

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

1. Pengertian IPA

Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan kata-kata Inggris yaitu *natural science*, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam, sedangkan *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi ilmu pengetahuan alam (IPA) atau *science* dapat disebut sebagai ilmu tentang alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.

Menurut Rom Harre (Hendro Darmodjo dan Jenny R. E. Kaligis, 1993: 4), *Science is a collection of well attested theories which explain the patterns and regularities among carefully studied phenomena*. Bila diterjemahkan secara bebas artinya sebagai berikut: IPA adalah kumpulan teori yang telah diuji kebenarannya yang menjelaskan tentang pola-pola keteraturan dari gejala alam yang diamati secara seksama. Pendapat Harre ini memuat dua hal yang penting yaitu *Pertama*, bahwa IPA suatu kumpulan pengetahuan yang berupa teori-teori. *Kedua*, bahwa teori-teori itu berfungsi untuk menjelaskan gejala alam.

Lebih lanjut Jacobson & Bergman (1980: 4), mendefinisikan IPA sebagai berikut: “*Science is the investigation and interpretation of events in the natural, physical environment and within our bodies*”. IPA

merupakan penyelidikan dan interpretasi dari kejadian alam, lingkungan fisik, dan tubuh kita.

Seperti halnya setiap ilmu pengetahuan, Ilmu Pengetahuan Alam mempunyai objek dan permasalahan jelas yaitu berobjek benda-benda alam dan mengungkapkan misteri (gejala-gejala) alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh Powler (Usman Samatowa, 2006: 2), IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.

2. Karakteristik Utama IPA

Setiap mata pelajaran memiliki karakteristik sendiri-sendiri. Karakteristik sangat dipengaruhi oleh sifat keilmuan yang terkandung pada masing-masing mata pelajaran. Perbedaan karakteristik pada berbagai mata pelajaran akan menimbulkan perbedaan cara mengajar dan cara siswa belajar antar mata pelajaran satu dengan yang lainnya. IPA memiliki karakteristik tersendiri untuk membedakan dengan mata pelajaran lain.

Harlen (Patta Bundu, 2006: 10) menyatakan bahwa ada tiga karakteristik utama Sains yakni: *Pertama*, memandang bahwa setiap orang mempunyai kewenangan untuk menguji validitas (kesahihan) prinsip dan teori ilmiah meskipun kelihatannya logis dan dapat dijelaskan

secara hipotesis. Teori dan prinsip hanya berguna jika sesuai dengan kenyataan yang ada. *Kedua*, memberi pengertian adanya hubungan antara fakta-fakta yang diobservasi yang memungkinkan penyusunan prediksi sebelum sampai pada kesimpulan. Teori yang disusun harus didukung oleh fakta-fakta dan data yang teruji kebenarannya. *Ketiga*, memberi makna bahwa teori Sains bukanlah kebenaran yang akhir tetapi akan berubah atas dasar perangkat pendukung teori tersebut. Hal ini memberi penekanan pada kreativitas dan gagasan tentang perubahan yang telah lalu dan kemungkinan perubahan di masa depan, serta pengertian tentang perubahan itu sendiri.

3. Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Menurut Syaiful Sagala (2010: 61), pembelajaran ialah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar, merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah. Mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid.

Hendro Darmodjo dan Jenny R. E. Kaligis (1993: 12) menyatakan bahwa mengajar dan belajar merupakan suatu proses yang tidak dapat dipisahkan dalam pembelajaran. Pembelajaran akan berhasil apabila terjadi proses mengajar dan proses belajar yang harmoni. Proses belajar mengajar tidak dapat berlangsung hanya dalam satu arah, melainkan dari

berbagai arah (multiarah) sehingga memungkinkan siswa untuk belajar dari berbagai sumber belajar yang ada.

Ilmu Pengetahuan Alam sebagai disiplin ilmu dan penerapannya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting. Struktur kognitif anak tidak dapat dibandingkan dengan struktur kognitif ilmuwan. Anak perlu dilatih dan diberi kesempatan untuk mendapatkan keterampilan-keterampilan dan dapat berpikir serta bertindak secara ilmiah. Adapun IPA untuk anak Sekolah Dasar dalam Usman Samatowa (2006: 12) didefinisikan oleh Paolo dan Marten yaitu sebagai berikut: mengamati apa yang terjadi, mencoba apa yang diamati, mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang akan terjadi, menguji bahwa ramalan-ramalan itu benar.

Menurut Sri Sulistyorini (2007: 8), pembelajaran IPA harus melibatkan keaktifan anak secara penuh (*active learning*) dengan cara guru dapat merealisasikan pembelajaran yang mampu memberi kesempatan pada anak didik untuk melakukan keterampilan proses meliputi: mencari, menemukan, menyimpulkan, mengkomunikasikan sendiri berbagai pengetahuan, nilai-nilai, dan pengalaman yang dibutuhkan. Menurut De Vito, *et al.* (Usman Samatowa, 2006: 146), pembelajaran IPA yang baik harus mengaitkan IPA dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, membangkitkan ide-ide siswa, membangun rasa ingin tahu tentang segala sesuatu yang ada di lingkungannya, membangun

keterampilan (*skill*) yang diperlukan, dan menimbulkan kesadaran siswa bahwa belajar IPA menjadi sangat diperlukan untuk dipelajari.

Menurut Hendro Darmojo dan Jenny R. E. Kaligis (1993: 7), pembelajaran IPA didasarkan pada hakikat IPA sendiri yaitu dari segi proses, produk, dan pengembangan sikap. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sebisa mungkin didasarkan pada pendekatan empirik dengan asumsi bahwa alam raya ini dapat dipelajari, dipahami, dan dijelaskan yang tidak semata-mata bergantung pada metode kausalitas tetapi melalui proses tertentu, misalnya observasi, eksperimen, dan analisis rasional. Dalam hal ini juga digunakan sikap tertentu, misalnya berusaha berlaku seobjektif mungkin dan jujur dalam mengumpulkan dan mengevaluasi data. Proses dan sikap ilmiah ini akan melahirkan penemuan-penemuan baru yang menjadi produk IPA. Jadi dalam pembelajaran IPA siswa tidak hanya diberi pengetahuan saja atau berbagai fakta yang dihafal, tetapi siswa dituntut untuk aktif menggunakan pikiran dalam mempelajari gejala-gejala alam.

Menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R. E. Kaligis (1993: 6), tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sebagai berikut:

- 1) Memahami alam sekitarnya, meliputi benda-benda alam dan buatan manusia serta konsep-konsep IPA yang terkandung di dalamnya;
- 2) Memiliki keterampilan untuk mendapatkan ilmu, khususnya IPA, berupa “keterampilan proses” atau metode ilmiah yang sederhana;

- 3) Memiliki sikap ilmiah di dalam mengenal alam sekitarnya dan memecahkan masalah yang dihadapinya, serta menyadari kebesaran penciptanya;
- 4) Memiliki bekal pengetahuan dasar yang diperlukan untuk melanjutkan pendidikannya ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Tujuan pendidikan IPA di Sekolah Dasar berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) atau Kurikulum 2006 adalah agar peserta didik mampu memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 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.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs. (Mulyasa, 2010: 111).

Dengan demikian pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dapat melatih dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan proses dan dapat melatih siswa untuk dapat berpikir serta bertindak secara rasional dan kritis terhadap persoalan yang bersifat ilmiah yang ada di lingkungannya. Keterampilan-keterampilan yang diberikan kepada siswa sebisa mungkin

disesuaikan dengan tingkat perkembangan usia dan karakteristik siswa Sekolah Dasar, sehingga siswa dapat menerapkannya dalam kehidupannya sehari-hari.

4. Karakteristik Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Menurut Piaget (Sugihartono, dkk, 2008: 109), tahap perkembangan berpikir anak dibagi menjadi empat tahap yaitu:

1. Tahap sensorimotorik (0-2 tahun)
2. Tahap praoperasional (2-7 tahun)
3. Tahap operasional konkret (7-11 tahun), dan
4. Tahap operasional formal (12-15 tahun)

Berdasarkan uraian di atas, siswa kelas IV Sekolah Dasar termasuk berada pada tahap operasional konkret dalam berpikir. Anak pada masa operasional konkret sudah mulai menggunakan operasi mentalnya untuk memecahkan masalah-masalah yang aktual. Anak mampu menggunakan kemampuan mentalnya untuk memecahkan masalah yang bersifat konkret. Kemampuan berpikir ditandai dengan adanya aktivitas-aktivitas mental seperti mengingat, memahami, dan memecahkan masalah.

Rita Eka Izzaty, dkk (2008: 116) membagi masa anak-anak di Sekolah Dasar menjadi dua fase yaitu masa anak kelas rendah (kelas I sampai dengan kelas 3), dan masa anak kelas tinggi (kelas 4 sampai dengan kelas 6). Masa anak kelas rendah berlangsung antara usia 7-9 tahun, sedangkan masa anak kelas tinggi berlangsung antara usia 9-12

tahun. Kelas IV Sekolah Dasar tergolong pada masa anak kelas tinggi.

Anak kelas tinggi Sekolah Dasar memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Perhatian tertuju pada kehidupan praktis sehari-hari.
- 2) Ingin tahu, ingin belajar, dan berpikir realitas.
- 3) Timbul minat kepada pelajaran-pelajaran khusus.
- 4) Anak memandang nilai sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi belajarnya di sekolah.
- 5) Anak-anak suka membentuk kelompok sebaya atau *peergroup* untuk bermain bersama, mereka membuat peraturan sendiri dalam kelompoknya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk kelas IV Sekolah Dasar termasuk berada pada tahap operasional konkret dan termasuk pada kelompok kelas tinggi. Anak kelas IV Sekolah Dasar berpikir secara realistis, yaitu berdasarkan apa yang ada di sekitarnya. Hal yang perlu diperhatikan oleh guru IPA, bahwa anak pada tahap operasional konkret masih sangat membutuhkan benda-benda konkret untuk membantu pengembangan kemampuan intelektualnya. Oleh karena itu, guru seharusnya selalu mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari siswa dengan benda-benda konkret yang ada di lingkungan sekitar. Salah satu kegiatan pembelajaran yang memungkinkan anak untuk dapat mempelajari segala sesuatu yang bersifat konkret adalah pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan alam sebagai sumber belajar.

B. Lingkungan Alam sebagai Sumber Belajar

1. Pengertian Sumber Belajar

Menurut Iskandar (2009: 196), sumber belajar (*learning resources*) adalah semua sumber baik berupa data, orang, dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam belajar baik secara terpisah maupun secara terkombinasi, sehingga mempermudah peserta didik dalam mencapai tujuan belajar dan kompetensi tertentu. Menurut Dirjen Dikti (Iskandar, 2009: 196-197), sumber belajar adalah segala sesuatu dan dengan mana seseorang mempelajari sesuatu. Sumber belajar mencakup semua sumber yang mungkin dapat dipergunakan oleh orang yang belajar agar terjadi perilaku belajar.

Menurut Ahmad Rohani (2004: 161), sumber belajar adalah segala daya yang dapat dipergunakan untuk kepentingan proses atau aktivitas pengajaran baik secara langsung maupun tidak langsung di luar diri peserta didik (lingkungan) yang melengkapi diri mereka pada saat pengajaran berlangsung. Menurut Suharjo (2006: 107), sumber belajar adalah segala sumber (data, manusia, dan benda) yang dapat digunakan oleh siswa baik secara sendiri maupun bersama-sama, biasanya dalam suatu cara yang informal untuk membantu belajar.

Menurut *Association for Educational Communications and Technology* (Iskandar, 2009: 197), sumber pembelajaran adalah segala sesuatu atau data yang dapat dimanfaatkan oleh guru, baik secara terpisah maupun dalam bentuk gabungan, untuk kepentingan belajar mengajar dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi tujuan pembelajaran.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa sumber belajar adalah segala sesuatu baik yang hidup maupun tidak hidup yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan belajar yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran. Dengan kata lain, segala daya yang dapat dipergunakan untuk kepentingan proses atau aktivitas belajar baik secara langsung maupun tidak langsung di luar diri peserta didik (lingkungan) yang melingkupi diri mereka pada saat pengajaran berlangsung disebut sumber belajar.

Iskandar (2009: 204) mengemukakan bahwa fungsi sumber belajar dalam menjalankan proses pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan produktivitas pembelajaran dengan jalan: a) mempercepat laju belajar dan membantu guru untuk menggunakan waktu secara lebih baik dan, b) mengurangi beban guru dalam menyajikan informasi, sehingga dapat lebih banyak membina dan mengembangkan gairah.
- 2) Memberikan kemungkinan pembelajaran yang sifatnya lebih individual, dengan cara: a) mengurangi kontrol guru yang kaku dan tradisional; dan, b) memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkembang sesuai dengan kemampuannya.
- 3) Memberikan dasar yang lebih ilmiah terhadap pembelajaran dengan cara: a) perancangan program pembelajaran yang lebih sistematis; dan, b) pengembangan bahan pengajaran yang dilandasi oleh penelitian.

