**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

IPA merupakan bidang studi yang obyek kajiannya meliputi alam dan peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalamnya. IPA didasarkan pula pada pendekatan empirik dengan asumsi bahwa alam raya ini dapat dipelajari, dipahami, dan dijelaskan yang tidak hanya semata-mata bergantung pada metode kausalitas tetapi melalui proses tertentu, misalnya eksperimen, observasi, dan analisis rasional. Dowson (Bundu, 2009: 19) mengartikan “IPA sebagai aktivitas pemecahan masalah oleh manusia yang termotivasi oleh keingintahuan akan alam dan sekelilingnya dan keingintahuan untuk memahami, menguasai, dan mengolahnya demi memenuhi kebutuhan”. Pengajaran IPA dapat diartikan sebagai pengajaran yang mengenai konsep kealaman atau pendidikan yang menyentuh aspek alam beserta kejadian-kejadian yang ada di lingkungan sekitar.

Belajar IPA bukan hanya sekedar menghafalkan konsep dan prinsip IPA, melainkan dengan pembelajaran IPA diharapkan siswa dapat memiliki sikap dan kemampuan yang berguna bagi dirinya dalam memahami perubahan yang terjadi di lingkungannya.

Pendidikan IPA dapat meningkatkan perkembangan kognitif siswa, mengembangkan afektif siswa dan mengembangkan psikomotorik siswa serta melatih siswa berpikir kritis dan nantinya siswa dapat menghadapi tantangan hidup yang semakin kompetentif serta mampu menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan yang terjadi di lingkungan sekitar.

1

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab dari ketidakberhasilan pembelajaran IPA di sekolah dasar yaitu faktor guru dan faktor siswa. Faktor dari guru diantaranya: 1) pembelajaran berpusat pada guru; 2) kurang mengaktifkan siswa, sedangkan faktor dari siswa diantaranya: 1) kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran; 2) kurangnya minat belajar siswa.

Pendidikan IPA di sekolah dasar sangat penting untuk membina dan menyiapkan siswa untuk memiliki pengetahuan mengenai konsep-konsep yang terdapat dalam IPA serta menanamkan sikap menghargai hasil-hasil penemuan IPA itu sendiri. Selain itu, pendidikan IPA merupakan sarana untuk melatih dan mengasah kemampuan berpikir kritis siswa untuk mengaktualisasikan diri dalam memahami fenomena-fenomana alam yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu guru perlu merancang dan melaksanakan suatu pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa mengkonstruksi pemikirannya sendiri, siswa dapat belajar lebih aktif, kreatif, menumbuhkan kesan bermakna dan menarik bagi siswa, sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dalam pembelajaran IPA dapat tercapai. serta hasil belajar siswa dapat mencapai KKM yang telah ditentukan dalam mata pelajaran IPA yaitu 60.

Namun harapan tersebut belum sesuai kenyataan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada hari Kamis tanggal 2 Februari 2012 di kelas V SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng peneliti mendapatkan informasi bahwa hasil belajar siswa kelas V terhadap mata pelajaran IPA masih rendah, dimana nilai mata pelajaran IPA pada semester ganjil tahun ajaran 2011/2012 hanya sebesar 52. Nilai tersebut tidak memenuhi nilai KKM sebesar 60 yang ditentukan oleh sekolah. Melihat hal tersebut maka hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 35 Tajuncu harus ditingkatkan. Untuk memperbaiki hasil belajar, harus dimulai dengan memperbaiki prosesnya. Proses yang baik biasanya akan memberikan hasil yang baik pula. Proses yang dimaksud adalah kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran IPA.

IPA didasarkan pada pendekatan empirik dengan asumsi bahwa alam raya ini dapat dipelajari, dipahami, dan dijelaskan yang tidak semata-mata bergantung pada metode kausalitas tetapi melalui proses tertentu, misalnya observasi, eksperimen, dan analisis rasional. Dengan demikian, metode eksperimen merupakan metode yang paling tepat untuk digunakan dalam pembelajaran IPA.

Roestiyah (2008: 80) mengemukakan bahwa:

Metode eksperimen adalah salah satu cara mengajar, di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.

Metode eksperimen merupakan metode yang paling tepat untuk digunakan dalam pembelajaran IPA karena siswa akan terlibat langsung dalam mengkonstruksi pengetahuannya serta lebih bermakna. Melalui keterlibatan langsung inilah akan berdampak pada pencapaian hasil belajar yang maksimal. Alasan penerapan metode eksperimen dalam penelitian ini yaitu: siswa secara aktif dan langsung dalam mengumpulkan data dan informasi yang menjadi topik permasalahan kemudian membuktikannya melalui kegiatan percobaan dan siswa memperoleh kesempatan untuk membuktikan suatu teori melalui percobaan.

