

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1. Aktivitas Belajar**

Belajar merupakan suatu aktivitas mental maupun psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dilakukan pembelajaran dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman keterampilan dan nilai sikap yang bersifat permanen. Semua perubahan itu merupakan hasil belajar. Salah satu untuk melihat hasil belajar siswa adalah dengan memberi test. Arikunto (2004 : 7) menyatakan: "Nilai yang diperoleh waktu ulangan bukanlah menggambarkan partisipasi tetapi menggambarkan hasil belajar".

Menurut Gagne (1986) yang dikutip oleh Dimyati dan Mudjiono (2002), hasil belajar yang diperoleh seseorang setelah belajar keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Timbulnya keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai tersebut berasal dari interaksi pembelajaran dengan lingkungan. Interaksi itu menimbulkan proses kognitif dan psikomotor yang dilakukan oleh pembelajar.

Aktivitas dalam kegiatan belajar merupakan hal yang sangat penting karena tanpa aktivitas belajar itu tidak mungkin berlangsung dengan baik pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu bentuk interaksi dalam proses pembelajaran, baik interaksi antar siswa maupun interaksi antar siswa dengan guru, pada prinsipnya belajar

adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku. Jadi aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar. Ada beberapa macam aktivitas pembelajaran :

- Aktivitas mendengarkan seperti mendengarkan uraian, percakapan musik
- Aktivitas menulis seperti menulis cerita, karangan, laporan dan lain-lain
- Aktivitas mental seperti menanggapi, mengingat, memecahkan masalah, menganalisa, mengambil keputusan

Melalui interaksi edukatif dalam proses pembelajaran, dihalakan adanya peningkatan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran SAINS ditandai adanya aktivitas belajar siswa melalui metode eksperimen, jadi interaksi edukatif merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan motivasi belajar .

## **2.2. Pengertian IPA**

IPA sendiri berasal dari kata Sains yang berarti alam. Sains menurut Suyoso (1998:23) merupakan “pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, sistematis, berobjek, bermetode dan berlaku secara universal.

Menurut Abdullah (1998:18). IPA merupakan "pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disiplin dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait mengait antara cara yang satu dengan cara yang lain".

Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang berupa metode ilmiah dan didapatkan dari hasil eksperimen atau observasi yang bersifat umum sehingga akan terus di sempurnakan.

Pendidikan IPA menurut Sumaji (1498:46) merupakan "suatu ilmu pegetahuan sosial yang merupakan disiplin ilmu bukan bersifat teoritis melainkan Itabunban (kombinasi) antara disiplin ilmu yang bersifat produktif".

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan IPA merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar untuk mengungkap gejala-gejala alat dengan menerapkan langkah-langkah ilmiah serta untuk membentuk kepribadian atau tingkah laku siswa sehingga siswa dapat memahami proses IPA dan dapat dikembangkan di masyarakat.

Pendidikan IPA merupakan disiplin ilmu yang didalamnya terkait dengan ilmu pendidikan dan IPA itu sendiri. Sebelum mengetahui lebih jelas mengenai pendidikan IPA serta ruang lingkupnya, IPA memiliki dua pengertian yaitu dari segi pendidikan dan IPA itu sendiri.

Dengan demikian pendidikan IPA bukan hanya sekedar teori akan tetapi dalam setiap bentuk pengajarannya lebih ditekankan pada bukti dan kegunaan ilmu tersebut. Bukan berarti teori-teori terdahulu tidak digunakan, ilmu tersebut akan terus digunakan sampai menemukan ilmu dan teori baru. Teori lama digunakan sebagai pembuktian dan penyempurnaan ilmu-ilmu alam yang baru. Hanya saja

teori tersebut bukan untuk dihapal namun diterapkan sebagai tujuan proses pembelajaran. Melihat hal tersebut di atas nampaknya pendidikan IPA saat ini belum dapat menerapkannya.

Perlu adanya usaha yang dilakukan agar pendidikan IPA yang ada sekarang ini dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan awal yang akan dicapai, karena kita tahu bahwa pendidikan IPA tidak hanya pada teori-teori yang ada namun juga menyangkut pada kepribadian dan sikap ilmiah dari peserta didik. Untuk itu maka kepribadian dan sikap ilmiah perlu ditumbuhkan agar menjadi manusia yang sesuai dari tujuan pendidikan.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pengetahuan ilmiah, yaitu pengetahuan yang telah mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah dengan ciri : objektif, metodik, sistematis, universal dan tentatif. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang pokok bahasannya adalah alam dan segala isinya.

