

**BAB II**

**PENGUNAAN MEDIA LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN MENGGOLONGKAN HEWAN  
BERDASARKAN JENIS MAKANANNYA**

Pada bab ini, penulis mencoba menggali pendapat para ahli di bidangnya masing-masing yang berhubungan dengan judul penelitian ini dalam kajian teoritis berikut.

**A. Hakikat IPA**

Ilmu Pengetahuan Alam didefinisikan sebagai pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data, pengamatan dan deduksi untuk menghasilkan sesuatu yang menjelaskan gejala yang dapat dipercaya. Sebelum memahami tentang hakikat IPA, kita mesti fahami dulu tentang pengertian IPA.

**1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam**

Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA ) merupakan pengetahuan yang diperoleh dari pengamatan dan pengalaman. Dari mengamati objek-objek yang ada disekitar kemudian lebih jauh lagi mengamati bulan, bintang dan matahari, maka pengetahuan bertambah. Pengetahuan IPA merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa Latin ‘ scientia’ yang berarti saya tahu. “Science” terdiri dari social science ( ilmu pengetahuan sosial ) dan natural science ( ilmu pengetahuan alam ), Namun dalam perkembangannya science sering diterjemahkan sebagai Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) saja, walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi. Untuk

itu, kita tetap menggunakan istilah IPA untuk merujuk pada pengertian sains yang berarti natural science atau ilmu alam..

Ilmu Pengetahuan Alam mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera. IPA juga dapat didefinisikan sebagai pengetahuan yang diperoleh melalui proses ilmiah melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan dan kesimpulan tentang fakta, konsep dan hukum yang dapat dipercaya.

Adapun menurut Wahyana dalam Trianto (2010; 136 ), mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. IPA pada perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi juga oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya ( Trianto, 2010, 136 ).

## **2. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam**

Pada hakekatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah dan sikap ilmiah. Selain itu IPA dipandang pula sebagai proses, sebagai produk dan sebagai prosedur, Donosepoetro, dalam Trianto ( 2010: 137 ). Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang

alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah, ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau dissiminasi pengetahuan. Sebagai prosedur dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu yang lazim disebut metode ilmiah.

Sementara menurut Laksmi Prihartono dkk, dalam Trianto (2010; 137 )) mengatakan bahwa hakekat IPA merupakan suatu produk, proses dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains. Dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan.

Secara umum IPA meliputi tiga bidang ilmu dasar, yaitu Biologi, Fisika dan Kimia. Fisika merupakan satu cabang dari IPA dan merupakan ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep. Dapat dikatakan bahwa fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen penting yaitu konsep, prinsip dan teori yang berlaku secara universal.

Dari fungsi dan tujuan tersebut kiranya semakin jelas bahwa hakikat IPA tidak semata-mata hanya pada dimensi pengetahuan (keilmuan), tetapi IPA lebih

menekankan pada dimensi nilai ukhrawi., dimana dengan memperhatikan keteraturan di alam semesta akan semakin meningkatkan keyakinan akan adanya sebuah kekuatan yang maha dahsyat yang tidak dapat dibantah lagi, yaitu Allah SWT. Dengan dimensi ini IPA hakikatnya mentautkan antara aspek logika materil dengan aspek jiwa – spiritual yang sementara ini dianggap sebagai cakrawala kosong, karena suatu anggapan antara IPA dan Agama merupakan dua sisi yang berbeda dan tidak mungkin dipersatukan satu sama lain dalam satu bidang kajian. Padahal terdapat benang merah keterkaitan antara keduanya.

Merujuk pada pengertian IPA, maka dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA meliputi empat unsur utama, antara lain :

1. *sikap*, yaitu rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dipecahkan melalui prosedur yang benar;
2. *proses*, yaitu prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah yang meliputi penyusunan hipotesis, rancangan eksperimen, evaluasi, percobaan dan menarik kesimpulan;
3. *produk*, yaitu fakta, konsep, teori dan hukum; serta
4. *aplikasi*, yaitu penerapan metode ilmiah dan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

## **B. Hakikat Pembelajaran IPA di SD**

Di atas telah dinyatakan bahwa cakupan yang terdapat dalam IPA meliputi alam semesta secara keseluruhan, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi, dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun

yang tidak dapat diamati indera. Oleh karena itu, secara umum IPA difahami sebagai ilmu kealaman, yaitu ilmu tentang dunia zat baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati. Secara umum IPA difahami sebagai ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep. Dapat pula dikatakan bahwa hakekat IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah dan dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen penting berupa konsep, prinsip dan teori yang berlaku secara universal.

