

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Belajar

Skinner (dalam Syah, 2007: 90) belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku. Perubahan tingkah laku terjadi karena usaha individu yang bersangkutan. Definisi serupa disampaikan oleh Hamalik (2005: 154) yang mengemukakan belajar merupakan perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman. Terdapat pendapat lain yang dikemukakan Brown dan Knight (dalam Bundu, 2006: 14) belajar adalah adanya perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan sikap yang diperoleh melalui pengalaman. Senada dengan Brown dan Knight, Witherington (dalam Sudrajat, 2008) belajar merupakan perubahan dalam kepribadian yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon yang baru berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan. Hergenhahn dan Olson (dalam Bundu, 2006: 14) mengemukakan lima hal yang perlu diperhatikan berkaitan dengan belajar yaitu:

1. Belajar menunjuk pada suatu perubahan tingkah laku.
2. Perubahan tingkah laku tersebut relatif menetap.
3. Perubahan tingkah laku tidak segera terjadi setelah mengikuti pengalaman belajar.

4. Perubahan tingkah laku merupakan hasil pengalaman dan latihan.
5. Pengalaman dan latihan harus diberi penguatan.

Dari berbagai pendapat tentang hakekat belajar dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku individu yang berbentuk perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan sikap yang diperoleh melalui pengalaman.

B. Aktivitas Belajar

Kamus Besar Bahasa Indonesia aktivitas merupakan keaktifan dan kegiatan. Aktivitas diartikan sebagai asas terpenting dalam pembelajaran, sebab belajar merupakan suatu kegiatan Nasution (dalam Ekaputra, 2009). Senada yang diungkapkan Nasution, Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menyatakan bahwa aktivitas belajar adalah kegiatan mengolah pengalaman dan praktik dengan cara mendengar, menulis, membaca, mendiskusikan, merefleksikan rangsangan, dan memecahkan masalah (Ekaputra, 2009). Belajar adalah berbuat, memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Karena itu, strategi pembelajaran harus dapat mendorong aktivitas siswa. Aktivitas tidak dimaksudkan terbatas pada aktivitas fisik, akan tetapi juga meliputi aktivitas yang bersifat psikis seperti aktivitas mental (Sanjaya, 2006: 130).

Dari berbagai pendapat tentang aktivitas belajar dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan kegiatan untuk memperoleh pengalaman sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

C. Hasil Belajar

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002: 3) bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu intraksi tindak mengajar atau tindak belajar. Menurut Bundu (2006: 17) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan. Senada dengan Bundu, Daryanto (2009: 2) mengemukakan hasil belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan. Sudjana (2009) mengungkapkan hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dari berbagai pendapat tentang hasil belajar dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu usaha mengubah tingkah laku sebagai hasil tindak belajar.

D. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Kata sains biasa diterjemahkan Ilmu Pengetahuan Alam yang berasal dari kata *natural science*. *Natural* artinya alamiah dan berhubungan dengan alam, sedangkan *science* artinya Ilmu Pengetahuan Alam. Jadi secara harfiah dapat disebut sebagai Ilmu Pengetahuan Alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam (Bundu, 2006: 9). Menurut Sutrisno, dkk (2007: 19) IPA merupakan usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat sasaran, serta menggunakan prosedur yang benar dan dijelaskan dengan penalaran yang valid sehingga dihasilkan

kesimpulan yang benar. Carin and Sund (dalam Bundu, 2006: 4) mengungkapkan bahwa IPA merupakan pengetahuan tentang alam semesta yang bertumpu pada data yang dikumpulkan melalui pengamatan dan percobaan sehingga di dalamnya memuat produk, proses dan sikap manusia. Dari berbagai pendapat ahli di atas disimpulkan bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

E. Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Depdikbud (dalam Dimiyati dan Mudjiono, 2002: 138) menjelaskan bahwa pendekatan keterampilan proses adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran IPA sebagai wawasan atau anutan pengembangan keterampilan-keterampilan intelektual, sosial, dan fisik yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang pada prinsipnya telah ada dalam diri siswa. Semiawan, dkk (dalam Nasution, 2004: 36) menyatakan bahwa keterampilan proses adalah keterampilan fisik dan mental terkait dengan kemampuan-kemampuan yang mendasar yang dimiliki, dikuasai dan diaplikasikan dalam suatu kegiatan ilmiah, sehingga para ilmuwan berhasil menemukan sesuatu yang baru.

Dimiyati dan Mudjiono (2002: 139) mengemukakan tentang pendekatan keterampilan proses adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan keterampilan proses sebagai wahana penemuan dan pengembangan fakta, konsep, dan prinsip ilmu pengetahuan bagi siswa.
2. Fakta, konsep, dan prinsip ilmu pengetahuan yang ditemukan dan dikembangkan siswa berperan pula menunjang pengembangan keterampilan proses pada diri siswa.
3. Interaksi antara pengembangan keterampilan proses dengan fakta, konsep, serta ilmu pengetahuan yang pada akhirnya akan mengembangkan sikap dan nilai pada diri siswa.

