bahwa keterampilan proses yang perlu dilatih dalam pembelajaran IPA meliputi ketrampilan proses dasar misalnya mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengenal hubungan ruang dan waktu, serta ketrampilan proses terintegrasi misalnya merancang dan melakukan eksperimen yang meliputi menyusun hipotesis, menentukan variabel, menyusun definisi operasional, menafsirkan data, menganalisis dan mensintesis data. Poedjiati (2005:78) menyebutkan

bahwa ketrampilan dasar dalam pendekatan proses adalah observasi, menghitung, mengukur, mengklasifikasi, dan membuat hipotesis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketrampilan proses dalam pembelajaran IPA di SD meliputi ketrampilan dasar dan ketrampilan terintegrasi. Kedua ketrampilan ini dapat melatih siswa untuk menemukan dan menyelesaikan masalah secara ilmiah untuk menghasilkan produk-produk IPA yaitu fakta, konsep, generalisasi, hukum dan teori-teori baru.

Sehingga perlu diciptakan kondisi pembelajaran IPA di SD yang dapat mendorong siswa untuk aktif dan ingin tahu. Dengan demikian, pembelajaran merupakan kegiatan investigasi terhadap permasalahan alam di sekitarnya. Setelah melakukan investigasi akan terungkap fakta atau diperoleh data. Data yang diperoleh dari kegiatan investigasi tersebut perlu digeneralisir agar siswa memiliki pemahaman konsep yang baik. Untuk itu siswa perlu di bimbing berpikir secara induktif. Selain itu, pada beberapa konsep IPA yang dilakukan, siswa perlu memverifikasi dan menerapkan suatu hukum atau prinsip. Sehingga siswa juga perlu dibimbing berpikir secara deduktif. Kegiatan belajar IPA seperti ini, dapat menumbuhkan sikap ilmiah dalam diri siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA meliputi beberapa aspek yaitu faktual, keseimbangan antara proses dan produk, keaktifan dalam proses penemuan, berfikir induktif dan deduktif, serta pengembangan sikap ilmiah.

Pelaksanaan pembelajaran IPA seperti di atas dipengaruhi oleh tujuan apa yang ingin dicapai melalui pembelajaran tersebut. Tujuan pembelajaran IPA di SD telah dirumuskan dalam kurikulum yang sekarang ini berlaku di

Indonesia. Kurikulum yang sekarang berlaku di Indonesia adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam KTSP selain dirumuskan tentang tujuan pembelajaran IPA juga dirumuskan tentang ruang lingkup pembelajaran IPA, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan arah pengembangan pembelajaran IPA untuk pengembangan materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Sehingga setiap kegiatan pendidikan formal di SD harus mengacu pada kurikulum tersebut.

Ruang lingkup bahan kajian IPA di SD secara umum meliputi dua aspek yaitu kerja ilmiah dan pemahaman konsep. Lingkup kerja ilmiah meliputi kegiatan penyelidikan, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas, pemecahan masalah, sikap, dan nilai ilmiah. Lingkup pemahaman konsep dalam KTSP relatif sama jika dibandingkan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang sebelumnya digunakan. Secara terperinci lingkup materi yang terdapat dalam KTSP adalah: (1) makhluk hidup dan proses kehidupannya, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan. (2) benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas. (3) energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana. (4) bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya. Dengan demikian, dalam pelaksanaan pembelajaran IPA kedua aspek tersebut saling berhubungan. Aspek kerja ilmiah diperlukan untuk memperoleh pemahaman atau penemuan konsep IPA.

3. Optimalisasi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Bagaimana seharusnya IPA diajarkan pada pendidikan dasar. Salah satu diantaranya adalah menanamkan ke dalam diri siswa keingintahuan akan alam sekitar, serta dapat memahami penjelasan-penjelasan ilmiah tentang fenomena alam. Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan pendidikan IPA yaitu bahwa IPA harus mampu memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia dimana kita hidup, dan bagaimana kita sebagai makhluk hidup harus bersikap terhadap alam.

Secara singkat, Connor (1990) mengemukakan, pendidikan IPA di SD harus secara konsisten berorientasi pada (a) pengembangan keterampilan proses, (b) pengembangan konsep, (c) aplikasi, dan (d) isu sosial yang berdasar pada IPA.

