

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu unsur yang sangat strategis dalam upaya mewujudkan pendidikan adalah unsur guru. Menurut I. G. A. K. Wardani (dalam Surya, dkk 2007: 4.39) menyatakan bahwa tanpa guru pendidikan tidak ada apa-apanya. Hal ini berarti bahwa guru sangat berperan dan strategis dalam mencapai keberhasilan pendidikan.

Guru dituntut untuk mampu meningkatkan kualitas belajar siswanya dalam bentuk kegiatan belajar yang dapat menghasilkan pribadi yang mandiri. Guru merupakan perancang pembelajaran, sekaligus pelaksana pembelajaran di kelasnya.

Sebagai perancang pembelajaran, guru harus mampu merancang kegiatan pembelajaran yang efektif dengan suasana yang kondusif bagi siswanya. Oleh karenanya guru harus memiliki pengetahuan yang cukup tentang prinsip-prinsip pembelajaran sebagai dasar dalam merancang kegiatan pembelajaran, seperti merumuskan tujuan, memilih bahan ajar, memilih metode yang tepat, serta melakukan penilaian bagi siswanya.

Meskipun demikian, semua upaya guru tersebut di atas terkadang belum dapat memberikan prestasi belajar siswa seperti yang diharapkan. Hal ini terbukti

bahwa prestasi belajar siswa masih banyak yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini menjadikan sebuah keinginan bagi penulis untuk melakukan penelitian mengenai kendala dan kekurangan dalam proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pada semester ganjil tahun pelajaran 2010/2011 nilai siswa kelas V SDN Lebu Dalam Kecamatan Menggala terdapat beberapa mata pelajaran, terutama Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam berada di bawah KKM. Pada mata pelajaran IPA kelas V dari jumlah siswa 22 anak yang tuntas baru mencapai 10 anak (45,5%) berdasarkan KKM yang ditetapkan sebesar 60,00.

Langkah pertama yang dilakukan peneliti yaitu melakukan observasi maupun meminta masukan dari guru lain mengenai proses pembelajaran yang berlangsung selama ini. Dari hasil observasi tersebut diperoleh beberapa kemungkinan kekurangan yang menyebabkan prestasi belajar siswa rendah, antara lain metode pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak sesuai dengan karakteristik mata pelajaran. Misalnya pada mata pelajaran Ilmu pengetahuan Alam, selama ini guru lebih banyak menerapkan metode ceramah. Selain itu, siswa tidak terlibat aktif baik fisik maupun mental ketika mengikuti proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan kegiatan belajar lebih banyak berpusat dan didominasi oleh guru. Sementara siswa bersifat pasif dan lebih banyak mendengarkan keterangan guru. Pengetahuan siswa hanya bersifat hafalan yang mereka terima dari guru. Akibatnya pemahaman siswa terhadap konsep IPA menjadi bias dan menyebabkan prestasi belajar siswa tidak maksimal.

Berdasarkan kondisi tersebut di atas, peneliti ingin menerapkan metode eksperimen dalam melaksanakan pembelajaran IPA di kelas V SDN Lebu Dalam. Dengan metode ini, diharapkan aktivitas dan prestasi belajarnya meningkat, siswa akan lebih aktif sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudargo (dalam Nasution 2008: 8.21) menyatakan bahwa hakikat IPA merupakan proses produk. Bila anak hanya mendengarkan informasi dan menghafalkan fakta saja, berarti kita telah melupakan hakikat IPA sebagai proses. Karena dengan mendengarkan, kita hanya memperkenalkan kepada anak tentang IPA sebagai produk. Lebih jauh Sudargo mengingatkan bahwa salah satu tujuan pembelajaran IPA adalah untuk mengembangkan potensi rasa keingintahuan, ketekunan, keterbukaan, kritik diri, tanggung jawab, kerja sama, dan kemandirian peserta didik. Rasa ingin tahu dalam diri anak tersebut akan mati jika mereka hanya diberikan informasi tanpa pernah diberikan kesempatan untuk mengembangkan rasa ingin tahu.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah pada uraian di atas, maka peneliti memperoleh gambaran beberapa kemungkinan mengenai kegagalan proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA, antara lain:

1. Metode dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran.
2. Pembelajaran berpusat pada guru, siswa tidak terlibat aktif selama mengikuti proses pembelajaran.
3. Aktivitas dan prestasi belajar siswa rendah.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah dengan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas V SDN Lebu Dalam Kecamatan Menggala?”