Merujuk kepada hakekat IPA sebagaimana dijelaskan di atas, maka nilai-nilai IPA yang dapat ditanamkan dalam pembelajaran antara lain sebagai berikut :

1. Kecakapan bekerja dan berfikir secara teratur dan sistematis menurut langkah-langkah metode ilmiah.
2. Keterampilan dan kecakapan dalam mengadakan pengamatan, mempergunakan alat-alat eksperimen untuk memecahkan masalah.
3. Memiliki sikap ilmiah yang diperlukan dalam memecahkan masalah, baik dalam kaitannya dengan pelajaran sains maupun dalam kehidupan.

Sebagai alat pendidikan yang berguna untuk mencapai tujuan pendidikan, maka pendidikan IPA di sekolah mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap;
2. menanamkan sikap hidup ilmiah;

3. memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan;
4. mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya;
5. menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

Secara khusus pembelajaran IPA di SD berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan ( KTSP ) yang berbasis kompetensi ( Diknas, 2006:37), mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan dalam kehidupan.
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. Memperoleh bekal pengetahuan konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP / MTs..

Secara khusus sebagaimana tujuan pendidikan secara umum seperti dinyatakan dalam taksonomi Bloom bahwa dalam pembelajaran IPA :

“ Diharapkan dapat memberikan pengetahuan (kognitif), yang merupakan tujuan utama dari pembelajaran. Jenis pengetahuan yang dimaksud adalah pengetahuan dasar dari prinsip dan konsep yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari. Pengetahuan secara garis besar tentang fakta yang ada di alam untuk dapat memahami dan memperdalam lebih lanjut, dan melihat adanya keteraturan dan keteraturan. Di samping hal itu, pembelajaran sains diharapkan dapat memberikan keterampilan (psikomotorik), kemampuan sikap ilmiah ( apektif ), pemahaman, kebiasaan dan apresiasi.

Dari uraian di atas, maka hakekat dan tujuan pembelajaran IPA antara lain diharapkan dapat membentuk :

1. Kesadaran akan keindahan dan keteraturan alam untuk meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
2. Pengetahuan tentang dasar dari prinsip dan konsep, fakta yang ada di alam, hubungan saling ketergantungan, dan hubungan antara sains dan reknologi.
3. Keterampilan dan kemampuan untuk menangani peralatan, memecahkan masalah dan melakukan observasi.
4. Sikap ilmiah anantara lain, skeptis, kritis, sensitive, objektif, jujur, terbuka, benar dan dapat bekerja sama.
5. Kebiasaan mengembangkan kemampuan berfikiranalitis, induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip sainsuntuk menjelaskan berbagai peristiwaalam.
6. Apresiatif terhadap sains dengan menikmati dan menyadari keindahan, keteraturan perilaku alam serta penerapannya dalam teknologi.

Dengan demikian, semakin jelaslah bahwa proses belajar mengajar IPA lebih ditekankan pada pendekatan keterampilan proses, hingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori dan sikap ilmiah yang pada akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan. Selama ini proses belajar mengajar IPA hanya menghafalkan fakta, prinsip dan teori saja. Untuk itu perlu dikembangkan suatu model pembelajaran IPA yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-idenya. Guru hanya memberi tangga yang membantu siswa untuk mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi, namun harus diupayakan agar siswa dapat menaiki tangga tersebut.

### **C. Kedudukan Media dalam Sistem Pembelajaran**

Pengertian sistem adalah suatu totalitas yang terdiri dari sejumlah komponen atau bagian yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Pembelajaran dikatakan sebagai sebuah sistem, karena didalamnya mengandung komponen yang saling berkaitan untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan ( Rudi Susilana, 2007 :5 ). Selanjutnya beliau menyampaikan bahwa komponen-komponen tersebut meliputi : tujuan pendidikan, materi pelajaran, metode yang digunakan, penggunaan media dan evaluasi.. Masing-masing komponen saling berkaitan erat sebagai suatu kesatuan.

Dalam kurikulum 2006, perumusan indikator selalu merujuk pada kompetensi dasar, kompetensi dasar merujuk pada standar kompetensi. Usaha untuk menunjang pencapaian tujuan dibantu oleh penggunaan alat bantu pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik komponen penggunaannya. Kemudian



guru melakukan evaluasi dan hasil evaluasi ini dapat dijadikan sebagai masukan atau umpan balik atas kegiatan yang telah dilaksanakan.

