

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Metode Pembelajaran

2.1.1. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan guru dalam membelajarkan siswa agar terjadi interaksi dan proses belajar yang efektif dalam pembelajaran. Setiap metode pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda-beda dalam membentuk pengalaman belajar siswa, tetapi satu dengan yang lainnya saling menunjang.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran maupun untuk membentuk kemampuan siswa diperlukan adanya suatu metode mengajar yang efektif. Metode mengajar ini bukan hanya harus dikuasai oleh guru tetapi juga harus dikuasai oleh siswa itu sendiri. Contohnya, guru mengajar dengan metode eksperimen maka yang akan melakukan eksperimen adalah siswa itu sendiri sehingga siswa dalam hal ini harus mampu menguasai langkah atau prosedur dalam melakukan eksperimen. Sebelum guru mengajar dengan metode eksperimen tugas guru yang pertama adalah meyakinkan dahulu bahwa siswa yang bersangkutan sudah menguasai teknik-teknik eksperimen, demikian juga dengan metode pembelajaran yang lainnya.

2.1.2. Macam-macam Metode Pembelajaran

Macam-macam metode yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam antara lain :

1. Metode Penugasan

Apabila kita memberikan tugas pada siswa harus ada pedoman tugas yang harus dikerjakan siswa. Siswa harus mengetahui dengan jelas apa yang diharapkan dari tugas itu. Tujuan-

tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa. Menugaskan siswa dengan hanya menyuruh menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada dibelakang akhir bab kurang bermanfaat, siswa yang memiliki kemampuan tinggi tidak memperoleh manfaat dengan menjawab pertanyaan tersebut, sebab ia telah paham akan isi bab itu. Bagi siswa yang berkemampuan rendah tidak akan berhasil dengan penugasan seperti itu. Penugasan yang baik adalah bersifat menantang dan bersifat lentur sesuai minat dan bakat siswa.

2. Metode Diskusi

Metode diskusi merupakan suatu perbandingan mengenai subyek dari berbagai sudut pandang, metode diskusi kerap digunakan dalam Ilmu Pengetahuan Alam. Diskusi sangat bermanfaat dalam membahas keberartian suatu data.

3. Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab adalah metode pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana siswa mengerti dan mengingat tentang fakta yang dipelajari dan didengarnya. Dengan mengajukan pertanyaan siswa lebih memiliki pengertian yang mendalam tentang fakta itu.

4. Metode Latihan

Dalam pembelajaran IPA banyak juga hal-hal yang perlu dilatihkan, seperti penggunaan mikroskop, penggolongan jenis hewan dan tanaman dan lain sebagainya. Perlu kita ketahui latihan dalam laboratorium berbeda dengan percobaan dalam laboratorium. Latihan itu ditunjukkan akan hasilnya oleh guru kepada siswanya, sedangkan percobaan itu belum diketahui akan berupa apa hasilnya.

5. Metode Ceramah

Metode ceramah adalah metode yang paling tradisional yaitu guru berbicara dan siswa mendengarkannya. Ceramah sangat ekonomis untuk menyampaikan informasi dengan

jumlah siswa yang besar dan bahan yang harus diselesaikan banyak dapat dilakukan dalam tempo singkat.

6. Metode Eksperimen

Metode ini banyak digunakan dalam mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam, eksperimen atau percobaan yang dilakukan tidak selalu harus dilaksanakan di dalam laboratorium tetapi dapat dilakukan pada alam sekitar. Apabila kita melakukan eksperimen haruslah didahului dengan adanya masalah berupa pertanyaan atau dalam bentuk pertanyaan.

7. Metode Demonstrasi

Diwaktu melakukan metode demonstrasi dalam mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam biasanya guru sendirilah yang melakukannya, tetapi alangkah baiknya bila siswa yang melakukannya. Dalam demonstrasi IPA hasil yang akan terjadi harus kita sampaikan pada siswa sehingga siswa tidak merumuskan masalah dan menarik kesimpulan sendiri berdasarkan apa yang disaksikannya.

2.2. Metode Eksperimen

2.2.1. Pengertian Metode Eksperimen

Metode eksperimen merupakan suatu cara penyajian materi pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri yang di pelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri, melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu proses tertentu. Dengan demikian siswa dituntut untuk mencari suatu kebenaran dengan mencoba mencari data

baru yang diperlukannya, mengolah sendiri dan membuktikan suatu hukum atau dalil serta menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya itu. Roestiyah (1985 : 80) berpendapat bahwa :

Metode eksperimen adalah suatu cara mengajar, dimana siswa melakukan percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya, serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan di kelas dan di evaluasi oleh guru.