Pusat kurikulum (2006 :4) mendefenisikan IPA sebagai “pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal) dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen.

Adapun hakikat IPA meliputi empat unsur utama yaitu: (1) sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, mahluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar. IPA bersifat *open minded*; (2) proses : prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran dan penarikan kesimpulan; (3)

produk : berupa fakta, prinsip, teori dan hukum; (4) aplikasi : penerapan metode ilmu.

IPA merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Pembelajaran IPA sangat berperan dalam proses pendidikan dan juga perkembangan Teknologi, karena IPA memiliki upaya untuk membangkitkan minat manusia serta kemampuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemahaman tentang alam semesta yang mempunyai banyak fakta yang belum terungkap dan masih bersifat rahasia sehingga hasil penemuannya dapat dikembangkan menjadi ilmu pengetahuan alam yang baru dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kenyataan yang terjadi di Indonesia, mata pelajaran IPA tidak begitu diminati dan kurang diperhatikan. Apalagi melihat kurangnya pendidik yang menerapkan konsep IPA. Permasalahan ini terlihat pada cara pembelajaran IPA serta kurikulum yang diberlakukan sesuai atau malah mempersulit pihak sekolah dan siswa didik, masalah yang dihadapi oleh pendidikan IPA sendiri berupa rnateri atau kurikulum, guru, fasilitas, peralatan siswa dan komunikasi antara siswa dan guru.

Menurut peneliti, belajar adalah bentuk aktivitas yang dilakukan oleh individu maupun kelompok untuk mencari, menemukan dan mengalami suatu perubahan baik dalam pengetahuan, sikap, maupun perilaku melalui pengalaman.

### **2.3. Pembelajaran IPA di SD**

Berdasarkan Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006, tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan untuk: a) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya; b) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat; d) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan; e) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; f) memiliki bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA.

Pembelajaran IPA di SD lebih menekankan pada pembelajaran pengalaman langsung melalui pengetahuan dan pengembangan keterampilan proses (mengamati, menyampaikan hasil pengamatan, dan menyimpulkan serta melakukan percobaan/penelitian) dan sikap ilmiah. Hal ini disebabkan siswa SD pada umumnya berada dalam usia yang masih senang bermain, senang melakukan kegiatan, dan memiliki rasa ingin tahu yang besar (Amalia Sapriati, dkk. dalam buku Pembelajaran IPA di SD, 2009).

## **2.4. Metode Eksperimen**

Metode eksperimen metode mengajar yang dalam penyajian dan pembahasan materinya melalui percobaan dan mencobakan sesuatu serta mengamati secara proses. Metode ini dapat dilakukan secara individu maupun secara kelompok apabila alat bantu/peraga tidak mencukupi (Strategi Pembelajaran di SD hal : 5.27 oleh Sri Anitah W, dkk tahun 2009). Setelah eksperimen selesai, siswa ditugaskan untuk membandingkan dengan hasil eksperimen yang lain, dan mendiskusikan bila ada perbedaan dan kekeliruan dalam eksperimen tersebut (Winarno: 1980:90). Menurut Syaiful Bahri dan Aswan Zain (2002), metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan.

Menurut Sri Anitah W, dkk dalam bukunya Strategi Pembelajaran di SD. Metode eksperimen memiliki karakteristik, langkah-langkah penggunaan, langkah-langkah pelaksanaan, dan kelemahan-kelemahan yakni :

### **1. Karakteristik**

Implementasi pembelajaran eksperimen selalu menuntut penggunaan alat bantu yang sebenarnya karena esensi pembelajaran ini adalah mencobakan sesuatu objek. Oleh karena itu, dalam prosesnya selalu mengutamakan aktivitas siswa sehingga peran guru lebih banyak sebagai pembimbing siswa. Mulai dari awal pembelajaran siswa sudah mampu memahami topik eksperimen secara jelas hingga memperoleh kemampuan ilmiah.

## 2. Langkah-langkah Penggunaan Metode Eksperimen

Untuk menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA ada beberapa hal yang perlu diperhatikan guru antara lain:

- 1) Sebelum pembelajaran guru perlu mencoba sendiri peralatan yang akan digunakan untuk memahami apa yang akan dikerjakan siswa dan mengantisipasi kesulitan-kesulitan yang mungkin timbul pada proses pembelajaran, sehingga guru menguasai konsep yang akan dieksperimenkan.
- 2) Guru harus mampu membimbing siswa dari merumuskan hipotesis sampai pada pembuktian dan kesimpulan serta mampu menciptakan kondisi pembelajaran eksperimen yang efektif.

