

PENGGUNAAN LINGKUNGAN SEBAGAI SUMBER
BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR

Oleh :

Dra. **FATMAWATI**

DITURUNYA TER	26-3-99
NUMBER / RPPSA	4 /
KOLEKSI	R1
NO INVENTARIS	176/K/99-P2 (2)
	372.357 Fat P-2

Disampaikan Pada Seminar Dosen PGSD
Dalam Diskusi Ilmiah
Tanggal 18 Juli 1998

Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan
Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Ilmu Pendidikan
P A D A N G

PENGUNAAN LINGKUNGAN SEBAGAI SUMBER

BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR

OLEH DRA. FATMAWATI

A. PENDAHULUAN

Dalam kegiatan sehari-hari guru sering dihadapkan kepada persoalan bagaimana cara mengajar yang efektif (berdaya guna) dan efisien (berhasil guru) agar tujuan pembelajaran IPA dapat tercapai secara optimal. Agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai maka setiap guru perlu dibekali dengan berbagai kompetensi, salah satu diantara kompetensi dasar tersebut adalah penggunaan media/sumber belajar. Dalam penggunaan media atau sumber belajar ini bukan berarti guru hanya dituntut untuk dapat menggunakan media/sumber belajar yang sudah tersedia disekolah saja, tetapi guru bisa mencari sumber belajar lain seperti penggunaan lingkungan atau alam sekitar. Ada berbagai sumber belajar IPA, misalnya gambar, buku-buku, laboratorium, kebun botani, tenaga-tenaga ahli dan sebagainya, namun yang tidak kalah pentingnya adalah lingkungan sebagai sumber belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Darmojo (1992:24) yang menyatakan bahwa :

Lingkungan merupakan sumber belajar yang tidak habis-habisnya memberikan pengetahuan kepada kita. Semakin kita gali semakin banyak yang kita dapatkan, tidak saja bagi IPA itu sendiri tetapi juga berupa sumber bermacam Ilmu Pengetahuan seperti IPS, Matematika, Kesenian dan lain-lain.

Mengingat begitu pentingnya lingkungan sebagai sumber belajar, hendaknya kita sebagai guru, terutama dalam mengajarkan IPA harus lebih banyak menggunakan lingkungan tersebut, namun kenyataan dilapangan masih banyak guru-guru SD yang belum memanfaatkannya dalam proses belajar. Hal ini penulis kemukakan berdasarkan pemantauan secara langsung sebagai tutor pada program penyetaraan D II guru-guru SD di UT dalam mengajarkan IPA, maupun dari proses simulasi guru-guru penyetaraan D II tatap muka di PGSD. Hal ini mungkin karena masih minimnya pengetahuan guru tentang pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar. Bila hal ini dibiarkan berlanjut tentu tujuan pembelajaran IPA belum akan tercapai secara optimal.

B. PERMASALAHAN

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas, maka yang menjadi masalah dalam makalah ini adalah bagaimana penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar IPA di SD ?

C. PEMBAHASAN

1. Sumber Belajar

Sumber belajar merupakan bahan berupa data, benda-benda atau informasi yang sangat membatu guru dan siswa dalam mencapai tujuan pengajaran. Dalam proses belajar mengajar sumber belajar, merupakan suatu hal yang mutlak harus dimiliki, agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal. Hal ini dipertugas oleh Bellen (1991 : 280) yang menyatakan bahwa : "Sumber belajar adalah salah satu komponen yang penting dalam proses belajar mengajar, apabila tidak ada sumber belajar, maka proses belajar tidak akan berjalan dengan baik." Dalam pembelajaran IPA ada berbagai macam sumber belajar yang antara lain terdiri dari : buku-buku, laboratorium, kebun sekolah, guru, tenaga ahli, dan sumber belajar lain berupa media pendidikan seperti gambar-gambar, model atau miniatur dan lain-lain.