D. Pemecahan Masalah

Masalah-masalah tersebut di atas perlu dicarikan pemecahannya. Untuk memecahkan masalah tersebut di atas peneliti akan menggunakan metode eksperimen dalam mengembangkan proses pembelajaran IPA. Dengan pembelajaran ini diharapkan siswa akan lebih aktif dan tidak merasa bosan bila dibandingkan dengan hanya mendengarkan keterangan guru. Peningkatan aktivitas belajar siswa diharapkan akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SDN Lebu Dalam Kecamatan Menggala dengan menggunakan metode eksperimen.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan bermanfaat antara lain:

1. Bagi siswa: Meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar IPA melalui penggunaan metode eksperimen.
2. Bagi Guru: Menjadi pedoman untuk mengembangkan proses pembelajaran IPA agar dapat meningkatkan prestasi belajar siswanya.

3. Bagi Sekolah: Memberikan informasi tentang cara mengembangkan proses pembelajaran IPA agar dapat memperbaiki mutu pembelajaran di sekolah.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Metode Eksperimen

Ada beberapa metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik IPA sebagai proses. Salah satu metode tersebut adalah metode eksperimen. Menurut Permana (dalam Abimanyu 2009: 7.17) menyatakan bahwa eksperimen adalah percobaan untuk membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis tertentu. Eksperimen dapat dilakukan pada suatu laboratorium atau di luar laboratorium. Sedangkan metode eksperimen dalam pembelajaran adalah cara penyajian bahan pelajaran yang memungkinkan siswa melakukan percobaan untuk membuktikan sendiri suatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari.

Dalam proses pembelajaran dengan metode eksperimen siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses tertentu. Peranan guru dalam metode eksperimen adalah memberi bimbingan agar eksperimen itu dilakukan dengan teliti sehingga tidak terjadi kekeliruan atau kesalahan. Sedangkan menurut Ruhimat (dalam Anitah 2007: 5.27) menyatakan metode eksperimen merupakan metode mengajar yang dalam penyajian atau

pembahasan materinya melalui percobaan atau mencobakan sesuatu serta mengamati sebuah proses. Eksperimen dapat dilakukan secara kelompok maupun individu di dalam laboratorium atau di kelas atau di luar kelas.

Berdasarkan dua pendapat tersebut di atas peneliti mengambil kesimpulan bahwa metode eksperimen merupakan metode yang berpusat pada siswa. Dengan melakukan eksperimen siswa akan memperoleh pengalaman secara langsung sehingga pemahaman konsep materi belajar akan tertanam secara permanen.

B. Tujuan Metode Eksperimen

Setiap metode pembelajaran tentu memiliki tujuan tertentu sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai. Menurut Permana (dalam Abimanyu 2009: 7.17) tujuan metode eksperimen adalah sebagai berikut.

1. Siswa mampu menyimpulkan fakta-fakta, informasi atau data yang diperoleh.
2. Siswa mampu merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaannya.
3. Siswa mampu menggunakan logika berpikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang dikumpulkan melalui percobaan.
4. Siswa mampu berpikir sistematis, disiplin tinggi, hidup teratur dan rapi.