Agar metode eksperimen dapat berhasil dengan baik dalam pembelajaran, maka perlu diperhatikan prosedur atau langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mempersiapkan alat bantu (alat eksperimen)
2. Petunjuk dan informasi tentang tugas-tugas yang harus dilaksanakan dalam eksperimen
3. Pelaksanaan eksperimen dengan menggunakan lembaran kerja yang di susun secara sistematis sehingga siswa dalam pelaksanaannya tidak banyak mendapat kesulitan dan membuat laporan
4. Penguatan perolehan temuan-temuan eksperimen dilakukan dengan diskusi, tanya jawab dan atau tugas
5. Kesimpulan

2.2.2. Kelebihan Metode Eksperimen

Adapun kelebihan metode eksperimen adalah sebagai berikut :

- a. Metode ini dapat membuat anak didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku
- b. Anak didik dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi, suatu sikap yang dituntut dari seorang ilmuwan; dan

- c. Dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaannya yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia

2.2.3. Kelemahan Metode Eksperimen

Adapun kelemahan metode eksperimen adalah sebagai berikut :

- a. Tidak cukupnya alat-alat mengakibatkan tidak setiap anak didik berkesempatan mengadakan eksperimen;
- b. Jika eksperimen memerlukan jangka waktu yang lama, anak didik harus menanti untuk melanjutkan pelajaran; serta
- c. Metode ini lebih sesuai untuk menyajikan bidang-bidang ilmu dan teknologi

2.2.4. Langkah-langkah Metode Eksperimen

Apabila akan melakukan eksperimen, maka perlu melakukan langkah-langkah hal-hal berikut ini :

1. Jelaskan tujuan dan harapan apa yang diinginkan dari eksperimen itu
2. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan, berapa ukuran atau takaran yang dibutuhkan
3. Terangkan tahap-tahap kegiatannya atau tahap-tahap prosesnya
4. Apa-apa saja yang perlu diamati dan dicatat, semua hal tersebut tertuang dalam suatu buku petunjuk eksperimen
5. Menarik kesimpulan dengan hati-hati, sehingga kesimpulannya benar dan tidak keliru.

2.3. Aktivitas Belajar

Pada dasarnya guru mengharapkan agar anak didiknya dapat memperoleh hasil belajar yang baik melalui proses belajar mengajar. Sebagai suatu proses dalam belajar dituntut adanya suatu aktivitas yang dilakukan oleh siswa dan guru sebagai peningkatan hasil belajar.

Menurut Winkel dalam Friana (1998:8) bahwa “ Aktivitas belajar adalah setiap macam kegiatan belajar yang menghasilkan status perubahan yang khas, yaitu belajar”.

Pendapat tersebut menekankan pentingnya memiliki kemampuan awal untuk memperoleh hasil belajar yang baik. Hal ini berlaku pula dalam mempelajari pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya pada jenjang SD.

Proses pembelajaran melibatkan banyak faktor, yaitu siswa, guru, metode yang digunakan, alat bantu dan materi pelajaran. Agar tujuan pembelajaran yang direncanakan dapat dicapai sesuai dengan harapan maka guru harus memperhatikan faktor-faktor tersebut. Guru sangat berperan dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang baik sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif. Hal ini sesuai pendapat Ivor. K Dervies (1988:252) yang mengatakan “ Khusus dalam proses belajar mengajar, sebagai pemimpin guru membawa peranan besar dan gaya mengajarnya sangat menentukan . Oleh sebab itu, pada setiap waktu dan kondisi kita harus memiliki gaya pengajaran yang terbaik serta dengan luwes menyesuaikan gaya pengajaran dengan strategi yang dipilih”.

Dengan demikian, guru harus cermat dalam memperhatikan siswa-siswanya. Guru harus berusaha membangkitkan minat dan rasa senang pada setiap proses pembelajaran yang berlangsung dengan langkah-langkah pengajaran yang tepat.

2.4. Hasil Belajar

Salah satu hal yang memegang peranan penting bagi keberhasilan pengajaran adalah proses pelaksanaan pengajaran. Pelaksanaan yang baik sangat dipengaruhi oleh perencanaan yang baik pula. Pengajaran berintikan interaksi antara guru dengan siswa dalam proses belajar mengajar. Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh siswa sedangkan mengajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru yang sangat mempengaruhi kegiatan belajar siswa. Agar pelaksanaan pengajaran berjalan efektif dan efisien, maka diperlukan perencanaan yang tersusun secara sistematis dengan proses belajar mengajar yang lebih bermakna dan mengaktifkan siswa serta dirancang dalam satu scenario yang jelas (Ibrahim, 2003 : 30).

Keberhasilan guru dalam proses pembelajaran, ditunjukkan oleh beberapa hal, salah satunya adalah terlihat pada prestasi atau hasil belajar yang dicapai oleh siswa, sehingga diharapkan proses belajar mengajar dapat senantiasa diperbaiki dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa itu sendiri.