### **1. Pengertian Media**

Menurut Heinich (Rudi Susilana, 2007; 6) kata media berasal dari kata latin “medium” yang berarti perantara atau pengantar yaitu perantara antara sumber pesan (a source) dan penerima pesan (a receiver).

Berikut beberapa pengertian media menurut pendapat para ahli lainnya, antara lain sebagai berikut :

1. Teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran.
2. Sarana fisik untuk menyampaikan materi pelajaran seperti buku, film, video dan sebagainya.
3. Sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dengar.

Pada tahun 1950 teori komunikasi mulai mempengaruhi penggunaan media, sehingga fungsi media selain sebagai alat bantu juga berfungsi sebagai penyalur pesan. Kemudian dengan masuknya pengaruh teori tingkah laku dari B.F Skinner, mulai tahun 1960 tujuan belajar bergeser ke arah perubahan tingkah laku belajar siswa, menurut teori ini membelajarkan orang adalah merubah tingkah lakunya.

Pada tahun 1965 pengaruh pendekatan sistem memasuki khazanah pendidikan dan pembelajaran. Hal tersebut mendorong digunakannya media sebagai bagian integral dalam proses pembelajaran. Perencanaan dan pengembangan pembelajaran dilaksanakan secara sistematis berdasarkan

kebutuhan dan karakteristik siswa, serta diarahkan kepada perubahan tingkah laku sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dari sini kemudian berkembang suatu konsep pendekatan sistem dan memanfaatkan media. Perkembangan media pembelajaran memang mengikuti perkembangan teknologi pendidikan.

Berkembangnya paradigma dalam teknologi pendidikan mempengaruhi berkembangnya media pembelajaran.

Berikut beberapa paradigma tentang media pembelajaran menurut pendapat Rudi Susilana (2007), antara lain :

- a. Paradigma pertama, media pembelajaran sama dengan alat peraga audio visual yang dipakai oleh instruktur untuk melaksanakan tugasnya.
- b. Paradigma kedua, media dipandang sebagai sesuatu yang dikembangkan secara sistematis serta berpegang kepada kaidah komunikasi.
- c. Paradigma ketiga, media dipandang sebagai bagian integral dalam sistem pembelajaran dan karena itu menghendaki adanya perubahan pada komponen-komponen lain dalam proses pembelajaran
- d. Paradigma keempat, lebih dipandang sebagai salah satu sumber yang dengan sengaja dan bertujuan untuk dikembangkan dan dimanfaatkan untuk keperluan belajar

## **2. Manfaat Media**

Perolehan pengetahuan siswa menurut pengalaman Edgar Dale, bahwa pengetahuan akan semakin abstrak apabila pesan hanya disampaikan melalui kata verbal. Hal ini memungkinkan terjadinya verbalisme. Artinya siswa hanya mengetahui tentang kata tanpa memahami dan mengerti makna yang terkandung

di dalamnya. Hal semacam ini hanya akan menimbulkan kesalahan persepsi siswa. Oleh sebab itu sebaiknya siswa memiliki pengalaman yang lebih konkret, pesan yang ingin disampaikan harus benar-benar dapat mencapai sasaran dan tujuan. Untuk memperoleh pengetahuan yang lebih kongkret, maka penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran sangat menentukan.

Secara umum manfaat media menurut Rudi Susilana (2009) sebagai berikut :

1. memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis;
2. mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera;
3. menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara siswa dengan sumber belajar;
4. memungkinkan siswa belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya;
5. memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Selain itu kontribusi media pembelajaran menurut Kemp and Dayton (Rudi Susilana, 2007 : 9) adalah :

1. Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar.
2. Pembelajaran dapat lebih menarik.
3. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar.
4. Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek.
5. Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan.
6. Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan.

7. Sikap positif siswa terhadap materi pelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan.
8. Peran guru berubah kearah yang positif.

Selain fungsi media sebagaimana diuraikan di atas, media pembelajaran juga mempunyai nilai dan manfaat sebagai berikut :

1. Membuat konkrit konsep-konsep yang abstrak. Konsep-konsep yang masih dirasakan abstrak dan sulit dijelaskan secara langsung kepada siswa, bisa dikonkritkan atau disederhanakan melalui pemanfaatan media pembelajaran.
2. Menghadirkan objek-objek yang terlalu berbahaya atau sukar di dapat kedalam lingkungan belajar. Misalnya guru menjelaskan dengan menggunakan gambar atau program televisi tentang binatang-binatang buas seperti harimau dan beruang atau hewan lainnya yang berbahaya.
3. Menampilkan objek yang terlalu besar atau kecil. Misalnya guru akan menyampaikan gambaran mengenai kapal laut, pesawat udara, pasar, candi. Atau menampilkan objek yang terlalu kecil misalnya bakteri, virus, semut atau hewan kecil lainnya.
4. Memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat. Dengan menggunakan tehnik gerakan lambat, dalam media film bisa memperlihatkan tentang lintasan gerak peluru, melesatnya anak panah atau memperlihatkan suatu ledakan. Demikian juga gerakan-gerakan yang terlalu lambat misalnya pertumbuhan kecambah, mekarnya bunga dll.