Masih sering guru mengeluh karena mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi tertentu, karena tidak tersedianya sumber belajar, seperti buku paket kurang, alat peraga tidak ada dan sebagainya, pada hal lingkungan atau alam sekitar sangat bermanfaat jika mampu menggunakannya sebagai sumber belajar.

2. Lingkungan

Yang dimaksud dengan lingkungan adalah segala sesuatu yang berada disekitar anak didik baik secara fisik maupun geografis. Lingkungan anak dapat dimulai dari lingkungan keluarga, rumah, kelas, sekolah maupun alam sekitar. Penggunaan lingkungan dalam pembelajaran IPA merupakan suatu hal yang mutlak harus dilaksanakan, karena dalam tujuan pembelajaran IPA di SD dicantumkan beberapa aspek yang harus dicapai, seperti memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan tentang alam sekitar, mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar sehingga menyadari Kebesaran dan Keagungan Allah YME. Depdikbud (1994 : 73). Selanjutnya mengapa lingkungan itu penting dalam pembelajaran IPA, juga dikemukakan oleh Darmojo (1992 : 24) sebagai berikut : "Lingkungan sangat penting dalam interaksi belajar mengajar, dimana lingkungan dianggap sebagai : a. sasaran belajar, b. sumber belajar, c. sarana belajar."

a. Lingkungan sebagai sasaran belajar.

Salah satu tujuan pendidikan IPA di SD yaitu agar anak dapat mengenal alam sekitar. Alam sekitarnya disini berarti lingkungan. Jadi segala sesuatu disekitar anak itu merupakan objek untuk diajarkan kepada anak, atau lingkungan merupakan sasaran belajar bagi anak SD.

b. Lingkungan sebagai sumber belajar.

Dari sekian banyak sumber belajar yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar (PBM), lingkungan merupakan salah satu sumber belajar yang tak kalah pentingnya, sebagaimana yang diungkapkan oleh Darmojo (1992 : 24) sebagai berikut :

Lingkungan merupakan sumber belajar yang tak habis-habisnya memberikan pengetahuan kepada kita. Semakin kita gali semakin banyak yang kita dapatkan, tidak saja bagi IPA itu sendiri tetapi juga berupa sumber dari berbagai macam ilmu pengetahuan lain seperti : IPS dan Matematika.

c. Lingkungan sebagai sarana belajar.

Setiap proses belajar mengajar memerlukan sarana belajar, misalnya ruang kelas dengan segala perabotnya, laboratorium dengan segala perlengkapannya, gedung sekolah, perpustakaan, pekarangan dan sebagainya. Dengan demikian lingkungan juga merupakan suatu sarana belajar yang baik, bahkan lingkungan yang alamiah menyediakan bahan-bahan yang murah, mudah didapat dan tidak perlu mengeluarkan biaya seperti : udara, cahaya, matahari, pepohonan, air sungai, rerumputan, serangga dan sebagainya. Jadi lingkungan adalah suatu sarana belajar yang praktis dan ekonomis.

3. Penggunaan Lingkungan sebagai sumber belajar.

Dalam proses belajar mengajar IPA lingkungan sebagai sumber belajar dapat digunakan dalam beberapa aspek yaitu : a) Penggunaan Lingkungan sebagai lahan pengembangan keterampilan proses, b) Penggunaan lingkungan sebagai lahan pengembangan sikap, c) Penggunaan lingkungan sebagai bahan pengayaan.

a. Penggunaan lingkungan sebagai pengembangan keterampilan proses

Keterampilan proses dalam pembelajaran IPA terdiri dari : keterampilan mengamati (mengobservasi), keterampilan mengklasifikasi, keterampilan menginterpretasi, keterampilan memprediksi, keterampilan membuat hipotesis, keterampilan mengendalikan variabel, keterampilan merencanakan dan melaksanakan penelitian (eksperimen), keterampilan menyimpulkan (inferensi), keterampilan menerapkan (aplikasi) dan keterampilan mengkomunikasikan. Dari sekian banyak keterampilan proses dalam IPA disini penulis hanya mengambil salah satu keterampilan proses yakni keterampilan mengklasifikasi.

