

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi tidak akan lepas dari perkembangan dalam bidang Ilmu Pengetahuan Alam. Perkembangan dari bidang Ilmu Pengetahuan Alam tidak mungkin terjadi bila tidak disertai dengan peningkatan mutu pendidikan. Selama ini pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Hal ini dapat dilihat dari nilai mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang rata-rata masih rendah bila dibandingkan dengan pelajaran lainnya. Ini menunjukkan masih rendahnya mutu pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Untuk itu diperlukan suatu upaya dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran salah satunya adalah dengan memilih strategi atau cara dalam menyampaikan materi pelajaran agar diperoleh peningkatan prestasi belajar siswa khususnya pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Misalnya dengan membimbing siswa untuk bersama-sama terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan mampu membantu siswa berkembang sesuai dengan taraf intelektualnya akan lebih menguatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan. Pemahaman ini memerlukan minat dan motivasi. Tanpa adanya minat, merendahkan bahwa siswa tidak mempunyai motivasi untuk belajar. Dimana motivasi yang tinggi akan berpengaruh pula pada baik atau buruknya prestasi belajar siswa. Maka untuk itu, guru harus memberikan suntikan dalam bentuk

variasi sehingga dengan bantuan itu anak didik dapat keluar dari kesulitan belajar.

Hasil yang ditemukan oleh peneliti selama ini didapatkan beberapa masalah-masalah diantaranya terkait dengan proses pembelajaran dimana seorang guru selalu menekankan peserta didik untuk menghafal atau dengan kata lain hanya mengedepankan ranah kognitif semata. Maka dari itu hal ini belum menyetujui 3 ranah yang telah ditetapkan oleh pemerintah yang tercantum dalam undang-undang tentang Standar Nasional Pendidikan yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor.

Sumber atau bahan ajar yang menjadi acuan guru dalam mentransfer ilmu pada peserta didik hanya bersumber dari satu jenis buku pegangan guru. Hal yang adanya variasi dari berbagai sumber. Seharusnya guru lebih inovatif untuk mencari berbagai sumber belajar baik itu dari media cetak, koran majalan, media elektronik seperti televisi dan radio bahkan media internet. Penggunaan media pembelajaran pun dirasa kurang cukup. Sebaiknya guru bisa menggunakan media pembelajaran yang ada di lingkungan sekolah semaksimal mungkin, meskipun media tersebut sudah tidak layak lagi untuk dipergunakan.

Selain itu pula seorang guru kurang melakukan variasi strategi, metode dan model pembelajaran yang diimplementasikannya dalam proses pembelajaran. Guru hanya menerapkan metode konvensional yaitu hanya duduk, dengar, lihat atau atau istilah lainnya CBSA (*Cul Budak Sina Anteng*). Sehingga hal ini berkaitan pada motivasi belajar peserta didik yang kurang dan hasil belajar peserta didik yang kurang maksimal.

3

Selama ini hasil belajar peserta didik kelas V SDN 3 Kertamandala pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam masih kurang, hal ini ditunjukkan oleh jumlah hasil perolehan nilai rata-rata kelas sebelum tindakan, jumlah peserta didik sebanyak 13 orang hanya mencapai 56,79 sedangkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai kurang dari 65,00. Maka sudah dapat dipastikan bahwa hasil belajar peserta didik masih jauh dari ketuntasan. Hal ini dikarenakan selama proses pembelajaran guru mengajar hanya menggunakan metode ceramah, duduk dengar dan catat.

Berdasarkan uraian tersebut di atas penulis mencoba mengimplementasikan salah satu model pembelajaran, yaitu metode pembelajaran eksperimen untuk mengungkapkan apakah dengan metode pembelajaran eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Dalam metode pembelajaran eksperimen siswa lebih aktif dalam memecahkan untuk menemukan sedang guru berperan sebagai pembimbing atau memberikan petunjuk cara memecahkan masalah itu.

Serta dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen terjadi peningkatan pola berpikir kritis dan kreatif pada kelas yang berdampak positif terhadap hasil belajar yang dicapai lebih baik daripada tanpa diberi metode pembelajaran serupa.

Dengan metode ini diharapkan terciptanya kesempatan bagi peserta didik untuk berpikir ilmiah secara lebih baik, sehingga peserta didik memperoleh pengalaman berupa pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan berpikir, bertindak serta mampu mengkomunikasikannya dengan tujuan akhir dapat mengaplikasikan

sihkap positif dalam kehidupan sehari-hari.

Maka dari itu penulis ingin memperbaiki pembelajaran tersebut dengan mengambil judul "Implementasi Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Cahaya Dan Sifat-sifatnya (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 3 Kertamandala Kelas V Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014)".