### 3. Lingkungan sebagai Media Pembelajaran

Salah satu media yang paling mudah didapat dan mudah digunakan adalah penggunaan lingkungan sekitar. Terutama untuk topik-topik pelajaran yang erat kaitannya dengan lingkungan, misalnya tentang hewan dan tumbuhan. Cara ini lebih bermakna, sebab siswa dihadapkan dengan peristiwa dan keadaan sebenarnya secara alami, sehingga lebih nyata, lebih faktual dan kebenarannya lebih dapat dipertanggungjawabkan.

Banyak keuntungan yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran menggunakan lingkungan sebagai media atau sumber belajar. Menurut Sudjana (2007:208) keuntungannya tersebut antara lain :

1. Kegiatan lebih menarik dan tidak membosankan siswa, sehingga motivasi siswa lebih tinggi.
2. Hakekat belajar akan lebih bermakna sebab siswa dihadapkan dengan situasi dan keadaan sebenarnya.
3. Bahan-bahan yang dipelajari lebih kaya serta lebih faktual sehingga kebenarannya lebih akurat.
4. Kegiatan belajar siswa lebih aktif sebab dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti mengamati, bertanya, membuktikan, menguji fakta.
5. Sumber belajar lebih kaya sebab lingkungan yang dapat dipelajari bisa beraneka ragam seperti lingkungan alam, lingkungan sosial, lingkungan buatan dan lain-lain.

6. Siswa dapat memahami dan menghayati aspek-aspek kehidupan yang ada di lingkungannya, sehingga dapat membentuk pribadi yang tidak asing dengan lingkungan sekitarnya, serta dapat memupuk cinta lingkungan.

Oleh sebab itu lingkungan sekitar harus dioptimalkan sebagai media dalam pembelajaran dan dijadikan sebagai sumber belajar para siswa, terutama dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam menggolongkan hewan.

#### **4. Jenis jenis Media Lingkungan**

Dari semua lingkungan yang dapat dijadikan objek dalam proses pendidikan dan pengajaran secara umum dapat dijadikan menjadi 3 macam lingkungan belajar ( Sujana, 2007; 212 ) yakni : lingkungan sosial, lingkungan alam dan lingkungan buatan.

##### **a. Lingkungan sosial**

Lingkungan sosial merupakan sumber belajar sebagai hasil dari interaksi manusia dengan kehidupan bermasyarakat seperti organisasi sosial, adat dan kebiasaan, mata pencaharian, kebudayaan, pendidikan, kependudukan, struktur pemerintahan, agama dan sistem nilai. Lingkungan sosial tepat digunakan untuk mempelajari ilmu-ilmu sosial dan kemanusiaan. Dalam praktek pengajaran dengan penggunaan lingkungan sosial sebagai media dan sumber belajar hendaknya dimulai dari lingkungan yang paling dekat misalnya keluarga, tetangga, rukun tetangga, rukun warga, kampung, desa, kecamatan dan seterusnya. Hal ini disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku dan tingkat perkembangan anak didik.

### **b. Lingkungan Alam**

Lingkungan alam merupakan segala sesuatu yang sifatnya alamiah seperti keadaan geografis, iklim, suhu, udara, musim, curah hujan, tumbuhan, hewan, sumber daya alam, batu-batuan dan lain-lain. Lingkungan alam sangat tepat digunakan untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Aspek-aspek lingkungan alam di atas dapat dipelajari secara langsung oleh para siswa melalui cara-cara yang sudah dibahas sebelumnya. Mengingat sifat-sifat dari gejala alam relatif tetap maka akan lebih mudah dipelajari oleh siswa. Siswa dapat mengamati dan mencatatnya secara pasti, dapat mengamati perubahan-perubahan yang terjadi.