Keterampilan mengklasifikasi merupakan keterampilan untuk menggolongkan objek pengamatan atas dasar persamaan dan perbedaan sifat yang dimiliki. Dari suatu hasil observasi yang cermat dan benar akan sangat membantu proses klasifikasi, karena

didalamnya terkandung unsur-unsur persamaan dan perbedaan. Klasifikasi dapat dilakukan dalam berbagai bentuk sesuai dengan tujuan pengamatan. Bentuk pengklasifikasian yang paling sederhana adalah mengelompokkan benda (objek) atas kriteria tertentu misalnya berdasarkan warna, bentuk, ukuran, bahan, jenis kelamin dan sebagainya. Contoh dalam mengklasifikasikan tumbuhan berdasarkan bentuk daun di kelas III SD. Pada awal jam pelajaran siswa diajak keluar kelas untuk mengumpulkan sebanyak mungkin jenis daun-daunan yang terdapat dilingkungan pekarangan sekolah. Setelah para siswa memperoleh sejumlah daun-daunan, kemudian secara berkelompok siswa disuruh memisahkan atau mengelompokkan daun-daun tersebut berdasarkan bentuk pinggir daun, misalnya pinggir daun yang licin, bergerigi, berduri. Contoh lain untuk menjelaskan ciri-ciri dari tumbuhan dikotil dan monokotil, siswa disuruh membawa berbagai jenis akar, batang, daun dan biji tumbuh-tumbuhan yang ada disekitar rumah tempat tinggal siswa ataupun tumbuh-tumbuhan disekitar sekolah, kemudian diamati dan klasifikasikan secara kelompok dalam proses belajar mengajar.

b. Penggunaan Lingkungan sebagai pengembangan sikap.

Pendidikan IPA bukan hanya ditujukan untuk pengembangan intelektual, tetapi juga untuk pengembangan sikap, terutama sikap ilmiah. Sikap ilmiah yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran IPA terdiri dari 9 sikap. Sehubungan dengan sikap ilmiah ini Wynne Harlen (1989 : 15) dalam bukunya "Teaching and Learning Primary Science", menyatakan bahwa : setidaknya ada sembilan aspek sikap ilmiah yang dapat dikembangkan pada anak usia SD yang meliputi :

- 1) sikap ingin tahu, 2) sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru, 3) sikap kerja sama, 4) sikap tidak putus asa, 5) sikap tidak berprasangka, 6) sikap mawas diri, 7) sikap bertanggung jawab, 8) sikap berfikir bebas dan 9) sikap disiplin diri.

Disamping kesembilan sikap ilmiah seperti yang telah dikemukakan diatas, masih ada sikap lain yang tidak kalah pentingnya yaitu sikap mencintai lingkungan, termasuk lingkungan fisik maupun sosial. Dalam memupuk rasa atau sikap mencintai lingkungan ini para siswa dapat diajak berjalan-jalan ketempat-tempat yang lingkungannya terpelihara dengan baik dan lingkungan yang tidak terpelihara dengan segala

akibat yang ditimbulkannya. Setelah menyaksikan sendiri lingkungan yang terpelihara dan lingkungan yang dibiarkan sembraut, dan dengan membandingkan segala aspek yang ditimbulkannya diharapkan siswa tergerak hatinya untuk dapat memelihara lingkungannya dengan baik.