Menurut, Dymiati dan Mudjion (1994 : 200) hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau symbol.

Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibanding dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan dan sebagainya (Hamalik, 2003 : 155).

Pembelajaran di dalam kelas baik secara klasikal atau individual dibutuhkan adanya model pembelajaran. Untuk itu perlu diketahui terlebih dahulu pengertian model secara umum.

Model dalam kehidupan sehari – hari merupakan suatu pola yang di contoh, baik dalam bentuk fisik suatu hasil kerja atau suatu pola tertentu menghasilkan perilaku belajar yang baik. Model pembelajaran merupakan penyederhanaan dari hubungan berbagai komponen yang ada dalam proses belajar mengajar di dalam kelas. Komponen – komponen pembelajaran meliputi : metode belajar, sarana dan prasarana, guru, siswa, kurikulum, alat evaluasi, dan sebagainya.

2.5. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. Hal ini sejalan dengan kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) bahwa “IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Selain itu IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Asy’ari, Muslichah (2006: 22) menyatakan bahwa ketrampilan proses yang perlu dilatih dalam pembelajaran IPA meliputi ketrampilan proses dasar misalnya mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengenal hubungan ruang dan waktu, serta ketrampilan proses terintegrasi misalnya merancang dan melakukan eksperimen yang meliputi menyusun hipotesis, menentukan variable, menyusun definisi operasional, menafsirkan data, menganalisis dan mensintesis data. Poedjiati (2005:78) menyebutkan bahwa ketrampilan dasar dalam pendekatan proses adalah observasi, menghitung, mengukur, mengklasifikasi, dan membuat hipotesis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketrampilan proses dalam pembelajaran IPA di SD meliputi ketrampilan dasar dan ketrampilan terintegrasi. Kedua

ketrampilan ini dapat melatih siswa untuk menemukan dan menyelesaikan masalah secara ilmiah untuk menghasilkan produk-produk IPA yaitu fakta, konsep, generalisasi, hukum dan teori-teori baru.

Sehingga perlu diciptakan kondisi pembelajaran IPA di SD yang dapat mendorong siswa untuk aktif dan ingin tahu. Dengan demikian, pembelajaran merupakan kegiatan investigasi terhadap permasalahan alam di sekitarnya. Setelah melakukan investigasi akan terungkap fakta atau diperoleh data. Data yang diperoleh dari kegiatan investigasi tersebut perlu digeneralisir agar siswa memiliki pemahaman konsep yang baik. Untuk itu siswa perlu di bimbing berpikir secara induktif. Selain itu, pada beberapa konsep IPA yang dilakukan, siswa perlu memverifikasi dan menerapkan suatu hukum atau prinsip. Sehingga siswa juga perlu dibimbing berpikir secara deduktif. Kegiatan belajar IPA seperti ini, dapat menumbuhkan sikap ilmiah dalam diri siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA meliputi beberapa aspek yaitu faktual, keseimbangan antara proses dan produk, keaktifan dalam proses penemuan, berfikir induktif dan deduktif, serta pengembangan sikap ilmiah.

Pelaksanaan pembelajaran IPA seperti diatas dipengaruhi oleh tujuan apa yang ingin dicapai melalui pembelajaran tersebut. Tujuan pembelajaran IPA di SD telah dirumuskan dalam kurikulum yang sekarang ini berlaku di Indonesia. Kurikulum yang sekarang berlaku di Indonesia adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam kurikulum KTSP selain dirumuskan tentang tujuan pembelajaran IPA juga dirumuskan tentang ruang lingkup pembelajaran IPA, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan arah pengembangan pembelajaran IPA untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Sehingga setiap kegiatan pendidikan formal di SD harus mencakup kurikulum tersebut.

Tujuan pembelajaran IPA di SD menurut Kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) secara terperinci adalah: (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 ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs.

Ruang lingkup bahan kajian IPA di SD secara umum meliputi dua aspek yaitu kerja ilmiah dan pemahaman konsep. Lingkup kerja ilmiah meliputi kegiatan penyelidikan, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas, pemecahan masalah, sikap, dan nilai ilmiah. Lingkup pemahaman konsep dalam Kurikulum KTSP relatif sama jika dibandingkan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang sebelumnya digunakan. Secara terperinci lingkup materi yang terdapat dalam Kurikulum KTSP adalah: (1) makhluk hidup dan proses kehidupannya, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan. (2) benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas. (3) energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana. (4) bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya. Dengan demikian, dalam pelaksanaan pembelajaran IPA kedua aspek tersebut saling berhubungan. Aspek kerja ilmiah diperlukan untuk memperoleh pemahaman atau penemuan konsep IPA.

2.6. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan rencana tindakan, hipotesis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V SD Negeri 1 Gisting Atas.