

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Pembelajaran IPA di SD

Pembelajaran adalah upaya yang dilakukan oleh guru untuk membantu siswa memperoleh pengetahuan yang baru dalam suatu proses yang disusun melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Perencanaan pembelajaran dimaksudkan sebagai upaya untuk membelajarkan siswa, sehingga dalam belajar siswa tidak hanya berinteraksi dengan guru sebagai salah satu sumber belajar, tetapi juga berinteraksi dengan keseluruhan sumber belajar yang dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Oleh karena itu pembelajaran menaruh perhatian bagaimana membelajarkan siswa agar dapat mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Dalam kaitan ini, hal-hal yang tidak dapat diabaikan untuk mencapai tujuan tersebut adalah bagaimana cara mengorganisasi pembelajaran, menyampaikan materi pembelajaran dan dalam menata intraksi antara sumber-sumber belajar yang ada agar dapat berfungsi secara optimal. Sasara akhir dari perencanaan pembelajaran adalah memudahkan siswa untuk belajar. Belajar dapat didefinisikan suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman (Gagne : 1979) dan belajar adalah suatu proses perubahan prilaku secara aktif, proses mereaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu, proses yang diarahkan pada suatu tujuan, proses berbuat melalui berbagai pengalaman, proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu yang

dipelajari. Sedangkan mengajar memiliki pengertian yaitu upaya guru untuk membangkitkan yang berarti menyebabkan atau mendorong seseorang (siswa) dalam belajar (Rahman Natawijaya : 1992). Menurut Darmojo (1992 : 3). Secara singkat IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. Selain itu Nash 1993 (Darmojo 1992 : 3) Dalam bukunya menyatakan bahwa IPA adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam serta menjelaskan bahwa cara IPA mengamati dunia ini bersifat analisis, cermat serta menghubungkan antara satu fenomena dengan yang lainnya. Sehingga membentuk suatu perspektif tentang objek yang diamati artinya pengetahuan tersusun dalam suatu lembar yang saling berkaitan saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh. Sedangkan yang berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara experimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten.

Berdasarkan Kurikulum 2006 KTSP Pendidikan IPA di SD agar peserta didik mampu memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memperoleh keyakinan terhadap 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. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar siswa memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan sains di arahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

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

Pembelajaran IPA yaitu pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung melalui pendekatan lingkungan. Pembelajaran IPA menekankan pada penguasaan konsep, pakta-pakta pada kehidupan sehari-hari. Sehingga pada pembelajaran IPA sumber daya alam melalui pendekatan lingkungan membutuhkan pembuktian-pembuktian dengan cara mengobservasi dan pengamatan. IPA secara sederhana didefinisikan sebagai ilmu tentang fenomena alam semesta. Dalam kurikulum pendidikan dasar terdahulu (1994) dijelaskan pengertian IPA (sains) sebagai hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan. Sedangkan dalam kurikulum 2004 sains (IPA) diartikan sebagai cara mencari tahu secara sistematis tentang alam semesta.

IPA sebagai kumpulan pengetahuan mengacu pada kumpulan berbagai konsep IPA yang sangat luas. IPA dipertimbangkan sebagai akumulasi

berbagai pengetahuan yang telah ditemukan sejak zaman dahulu sampai penemuan pengetahuan yang sangat baru. Pengetahuan tersebut berupa fakta, teori, dan generalisasi yang menjelaskan alam.

Di dalam setiap rangkaian kegiatan belajar terdapat ciri-ciri tertentu, Oemar Hamalik (1982:430) mengemukakan bahwa ciri-ciri belajar adalah sebagai berikut.

- a) Proses belajar ialah mengalami, berbuat, mereaksi dan melampaui.
- b) Proses itu melalui bermacam-macam pengalaman dan mata pelajaran yang terpusat pada sesuatu tujuan tertentu.
- c) Pengalaman belajar secara maksimum bermakna bagi kehidupan tertentu.
- d) Pengalaman belajar bersumber dari kebutuhan dan tujuan yang mendorong motivasi secara berkesinambungan.
- e) Proses belajar dan hasil belajar dipengaruhi pembawaan dan lingkungan.
- f) Proses belajar dan hasil belajar secara material dipengaruhi oleh perbedaan-perbedaan individual.
- g) Proses belajar berlangsung secara efektif apabila pengalaman-pengalaman dan hasil-hasil yang diinginkan disesuaikan dengan kematangan siswa.
- h) Proses belajar yang terbaik adalah apabila siswa mengetahui status dan kemajuannya.
- i) Proses belajar merupakan kesatuan fungsional dari berbagai prosedur.
- j) Hasil-hasil belajar secara fungsional bertalian satu sama lain, tetapi dapat didiskusikan secara terpisah.
- k) Proses belajar berlangsung secara efektif di bawah bimbingan yang merangsang dan membimbing tanpa tekanan dan paksaan.