Berdasarkan data dan fakta yang ditemukan di lapangan serta dasar-dasar pemikiran yang diuraikan sebelumnya, peneliti terdorong untuk mengadakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan judul penelitian ”Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen di Kelas V SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng”.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah penerapan metode eksperimendalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng?”

1. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah: untuk mengetahui penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng.

1. **Manfaat Penelitian**
2. **Manfaat Teoretis**
3. Bagi Lembaga, memberikan sumbangsi bagi lembaga khususnya lembaga pendidikan demi kemajuan IPTEK dengan adanya inovasi dari penerapan metode eksperimen*.*
4. Bagi Peneliti, Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dapat memberikan informasi tentang faktor-faktor penyebab rendahnya hasil belajar IPA. Penelitian ini juga memberikan pengalaman berharga untuk melakukan tindakan yang dapat membantu siswa dalam mengatasi masalah hasil belajarnya yang rendah.
5. **Manfaat Praktis**
6. Bagi Siswa, Penelitian tindakan kelas (PTK) ini memberikan kesempatan yang lebih besar kepada siswa untuk secara langsung terlibat aktif dalam memperoleh pengetahuan, sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajarnya.
7. Bagi Guru, Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan masukan dalam upaya mengoptimalkan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Selain itu, dapat pula dijadikan sebagai bahan rujukan atau petunjuk dalam menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran IPA.
8. Bagi Sekolah, Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang baik pada sekolah itu sendiri dalam rangka perbaikan pembelajaran IPA.

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS TINDAKAN**

1. **Kajian Pustaka**
2. **Metode Eksperimen**
3. **Pengertian Metode Eksperimen**

Sebagai suatu metode pengembangan ilmu, metode eksperimen patut diterapkan di sekolah-sekolah dasar. Hal ini dimaksudkan agar para siswa sekolah dasar sejak dini mengenal dan mampu melaksanakan eksperimen sederhana. Pemakaian metode eksperimen dalam kegiatan belajar mengajar akan memberikan pengalaman kepada guru tentang adanya potensi yang dapat dikembangkan pada diri siswa.

Djamarah dan Zain (2006: 84) mengatakan bahwa “metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari”. Metode eksperimen dilakukan dengan kegiatan percobaan untuk membuktikan suatu pertanyaan atau masalah maupun hipotesis tertentu. Sebagian guru beranggapan bahwa untuk melakukan metode ini memerlukan sebuah laboratorium sebagai tempat praktikum. Pendapat seperti ini, perlu direvisi karena kegiatan percobaan dapat dilakukan baik di dalam maupun di luar laboratorium.

6

Roestiyah (2008: 80) mengemukakan bahwa:

Metode eksperimen adalah salah satu cara mengajar, di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah suatu cara sistematis untuk menyajikan materi pelajaran dengan melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan percobaan baik di dalam maupun di luar laboratorium mengenai suatu obyek/permasalahan, sehingga memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal. Dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, atau suatu proses.

1. **Tujuan Metode Eksperimen**

Dalam proses belajar mengajar, metode eksperimen memberikan kesempatan yang besar kepada siswa untuk mengalami atau melakukan sendiri suatu percobaan. Dengan demikian, siswa akan menjadi aktif serta memberikan kebermaknaan bagi dirinya. Siswa juga dapat terlatih dalam cara berpikir yang ilmiah. Dengan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran dari teori yang sedang dipelajarinya. Kegiatan eksperimen yang dilakukan merupakan kesempatan bagi siswa melakukan suatu eksplorasi. Mereka akan memperoleh pengalaman meneliti yang dapat mendorong mereka berpikir ilmiah dan rasional serta lebih lanjut pengalamannya itu bisa berkembang di masa yang akan datang.

Sumantri dan Permana (1998: 158) juga mengemukakan bahwa:

Adapun tujuan dari metode eksperimen adalah: a) agar peserta didik mampu menyimpulkan fakta-fakta, informasi, atau data yang diperoleh; b) melatih peserta didik merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaan; c) melatih peserta didik menggunakan logika berfikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan.

Penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran dilakukan dengan tujuan agar siswa mempunyai keterampilan dalam melakukan uji coba terhadap suatu permasalahan. Melalui kegiatan percobaan inilah, siswa dilatih untuk menggunakan logikanya berpikir sistematis dalam membuktikan dan membuat kesimpulan terhadap obyek yang dikaji.

1. **Keunggulan Metode Eksperimen**

Salah satu komponen pembelajaran yang sangat berpengaruh dalam pencapaian tujuan adalah metode pembelajaran. Seorang guru harus pandai memilih metode yang baik dimana harus disesuaikan dengan materi pelajaran. Pada pembelajaran IPA, metode yang tepat untuk digunakan adalah metode eksperimen karena metode ini mempunyai banyak keunggulan diantaranya siswa secara aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukannya melalui percobaan yang dilakukan.