Keterampilan berpikir ini dapat berkembang pada anak selama anak diberi kesempatan untuk berlatih menggunakan keterampilan-keterampilan tersebut. Dengan keterampilan-keterampilan proses IPA, yang salah satu diantaranya adalah keterampilan mengajukan pertanyaan, maka siswa sekolah dasar dapat mempelajari IPA sebanyak-banyaknya, sesuai dengan keinginan mereka untuk mengetahui dan mempelajari IPA tersebut selama hidupnya.

Berdasarkan pada beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, maka sebaiknya pembelajaran IPA di SD menggunakan perasaan keingintahuan siswa sebagai titik awal dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan

penyelidikan atau percobaan. Kegiatan-kegiatan ini dilakukan untuk menemukan dan menanamkan pemahaman konsep-konsep baru dan mengaplikasikannya untuk memecahkan masalah-masalah yang ditemui oleh siswa SD dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini penting untuk dilaksanakan karena langkah awal untuk menghasilkan orang dewasa yang melek IPA adalah dengan melibatkan anak-anak, dalam hal ini adalah anak-anak SD secara aktif sejak dini ke dalam kegiatan IPA seperti disebutkan di atas. Banyak macam kegiatan yang dapat dilakukan oleh anak-anak di sekolah, tidak hanya mendengar dan mencatat seperti yang lazim terdapat di sekolah-sekolah tradisional. Pentingnya peningkatan pengajaran IPA di amanatkan dalam TAP MPR No.II/MPR/1998 tentang GBHN yang menyatakan antara lain bahwa dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan khususnya untuk memacu penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi perlu lebih disempurnakan dan ditingkatkan pengajaran IPA.

Dengan hal tersebut di atas jelas bahwa pengajaran IPA mendapat perhatian besar untuk semua jenjang pendidikan, khususnya pada tingkat Sekolah Dasar yang menjadi landasan bagi pendidikan selanjutnya.

Keberhasilan pengajaran IPA ditentukan oleh beberapa hal antara lain, kemampuan siswa dan kemampuan guru itu sendiri di dalam melaksanakan proses belajar mengajar yang bermakna sesuai dengan tujuan pengajaran IPA yang terdapat dalam kurikulum.

4. Prestasi Belajar IPA

Kata prestasi belajar memuat unsur dua kata yaitu prestasi/hasil dan belajar. Kata “prestasi” merupakan bentuk terjemahan dari bahasa Inggris “*achievement*” yang artinya tingkat kesuksesan individu dalam menyelesaikan tugasnya. Prestasi adalah istilah yang diambil dari bahasa Belanda *Prestatie* yang berarti hasil usaha. Kata prestasi dalam berbagai penggunaan selalu dihubungkan dengan aktivitas tertentu. Prestasi belajar dapat diartikan sebagai hasil maksimum yang telah dicapai oleh siswa setelah mengalami proses belajar mengajar dalam mempelajari materi pelajaran tertentu.

Hasil belajar tidak mutlak berupa nilai saja, akan tetapi dapat berupa perubahan atau peningkatan sikap, kebiasaan, pengetahuan, keuletan, ketabahan penalaran, kedisiplinan, keterampilan dan sebagainya yang menuju pada perubahan positif. Prestasi belajar menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya yang telah mengalami proses pengalihan ilmu pengetahuan dari seseorang yang dapat dikatakan dewasa atau memiliki pengetahuan lebih. Walaupun sebenarnya prestasi ini bersifat sesaat saja, tetapi sudah dapat dikatakan bahwa siswa tersebut benar-benar memiliki ilmu pada materi atau bahasan tertentu. Jadi dengan adanya prestasi belajar, orang dapat mengetahui seberapa jauh siswa dapat menangkap, memahami, memiliki materi pelajaran tertentu. Atas dasar itu pendidik dapat menentukan strategi belajar mengajar yang lebih baik.

Prestasi belajar memiliki beberapa kategori yakni: (1) *intellectual skill*, (2) *Cognitif strategies*, (3) *Verbal Information*, (4) *Motor skill*, dan (5) *Attitudes*.

1) Keterampilan Intelektual

Kemampuan ini merupakan keterampilan yang membuat seseorang secara cakap berinteraksi dengan lingkungan melalui penggunaan lambang-lambang.