- l) Hasil-hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, abilitas dan keterampilan.
- m) Hasil-hasil belajar diterima apabila memberi kepuasan pada kebutuhan dan berguna serta bermakna.
- n) Hasil-hasil belajar dilengkapi dengan jalan serangkaian pengalaman yang dapat dipersamakan dan dengan pertimbangan yang baik.
- o) Hasil-hasil belajar itu lambat laun dipersatukan menjadi kepribadian dengan kecepatan yang berbeda-beda.
- p) Hasil-hasil belajar yang telah dicapai bersifat kompleks dan dapat berubah-ubah, jadi sederhana dan statis.

Winaputra (1992:123) mengemukakan bahwa tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi merupakan cara kerja, cara berpikir dan cara memecahkan masalah. Jadi, kesimpulan dari uraian di atas sains adalah ilmu pengetahuan yang mempunyai objek serta menggunakan metode ilmiah.

### **C. Pendekatan lingkungan**

Penggunaan pendekatan lingkungan berarti mengaitkan lingkungan dalam suatu proses belajar mengajar. Lingkungan di gunakan sebagai sumber bahan belajar. Untuk memahami materi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari sering di gunakan pendekatan lingkungan, sebagai contoh untuk memahami interaksi antar organisme dengan mengambil contoh kejadian nyata di sekeliling, siswa dapat memahami arti interaksi tersebut.

Dalam proses pembelajarannya tidak selalu siswa di ajak ke lingkungan, karena dengan menggunakan pendekatan lingkungan dapat saja

guru sumber informasi yang di kaitkan dengan lingkungan, terutama lingkungan sekitar.

Nirwan (1996) mengatakan bahwa pendekatan lingkungan dalam pembelajaran sains di dasarkan pada aspek-aspek pedagogis yang dapat digunakan yaitu:

- a. Untuk mengembangkan sikap keterampilan. Sikap dan keterampilan siswa dapat ditingkatkan melalui pendekatan lingkungan
- b. Untuk mengembangkan intelektual siswa. Pengembangan intelektual siswa yang masih dalam tahap oprasional konkret mempunyai kemampuan berpikir logis jika dihadapkan pada objek yang nyata.
- c. Untuk memberikan motipasi belajar siswa. Lingknagan alam sekitar merupakan sumber pengetahuan yang dapat menimbulkan motivasi belajar yaitu melalui lingkungan dapat memunculkan keinginan siswa untuk mengetahui hal-hal yang belum di ketahui.

#### 1. Kekurangan pendekatan lingkungan

Kekurangan pada pendekatan lingkungan adalah tanpa adanya campur tangan manusia belum tentu dapat di rawat dari pada itu kependudukan mesti berperan aktif dalam upaya menyelamatkan lingkungan.

Lingkungan sebagai sumber belajar juga terdapat beberapa kelemahan, diantaranya:

- a. Kegiatan belajar kurang dipersiapkan sebelumnya yang menyebabkan ketika siswa diajak ke tempat tujuan tidak melakukan kegiatan belajar yang di harapkan sehingga terkesan main-main.
- b. Ada kesan dari guru dan siswa bahwa kegiatan mempelajari lingkungan memerlukan waktu yang lebih lama, sehingga menghabiskan waktu untuk belajar di kelas.
- c. Sempitnya pandangan guru bahwa kegiatan belajar hanya terjadi di dalam kelas.

Lingkungan yang ada di sekitar anak merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dioptimalkan untuk pencapaian proses dan hasil pendidikan yang berkualitas bagi anak. Lingkungan menyediakan berbagai hal yang dapat dipelajari anak jumlah sumber belajar yang tersedia di lingkungan ini tidaklah terbatas, sekalipun pada umumnya tidak dirancang secara sengaja untuk kepentingan pendidikan. Sumber belajar lingkungan ini akan semakin memperkaya wawasan dan pengetahuan anak karena mereka belajar tidak terbatas oleh tempat dinding kelas. Selain itu kebenarannya lebih akurat, sebab anak dapat mengalami secara langsung dan dapat mengoptimalkan potensi panca inderanya untuk berkomunikasi dengan lingkungan tersebut.

## 2. Kelebihan Pendekatan Lingkungan

Kelebihan pada pendekatan lingkungan banyak sekali penduduk yang perannya tidak sesuai dengan kenyataan yang semestinya pengelola tetapi yang menjadi perusakanya, seperti pohon di tebang, lahan di

eksplorasi dan udara di buat mengandung penyakit. Dan berfungsi juga dalam aspek Apektif yakni dapat meningkatkan penerimaan penilaian, pengorganisasian dan karakteristik kepribadian dalam menata kehidupan dalam keselarasan dengan alam sehingga, adanya penataan terhadap kependudukan lingkungan hidupnya. Dalam teori belajar menurut Arifin,dkk (2003) mengemukakan bahwa manusia berinteraksi dengan lingkungannya secara keseluruhan tidak hanya secara intelektual,tetapi secara fisik, emosional,sosial,dan sebagainya.