c. Penggunaan lingkungan sebagai pengayaan

Kita sama-sama sudah mengetahui bahwa kemampuan siswa berbeda satu sama lain, ada siswa yang dapat belajar dengan cepat dan ada pula yang memerlukan waktu yang lebih lama dalam mempelajari sesuatu. Perbedaan ini dapat menimbulkan masalah dalam kelas. Misalnya dalam menyelesaikan tugas individual atau kelompok, siswa yang cerdas biasanya dapat menyelesaikan tugasnya dalam waktu yang relatif singkat. Begitu selesai dia menjadi penganggur dan cenderung akan mengganggu teman-teman lainnya yang sibuk bekerja. Untuk mencegah hal ini guru dapat memberikan tugas tambahan sebagai bahan pengayaan. Misalnya dalam hal mengklasifikasikan daun tumbuh-tumbuhan seperti yang telah dibicarakan terdahulu, apabila siswa yang pandai tersebut telah menyelesaikan tugasnya secara umum lebih cepat, maka dapat guru menyuruh siswa tersebut untuk melanjutkan pengelompokkan daun-daun ini atas dasar yang lain seperti mengelompokkan berdasarkan bentuk tulang daun.

berdasarkan ukuran daun dan sebagainya, sehingga hal yang demikian akan dapat lebih memperkaya pengetahuan siswa tentang berbagai cara pengklasifikasian tumbuhan.

Selain penggunaan lingkungan yang terdiri dari beberapa aspek seperti yang telah dikemukakan diatas, disini akan dikemukakan salah satu contoh penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar. Cara untuk menggunakan sumber-sumber belajar yang ada di lingkungan dapat dibagi atas dua kelompok yakni : 1) Dengan membawa benda-beda yang ada di lingkungan ke dalam kelas yang akan dipelajari di dalam kelas. 2) Dengan membawa siswa ke lingkungan alam terbuka, yang menyediakan objek yang akan dipelajari. Pembelajaran yang menyediakan objek yang akan dipelajari. Pembelajaran IPA dengan jalan membawa siswa langsung ke lingkungan (alam) ini dikenal dengan metoda karya wisata (studi lapangan). Dalam hal pelaksanaan studi lapangan ini, sesuai juga dengan pendapat Karso (1994:128) yang menyatakan bahwa :

Pengetahuan tentang IPA tidak hanya diperoleh di dalam ruangan kelas atau laboratorium, tetapi juga dari alam disekitar murid. Kunjungan ke alam terbuka, pabrik atau objek-objek lainnya memperluas wawasan murid tentang IPA. Pada waktu tertentu murid bersama guru mengadakan study tour dengan catatan jangan menekankan pada tournya saja.

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa lingkungan juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembelajaran IPA. Tujuan diadakannya karya

wisata adalah agar siswa : 1) Memperoleh pengalaman langsung tentang objek yang diamati misalnya organisme apa saja yang ada di daerah pasang surut dan bagaimana cara Bergeraknya. 2) Mengumpulkan bahan pelajaran misalnya macam-macam tumbuhan pantai, macam-macam ganggang, macam-macam hewan laut. 3) Memperkaya atau memperjelas pelajaran di dalam kelas. 4) Menumbuhkan minat siswa untuk melakukan pengamatan lebih cermat. 5) Melatih siswa dalam berorganisasi, kerjasama, tanggung jawab dan saling mempercayai (Adi Sendjaja dkk, 1997 : 2-3).

Langkah-langkah pelaksanaan karya wisata.

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam melaksanakan karya wisata di bagi atas 3 tahap yakni:

1. Persiapan dan perencanaan

Persiapan dan perencanaan merupakan bahagian yang sangat menentukan keberhasilan dari karya wisata. Oleh sebab itu perencanaan ini harus disusun sedemikian rupa sehingga dapat melibatkan semua peserta, baik siswa maupun guru pembimbing. Hal-hal yang perlu dilakukan selama masa persiapan adalah :

a. Menyiapkan segala keperluan untuk karya wisata (studi lapangan) misalnya

- mengadakan tinjauan pendahuluan tentang obyek apa saja yang dapat dipelajari, berba-

haya atau tidaknya lingkungan tersebut bagi siswa

- meminta izin dari obyek yang akan dikunjungi
- mengurus perlengkapan karya wisata
- menyusun kelompok kerja dengan tugas yang jelas
- membuat rencana tertulis tentang studi lapangan

b. Merumuskan dan menjelaskan tujuan karya wisata.

c. Siswa terlebih dahulu mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan obyek yang akan dikunjungi misalnya penggunaan alat dan bahan, penyusunan laporan hasil studi lapangan.

d. Menyusun pedoman yang jelas tentang apa yang harus dilakukan siswa.