- 4) Lebih memantapkan pembelajaran, dengan jalan: a) meningkatkan kemampuan sumber belajar; b) penyajian informasi dan bahan secara konkret.
- 5) Memungkinkan belajar secara seketika, yaitu a) mengurangi kesenjangan antara pembelajaran yang bersifat verbal dan abstrak dengan realitas yang sifatnya konkret; b) memberikan pengetahuan yang sifatnya langsung.
- 6) Memungkinkan penyajian pembelajaran yang lebih luas, dengan menyajikan informasi yang mampu menembus batas geografis.

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2007: 84), dalam memilih sumber belajar harus memperhatikan kriteria sebagai berikut:

1. Ekonomis: tidak harus berpatok pada harga yang mahal.
2. Praktis: tidak memerlukan pengelolaan yang rumit, sulit, dan langka.
3. Mudah: dekat dan tersedia di sekitar lingkungan kita.
4. Fleksibel: dapat dimanfaatkan untuk berbagai tujuan instruksional.
5. Sesuai dengan tujuan: mendukung proses dan pencapaian tujuan belajar, dapat membangkitkan motivasi dan minat belajar.

2. Pengertian Lingkungan Alam

Menurut Hendro Darmojo dan Jenny R. E. Kaligis (1993: 23), lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di sekitar anak didik baik secara fisik maupun geografis. Lingkungan anak dapat dimulai dari lingkungan keluarga, rumah, kelas, sekolah, dan alam sekitar. Oemar Hamalik (2003: 195) mengemukakan bahwa lingkungan adalah sesuatu

yang ada di alam sekitar yang memiliki makna dan pengaruh tertentu kepada individu.

Menurut Udin S. Winataputra (1997), lingkungan alam adalah segala sesuatu yang sifatnya alamiah, seperti sumber daya alam (air, hutan, tanah, batu-batuan, dan sebagainya), tumbuh-tumbuhan (*flora*), hewan (*fauna*), sungai, iklim, suhu udara, dan sebagainya. Lingkungan alam sifatnya relatif menetap. Oleh karena itu, jenis lingkungan ini akan lebih mudah dikenal dan dipelajari oleh anak. Sesuai dengan kemampuannya anak dapat mengamati perubahan-perubahan yang terjadi dan dialami dalam kehidupan sehari-hari, termasuk juga proses terjadinya.

Menurut Hadiat, dkk (2004), lingkungan alam adalah keadaan sekeliling yang mempengaruhi makhluk hidup ditentukan oleh faktor-faktor cuaca, iklim, tanah, faktor biotik seperti tumbuhan, hewan, dan sebagainya. Emil Salim (1997: 34) berpendapat bahwa lingkungan alam diartikan sebagai segala benda, kondisi, dan pengaruh yang terdapat dalam ruang yang kita tempati dan mempengaruhi hal yang hidup termasuk kehidupan manusia.

Menurut Hendro Darmodjo (1993: 50), lingkungan alam terdiri dari dua komponen, yaitu:

1. Unsur fisik (abiotik)

Unsur fisik yang terdapat di lingkungan alam terdiri atas tanah, air, sinar matahari, senyawa kimia, dan sebagainya. Fungsi unsur fisik

di dalam lingkungan sebagai media untuk berlangsungnya kehidupan. Sebagai contoh air diperlukan oleh semua makhluk hidup untuk mengalirkan zat-zat makanan dan matahari merupakan energi utama untuk bergerak atau berubah.

2. Unsur hayati (biotik)

Unsur hayati di lingkungan alam terdiri atas semua makhluk hidup yang terdapat di bumi, mulai dari tingkat yang paling rendah sampai ke tingkat tinggi, dari bentuk yang paling kecil hingga yang paling besar. Sebagai contohnya adalah manusia, hewan, tumbuhan, dan jasad renik.

Berdasarkan pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa lingkungan alam merupakan segala sesuatu yang bersifat alamiah, meliputi unsur biotik maupun abiotik yang mempengaruhi kehidupan. Lingkungan alam yang dimanfaatkan dalam penelitian ini adalah lingkungan alam yang terdapat di sekitar sekolah berupa halaman sekolah, sawah, kebun, parit, kolam ikan, lahan kosong, padang rumput.

3. Pemanfaatan Lingkungan Alam sebagai Sumber Belajar

Pemanfaatan lingkungan alam sebagai sumber belajar merupakan segala apa yang ada di alam (biotik atau abiotik) dan bisa mendukung serta bisa dimanfaatkan untuk kegiatan pengajaran itu sendiri yang dapat difungsikan sebagai “sumber pengajaran” atau “sumber belajar”. Bukan hanya guru, buku, dan bahan pelajaran yang menjadi sumber belajar, apa yang dipelajari peserta didik tidak hanya terbatas pada apa yang

disampaikan guru dan apa yang ada dalam buku cetak. Lingkungan alam merupakan sumber belajar yang mudah dipelajari oleh siswa, karena gejala-gejala alam sifatnya relatif tetap tidak seperti lingkungan sosial yang sering terjadi perubahan.

Sharp (Lily Barlia, 2006: 10) mengemukakan bahwa tidak akan pernah ada suatu sekolah pun yang terlalu sempit, miskin, kekurangan alat-alat, atau bahan untuk bisa memulai suatu kegiatan belajar mengajar. Proses pembelajaran dan eksplorasi dapat dilakukan di luar gedung sekolah sepanjang transportasi mengijinkan. Tidak ada satu sekolah ataupun universitas yang terlalu lengkap dan sangat maju di dalam hal proses belajar mengajar tanpa ditunjang dengan eksplorasi ke lingkungan alam sekitar. Pendapat Sharp tersebut dapat dijadikan sebagai inspirasi bagi kita semua bahwa untuk bisa berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang efektif, tidak selalu ditunjang oleh ketersedianya fasilitas yang lengkap, atau ketiadaan fasilitas belajar di dalam kelas tidak bisa dijadikan tolak ukur untuk tidak terlaksananya kegiatan belajar mengajar yang optimal.