Identifikasi dan Rumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

- a. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, guru tidak sering menggunakan metode pembelajaran.
- b. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, guru selalu menggunakan metode konvensional, yaitu duduk, dengan dan catat
- c. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, motivasi belajar peserta didik yang rendah
- d. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, hasil belajar peserta didik dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dibawah nilai KKM
- e. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, banyak memberikan sampaikan informasi kepada peserta didik sempat saatnya diperlukan.
- f. Kurangnya fasilitas sarana dan prasarana dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.
- g. Rendahnya pemahaman materi cahaya dan sifat - sifatnya pada mata

pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang belum mencapai nilai KKM.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi di atas, maka masalah penelitian dapat dirumuskan dalam pernyataan penelitian sebagai berikut :

- a. Bagaimana perencanaan pembelajaran dengan mengimplementasikan metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang materi cahaya dan sifat-sifatnya kelas V SDN 3 Kertamandala semester genap Tahun Pelajaran 2013/2014 ?
- b. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan mengimplementasikan metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang materi cahaya dan sifat-sifatnya di kelas V SDN 3 Kertamandala semester genap Tahun Pelajaran 2013/2014 ?
- c. Bagaimana hasil belajar peserta didik dengan mengimplementasikan metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang materi cahaya dan sifat-sifatnya di kelas V SDN 3 Kertamandala semester genap Tahun Pelajaran 2013/2014 ?

C. Cara Memecahkan Masalah

Cara memecahkan masalah yang akan digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen dalam sebuah tindakan.

Metode eksperimen adalah metode yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih melakukan proses secara mandiri, sehingga siswa sepenuhnya terlibat untuk menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variable,

merencanakan eksperimen dan memecahkan masalah yang dihadapi secara nyata. Melalui eksperimen, siswa tidak menerima begitu saja sejumlah informasi yang diperolehnya tetapi akan berusaha untuk mengelolah perolehannya dengan membandingkan tahap fakta yang diperolehnya dalam eksperimen yang dilakukan.

Dalam menggunakan metode eksperimen, agar memperoleh hasil yang diharapkan, terdapat beberapa langkah yang diharapkan, terdapat beberapa langkah yang harus diperhatikan yaitu :

1. Persiapan Eksperimen

Persiapan yang matang mutlak diperlukan, agar memperoleh hasil yang diharapkan, terdapat beberapa langkah yang harus diperhatikan yaitu :

- a. Menetapkan tujuan eksperimen.
- b. Mempersiapkan berbagai alat atau bahan yang diperlukan, serta mempersiapkan tempat eksperimen.
- c. Mempertimbangkan jumlah siswa dengan alat atau bahan yang ada serta daya tampung eksperimen.
- d. Mempertimbangkan apakah dilaksanakan sekaligus (serentak seluruh siswa atau secara bergiliran).
- e. Perhatikan masalah keamanan dan kesehatan agar dapat memperkecil atau menghindari risiko yang merugikan dan berbahaya.
- f. Berikan penjelasan mengenai apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang harus dilakukan siswa, yang termasuk dilarang atau memcahayakan.

2. Pelaksanaan Eksperimen

Setelah semua persiapan kegiatan selanjutnya adalah sebagai berikut :

- a. Siswa memulai percobaan, pada saat siswa melakukan percobaan, guru mendekati untuk mengamati proses percobaan dan memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi sehingga eksperimen tersebut dapat diselesaikan dan berhasil.
- b. Selama eksperimen berlangsung, guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan sehingga apabila terjadi hal-hal yang menghambat dapat segera terselesaikan.

3. Tindak Lanjut Eksperimen

Setelah eksperimen dilakukan, kegiatan-kegiatan selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a. Siswa mengumpulkan laporan eksperimen untuk diperiksa guru.
- b. Mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen, memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan dan peralatan yang digunakan.

Pelaksanaan penelitian ini: dikemas dalam sebuah tindakan diimaksud adalah langkah realistik yang ditempuh oleh peneliti bersamaan observer di lapangan. Tahapan pelaksanaan tindakan merupakan tahapan inti dalam tiap siklusnya. Tahapan tindakan diawali dengan orientasi *pra* tindakan, pelaksanaan, serta observasi yang dilakukan peneliti observer. Menetapkan siklus dan fokus tindakan, materi pembelajaran serta instrumen dan persiapan mengajar yang akan digunakan.

Orientasi yang dilakukan peneliti bersama observer adalah memantapkan konsep-konsep penting tentang penelitian tindakan kelas, studi tersebut berupa menyamakan persepsi peneliti, observer dan kepala sekolah tentang penelitian tindakan kelas. Menyamakan pemahaman penelitian dan observer tentang pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran dengan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang cahaya dan sifat-sifatnya. Menetapkan siklus dan fokus tindakan, materi pembelajaran serta instrumen dan persiapan mengajar yang akan digunakan.