2. Pelaksanaan karya wisata

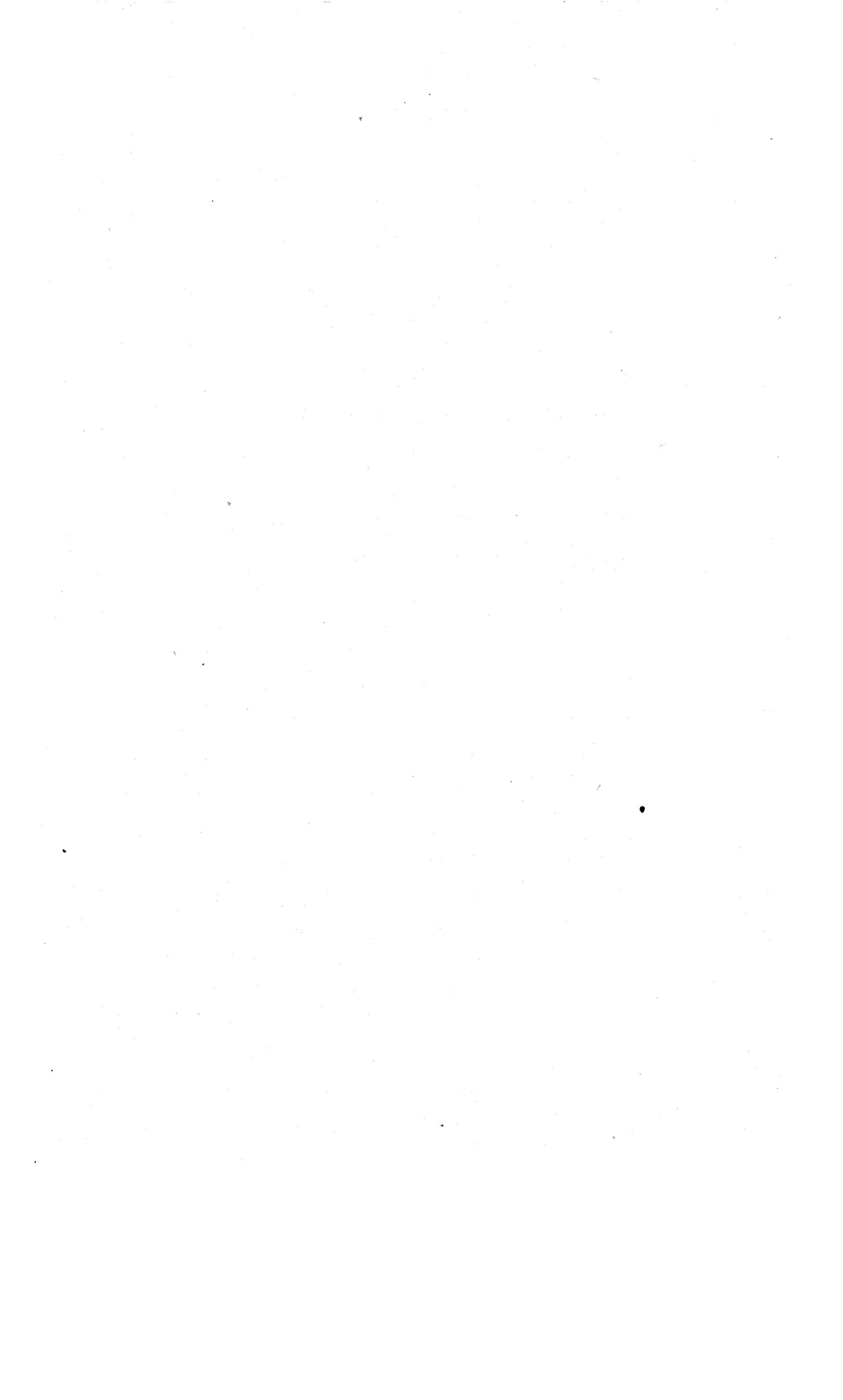
Setelah sampai dilokasi yang dipilih sebagai obyek karya wisata, dan selama berlangsungnya pelaksanaan studi lapangan, maka hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