Dengan mempelajari lingkungan alam diharapkan siswa dapat lebih memahami materi pelajaran serta dapat menumbuhkan kecintaan terhadap alam, kesadaran untuk menjaga dan memelihara lingkungan. Sebagai contoh, Dalam rangka mempelajari IPA, siswa diminta mempelajari lingkungan alam di tempat tinggalnya. Siswa diminta mencatat dan mempelajari tentang hewan dan jenis tumbuhan, baik secara individu maupun kelompok.

### **c. Lingkungan Buatan**

Disamping lingkungan sosial dan lingkungan alam yang sipatnya alami, ada juga yang disebut lingkungan buatan yaitu lingkungan yang sengaja diciptakan atau dibangun manusia untuk tujuan-tujuan tertentu yang bermanfaat bagi kehidupan manusia. Lingkungan buatan irigasi atau

pengairan, bendungan, kebun binatang, perkebunan, penghijauan dan pembangkit tenaga listrik.

Siswa dapat mempelajari lingkungan buatan dari berbagai aspek seperti prosesnya, pemanfaatannya, fungsinya, pemeliharannya serta aspek lain yang berkenaan dengan kepentingan manusia pada umumnya. Lingkungan buatan dapat dikaitkan dengan kepentingan berbagai mata pelajaran yang diberikan di sekolah.

Ketiga lingkungan belajar di atas dapat dimanfaatkan sekolah dalam proses belajar mengajar melalui perencanaan yang seksama oleh guru baik sendiri-sendiri maupun bersama. Penggunaan lingkungan belajar dapat dilaksanakan dalam jam pelajaran maupun di luar jam pelajaran dalam bentuk penugasan kepada siswa. Teknis penggunaan lingkungan belajar hendaknya ditempatkan sebagai media maupun sebagai sumber belajar.

#### **5. Teknik Penggunaan Lingkungan sebagai Media**

Ada beberapa cara bagaimana menggunakan lingkungan sebagai media. Menurut Nana Sujana ( 2007; 209 ) cara –cara tersebut antara lain :

- a. Survey, yakni siswa mengunjungi lingkungan seperti masyarakat setempat untuk mempelajari proses sosial, budaya, ekonomi, kependudukan dan lain-lain. Kegiatan belajar dilakukan siswa dengan observasi, wawancara dengan beberapa pihak yang dianggap perlu. Hasilnya dicatat dan dilaporkan di sekolah untuk dibahas bersama dan disimpulkan untuk melengkapi bahan pengajaran.



- b. Kamping atau berkemah, kemah memerlukan waktu yang cukup, sebab siswa harus dapat menghayati bagaimana kehidupan alam, seperti suhu, iklim, sssana dan lain-lain. Kemah sangat cocok untuk mempelajari IPA, Siswa dituntut untuk merekam apa yang dialami, dirasakan, dilihat dan dikerjakan selama kemah berlangsung.
- c. Field trip atau karyawisata, yang artinya kunjungan siswa keluar kelas untuk mempelajari objek tertentu sebagai bagian integral dari kurikulum sekolah. Sebelum karyawisata sebaiknya direncanakan objek yang akan dipelajari dan bagaimana cara mempelajarinya.
- d. Mengundang nara sumber. Berbeda dari cara-cara sebelumnya penggunaan nara sumber merupakan kebalikannya. Jika pada cara sebelumnya kelas dibawa ke masyarakat sedang pada nara sumber mengundang tokoh dalam bidangnya di undang ke sekolah untuk memberikan penjelasannya tentang keahliannya dihadapan siswa.

Sementara menurut Hernawan dkk (2007; 230 ), cara-cara yang dapat dilakukan dalam memanfaatkan lingkungan sebagai media pembelajaran diantaranya: karyawisata ( field trip ), perkemahan ( school camping ) dan prngamatan.

- a). Kegiatan karyawisata, adalah kegiatan mengunjungi lingkungan yang akan dijadikan objek studi tertentu. Objek studi tersebut tidak terbatas pada jarak. Artinya bisa objek yang jauh dari sekolah tempat dimana sekolah itu berada, misalnya mengunjungi musim, kebun binatang taman lalu lintas, namun bisa juga di tempat-tempat di sekitar sekolah, seperti halaman

sekolah, kebun sekolah, sawah kolam ikan dan organisasi kemasyarakatan di dekat sekolah. Perlu diperhatikan sebelum melaksanakan karyawisata ini, tentu guru bersama siswa perlu mempersiapkan terlebih dahulu apa yang akan dilakukan, apa yang akan dipelajari, dan bagaimana cara mempelajarinya. Terutama untuk objek yang jauh dari sekolah. Oleh karena itu biasanya untuk karyawisata yang jauh dari sekolah biasanya dilakukan pada waktu-waktu tertentu supaya tidak mengganggu kegiatan pembelajaran, misalnya pada waktu libur semester atau ahir tahun ajaran.