C. Alasan Penggunaan Metode Eksperimen

Ada beberapa alasan penggunaan Metode Eksperimen. Menurut Permana (dalam Abimanyu 2009: 7.17) alasan-alasan tersebut antara lain:

1. Dapat menumbuhkan cara berpikir rasional dan ilmiah.
2. Dapat memungkinkan siswa belajar secara aktif dan mandiri.
3. Dapat mengembangkan sikap dan perilaku kritis, tidak mudah percaya sebelum ada bukti-bukti nyata.

D. Kekuatan Metode Eksperimen

Beberapa kekuatan metode eksperimen menurut Permana (dalam Abimanyu 2009: 1.18) adalah sebagai berikut.

1. Membuat siswa percaya pada kebenaran kesimpulan percobaannya sendiri daripada menurut cerita orang atau buku.
2. Siswa aktif mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukan melalui percobaan yang dilakukannya.
3. Dapat digunakan untuk melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berpikir ilmiah.
4. Hasil belajar dikuasai siswa dengan baik dan tahan lama dalam ingatan.
5. Menghilangkan verbalisme.

E. Kelemahan Metode Eksperimen

Selain kekuatan, setiap metode pembelajaran juga memiliki kekurangan atau kelemahan. Oleh karena itu, sebaiknya guru memadukan beberapa metode dalam proses pembelajaran yang dikembangkannya. Menurut Permana dalam Abimanyu (2009: 7.18) beberapa kelemahan metode eksperimen antara lain:

1. Memerlukan peralatan dan bahan percobaan yang lengkap dan mahal.
2. Dapat menghambat lajunya pembelajaran sebab eksperimen umumnya memerlukan waktu yang cukup lama.

3. Kesalahan yang terjadi dalam eksperimen akan berakibat pada kesalahan kesimpulannya.
4. Belum tentu semua guru dan siswa menguasai metode eksperimen.

F. Langkah-langkah Pembelajaran dengan Metode Eksperimen

Adapun langkah-langkah penerapan metode eksperimen menurut Permana (dalam Abimanyu 2009: 7.19) adalah sebagai berikut.

1. Kegiatan Persiapan
 - a. Merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan metode eksperimen.
 - b. Menyiapkan materi pembelajaran yang diajarkan melalui eksperimen.
 - c. Menyiapkan peralatan, sarana dan bahan yang diperlukan dalam eksperimen.
 - d. Menyiapkan panduan prosedur pelaksanaan eksperimen, termasuk Lembar Kerja Siswa (LKS).
2. Kegiatan Pelaksanaan Eksperimen
 - a. Kegiatan Pembukaan
 - 1) Menanyakan materi pelajaran yang telah diajarkan sebelumnya (apersepsi).
 - 2) Memotivasi siswa dengan mengemukakan cerita anekdot yang ada kaitannya dengan materi pelajaran yang akan diajarkan.
 - 3) Mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dan prosedur eksperimen yang akan dilakukan.
 - b. Kegiatan Inti
 - 1) Siswa diminta membantu menyiapkan alat dan bahan eksperimen.

- 2) Siswa melaksanakan eksperimen berdasarkan panduan dan LKS yang telah disiapkan guru.
 - 3) Guru memonitor dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.
 - 4) Pelaporan hasil eksperimen dan diskusi balikan.
- e. Kegiatan Penutup.
- 1) Guru meminta siswa untuk merangkum hasil eksperimen.
 - 2) Guru mengadakan evaluasi hasil dan proses eksperimen.
 - 3) Tindak lanjut, yaitu meminta siswa yang belum menguasai materi eksperimen untuk mengulang lagi eksperimennya, dan bagi yang sudah menguasai diberi tugas untuk pendalaman.

G. Pengertian Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar terdiri atas dua kata, yaitu aktivitas dan belajar. Masing-masing memiliki pengertian yang berbeda. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007: 23) dijelaskan bahwa aktivitas berarti kegiatan atau kerja atau salah satu kegiatan kerja yang dilaksanakan dalam tiap bagian di dalam perusahaan. Segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun mental, merupakan suatu aktivitas.