a. Menjaga ketertiban, disiplin dan mengikuti petunjuk dari orang yang lebih tahu tentang obyek.

- b. Melaksanakan tugas dengan sungguh-sungguh sesuai dengan pedoman dan waktu yang telah ditentukan.
- c. Setiap siswa tidak boleh meninggalkan lokasi tanpa seizin pembimbing.
- d. Setelah selesai melakukan kegiatan, setiap kelompok mengadakan diskusi untuk menyusun laporan.
- e. Mengadakan diskusi umum, tentang hasil laporan masing-masing kelompok sehingga setiap kelompok mengetahui hasil pengamatan kelompok lainnya, beserta kebaikan dan kekurangan masing-masing kelompok.
- f. Pembimbing mengadakan evaluasi terhadap kegiatan yang dilaksanakan selama di lapangan.

3. Tindak lanjut (follow up) karya wisata

Kegiatan karya wisata tidak hanya berakhir pada waktu selesai melakukan pengamatan, kemudian membuat laporan tertulis, tetapi harus diikuti dengan tindak lanjut. Besar kemungkinan dari hasil kerja di lapangan tersebut diperoleh beberapa benda, hewan maupun tumbuhan yang agak unik dari langka yang belum sempat diproses dengan baik, maka perlu dilanjutkan dengan kegiatan pengawetan yang lebih sempurna sehingga dapat disimpan atau dipamerkan maupun untuk digunakan lagi pada pembelajaran yang akan datang. Kemudian



diadakan penilaian tentang kegiatan yang dilakukan apakah studi lapangan tersebut berjalan lancar, tertib dan bermanfaat. Selanjutnya diadakan diskusi untuk mengetahui kekurangan-kekurangan, kesalahan-kesalahan, kesulitan-kesulitan yang dialami serta bagaimana kemungkinan untuk memperbaikinya.

D. KESIMPULAN

1. Lingkungan merupakan sumber belajar yang paling murah dan mudah diperoleh karena terdapat dimana-mana.
2. Dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar dapat memberikan informasi yang aktual dan konkrit, sehingga siswa memperoleh pengalaman langsung tentang hal-hal yang mereka pelajari.
3. Penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dapat menumbuhkan rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga mereka akan selalu berupaya untuk memelihara lingkungan dengan sebaik-baiknya.
4. Langkah-langkah penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar IPA dapat dibagi atas 3 tahap yaitu : a) tahap persiapan dan perencanaan, b) tahap pelaksanaan, c) tindak lanjut (follow up).

MILIEU CENTER
IKIP PAL

372.357
Fat
p.1

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Sendjaja, dkk. 1997, Petunjuk Praktikum Kuliah Lapangan, Bandung ; IKIP Bandung.
- Bellen dan Khaeruddin, 1991, Pendidikan IPS I, Jakarta ; Depdikbud P₂TK.
- Darmojo, Hendro, 1992, Pendidikan IPA II, Jakarta; Depdikbud P₂TK.
- Depdikbud, 1994/1995, Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) Sekolah Dasar, Jakarta ; Depdikbud BP₃GSD.
- Wynne Harlen, 1989 Teaching and Learning Primary Science, Hasper and Row Publishers; London.
- Karso, 1994, Dasar-Dasar Pendidikan MIPA. Jakarta, Depdikbud P₂ Tk.