b). Kegiatan berkemah merupakan agenda kegiatan rutinyang dilaksanakan oleh institusi-institusi pendidikan di negara-negara maju. Kegiatan berkemah ini bisa dimanfaatkan bukan hanya untuk kegiatan rekreasi semata tetapi lebih dari itu untuk memperkenalkan dan mempelajari lingkungan yang ada disekitarnya. Siswa akan merasa senang apabila diajak untuk berkemah dan mereka dapat lebih menghayati bagaimana keadaan alam yang sebenarnya seperti suhu udara, iklim, suasana pegunungan dsb. Siswa bisa juga mengenal masyarakat di mana kegiatan itu dilaksanakan. Kegiatan berkemah di alam terbuka, sangat cocok untuk mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan dasar-dasar kealaman.. Siswa bisa diberi tugas atau kegiatan yang menarik selama berkemah.

c). Kegiatan pengamatan atau survey yaitu mengunjungi objek tertentu yang relevan dengan tujuan belajar, misalnya untuk mengenal cara membuat satu jenis makanan kecil / ringan yang sering dimakan siswa. Kegiatan belajar yang bisa dilakukan oleh siswa diantaranya siswa diminta untuk

bertanya kepada pembuat makanan tersebut atau siswa diminta melakukan pengamatan tentang cara membuat makanan tersebut.

#### **D. Penerapan Media Lingkungan Pada Pembelajaran IPA di SD**

Penggunaan media lingkungan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SD, merupakan penjabaran karakteristik IPA yang sebaiknya: memberikan pengalaman pada siswa sehingga mereka kompeten dalam pengukuran besaran fisis; menanamkan pentingnya pengamatan empiris dalam menguji pernyataan ilmiah; latihan berfikir kuantitatif sebagai penerapan pada masalah-masalah nyata yang berkaitan dengan alam.

#### **Langkah- langkah Penggunaan Lingkungan Sebagai Media**

Menggunakan lingkungan sebagai media dan sumber belajar memerlukan persiapan dan perencanaan yang seksama. Tanpa perencanaan yang matang kegiatan belajar tidak akan efektif, dan tujuan pengajaran tidak akan tercapai.

Ada beberapa langkah yang harus ditempuh dalam menggunakan lingkungan sebagai media dan sumber belajar, ( Nana Sujana, 2007; 209 ). Yaitu langkah persiapan, pelaksanaan dan tindak lanjut.

##### **1. Langkah persiapan**

Ada beberapa prosedur yang harus ditempuh dalam langkah persiapan :

- a. Dalam mempelajari bidang studi tertentu, guru dan siswa menentukan tujuan belajar yang diharapkan diperoleh dari kegiatan menggunakan lingkungan sebagai media dan sumber belajar,
- b. Tentukan objek lingkungan yang akan dipelajari atau dikunjungi. Dalam menetapkan objek kunjungan tersebut hendaknya diperhatikan relevansinya

dengan tujuan belajar, kemudahan menjangkaunya. Selain itu perlu juga dipertimbangkan cukup dekat atau mudahnya perjalanan, keamanan bagi siswa serta tersedianya sumber belajar yang harus diamati sesuai dengan tujuan penggunaan lingkungan sebagai media,

- c. Menentukan cara belajar siswa saat kunjungan dilakukan. Misalnya mencatat apa yang terjadi, mengamati suatu proses, bertanya atau wawancara, melukiskan atau menggambarkan situasi lingkungan. Disamping itu sebaiknya siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok diberi tugas khusus.
- d. Guru dan siswa menyiapkan perijinan jika diperlukan. Misalnya dengan mengirim surat permohonan untuk mengunjungi objek tersebut. Dalam surat tersebut dijelaskan kegiatan belajar dan tujuan yang diharapkan dari kunjungan tersebut.
- e. Persiapan teknis yang diperlukan untuk kegiatan belajar, seperti tata tertib di perjalanan dan di tempat tujuan, perlengkapan belajar yang harus dibawa. Karena hal yang sifatnya teknis sangat menentukan keberhasilan dalam memanfaatkan lingkungan sebagai media pembelajaran

## 2. Langkah pelaksanaan

Pada langkah ini adalah melakukan kegiatan belajar di tempat tujuan sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Biasanya kegiatan belajar diawali dengan penjelasan guru apa yang harus dipelajari.