## 3. Langkah-langkah Pelaksanaan Eksperimen

Adapun langkah-langkah pelaksanaan metode eksperimen adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa dibagi berkelompok
- 2) Tiap kelompok diminta mengumpulkan berbagai benda yang akan diuji yaitu benda yang bersifat konduktor atau isolator.
- 3) Tiap kelompok dibantu guru menyiapkan set eksperimen rangkaian listrik.
- 4) Tiap kelompok dengan bimbingan guru menyusun rangkaian uji coba dengan set eksperimen listrik.
- 5) Secara bergantian menyambungkan bahan atau benda yang diuji pada bagian rangkaian listrik dan mengamati apakah lampu menyala ataukah tidak. Jika lampu menyala bahan termasuk konduktor dan jika tidak menyala maka bahan termasuk isolator.

- 6) Menuliskan hasil pengamatan ke dalam tabel.

Tabel Pengamatan			
No	Bahan	Klasifikasi	
		Konduktor	Isolator
1			
2			
3			
4			
5			
6			

#### 4. Keunggulan

Jika dilakukan secara efektif pembelajaran eksperimen memiliki keunggulan sebagai berikut : 1) membangkitkan rasa ingin tahu siswa; 2) membangkitkan sikap ilmiah siswa; 3) membuat pembelajaran bersifat aktual; 4) membina kebiasaan pembelajaran kelompok maupun individu.

#### 5. Kelemahan-kelemahan

Pembelajaran eksperimen memiliki kelemahan-kelemahan yang dapat menimbulkan kegagalan dalam arti tidak tercapai tujuan yang diinginkan, yaitu :

1) memerlukan alat dan biaya; 2) memerlukan waktu relatif lama; 3) sangat sedikit sekolah yang memiliki fasilitas eksperimen; 4) guru dan siswa banyak yang belum terbiasa dengan melakukan eksperimen. Sehingga pada dasarnya setiap metode pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, khususnya metode pembelajaran eksperimen.

## **2.5. Penelitian yang Relevan**

Selain mengkaji defenisi-defenisi yang sesuai peneliti juga melakukan pengkajian pada penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa teman sejawat, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Eliya Mardiana (2011) yang menyatakan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

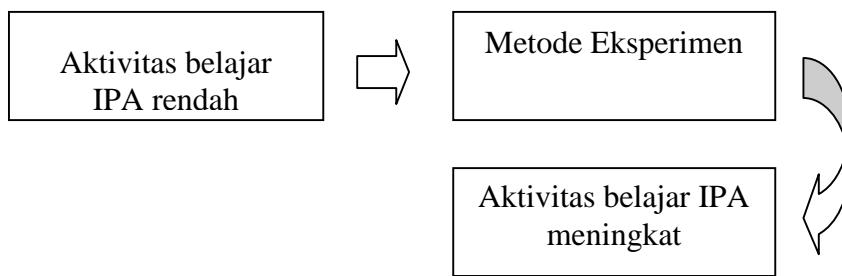
Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Jussanti (2012) bahwa dengan menggunakan media gambar dalam metode eksperimen yang dipakai dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa di tempatnya mengajar.

Berdasarkan pengkajian terhadap penelitian-penelitian yang sudah dilakukan inilah peneliti sangat berharap dapat mencapai semua tujuan penelitian.

## **2.6. Kerangka Berpikir Penelitian**

Penggunaan metode pembelajaran yang tidak bervariatif dalam pembelajaran IPA membuat siswa merasa bosan dan enggan dalam belajar IPA, sehingga hasil belajar IPA cenderung rendah. Penggunaan metode eksperimen dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan aktivitas belajar IPA kelas VI (enam) SDN Babulang.

Tahapan perkembangan anak usia SD yang masih dalam tahap operasional konkret, menuntut guru untuk aktif dalam mengkombinasikan media pembelajaran sehingga siswa menjadi lebih tertantang dan dapat terlihat aktif dalam pembelajaran.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian

## 2.7. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian pustaka di atas dapat dirumuskan hipotesis penelitian tindakan kelas sebagai berikut, apabila pembelajaran IPA kelas VI (enam) di SD Negeri Babulang Kecamatan Kalianda menggunakan metode belajar eksperimen maka aktivitas belajar siswa akan meningkat.