Banyak hal yang dapat dipelajari dan dijadikan sumber belajar peserta didik salah satunya dengan pemanfaatan lingkungan alam sekitar. Pengajaran yang tidak menghiraukan prinsip lingkungan akan mengakibatkan peserta didik tidak mampu beradaptasi dengan kehidupan di mana peserta didik hidup. Pengetahuan yang peserta didik kuasai

belum menjamin pada bagaimana peserta didik menerapkan pengetahuannya di lingkungan yang dihadapi.

Richarson (Iskandar, 2009: 200) mengemukakan bahwa “*Science necessarily begins in the environment in wich we live. Consequently the students study of science should have this orientation* “. Dari alam sekitar peserta didik dapat dibimbing untuk mempelajari berbagai macam masalah kehidupan. Hal tersebut terkait dengan pemanfaatan dan pemberdayaan alam sekitar sebagai sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran melalui pemanfaatan lingkungan alam sebagai sumber belajar memungkinkan siswa untuk dapat melihat (*seeing*), berbuat sesuatu (*doing*), melibatkan diri dalam proses belajar (*undergoing*), serta mengalami secara langsung (*experiencing*) terhadap hal-hal yang dipelajari. Kegiatan pembelajaran akan lebih bermakna dan bernilai, sebab para siswa dihadapkan dengan peristiwa dan keadaan yang sebenarnya. Pembelajaran lebih nyata, lebih faktual, dan kebenarannya lebih dapat dipertanggungjawabkan. Seperti yang diungkapkan oleh Bruner (Sugihartono, dkk, 2008: 111) bahwa belajar adalah proses yang bersifat aktif. Terkait dengan ide *Discovery Learning* yaitu siswa berinteraksi dengan lingkungan melalui eksplorasi dan manipulasi objek, membuat pertanyaan dan menyelenggarakan eksperimen.

Menurut Finger (Syaiful Sagala, 2010: 180), beberapa prinsip pengajaran dengan alam sekitar yaitu:

- a) Pengajaran alam sekitar itu, guru dapat memperagakan secara langsung sesuai dengan sifat-sifat atau dasar-dasar pengajaran;
- b) Pengajaran alam sekitar memberikan kesempatan sebanyak-banyaknya agar anak aktif atau giat tidak hanya duduk, dengar, catat saja; dan
- c) Pengajaran alam sekitar memungkinkan untuk memberikan pengajaran totalitas, yaitu suatu bentuk dengan ciri-ciri: (1) suatu pengajaran yang tidak mengenai pembagian mata pengajaran dalam daftar pengajaran, tetapi guru memahami tujuan pengajaran dan mengarahkan usahanya untuk mencapai tujuan, (2) suatu pengajaran yang menarik minat, karena segala sesuatu dipusatkan atas suatu bahan pengajaran yang menarik perhatian anak dan diambilkan dari alam sekitar, dan (3) suatu pengajaran yang memungkinkan segala bahan pengajaran itu berhubung-hubungan satu sama lain seerat-eratnya secara teratur;
- d) Pengajaran alam sekitar memberi kepada anak bahan apersepsi intelektual yang kukuh dan tidak verbalitas;
- e) Pengajaran alam sekitar memberi apersepsi emosional, karena alam sekitar memiliki ikatan emosional dengan anak.

Dari pemaparan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa lingkungan alam merupakan sumber belajar yang memenuhi hampir semua kriteria dalam pemilihan sumber belajar yang disebutkan oleh Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2007: 84) yaitu ekonomis, praktis, mudah, fleksibel, dan sesuai dengan tujuan. Pembelajaran dengan pemanfaatan lingkungan alam sebagai sumber belajar sangat banyak memberikan manfaat baik dari segi motivasi, tingkat pemahaman siswa terhadap materi, keaktifan siswa dalam kegiatan belajar, kekayaan informasi yang didapat, serta tidak kalah penting yaitu akan menimbulkan rasa kecintaan dan kepedulian siswa terhadap lingkungan sekitar.

4. Nilai-nilai dan Kelebihan Pemanfaatan Lingkungan Alam sebagai Sumber Belajar

Udin S. Winataputra (1997) mengemukakan bahwa nilai-nilai dan keuntungan yang dapat diperoleh dengan menggunakan lingkungan alam sebagai sumber belajar antara lain:

1. Lingkungan menyediakan berbagai hal yang dapat dipelajari siswa kita, memperkaya wawasannya, tidak terbatas oleh empat dinding kelas dan kebenarannya lebih akurat.
2. Kegiatan belajar dimungkinkan akan lebih menarik, tidak membosankan, dan menumbuhkan antusiasme siswa untuk lebih giat belajar.
3. Belajar akan lebih bermakna (*meaningful learning*), sebab siswa dihadapkan dengan keadaan sebenarnya.
4. Aktivitas siswa akan lebih meningkat dengan memungkinkannya menggunakan berbagai cara seperti proses mengamati, membuktikan sesuatu, menguji fakta, dan sebagainya.
5. Dengan memahami dan menghayati aspek-aspek kehidupan yang ada di lingkungannya dapat dimungkinkan terjadi pembentukan pribadi para siswa seperti cinta akan lingkungan.

Lily Barlia (2006: 18) mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan pemanfaatan lingkungan alam sebagai sumber belajar memiliki kelebihan sebagai berikut: *Pertama*, proses belajar mengajar dengan memanfaatkan lingkungan alam sekitar memberikan banyak kontribusi

terhadap proses pemahaman konseptual pada peserta didik. Beberapa di antaranya dapat dikembangkan cara-cara pengukuran hasil yang diperoleh dari penglihatan atau perabaan. Sejumlah hal yang tidak dapat diperoleh dengan perabaan melalui indera peraba, dikembangkan melalui komunikasi aktif guru dan murid yang direalisasikan dalam berbagai bentuk diskusi. *Kedua*, di dalam situasi belajar di lingkungan alam sekitar, hubungan antara guru dan murid akan sangat akrab seperti teman. Hubungan mereka tidak dibatasi seperti halnya hubungan formal antara guru dan murid seperti yang biasa terjadi pada situasi kegiatan belajar mengajar di kelas. *Ketiga*, di dalam situasi belajar mengajar dengan pemanfaatan lingkungan alam sekitar, guru mempunyai kesempatan untuk mengobservasi anak didiknya dalam bermacam-macam keadaan yang pada situasi belajar mengajar di dalam kelas guru tidak bisa melihat mereka berperilaku seperti itu. Pada kondisi seperti ini, bentuk hubungan antara guru dan murid biasanya tercipta dalam suasana yang lebih akrab tidak membedakan perhatian terhadap murid yang satu dengan yang lainnya. Hubungan kemanusiaan akan terangkat. *Keempat*, hasil lain yang dapat dirasakan oleh guru dari kegiatan belajar mengajar dengan pemanfaatan lingkungan alam sekitar adalah sering terlihatnya minat yang besar pada anak didik terhadap hal-hal yang pernah mereka temukan di dalam buku-buku pelajaran.