Pada penjelasan tersebut siswa bisa mengajukan pertanyaan melalui kelompoknya masing-masing supaya waktunya lebih efisien. Setelah informasi

disampaikan oleh guru, para siswa dengan bimbingan guru melihat dan mengamati objek yang dipelajari.

Selanjutnya para siswa dan kelompoknya mendiskusikan hasil pengamatan untuk lebih melengkapi dan memahami materi yang dipelajarinya. Apabila objek yang dikunjungi merupakan lingkungan bebas, para siswa bisa melakukan tanya jawab atau diskusi sambil mengamati lingkungan tersebut.

### 3. Langkah tindak lanjut

Tindak lanjut dari kegiatan mengamati lingkungan yaitu belajar di kelas untuk membahas dan mendiskusikan hasil belajar dari lingkungan. Setiap kelompok melaporkan hasil pengamatannya untuk dibahas bersama. Guru dapat meminta kesan-kesan yang diperoleh siswa selama kegiatan belajar tersebut, disamping menyimpulkan materi yang diperoleh dan dihubungkan dengan bahan pengajaran yang dipelajari. Di lain pihak guru juga melakukan penilaian terhadap kegiatan belajar siswa dan hasil-hasil yang dicapainya. Tugas lanjutan dari kegiatan tersebut dapat diberikan sebagai pekerjaan rumah, misalnya menyusun laporan yang lebih lengkap, membuat pertanyaan berkenaan dengan hasil kunjungan, atau membuat kesan-kesan yang diperoleh dari kegiatan tersebut.

Melihat uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan lingkungan sebagai media dan sumber belajar banyak manfaatnya baik dari segi motivasi belajar, aktivitas belajar, kekayaan informasi yang diperoleh, pengenalan lingkungan serta sikap dan apresiasi siswa terhadap kondisi lingkungan maupun keadaan sosial sekitar lingkungan yang dikunjungi.

## **E. Pengelompokan Hewan**

Mengelompokkan hewan berdasarkan jenis makanannya, mengandung pengertian bahwa hewan itu ternyata mempunyai ke khasan dalam jenis makanannya.

### **1. Jenis-jenis Makanan Hewan**

Di kelas III siswa dituntut sesuai dengan kurikulum untuk dapat mengelompokkan hewan dan tumbuhan berdasarkan ciri-ciri yang sederhana. Untuk siswa kelas IV SD, dituntut untuk dapat mengelompokkan hewan berdasarkan jenis makanannya. Terdapat 3 jenis makanan hewan yang paling utama, antara lain :

#### **a. Makanan Berupa Tumbuhan**

Tumbuhan merupakan sumber makanan yang banyak dimanfaatkan oleh mahluk hidup. Hampir semua bagian tumbuhan dapat dimakan oleh hewan. Dari daun, batang, bunga, buah, biji sampai akaryapun bisadijadikan sumber makanan.

#### **1. Daun**

Bagian tumbuhan yang paling umum dijadikan makanan hewan adalah daun, misalnya ulat sering hidup menempel di daun. Selang beberapa hari maka daun itu akan terlihat bolong-bolong, hal ini menunjukkan daun itu habis dimakan ulat.



Gb. 2.1 Kelinci

Gb. 2.2 Kijang

Selain ulat hewan lain yang memakan daun adalah kambing, jerapah, kijang, zebra dan kelinci.

## 2. Batang

Di desa banyak petani yang memelihara sapi atau kerbau. Selain dapat dimanfaatkan tenaganya, hewan tersebut dapat dijadikan penghasilan tambahan bagi petani. Salah satu makanan sapi dan kerbau adalah batang tumbuhan padi dan jagung. Tumbuhan lain yang biasa dimakan batangnya adalah pohon bambu. Hewan Panda sangat menyukai batang bambu muda



Gb. 2.3 Kerbau

Gb. 2.4 Sapi

## 3. Buah

Selain daun dan batang, banyak hewan yang makanan utamanya buah.

Ada jenis ulat yang kadang-kadang terdapat di dalam buah, hal ini menunjukkan bahwa ulat jenis tersebut makannya adalah buah.

#### 4. Biji

Biji merupakan bagian tumbuhan yang disukai oleh berbagai jenis hewan terutama jenis burung. Biji padi dan jagung merupakan makanan utama bagi burung Pipit dan Merpati sedangkan biji kenari dimakan oleh Tupai



Gb. 2.5 Burung Beo

Gb. 2.6 Burung Nuri

#### 5. Makanan Berupa Hewan

Hewan – hewan kecil banyak yang menjadi mangsa bagi hewan yang lebih besar. Misalnya cicak makanannya adalah nyamuk.