2) Siasat Kognitif.

Kemampuan yang mengatur cara bagaimana si pelajar mengelola belajarnya.

3) Informasi Verbal

Kemampuan ini berupa perolehan label atau nama, fakta dan pengetahuan yang tersusun rapi.

4) Keterampilan Motorik

Kemampuan yang mendasari pelaksanaan perbuatan jasmaniah secara mulus.

5) Sikap.

Muhibin (1997:141) menyebutkan bahwa prestasi dalam pembelajaran merupakan taraf keberprestasian siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh melalui tes terhadap siswa mengenai sejumlah pelajaran tertentu.

Menurut Arikunto yang dimaksud dengan hasil belajar adalah suatu hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pengajaran yang dilakukan oleh guru. Hasil belajar ini biasanya dinyatakan dalam bentuk angka, huruf, atau kata-kata baik, sedang, kurang dan sebagainya.

Pada proses pembelajaran, prestasi pembelajaran dapat diartikan sebagai prestasi dari pembelajaran yang meliputi penguasaan, perubahan emosional, dan perubahan tingkah laku yang dapat diukur dengan tes objektif maupun tes uraian. Dengan demikian, prestasi belajar IPA adalah prestasi belajar siswa pada test ulangan mata pelajaran IPA.

Berdasarkan uraian-uraian diatas dapat disimpulkan prestasi adalah perubahan perilaku yang relatif permanen yang diperoleh melalui pembelajaran yang dilakukan oleh siswa. Dengan kata lain, prestasi pembelajaran IPA merupakan tingkat keberprestasian yang dicapai oleh siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari prestasi tes mengenai sejumlah materi tertentu yang telah diajarkan oleh guru. Prestasi pembelajaran adalah kemampuan aktual yang diperoleh seseorang setelah mempelajari sejumlah mata pelajaran pada satu jenjang program pendidikan dalam kurun waktu tertentu, yang diukur dengan suatu alat ukur tertentu, yaitu tes hasil belajar baik aspek kognitif maupun psikomotorik (Sadiman, 1996:56).

B. Alat Peraga

1. Pengertian Alat Peraga

Alat peraga disebut juga alat bantu pelajaran. Alat peraga yang digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran, maka pembelajaran menjadi lebih berkualitas. Menurut Heinich (1996) menyatakan bahwa keseluruhan sejarah, media dan teknologi telah mempengaruhi pendidikan. Media merupakan jamak dari kata medium adalah suatu saluruh untuk komunikasi. Diturunkan dari bahasa Latin yang berarti “antara”. Istilah ini kepada sesuatu yang membawa informasi ke penerima tercetak, komputer dan instruktur. Yang demikian ini dipandang sebagai media ketika mereka membawa pesan dengan suatu maksud pembelajaran.

Alat peraga sebagai media pembelajaran dapat menjadikan materi pelajaran yang disampaikan lebih konkret sehingga mudah dicerna siswa. Alat peraga menambah konkretnya materi pelajaran yang disampaikan guru sehingga pembelajaran yang dilaksanakan akan lebih bermakna bagi kehidupan siswa. Karena itulah guru matematika yang dalam pembelajaran menggunakan alat peraga akan memperoleh keuntungan sebagai berikut:

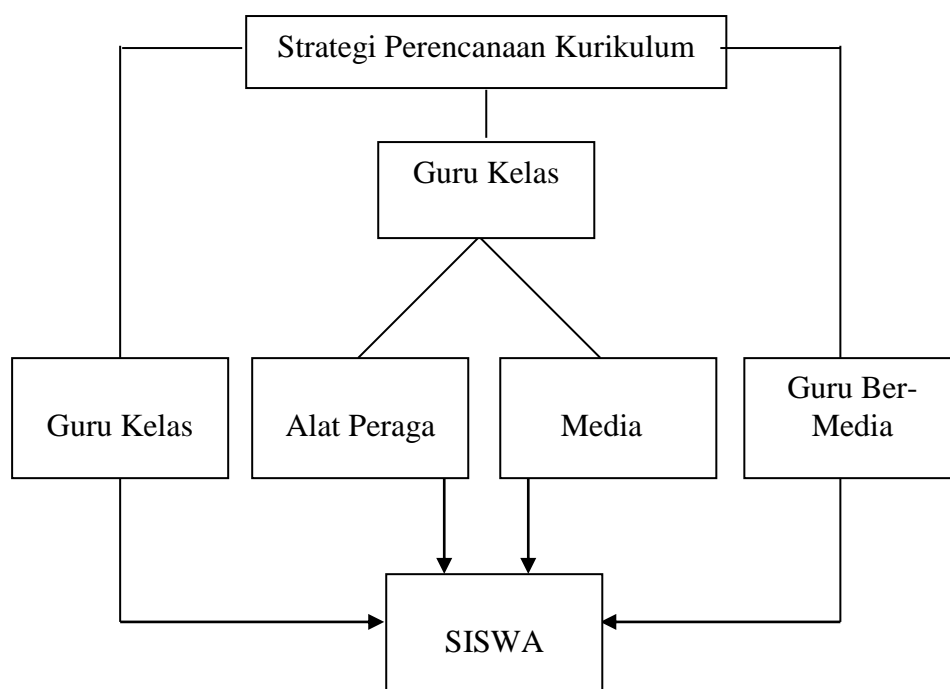
1. Siswa dan guru dalam kegiatan proses belajar mengajar lebih termotivasi. Baik siswa maupun guru, terutama siswa menjadi tumbuh minatnya terhadap pelajaran yang sedang diajarkan.
2. Konsep abstrak matematika tersajikan dalam bentuk konkret dan karena itu lebih dipahami dan dimengerti, dan dapat ditanamkan pada tingkat-tingkat yang lebih rendah.

3. Hubungan antara konsep abstrak matematika dengan benda-benda di alam sekitar akan lebih dapat dipahami.

Ada empat pola guru dalam pembelajaran yaitu:

1. guru sebagai pengendali siswa;
2. guru menggunakan alat peraga dalam pembelajaran;
3. guru sebagai sumber bersama dengan sumber lainnya dalam pembelajaran;
4. guru melakukan pembelajaran dari sumber bukan manusia atau guru bermedia
(UPI, 2001:200).

Media dan alat peraga memiliki perbedaan yaitu sebagaimana digambarkan dalam diagram berikut :



Gambar 1: Model Pembelajaran yang dilakukan oleh guru (Nana Sujana,1991:13)

Model pembelajaran yang tampak pada skema di atas menunjukkan keragaman bahwa ada guru yang menggunakan media dan ada guru yang menggunakan alat peraga dalam kegiatan pembelajaran.

Ada empat pola guru dalam pembelajaran yaitu sebagai berikut.

- a. Guru sebagai pengendali siswa, disini tugas guru adalah melakukan manajemen kelas dan mengukur kemajuan belajar siswa secara bertahap dan berkelanjutan.
- b. Guru menggunakan alat peraga dalam pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan guru sedapat mungkin diupayakan menggunakan alat peraga, hal ini dimaksudkan agar materi pelajaran yang disampaikan dapat dimengerti dan mudah dicerna oleh siswa sehingga tujuan pembelajaran yang ditetapkan dapat dicapai secara optimal.
- c. Guru sebagai sumber bersama dengan sumber lainnya dalam pembelajaran artinya baik guru maupun media pembelajaran yang lain dijadikan sumber belajar.
- d. Guru melakukan pembelajaran dari sumber bukan manusia.

Alat peraga merupakan bagian dari media, oleh karena itu istilah media perlu dipahami lebih dahulu sebelum dibahas mengenai pengertian alat peraga lebih lanjut. Media pengajaran diartikan sebagai semua benda yang menjadi perantara terjadinya proses belajar, dapat berwujud sebagai perangkat lunak, maupun perangkat keras (Pujiati, 2004: 3).

Menurut Elly Estiningsih, dalam Pujiati, (2004: 3). Alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Alat peraga IPA adalah seperangkat benda konkret yang dirancang, dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-

konsep atau prinsip-prinsip dalam IPA Iswadi, dalam Pujiati, (2004: 3). Dengan alat peraga, hal-hal yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk model-model yang berupa benda konkret yang dapat dilihat, dipegang, diputarbalikkan sehingga dapat lebih mudah dipahami. Fungsi utamanya adalah untuk menurunkan keabstrakan konsep agar siswa mampu menangkap arti konsep tersebut.