Depdiknas (Hamzah B. Uno, dkk, 2011: 145) mengemukakan bahwa belajar dengan menggunakan lingkungan alam memungkinkan

siswa menemukan hubungan yang sangat bermakna antara ide-ide abstrak dan penerapan praktis di dalam konteks dunia nyata. Konsep dipahami melalui proses penemuan, pemberdayaan, dan hubungan. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lingkungan alam akan memberikan dorongan kepada peserta didik untuk lebih aktif dalam menghubungkan antara konsep, teori, dan pengetahuan yang mereka dapatkan dengan kenyataan yang ada, sehingga siswa akan lebih paham dengan apa yang mereka pelajari.

Alam sekitar sebagai fundamental pendidikan dan pengajaran memberikan dasar emosional, sehingga anak menaruh perhatian yang spontan terhadap segala sesuatu yang diberikan kepadanya asal itu didasarkan dan diambil dari alam sekitar. Ligthart (Syaiful Sagala, 2010: 181) mengemukakan pandangannya dalam "*Het Volle Leven*" yaitu :

1. Anak harus mengetahui barangnya terlebih dahulu sebelum mendengar namanya.
2. Pengajaran sesungguhnya harus mendasarkan pada pengajaran selanjutnya atau mata pelajaran yang lain harus dipusatkan atas pengajaran itu.
3. Haruslah diadakan perjalanan memasuki hidup senyatanya kesemua jurusan, agar murid paham akan hubungan antara bermacam-macam lapangan dalam hidupnya.

5. Langkah-langkah Pemanfaatan Lingkungan Alam sebagai Sumber Belajar

Dalam pemanfaatan lingkungan alam sebagai sumber belajar, seorang guru harus mempersiapkan dengan sebaik-baiknya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Menurut Udin S. Winataputra (1997), ada tiga langkah yang bisa ditempuh untuk menggunakan lingkungan alam sebagai sumber belajar, yaitu:

1. Langkah perencanaan

Langkah perencanaan dapat dilakukan dengan cara:

- a. Menentukan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa berkaitan dengan penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar.
- b. Menentukan objek yang akan dipelajari atau dikunjungi. Perhatikan oleh guru keterkaitannya dengan tujuan pembelajaran dan kemudahan-kemudahan dalam menggunakan lingkungan, seperti: jaraknya tidak terlalu jauh, tidak memerlukan waktu yang terlalu lama, biaya murah, keamanannya, tersedianya sumber belajar yang bisa dipelajari.
- c. Rumuskan cara belajar atau bentuk kegiatan yang harus dilakukan siswa selama mempelajari lingkungan, seperti: mencatat apa yang terjadi, mengamati sesuatu, melakukan wawancara, membuat sket, dan sebagainya.
- d. Siapkan pula hal-hal yang sifatnya teknis, seperti: tata tertib kegiatan yang harus dipatuhi siswa, perijinan untuk mengadakan

kegiatan, perlengkapan-perengkapan yang harus dibawa siswa, alat, atau instrumen yang digunakan.

2. Langkah pelaksanaan

Langkah pelaksanaan yaitu melakukan berbagai kegiatan belajar di tempat tujuan sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan.

3. Langkah tindak lanjut

Langkah terakhir yaitu tindak lanjut dari semua kegiatan yang telah dilaksanakan. Langkah ini bisa berupa kegiatan belajar di dalam kelas untuk mendiskusikan hasil-hasil yang telah diperoleh dari lingkungan.

Menurut Conny Semiawan (1992: 103), langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam pemanfaatan lingkungan alam sebagai sumber belajar adalah:

1. Guru mengadakan penyelidikan terlebih dahulu terhadap lingkungan sekitar dan mencatat hal-hal yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.
2. Guru membuat perencanaan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar yang ingin dicapai.
3. Guru mengorganisasikan siswa secara berkelompok atau individu sesuai kebutuhan.
4. Pelaksanaan proses belajar mengajar meliputi: penjelasan tentang tugas yang harus dikerjakan, pemberian tugas, pengamatan, diskusi hasil kerja kelompok, dan penyusunan kesimpulan hasil kerja.
5. Pemajangan hasil kerja siswa.

6. Penilaian hasil kerja siswa.
7. Tindak lanjut berupa latihan-latihan pengembangan yang bersifat imajinatif.

C. Tinjauan tentang Materi Sumber Daya Alam

Mustofa (2000: 114) menyebutkan bahwa ada dua pengertian sumber daya alam, yaitu:

1. Unsur lingkungan hidup yang terdiri atas sumber daya manusia, sumber daya alam hayati, sumber daya alam non hayati, dan sumber daya buatan.
2. Unsur-unsur lingkungan alami, baik yang bersifat fisik maupun hayati yang diperlukan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan meningkatkan kesejahteraan hidupnya.

Menurut Rositawaty (2008), sumber daya alam digolongkan menjadi dua, yaitu:

1. Berdasarkan jenisnya, sumber daya alam dibedakan menjadi dua yaitu:
 - a. Sumber daya alam hayati adalah sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup. Contohnya: tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme.
 - b. Sumber daya alam nonhayati adalah sumber daya alam yang berasal dari makhluk tidak hidup. Contohnya: barang tambang (batu bara, logam, tembaga), air, udara, tanah.
2. Berdasarkan sifatnya, sumber daya alam dibedakan menjadi dua yaitu:
 - a. Sumber daya alam yang dapat diperbaharui (*renewable*) adalah sumber daya alam yang memiliki sifat dapat pulih kembali. Sumber daya alam ini dapat terus digunakan dan tidak akan pernah habis.

Contohnya: air, udara, hewan, dan tumbuhan. Air merupakan sumber daya alam yang terus menerus mengalami pembaharuan. Pembaharuan tersebut dalam bentuk daur air atau sering disebut siklus air. Hewan dan tumbuhan mengalami perkembangbiakan dan menghasilkan keturunan.

- b. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui (*nonrenewable*) adalah sumber daya alam yang akan habis bila digunakan secara terus menerus dan tidak memiliki sifat dapat pulih kembali. Contohnya: tembaga, batu bara, minyak bumi, gas alam, dan barang tambang lainnya.

Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak dapat terlepas dari pemanfaatan sumber daya alam. Sumber daya alam menjadi sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Menurut Panut, dkk (2007), berdasarkan asalnya sumber daya alam yang dimanfaatkan oleh manusia dibedakan menjadi tiga, yaitu:

1. Sumber daya alam yang berasal dari tumbuhan

Tumbuhan dapat dimanfaatkan oleh manusia menjadi beraneka ragam kebutuhan, misalnya untuk bahan makanan berupa padi, jagung, gandum, sayuran, tebu. Untuk bahan bangunan berupa kayu jati, kayu mahoni. Bahan sandang berupa kapas, wol. Obat-obatan berupa jahe, mahkota dewa, temu lawak. Untuk bahan bakar biasanya menggunakan kelapa sawit yang dapat diolah menjadi biosolar.

2. Sumber daya alam yang berasal dari hewan

Hewan biasanya dimanfaatkan oleh manusia menjadi berbagai macam kebutuhan diantaranya untuk bahan makanan misalnya daging, susu (unggas dan sapi), bahan sandang seperti kulit binatang, kain sutera, untuk diambil tenaganya biasanya berupa bajak kerbau, kuda.

3. Sumber daya alam yang berasal dari bahan tidak hidup

Sumber daya alam yang berasal dari bahan tidak hidup atau mineral biasanya berupa barang tambang seperti besi, baja, batu bara, gas alam, emas, dan yodium.

D. Hasil Belajar IPA

1. Pengertian Belajar

Menurut Winkel (2004: 59), belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Belajar adalah aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman nilai, keterampilan, dan sikap. Perubahan itu diperoleh melalui usaha (bukan karena kematangan), menetap dalam waktu yang relatif lama, dan merupakan hasil pengalaman.

Menurut Morgan (1956: 63), *“Learning may be defined as any relatively permanent change in behavior which occurs as a result of experience or practice. This definition it should be noted, has three important elements: (1) Learning is a change in behavior, for better or worse. (2) It is a change that takes place through experience or practice; changes due to growth, maturation, or injury are not to be considered as learned. (3) The change to merit the term learning, must be relatively permanent that is, it must last for a fairly long time”*.

Belajar dapat didefinisikan sebagai perubahan yang relatif permanen dalam perilaku yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman atau latihan. Definisi ini perlu dicatat, memiliki tiga elemen penting: (1) Belajar adalah perubahan perilaku, untuk lebih baik atau buruk. (2) Belajar adalah perubahan yang terjadi melalui pengalaman atau latihan; berubah karena pertumbuhan, pematangan, atau cedera tidak dianggap sebagai belajar. (3) Perubahan untuk mendapat kebaikan masa belajar, harus relatif permanen, artinya harus berlangsung untuk waktu yang cukup lama.

Menurut Deni Darmawan dan Permasih (2011: 124), belajar adalah mengalami, dalam arti bahwa belajar terjadi karena individu berinteraksi dengan lingkungannya, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Lingkungan fisik adalah lingkungan sekitar individu baik dalam bentuk alam sekitar (*natural*) maupun dalam bentuk hasil ciptaan manusia (*cultural*). Cronbach (Toto Ruhmat, dkk, 2011: 127) berpendapat bahwa *“Learning is shown by change in behavior as a result of exsperience”*. Belajar adalah suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Slameto (2003: 2) mengemukakan

bahwa belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.

Halonen. Jane. S dan Santrock. John. W (1999: 153) mengemukakan bahwa "*Learning is a relatively permanent change in behavior that occurs through experience*". Bila diterjemahkan maka artinya: Belajar adalah perubahan relatif permanen dalam perilaku yang terjadi melalui pengalaman. Reber (Sugihartono, dkk, 2008: 74) mendefinisikan belajar dalam dua pengertian. *Pertama*, belajar sebagai proses memperoleh pengetahuan. *Kedua*, belajar sebagai perubahan kemampuan berinteraksi yang relatif langgeng sebagai hasil latihan yang diperkuat.

Berdasarkan pendapat para ahli yang dikemukakan di atas, dapat dipahami bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan dua unsur yaitu jiwa dan raga. Gerak raga yang ditunjukkan harus sejalan dengan proses jiwa dan untuk mendapatkan perubahan. Tentu saja perubahan yang didapatkan bukan perubahan fisik, tetapi perubahan jiwa dengan sebab masuknya kesan-kesan yang baru. Selain itu dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa dan raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungan yang berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang bersifat permanen.

2. Pengertian Hasil Belajar

Purwanto (2011: 44) mengemukakan bahwa hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau yang mengakibatkan perubahan input secara fungsional. Winkel (2004: 53) mendefinisikan hasil belajar sebagai perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi bloom (aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik).

Menurut Patta Bundu (2006: 17), hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai siswa dalam mengikuti program belajar-mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Aspek kognitif berkaitan dengan pengetahuan yang dimiliki siswa, aspek afektif berkaitan dengan penguasaan nilai-nilai atau sikap yang dimiliki siswa sebagai hasil belajar, sedangkan aspek psikomotorik yaitu berkaitan dengan keterampilan-keterampilan motorik yang dimiliki oleh siswa.

Menurut Mulyono Abdurrahman (1993: 31), hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan belajar yang terprogram dan terkontrol yang disebut kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, tujuan belajar telah

ditetapkan lebih dahulu oleh guru. Anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar mencakup tiga aspek, yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Berikut penjelasan mengenai ketiga aspek tersebut.

1. Aspek kognitif

Aspek kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual, mencakup enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

2. Aspek afektif

Aspek afektif berkenaan dengan sikap, mencakup lima aspek yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi, pembentukan pola hidup.

3. Aspek psikomotorik

Aspek psikomotorik berkenaan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada tujuh aspek yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan yang kompleks, penyesuaian pola gerakan, kreativitas.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Dalyono dan Sri Rumini hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

1. Faktor internal, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri.
 - a. Faktor psikis antara lain kognitif atau inteligensi, bakat, afektif, psikomotorik, motivasi, minat.
 - b. Faktor fisik antara lain kesehatan jasmani, indera, anggota badan, organ dalam tubuh.
2. Faktor eksternal, yaitu faktor yang berasal dari luar, berupa lingkungan alam, lingkungan sosial, lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, guru, metode mengajar, kurikulum, sarana dan prasarana belajar.