Hewan yang bertubuh besar juga dapat menjadi makanan hewan lain. Misalnya tikus menjadi mangsa kucing. Kelinci menjadi makanan burung elang. Bahkan di hutan hewan besar seperti jerapah, kijang, kerbau dapat dijadikan mangsa oleh Harimau dan Singa.





Gb. 2.7 Harimau

Gb. 2.8 Singa

## 2. Penggolongan Hewan

Hewan banyak jenisnya. Ada yang tubuhnya besar dan ada yang kecil. Ada yang berjalan merayap, berjalan dan terbang. Menurut jenis makanannya hewan dapat digolongkan menjadi 3 golongan.

### a. Herbivor

Hewan yang makannya hanya berupa tumbuhan saja ( rumput, daun-daunan, biji-bijian dan buah-buahan ) digolongkan sebagai hewan pemakan tumbuhan. Hewan pemakan tumbuhan disebut hewan herbivor. Hewan herbivor memiliki gigi geraham dengan permukaan lebar dan bergerigi. Gigi gerahamnya juga memiliki banyak hubungan dengan gigi – gigi puncak. Hal ini dapat digunakan untuk menggiling rumput dan daun-daun yang keras. Dengan demikian rumput dan daun yang telah di makan dapat masuk ke dalam lambung dengan mudah. Ada juga hewan herbivor yang tidak memiliki gigi, akan tetapi memiliki tembolok, dimana fungsi tembolok hampir sama dengan fungsi gigi yaitu untuk menghaluskan makanan supaya mudah masuk ke lambung. Contoh hewan herbivor pemakan dedaunan: kerbau, sapi , kambing, kelinci. Hewan herbivor pemakan biji-bijian antara lain burung pipit, tupai, burung kenari dan

merpati. Sedang hewan pemakan buah-buahan antara lain burung beo, burung jalak dan ulat buah.

### **b. Karnivor**

Pada bahasan terdahulu sudah dibahas tentang hewan yang makana utamanya adalah hewan lain. Hewan pemakan binatang lain disebut hewan karnivor. Hewan karnivor mudah dikenali karena memiliki bagian tubuh yang berbedadari hewan herbivor. Pernahkah kita melihat ular memakan katak, burung elang memakan ayam, kucing memakan tikus dan harimau memakan kijang. Hewan itu semua merupakan hewan karnivor atau hewan pemakan daging. Karnivor berkaki empat memiliki gigi geraham khusus yang digunakan untuk mengunyah daging. Gigi geraham ini dapat digunakan untuk mengerat dan menghancurkan makanan. Gigi serinya berukuran kecil-kecil dan tajam. Gigi seri berfungsi untuk memotong dan menggigit makanan. Gigi taringnya panjang, besar dan runcing. Gigi taring berfungsi untuk mengoyak mangsanya.

Karnivor dari jenis burung memiliki kuku, paruh yang kuat dan tajam. Bentuk paruh ini disesuaikan dengan kegunaannya yaitu agar mudah mencabik-cabik mangsanya. Mangsanya bisa terdapat di udara, air dan di darat. Contoh burung pemangsa daging adalah : Burung Elang, Rajawali, Alap-alap dan burung Hantu.

### **c. Omnivor**

Hewan musang selain pemakan daging, juga merupakan hewan pemakan buah-buahan. Hewan pemakan daging dan buah-buahan disebut hewan omnivor. Contoh hewan pemakan segala antara lain ayam, bebek, tikus dan beruang.

Beruang selain memakan ikan juga makan buah-buahan dan madu. Sedang ayam dan bebek selain suka terhadap biji-bijian, juga sering makan cacing dan serangga kecil lainnya. Tikus dan musang sering makan ikan dan buah-buahan.

Bentuk gigi omnivor merupakan gabungan dari bentuk gigi herbivor dan karnivor. Gigi geraham omnivor berguna untuk melumat, gigi serinya untuk memotong dan gigi taringnya untuk mengerat makanan.

Bangsa burung juga ada yang merupakan pemakan segala. Misalnya burung kutilang, burung jalak dan burung cucakrawa merupakan contoh burung pemakan segala. Ciri burung pemakan segala, memiliki paruh panjang, kecil dan runcing. Bentuk paruh seperti itu sangat sesuai untuk mengambil makanan berupa tumbuhan serta hewan-hewan kecil yang berada di daun atau berada di batang.