2. Macam-macam Alat Peraga

Menurut Pujiati (2004: 4) alat peraga dapat dikelompokkan sebagai alat peraga sederhana dan alat peraga bantuan pabrik. Pembuatan alat peraga sederhana biasanya memanfaatkan lingkungan sekitar dan dapat dibuat sendiri. Sedangkan alat peraga buatan pabrik pada umumnya berupa perangkat keras dan lunak yang pembuatannya memiliki ketelitian ukuran serta memerlukan biaya yang tinggi.

Beberapa media yang dikenal dalam pembelajaran antara lain; (1) media non projektif antara lain fotografi, diagram, sajian dan model-model, (2) media projektif antara lain slide, filmstrib, transparansi, dan computer/proyektor, (3) media dengar seperti radio kaset, (4) media gerak seperti video dan film, (5) komputer, multimedia, (6) serta media yang digunakan untuk belajar jarak jauh (UPI, 2001:200).

Soelarko (1995: 6) dalam buku Audio Visual media komunikasi ilmiah pendidikan penerangan menggolongkan macam-macam alat peraga berdasarkan pada bahan yang dipakai:

- a. Gambar-gambar (lukisan), dalam IPA misalnya Zoologie (gambar-gambar binatang), Botanie (gambar pohon, bunga, daun, dan buah), dan gambar tentang ilmu bumi (gambar gunung, laut, danau, hutan)
- b. Benda-benda alam yang diawetkan, misalnya daun kering yang dipres, bunga, serangga misalnya kupu-kupu, jangkrik, belalang.
- c. Model, Fantom, dan Manikkin. Yang disebut model adalah bentuk tiruan dalam skala kecil. Fantom atau Manikkin adalah model anatomi dari bagian-bagian tubuh manusia itu sendiri misal rangka manusia

3. Fungsi Alat Peraga

Alat Bantu pengajaran (alat pelajaran, media, alat peraga). Fungsi dari alat peraga ialah memvisualisasikan sesuatu yang tidak dapat dilihat atau sukar dilihat, hingga nampak jelas dan dapat menimbulkan pengertian atau meningkatkan persepsi seseorang (Soelarko, 1995: 6).

Menurut Pujiati, (2004: 4), secara umum fungsi alat peraga adalah :

1. Sebagai media dalam menanamkan konsep-konsep IPA
2. Sebagai media dalam memantapkan pemahaman konsep
3. Sebagai media untuk menunjukkan hubungan antara konsep IPA dengan dunia di sekitar kita, aplikasi konsep dalam kehidupan nyata.

Menurut Sriyono dalam Suprihatiningsih (1998:13) dalam proses belajar mengajar penggunaan alat peraga yang bervariasi akan memberikan kebermaknaan bagi siswa yang belajar. Karena siswa dapat langsung melihat benda aslinya. Alat peraga dapat menumbuhkan dan membangkitkan rasa senang pada diri siswa sehingga siswa terdorong untuk mengikuti pelajaran. Ada 2 jenis peragaan yang dilakukan oleh guru, yaitu : peragaan langsung dan peragaan tidak langsung. Peragaan langsung, guru memperlihatkan benda aslinya dan peragaan tidak langsung, guru hanya

memperlihatkan benda-benda tiruan seperti gambar, foto, film, patung dan sebagainya.

Kegunaan alat bantu mengajar menurut Sriyono, dalam Suprihatiningsih, (1998: 8) :

1. Menjadikan pelajaran lebih baik
2. Menghemat waktu belajar
3. Memantapkan hasil belajar
4. Membantu siswa-siswa yang ketinggalan
5. Membangkitkan minat dan perhatian anak
6. Membantu mengatasi kesulitan dan menjelaskan hal-hal yang sulit dalam pembelajaran
7. Menjadikan pelajaran lebih konkrit
8. Menjadikan siswa pengajaran hidup, baik, menarik, dan menyenangkan
9. Mendorong anak gemar membaca, menelaah, dan berkarya
10. Bila guru tepat menggunakan alat peraga, maka akan terbentuklah kebiasaan berfikir dan menganalisa secara teliti atau tepat pada anak.
11. Melatih dan mendidik anak cermat mengamati dan meneliti sesuatu

Ada enam fungsi pokok dari alat peraga dalam proses belajar mengajar yang dikemukakan oleh Nana Sudjana dalam bukunya Dasar-dasar Proses belajar mengajar (2002: 99-100) :

- a. Penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif
- b. Penggunaan alat peraga merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar
- c. Alat peraga dalam pengajaran penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran
- d. Alat peraga dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan atau bukan sekedar pelengkap

- e. Alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru
- f. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar

Di samping enam fungsi di atas, penggunaan alat peraga mempunyai nilai-nilai : Dengan peragaan dapat meletakkan dasar-dasar yang nyata untuk berfikir, oleh karena itu dapat mengurangi terjadinya verbalisme.