Banyak para ahli mendefinisikan pengertian belajar. Menurut Kurnia (2007: 1.5) bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan perilaku dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor melalui interaksi individu dengan lingkungan. Sedangkan menurut Sungkono, dkk (2008: 1.3) belajar diartikan sebagai suatu aktivitas yang disengaja dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri.

Menurut Hernawan (dalam Anitah 2007: 1.12) menyatakan bahwa salah satu ciri belajar adalah terjadinya sebuah proses. Belajar merupakan suatu aktivitas, tetapi tidak semua aktivitas adalah belajar. Siswa yang sedang duduk mendengarkan penjelasan guru juga sedang melakukan aktivitas belajar. Namun jika mental emosionalnya tidak terlibat aktif dalam situasi pembelajaran, maka siswa tersebut tidak ikut belajar. Hal ini memberikan gambaran bahwa aktivitas belajar siswa terdiri dari aktivitas fisik dan mental. Aktivitas fisik tentu mudah kita amati. Namun aktivitas mental yang merupakan aktivitas internal siswa tentu tidak mudah kita amati.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dalam penelitian ini yang dimaksud dengan aktivitas belajar siswa adalah semua kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama mengikuti proses pembelajaran, baik secara fisik maupun mental. Apabila proses belajar berlangsung dengan baik, maka siswa akan memperoleh kepandaian tersebut dan akan tercapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Aktivitas siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar.

H. Prestasi Belajar

Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2007: 895) dijelaskan bahwa prestasi berarti hasil yang telah dicapai atau dari yang telah dilakukan, dikerjakan, dan lain-lain. Sedangkan belajar berarti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Menurut Senjaya (2011: 1) menjelaskan bahwa prestasi belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata, yakni "prestasi" dan "belajar", masing-masing mempunyai arti yang berbeda. Untuk

memahami lebih jauh tentang pengertian prestasi belajar, peneliti menjabarkan makna dari kedua kata tersebut. Menurut Saiful Bahri Djamarah dalam bukunya *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, yang mengutip dari Mas'ud Hasan Abdul Qahar, (dalam Senjaya 2011: 1) bahwa prestasi adalah apa yang telah dapat diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja. Dalam buku yang sama Nasrun Harahap, berpendapat bahwa prestasi adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan siswa berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran yang disajikan kepada siswa.

Dari pengertian di atas, maka kita ketahui bahwa prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan seseorang atau kelompok yang telah dikerjakan, diciptakan dan menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan bekerja. Selanjutnya pengertian belajar, untuk memahami pengertian tentang belajar berikut dikemukakan beberapa pengertian belajar diantaranya :

- a. Menurut Slameto, dalam Senjaya (2011: 1) bahwa belajar ialah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.
- b. Muhibbinsyah dalam Senjaya (2011: 2) bahwa belajar adalah tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.

- c. James O. Whitaker yang dikutip oleh Wasty Soemanto, dalam Senjaya (2011: 2) memberikan definisi bahwa belajar adalah proses di mana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan dan pengalaman.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat diketahui bahwa belajar merupakan kegiatan yang dilakukan secara sadar dan rutin oleh seseorang sehingga akan mengalami perubahan baik pengetahuan, keterampilan, sikap dan tingkah laku yang dihasilkan dari proses latihan dan pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Adapun pengertian prestasi belajar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007: 895) adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru. Dalam hal ini prestasi belajar merupakan suatu kemajuan dalam perkembangan siswa setelah ia mengikuti kegiatan belajar dalam waktu tertentu. Seluruh pengetahuan, keterampilan, kecakapan dan perilaku individu terbentuk dan berkembang melalui proses belajar.