Pelaksanaan tindakan sebelum penelitian tindakan kelas dilakukan dalam bentuk kegiatan pembelajaran. Penelitian sebagai guru kelas V akan melakukan persiapan. Bersama observer mendiskusikan rencana umum penelitian tindakan kelas sebagai upaya untuk memperbaiki pembelajaran dan meningkatkan kemampuan siswa melalui pembelajaran dengan mengimplementasikan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA tentang cahaya dan sifat-sifatnya. Berdasarkan hasil kesepahaman penelitian dengan observer serta dosen pembimbing menyusun rencana pembelajaran dan instrumen penelitian. Menetapkan indikator-indikator instrumen untuk masing-masing aspek fokus tindakan baik guru maupun bagi siswa.

Model penelitian tindakan kelas untuk pembelajaran dengan mengimplementasikan metode eksperimen pada penelitian ini adalah model spiral adaptasi Hopkins. Setiap siklus dilaksanakan dengan 3 kali tindakan dan 3 kali observasi. Pola tindakan pada setiap siswa. Merancang tindakan pembelajaran antara lain pembuatan rencana pembelajaran, pembuatan lembar kerja siswa,

instrumen pengamatan kinerja guru, lembar pengamatan kinerja siswa dan lembar evaluasi siswa.

Data yang terkumpul dari hasil observasi terhadap setiap pembelajaran segera diolah dan dideskripsikan maknanya dengan cara diklasifikasikan, dianalisis, didiskusikan dan dikaji dengan kelebihan dan kekurangan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Hasil kegiatan refleksi ini digunakan sebagai bahan pertimbangan penyusunan rencana tindakan berikutnya.

Peneliti dan observer menganalisis hasil refleksi pelaksanaan dan hasil tindakan siklus I. Berdasarkan hasil analisis dan refleksi terhadap setiap siklus dijadikan dasar pertimbangan untuk menentukan rencana perbaikan disiklus II.

Dengan demikian, mengimplementasikan metode eksperimen diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang cahaya dan sifat-sifatnya di kelas V SDN 3 Kertamandala pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014.

1.2. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dengan mengimplementasikan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang cahaya dan sifat-sifatnya di SDN 3 Kertamandala Kelas V pada semester genap Tahun Pelajaran 2013/2014.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam pembelajaran ini adalah :

- 10
- a. Untuk mengetahui perencanaan pembelajaran dengan mengimplementasikan metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang materi cahaya dan sifat-sifatnya kelas V SDN 3 Kertamandala semester genap Tahun Pelajaran 2013/2014.
 - b. Untuk mengetahui proses pembelajaran dengan mengimplementasikan metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang materi cahaya dan sifat-sifatnya di kelas V SDN 3 Kertamandala semester genap Tahun Pelajaran 2013/2014.
 - c. Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan mengimplementasikan metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang materi cahaya dan sifat-sifatnya di kelas V SDN 3 Kertamandala semester genap Tahun Pelajaran 2013/2014.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini mencakup tiga aspek, yaitu manfaat teoritis, ~~manfaat~~ praktis, dan manfaat kelembagaan atau sekolah.

a. Manfaat Teoritis

Manfaat secara teoritis hasil penelitian adalah mengembangkan ilmu pengetahuan penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang cahaya dan sifat-sifatnya.

b. Manfaat Praktis

1) Manfaat Bagi Peserta Didik.

- a) Penelitian ini dapat memberikan pengalaman belajar yang

bermakna dan menyenangkan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

- b) Dapat menjadikan peserta didik lebih aktif dan termotivasi kembali dalam proses KBM khususnya tentang materi cahaya dan sifat-sifatnya.
- c) Penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang cahaya dan sifat-sifatnya.

2) Manfaat Bagi Guru

- a) Memperoleh pengalaman langsung dalam penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, khususnya tentang cahaya dan sifat-sifatnya.
- b) Meningkatkan kemampuan guru dalam usaha penyediaan dan penerapan metode pembelajaran.
- c) Sebagai upaya peningkatan kemampuan profesional guru dalam mengajar.

3) Manfaat Bagi Sekolah

- a) Turut memberikan suatu kontribusi bagi peningkatan kualitas sekolah
- b) Memberikan masukan untuk selalu mendukung dalam rangka meningkatkan kualitas pengajarannya.

4) Manfaat Bagi Peneliti

- a) Memberikan informasi mengenai sistem, metode dan keadaan yang sebenarnya di lapangan, sehingga lebih termotivasi untuk lebih baik lagi
- b) Menambah wawasan dan pengalaman tentang metode pembelajaran eksperimen baik dari segi penerapannya maupun dilihat dari hasil belajar yang diperoleh peserta didik dari penerapan metode tersebut.
- c) Turut memberikan suatu kontribusi bagi peningkatan kualitas sekolah.