Cain dan Evan (dalam Bundu, 2006: 23) mengemukakan bahwa agar sukses dalam pembelajaran IPA yang harus dikembangkan adalah sebagai berikut: (1) mengobservasi adalah kemampuan menggunakan panca indera untuk memperoleh data atau informasi; (2) mengklasifikasi adalah mengelompokkan atas aspek dan ciri-ciri tertentu. Setiap obyek dapat digolongkan atas dasar ukuran, bentuk, warna atau sifat yang lainnya; (3) mengkomunikasikan adalah kemampuan untuk menyampaikan hasil pengamatan baik secara tulisan maupun lisan. Bentuknya berupa laporan, grafik, gambar atau tabel yang dapat disampaikan kepada orang lain; (4) memprediksi adalah suatu perkiraan yang spesifik pada bentuk observasi yang akan datang dan prediksi harus didasarkan pada satu pengamatan yang teliti; (5) menginferensi adalah penarikan kesimpulan sementara dan penjelasan dari hasil pengamatan; (6) merumuskan hipotesis adalah perkiraan yang beralasan untuk menerangkan suatu kejadian atau pengamatan. Hipotesis berupa dugaan sementara didasari pemikiran logis sehingga dapat dijadikan pedoman dalam menyeleksi data apa saja yang harus dikumpulkan; (7) menginterpretasikan

adalah menganalisis data yang didapat dan mengorganisasikan dengan cara menentukan keterhubungan antar data; (8) mengontrol variabel adalah upaya mengalokasikan variabel yang tidak diteliti sehingga hasil yang diperoleh berasal dari variabel yang diteliti; dan (9) melakukan eksperimen adalah suatu kegiatan yang mencakup seluruh keterampilan proses yang telah diuraikan.

Harlen (dalam Bundu, 2006: 25) menyarankan 5 keterampilan proses yang dikuasai siswa sekolah dasar yaitu: mengamati, mengelompokkan, menafsirkan, mengkomunikasikan dan menyimpulkan. Menurut Semiawan (dalam Karso, 1995: 191) terdapat 7 tahapan yang digunakan dalam pelaksanaan keterampilan proses yaitu:

1. Pemanasan

Pemanasan dimulai dengan pikiran tentang gambaran mental yang dimiliki siswa tentang pokok bahasan yang dipelajari. Untuk pokok bahasan yang baru, diperlukan pengalaman langsung yang dapat menjembatannya. Bagi anak sekolah dasar penghayatan pengalaman tersebut dilaksanakan dengan konkret.

2. Pengamatan atau observasi

Pengamatan atau observasi berarti penggunaan indera yang diperlukan untuk memperoleh informasi sebanyak mungkin.

3. Interpretasi dari pengamatan

Pencatatan ciri khas dari suatu pengamatan obyek atau tahap perkembangan atau kejadian untuk menghubungkan pengamatan yang satu dengan yang lain.

4. Peramalan

Ramalan merupakan suatu terkaan bila tidak didasarkan pada hubungan yang diketahui ada, melalui observasi hari ini atau masa lalu. Maka harus ada alasan dari suatu ramalan yang didasarkan pada observasi.

5. Aplikasi konsep

Menggunakan konsep yang dipelajari dalam situasi yang baru atau menggunakan pengamalan baru sebagaimana timbul dalam upaya menterjemahkan apa adanya. Setiap penjelasan harus ada pembuktian, jika tidak dapat dibuktikan secara jelas maka dianggap sebagai suatu hipotesa.

6. Perencanaan penelitian atau percobaan

Perencanaan penelitian berpedoman dari pertanyaan yang harus dijawab secara jelas. Proses ini mencakup mengidentifikasi variabel apa yang diubah atau bisa tetap dipertahankan.

7. Komunikasi

Suatu proses yang berhubungan erat dengan cara siswa belajar mengkombinasikan kata objek. Komunikasi tidak hanya verbal tetapi juga melalui grafik, *chart* dan tabel dalam mengatur informasi atau menyampaikan hasil observasi sehingga tampak jelas kemudian dapat ditarik kesimpulan.

F. Keunggulan dan Kelemahan Keterampilan Proses

Pelaksanaan keterampilan proses dimulai dari yang sederhana, selanjutnya diikuti dengan proses yang lebih kompleks, makin banyak

komponen maka makin sulit. Beberapa hal yang diungkapkan Sagala (2009: 74) mengenai keunggulan dan kelemahan keterampilan proses.

Keunggulan keterampilan proses diantaranya yaitu:

1. Memberi bekal cara memperoleh pengetahuan, hal yang sangat penting untuk pengembangan pengetahuan dan masa depan.
2. Pendahuluan proses bersifat kreatif, siswa aktif dapat meningkatkan keterampilan berfikir dan cara memperoleh pengetahuan.

Kelemahan keterampilan proses yaitu:

1. Memerlukan banyak waktu sehingga sulit untuk dapat menyesuaikan bahan pengajaran yang ditetapkan dalam kurikulum.
2. Memerlukan fasilitas yang cukup baik dan lengkap sehingga tidak semua sekolah dapat menyediakan.
3. Merumuskan masalah, menyusun hipotesis, merancang suatu percobaan untuk memperoleh data yang relevan merupakan pekerjaan yang sulit.

G. Hipotesis Tindakan

Hipotesis penelitian tindakan kelas ini adalah apabila dalam pembelajaran IPA menggunakan pendekatan keterampilan proses dengan memperhatikan langkah-langkah secara tepat, maka dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas IVB SD Negeri 1 Metro Pusat.