Dengan demikian alat bantu alat peraga yang akan digunakan peneliti dapat menjadikan pelajaran yang lebih baik, dapat menghemat waktu belajar, dapat memantapkan hasil belajar, dapat membantu siswa-siswa yang ketinggalan pelajaran, dapat membangkitkan minat dan perhatian anak, dapat membantu mengatasi kesulitan dan dapat menjelaskan hal-hal yang sulit dalam pembelajaran, dapat menjadikan pelajaran lebih konkrit, dapat menjadikan pembelajaran lebih hidup, baik, menarik, dan menyenangkan, dapat mendorong anak agar menjadi gemar membaca, menelaah, dan berkarya, dan dapat melatih dan mendidik anak cermat mengamati dan meneliti sesuatu.

4. KIT IPA

a. Pengertian dan Jenis KIT IPA

Shadely (1994:124) berpendapat alat peraga KIT Ilmu Pengetahuan Alam adalah kotak yang berisi alat-alat Ilmu Pengetahuan Alam. Seperangkat peralatan Ilmu Pengetahuan Alam tersebut mengarah pada kegiatan yang

berkesinambungan atau berkelanjutan. Peralatan Ilmu Pengetahuan Alam yang dirancang dan dibuat ini menyerupai rangkaian peralatan uji coba ketrampilan proses pada bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam. Sebagai alat yang dirancang dan dibuat secara khusus ini maka dapat diartikan bahwa "alat peraga Kit Ilmu Pengetahuan Alam merupakan suatu sistem yang didesain atau dirancang secara khusus untuk suatu tujuan tertentu" (Berta, 1996: 40).

"Media/alat peraga KIT Ilmu Pengetahuan Alam atau loan boxes merupakan salah satu dari media tiga dimensi". Media tiga dimensi dapat memberi pengalaman yang mendalam dan pemahaman yang lengkap akan benda-benda nyata. "Loan boxes adalah kotak yang mempunyai bentuk dan besarnya sesuai dengan keperluan". "Kotak ini diisi dengan item-item yang berhubungan dengan unit pelajaran" (Hamalik, 1982: 157).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa alat peraga KIT Ilmu Pengetahuan Alam adalah kotak yang berisi seperangkat peralatan yang digunakan sebagai alat peraga dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang mempunyai bentuk dan besaran sesuai dengan keperluan.

Jenis KIT IPA, antara lain :

- 1) KIT IPA untuk siswa yang dibutuhkan oleh kelompok-kelompok siswa untuk percobaan.
- 2) KIT IPA untuk guru yang dibutuhkan oleh guru untuk peragaan.
- 3) KIT IPA, daftar nama benda-benda dan bahan-bahan dari lingkungan yang diperlukan untuk percobaan tertentu.

b. Kegunaan KIT IPA

- 1) Untuk meningkatkan mutu pengajaran dan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar
- 2) Untuk penekanan pada metode-metode pembelajaran interaktif.
- 3) Untuk mengembangkan program pengembangan sumber daya manusia.
- 4) Untuk menciptakan tenaga kerja yang lebih bermutu
- 5) Untuk memenuhi tujuan pembangunan masyarakat, ekonomi, dan teknik di Indonesia.
- 6) Untuk membantu guru IPA, mempermudah persiapan pengajaran dan memperbaiki mutu proses belajar mengajar di kelas didasarkan pada kurikulum 1994 yang telah disempurnakan tahun 1999.

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik hipotesis PTK sebagai berikut ; Apabila dalam pembelajaran IPA kelas IV SD Negeri 1 Way Muli Kecamatan Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan menggunakan Alat Peraga KIT IPA dengan memperhatikan prosedur secara tepat, maka akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.