Jadi prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa selama berlangsungnya proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu, umumnya prestasi belajar dalam sekolah berbentuk pemberian nilai (angka) dari guru kepada siswa sebagai indikasi sejauhmana siswa telah menguasai materi pelajaran yang disampaikannya, biasanya prestasi belajar ini dinyatakan dengan bentuk angka, huruf, atau kalimat.

I. Pengertian IPA SD

Pengertian atas istilah sains sebagai ilmu pengetahuan sangat beragam. Menurut Conant (dalam Anonim 2007: 35) sains diartikan sebagai bangunan atau deretan konsep yang saling berhubungan sebagai hasil dari eksperimen dan observasi. Carin dan Sund (dalam Anonim 2007: 35) sains adalah suatu sistem untuk memahami alam semesta melalui observasi dan eksperimen yang terkontrol. Sedangkan menurut Departemen Pendidikan Nasional (2007: 35) sains diartikan sebagai ilmu yang dapat diuji atau dibuktikan kebenarannya atau berdasarkan kenyataan.

Dari beberapa penjelasan tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa sains adalah sebagai Ilmu Pengetahuan Alam yang memiliki objek material benda fisik yang meliputi segala benda yang ada di bumi, antariksa, serta makhluk hidup, yang kebenarannya dapat dibuktikan berdasarkan pada kenyataan. Untuk membuktikan kebenaran IPA, maka diperlukan sebuah prosedur yang ilmiah, termasuk kegiatan eksperimen.

J. Karakteristik IPA SD

Setiap mata pelajaran tentu memiliki karakteristik tersendiri. Agar proses pembelajaran dapat berjalan optimal, maka selayaknya guru memahami karakteristik setiap mata pelajaran. Menurut Sutrisno (2007: 5.5) bahwa karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam, yakni IPA sebagai proses, IPA sebagai prosedur dan IPA sebagai produk. IPA sebagai proses lebih menekankan pada masalah aktivitas (observasi, investigasi, dan lain-lain). Sedangkan IPA sebagai prosedur mengedepankan masalah metode ilmiah yang digunakan

untuk mencari kebenaran tentang fenomena IPA. Sedangkan IPA sebagai produk, yakni berupa fakta, konsep, lambang, konsepsi, dan teori. Contoh konkretnya misalnya: panas, suhu, massa jenis, dan lain-lain.

K. Hakikat IPA SD

Menurut Anonim (2007: 44) disebutkan bahwa hakikat sains adalah suatu kesatuan antara proses, sikap dan produk atau hasil yang saling berkaitan. Dengan dilandasi sikap yang ilmiah dalam menjalankan proses ilmiah maka akan dihasilkan produk yang ilmiah juga. Selanjutnya suatu produk ilmiah dapat mendorong terjadinya proses ilmiah yang baru, dan akan menumbuhkan atau menguatkan sikap ilmiah yang telah dimiliki.

L. Tujuan Pembelajaran IPA SD

Selain karakteristik, setiap mata pelajaran yang termuat dalam kurikulum juga mempunyai tujuan yang berbeda. Dengan memahami tujuan pembelajaran setiap mata pelajaran, maka akan memberikan arah bagi guru dalam mengembangkan proses pembelajaran. Menurut Sutrisno (2007: 1.20) tujuan IPA adalah memahami alam semesta. Kebahagiaan IPA memancar dari kebebasannya untuk menjelajahi alam semesta dan melakukan eksplorasi. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (2006: 148) disebutkan bahwa mata pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

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 keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
6. Meningkatkan kesadaran anak untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs. Ini berarti bahwa melalui pembelajaran IPA siswa akan memiliki rasa kepedulian dan bertanggung jawab terhadap alam semesta.

M. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan paparan teori-teori di atas, maka peneliti menetapkan suatu hipotesis tindakan, bahwa jika proses pembelajaran IPA di kelas V SDN Lebu Dalam Kecamatan Menggala Kabupaten Tulang Bawang dikembangkan dengan menggunakan metode eksperimen, maka aktivitas dan prestasi belajar siswa akan meningkat.