Ngalim Purwanto (2010: 106) menyebutkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu:

1. Faktor dari luar
 - a. Faktor lingkungan, baik lingkungan alam maupun sosial.
 - b. Faktor instrumental, berkaitan dengan kurikulum, atau bahan ajar, guru sebagai pengajar, sarana dan fasilitas yang tersedia, administrasi dan manajemen.
2. Faktor dari dalam
 - a. Faktor fisiologi, berkaitan dengan bagaimana kondisi fisik, panca indera, dan sebagainya.

- b. Faktor psikologi, seperti minat, tingkat kecerdasan, bakat, motivasi, kemampuan kognitif, dan sebagainya.

Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa ada dua, yaitu faktor dari dalam diri (internal) dan faktor dari luar (eksternal). Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa (eksternal), yaitu faktor instrumental. Faktor instrumental dalam penelitian ini berkaitan dengan bahan ajar atau sumber belajar. Sumber belajar sebisa mungkin mampu mendukung proses pencapaian tujuan belajar dan dapat menarik perhatian siswa, sehingga akan membangkitkan motivasi dan minat siswa dalam belajar. Dalam penelitian ini sumber belajar yang digunakan adalah lingkungan alam. Lingkungan alam merupakan sumber belajar yang memungkinkan siswa untuk dapat melihat, berbuat sesuatu, melibatkan diri dalam proses belajar, serta mengalami secara langsung terhadap hal-hal yang dipelajari. Kegiatan belajar akan lebih bermakna dan bernilai, sebab siswa dihadapkan pada peristiwa dan keadaan yang sebenarnya.

4. Pengertian Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar

Hasil belajar Sains tentu saja harus sesuai dengan tujuan pendidikan Sains yang telah dicantumkan dalam garis-garis besar program pengajaran Sains dan tidak melupakan hakikat Sains itu sendiri. Hasil belajar Sains dikelompokkan berdasarkan hakikat Sains itu sendiri yaitu sebagai produk dan proses. Hal ini didasarkan pada pendapat

Hungerford (Patta Bundu, 2006: 18), yang mengatakan bahwa Sains terbagi atas dua bagian yaitu:

- 1) *the investigation* (proses) seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, dan menyimpulkan.
- 2) *the knowledge* (produk) seperti fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori Sains. Dengan demikian, sebagai produk hasil belajar Sains berupa pemahaman terhadap fakta, konsep, prinsip, dan hukum Sains, dan sebagai proses, hasil belajar Sains berupa sikap, nilai, dan keterampilan ilmiah.

Sumaji (2003: 41) memandang bahwa hasil belajar IPA terdiri dari dua aspek yakni aspek kognitif dan nonkognitif. Aspek kognitif yaitu berkaitan dengan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan intelektual lainnya, sedangkan aspek nonkognitif erat kaitannya dengan sikap, emosi (afektif), serta keterampilan fisik atau kerja otot (psikomotorik).

Jika ditelaah dari hakikat IPA sendiri, maka hasil belajar IPA dilihat dari segi produk, proses, dan sikap. Segi produk, siswa diharapkan mampu menguasai konsep-konsep IPA. Segi proses, siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan, dan menerapkan konsep yang diperolehnya untuk menjelaskan. Segi sikap dan nilai siswa diharapkan mempunyai minat untuk mempelajari benda-benda di lingkungannya, bersikap ingin tahu, tekun, kritis, mawas diri, serta bertanggung jawab.

Dari beberapa pendapat di atas mengenai hasil belajar IPA dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar IPA merupakan segenap perubahan tingkat laku yang terjadi pada siswa dalam bidang IPA sebagai hasil mengikuti proses pembelajaran IPA. Dalam pembelajaran IPA ada tiga macam hasil belajar yaitu: produk, kinerja (proses), dan sikap ilmiah. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar produk yaitu berupa hasil belajar kognitif. Alasan peneliti hanya mengukur hasil belajar kognitif karena dengan pertimbangan bahwa aspek kognitif merupakan aspek utama dan terpenting pada kegiatan belajar siswa. Menurut Muhibbin Syah (2010: 82), aspek psikologis siswa yang terpenting adalah aspek kognitif. Aspek kejiwaan yang berkedudukan pada otak ini dalam prespektif psikologi kognitif, merupakan sumber sekaligus pengendali aspek afektif dan psikomotorik. Tidak seperti organ-organ tubuh lainnya, organ otak sebagai tempat fungsi kognitif bukan hanya menjadi penggerak aktivitas akal pikiran, melainkan juga pengontrol aktivitas perasaan dan perbuatan. Tanpa aspek kognitif, sulit bagi seorang siswa untuk dapat berpikir. Tanpa adanya kemampuan berpikir maka siswa tidak pernah dapat memahami materi-materi yang disajikan dan mengambil pesan-pesan moral yang terkandung dalam materi-materi pelajaran.

Winkel (2004: 387) mengungkapkan bahwa aspek kognitif merupakan unsur yang ikut berperan terhadap pengembangan aspek afektif dan psikomotorik anak. Aspek afektif dan psikomotorik

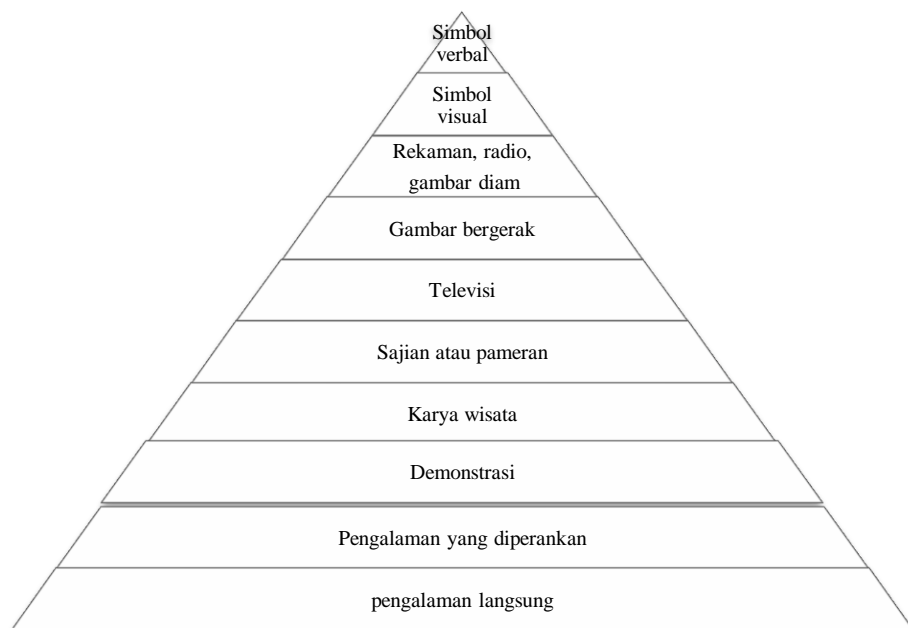
dipandang sebagai hasil dari perkembangan dan aktivitas aspek kognitif siswa. Upaya pengembangan fungsi aspek kognitif akan berdampak positif bukan hanya terhadap aspek kognitif sendiri, melainkan juga terhadap ranah afektif dan psikomotorik anak. Oleh karena itu, pada penelitian ini hasil belajar yang diukur hanya dari aspek kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi konsep-konsep IPA. Hasil belajar kognitif IPA dinyatakan dalam skor tes yang diperoleh dari siswa setelah diadakan perlakuan.

D. Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Alam terhadap Hasil Belajar Kognitif IPA

Pemanfaatan lingkungan alam sebagai sumber belajar dapat dimaknai sebagai segala sesuatu yang ada di lingkungan alam sekitar anak yang dapat digunakan serta mendukung kegiatan pembelajaran yang optimal. IPA merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam. Ilmu Pengetahuan Alam mempunyai objek dan permasalahan yang jelas, yaitu berobjek benda-benda alam dan mengungkapkan misteri (gejala-gejala) alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh anak. Lingkungan alam menyediakan semua hal-hal yang bersifat konkret yang dapat dipelajari oleh anak.

Menurut Piaget (Mohamad Surya, 2004: 37), perkembangan kognitif terbentuk melalui interaksi yang konstan atau terus-menerus antara individu dengan lingkungan. Hal tersebut membuktikan bahwa lingkungan memiliki peran yang penting dalam proses perkembangan kognitif anak.

Pembelajaran dengan pemanfaatan lingkungan alam memungkinkan anak untuk dapat melihat, melibatkan diri dalam proses belajar, mengalami langsung terhadap hal-hal yang sifatnya konkret sehingga anak akan lebih mudah paham terhadap materi yang sedang dipelajari. Sejalan dengan itu Edgar Dale (Daryanto, 2010: 14) dalam teorinya kerucut pengalaman yang dapat digambarkan sebagai berikut (Gambar 1):



Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale.

Teori tersebut menyebutkan bahwa pengalaman langsung menduduki peran penting dalam proses pemahaman anak terhadap materi yang dipelajari. Pengalaman langsung membantu siswa dalam memahami, mengingat, dan menerapkan konsep-konsep yang abstrak. Belajar melalui pengalaman langsung membuat anak lebih teringat terhadap materi yang dipelajarinya. Konsep-konsep yang mereka dapatkan ketika sedang berada

di dalam kelas dan yang ada dalam buku dapat dilihatnya secara langsung di lingkungan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan pemanfaatan lingkungan alam menjadikan anak lebih mudah memahami konsep-konsep yang mereka pelajari karena anak dihadapkan pada sesuatu yang konkret. Pengetahuan dan konsep-konsep yang mereka dapatkan pada waktu pembelajaran di lingkungan alam akan lebih lama diingat oleh anak, karena anak melihat, mengamati, dan mengalami secara langsung. Hal itu tentunya akan berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif IPA.

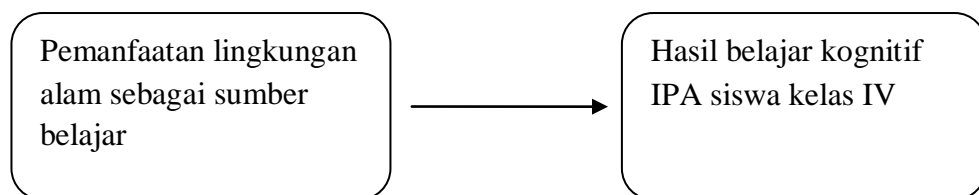
E. Kerangka Berpikir

Berpijak dari permasalahan dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar yang ada yaitu keterbatasan sumber belajar. Selama ini sumber belajar yang kita kenal dalam kegiatan pembelajaran adalah buku-buku dan guru itu sendiri. Padahal dalam kegiatan pembelajaran sumber belajar merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam penentuan keberhasilan suatu proses pembelajaran, maka dari itu diharapkan sumber belajar itu harus beraneka ragam agar siswa dapat memperoleh banyak pengetahuan. Keterbatasan sumber belajar akan berpengaruh terhadap kegiatan pembelajaran.

Dengan keterbatasan sumber belajar tentunya akan sangat menghambat peserta didik dalam memperoleh pengetahuan. Semakin sedikit sumber belajar yang ada maka akan semakin sedikit pula

pengetahuan yang diperoleh siswa. Keterbatasan sumber belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Melalui pemanfaatan lingkungan alam sebagai sumber belajar akan sangat membantu guru dan siswa dalam menambah sumber belajar. Pada dasarnya lingkungan alam menyediakan banyak sekali pengetahuan yang layak untuk dipelajari. Pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan alam memiliki banyak sekali manfaat diantara pembelajaran akan lebih bermakna, karena siswa dihadapkan pada kenyataan yang ada, perolehan pengetahuan akan lebih lama tertanam pada diri siswa, pembelajaran akan lebih mengaktifkan siswa, karena siswa dapat langsung mengamati apa yang ada di alam, siswa juga akan lebih termotivasi dalam belajar yang pada akhirnya nanti akan berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif IPA.

Dengan demikian pengaruh pemanfaatan lingkungan alam sebagai sumber belajar terhadap hasil belajar kognitif IPA siswa kelas IV SD Negeri 1 Makam Rembang Purbalingga. Dapat digambarkan dengan kerangka berpikir sebagai berikut (Gambar 2).



Gambar 2. Skema Kerangka Berpikir

Dari kerangka berpikir di atas dapat diartikan bahwa variabel bebas yaitu lingkungan alam sebagai sumber belajar dapat mempengaruhi variabel terikat yaitu hasil belajar kognitif IPA siswa kelas IV. Dengan demikian perubahan pada variabel lingkungan alam sebagai sumber belajar akan berpengaruh pula pada variabel hasil belajar kognitif IPA.

F. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, maka dapat diajukan rumusan hipotesis untuk penelitian ini yaitu terdapat pengaruh yang signifikan pemanfaatan lingkungan alam sebagai sumber belajar terhadap hasil belajar kognitif IPA siswa kelas IV SD Negeri 1 Makam, Rembang, Purbalingga.