Setelah mengetahui kelebihan dan kekurangan pendekatan lingkungan dapat diterapkan di kelas yaitu dengan cara siswa dapat mengetahui benda apa yang dapat di perbaharui dan tidak dapat di perbaharui, contohnya yaitu siswa dapat mendaur ulang benda-benda yang tidak terpakai menjadi benda yang berguna.

#### **D. Pemahaman Siswa**

Pemahaman bermakna mengerti atau mengetahui. Dalam kamus besar bahasa Indonesia pemahaman berarti suatu proses perbuatan, cara memahami sesuatu agar mengerti benar atau mengetahui benar (Depdikbud balai pustaka, 1989). Sedangkan dalam dunia pendidikan pemahaman bermakna kemampuan memahami arti sesuatu bahan pelajaran seperti menafsirkan, menjelaskan, meringkas atau menerangkan suatu pengertian (Ali.M,1992).

Dari pengertian tersebut dapat di simpulkan bahwa pemahaman adalah kemampuan dalam mendapatkan jalan keluar terhadap suatu masalah. Oleh sebab itu seorang guru di harapkan membantu anak didiknya untuk bisa

memahami pendekatan lingkungan sehingga anak didik tersebut mampu menjelaskan tentang pendekatan lingkungan yang di kenal atau di ketahuinya.

Kemampuan siswa dapat diukur dari pencapaian nilai yang diperoleh siswa dengan kompetensi indikator dan dapat dilihat dari hasil pemberian soal pre tes dan pos tes dari tiap akhir pembelajaran, serta siswa mampu menjawab soal berdasarkan materi yang disampaikan.

## **E. Konsep Sumber Daya Alam**

### **1. Pengertian Sumber Daya Alam**

Semiawn,dkk (1992) keberadaan sumber daya alam di lingkungan terutama terjadi secara alami karena alam mampu mengadakan pembentukan baru dalam waktu yang cukup singkat. Sumber daya alam merupakan semua kekayaan alam yang dapat dimanfaatkan bagi kesejahteraan manusia, keberadaan sumber daya alam di lingkungan terutama terjadi secara alami. Tetapi sebagian dapat terjadi atas usaha atau budi daya manusia dan disebut sumber daya alam olahan. Misalnya biogas merupakan sumber daya alam energi hasil budi daya manusia dengan cara melakukan fermentasi, sisa-sisa tumbuhan, yang mengandung sisa energi kimiawi. Dalam hal ini seolah-olah manusia berada diluar kelompok sumber daya alam yang disebut sebagai sumber daya manusia dan bukan sumber daya alam. Disebut sebagai sumber daya karena manusia memiliki daya yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat atau Negara, daya tersebut dapat berwujud daya pikir, daya kerja, daya kreatifitas dalam seni budaya.

## 2. Klasifikasi Sumber Daya Alam

Klasifikasi yang banyak dikenal adalah berdasarkan pada pembentukan atau bagaimana terjadinya sumber daya alam tersebut. Dalam hal ini sumber daya alam diklasifikasikan menjadi sumber dalam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam yang tidak diperbaharui.

Soekisno H.(1992) menyatakan bahwa sumber daya alam jumlahnya bersifat statis dan teoritis.

### a. Sumber daya alam yang dapat diperbaharui

Disebut sumber daya alam yang dapat diperbaharui karena alam mampu mengadakan pembentukan baru dalam waktu yang relatif singkat. Seperti tumbuhan, air, udara dan hewan secara teoritis sumber daya alam ini tidak akan habis.

### b. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui

Karena tidak dapat diperbaharui atau proses pembaharuannya memakan waktu yang sangat lama, sumber daya alam ini jumlahnya di alam bersifat statis. Bila jumlahnya relative statis serta pembentukannya memakan waktu cukup lama, maka sumber daya alam ini dapat habis. Bila nilai konsumtifnya kecil dan sumber daya alam ini dapat digunakan secara berulang-ulang maka sumber daya alam ini tidak cepat habis, misalnya emas, intan dan batu permata. Sebaliknya bila nilai konsumtifnya tinggi dan manusia memanfaatkan dalam jumlah yang banyak, maka sumber daya alam tersebut akan cepat habis, seperti pada minyak dan gas bumi. Soekisno H.(1992)

menyatakan bahwa sumber daya alam jumlahnya bersifat setatis dan teoritis. Lingkungan yang terbentuk secara alami lazim di sebut lingkungan