Roestiyah (2008: 82) mengemukakan bahwa:

Metode eksperimen kerap kali digunakan karena memiliki keunggulan ialah: a) dengan eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya, dan tidak mudah percaya pula kata orang, sebelum ia membuktikan kebenarannya; b) mereka lebih aktif berpikir dan berbuat, hal mana itu sangat dikehendaki oleh kegiatan belajar mengajar yang modern dimana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru; c) siswa dalam melaksanakan proses eksperimen di samping memperoleh ilmu pengetahuan, juga menemukan pengalaman praktis serta keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan; d) dengan eksperimen siswa membuktikan sendiri kebenaran sesuatu teori, sehingga akan mengubah sikap mereka yang tahayul, ialah peristiwa-peristiwa yang tidak masuk akal.

Sehubungan dengan hal itu, Sumanti dan Permana (1998: 158) juga mengatakan bahwa:

Kekuatan penggunaan metode eksperimen adalah: a) membuat peserta didik percaya pada kebenaran kesimpulan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku; b) peserta didik aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi, atau data yang diperlukan melalui percobaan yang dilakukannya; c) dapat menggunakan dan melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berpikir ilmiah; d) memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif, realistis dan menghilangkan verbalisme; e) hasil belajar menjadi kepemilikan peserta didik yang bertalian lama.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka keunggulan-keunggulan metode eksperimen dapat dirumuskan sebagai berikut: a) hasil belajar akan bertahan lama karena siswa secara aktif dan langsung dalam mengumpulkan data dan informasi yang menjadi topik permasalahan kemudian membuktikannya melalui kegiatan percobaan yang disertai dengan pengamatan, menganalisa, dan memberikan kesimpulan; b) isi pembelajaran bersifat aktual karena siswa memperoleh kesempatan untuk membuktikan suatu teori melalui percobaan, sehingga siswa terlatih membuktikan sesuatu secara ilmiah tidak dengan perkiraan.

1. **Langkah-langkah Penerapan Metode Eksperimen**

Penerapan metode eksperimen dalam proses pembelajaran akan mencapai hasil sesuai dengan tujuan yang diharapkan, jika guru memahami perannya. Sehingga, guru dituntut untuk mempunyai kemampuan – kemampuan yang mampu membimbing dan mengarahkan siswa dalam melakukan eksperimen. Penerapan metode eksperimen akan membantu siswa untuk memahami konsep. Pemahaman konsep dapat diketahui apabila siswa mampu mengutarakan secara lisan, tulisan, maupun aplikasi dalam kehidupannya. Dengan kata lain, siswa memiliki kemampuan untuk menjelaskan, menyebutkan, memberikan contoh, dan menerapkan konsep terkait dengan pokok bahasan.

Langkah-langkah eksperimen menurut Roestiyah (2008: 81) adalah:

a) perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen; b) memberi penjelasan kepada siswa tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, urutan eksperimen, hal-hal yang perlu dicatat; c) selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberikan saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen; d) setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil pekerjaan siswa, mendiskusikan di kelas, dan mengevaluasi dengan tes atau tanya jawab.

Peranan guru dalam metode eksperimen adalah fasilitator dan mediator yang membimbing dan mengarahkan siswa dari tahap ke tahapan selanjutnya dalam melakukan eksperimen, sehingga terlaksana dengan efektif. Metode eksperimen lebih menekankan kepada keaktifan siswa untuk memproses belajarnya sendiri dari pada keaktifan guru dalam menyajikan isi pelajaran.

1. **Hakikat IPA**
2. **Pengertian IPA**

IPA merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep-konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses kegiatan ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan.

Trowbridge dan Baybee (Bundu, 2011: 18) mengemukakan bahwa:

a) IPA adalah sejumlah proses kegiatan mengumpulkan informasi secara sistematik tentang dunia sekitar; b) IPA adalah pengetahuan yang diperoleh melalui proses kegiatan tertentu; c) IPA dirincikan oleh nilai-nilai dan sikap para ilmuwan menggunakan proses ilmiah dalam memperoleh pengetahuan.

IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh tidak hanya produk saja, akan tetapi juga mencakup pengetahuan seperti keterampilan dalam hal melakukan penyelidikan ilmiah. Sebagaimana, Vassel (Bundu, 2011: 17) mengemukakan bahwa “hal itu mencakup tekhnik IPA yang sering disebut sebagai proses IPA, sedangkan hasilnya yang berupa fakta-fakta dan prinsip biasa disebut dengan produk IPA”.

IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematik untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Pendidikan IPA di SD bermanfaat bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

1. **Tujuan Pembelajaran IPA**

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib di sekolah dasar, dengan belajar IPA akan dapat mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Menurut Surianti (2011) pendidikan IPA bertujuan untuk : 1) memberi pengetahuan sebagai bekal hidup kepada anak tentang dunia di mana mereka hidup, agar anak tidak keliru terhadap alam sekitar; 2) memberi bekal pengetahuan praktis agar anak dapat menyongsong dan menghadapi kehidupan modern yang serba praktis; 3) menanamkan sikap hidup yang ilmiah: seperti sikap objektif, tidak tergesa-gesa dalam mengambil kesimpulan, terbuka, dapat membedakan antara fakta dan opini, bersifat hati-hati dan mempunyai rasa ingin menyelidiki; 4) memberikan keterampilan yang dapat digunakan dalam mengatasi segala permasalahan yang ditemukan dalam kehidupannya; 5) menanamkan rasa hormat dan menghargai kepada penemuan-penemuan IPA yang telah berjasa bagi kesejahteraan dunia dan manusia; 6) menanamkan rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

1. **Hasil Belajar IPA**

Hasil belajar IPA tentu saja harus dikaitkan dengan tujuan pendidikan IPA yang telah dicantumkan dalam garis-garis besar program pengajaran IPA di sekolah dasar. Hasil belajar IPA dikelompokkan berdasarkan hakikat IPA itu sendiri yaitu sebagai produk dan proses. Dari segi produk, siswa diharapkan dapat memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Dari segi proses, siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan, dan menerapkan konsep yang diperolehnya untuk menjelaskan dan memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Bundu (2011: 30) menyimpulkan bahwa hasil belajar IPA SD hendaknya mencakup hal-hal sebagai berikut:

1) Penguasaan produk IPA yang mengacu pada seberapa siswa mengalami perubahan dalam pengetahuan dan pemahamannya tentang IPA. 2) Penguasaan proses IPA mengacu pada sejauh mana siswa mengalami perubahan dalam kemampuan proses keilmuwan yang terdiri atas keterampilan proses IPA dasar dan keterampilan proses IPA terintegrasi. Untuk tingkat pendidikan dasar di SD maka penguasaan proses IPA difokuskan pada keterampilan proses IPA dasar yang meliputi keterampilan mengamati, menggolongkan, menghitung, meramalkan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan. 3) Penguasaan sikap ilmiah atau sikap IPA merujuk pada sejauh mana siswa mengalami perubahan dalam sikap dan sistem nilai dalam proses keilmuwan. 4) Hasil belajar IPA SD adalah segenap perubahan tingkah laku yang terjadi pada siswa dalam bidang IPA sebagai hasil mengikuti proses pembelajaran IPA, yang biasanya dinyatakan dengan skor sesuai dengan dimensi hasil belajar IPA yang terdiri atas dimensi tipe isi, dimensi tipe kinerja, dan dimensi tipe sikap.

1. **Hasil Belajar**
2. **Pengertian Belajar**

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti, bahwa berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan itu amat tergantung pada proses belajar yang dialami siswa. Chaplin (Syah, 2008: 65) mengatakan ”bahwa belajar adalah perolehan perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman”.

Slameto (2003: 2) juga mengemukakan bahwa:

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan kedua pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku dimana perubahan ini bersifat relatif tetap sebagai akibat latihan dan pengalaman. Setiap kegiatan/pekerjaan yang dilakukan seseorang akan menuaikan hasil. Begitu pun, kegiatan belajar yang dilakukan siswa akan memberikan dampak pada dirinya. Seseorang dikatakan belajar jika terjadi perubahan dalam dirinya yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

1. **Ciri-Ciri Belajar**

Menurut Hilgard dan Gordon (Hamalik, 2008) pada hakikatnya belajar merupakan perubahan tingkah laku seseorang dalam situasi tertentu berkat pangalamannya yang berulang-ulang, dan perubahan tingkah laku tersebut tak dapat dijelaskan atas dasar kecenderungan-kecenderungan respon bawaan, kematangan, misalnya kelebihan dan sebagainya. Belajar dapat dikatakan apabila adanya perubahan pada diri individu berkat adanya latihan dan pengalaman. Tetapi belajar juga harus dibedakan dengan kematangan, perubahan fisik dan mental. Hasil belajar berupa tingkah laku sifatnya relatif tetapi sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

1. **Tujuan Belajar**

Tujuan belajar sangat banyak dan bervariasi. Tujuan belajar yang utama diusahakan dapat tercapai bersama dengan tindakan instruksional, yang biasa berbentuk pengetahuan dan keterampilan. Sementara, tujuan belajar sebagai hasil yang menyartai tujuan belajar instruksional biasanya berbentuk seperti kemampuan berpikir kritis dan kreatif, sikap terbuka dan demokratis, menerima orang lain, dan sebagainya. Menurut Suprijono (2011) mengemukakan bahwa tujuan belajar merupakan konsekuensi logis dari peserta didik menghidupi suatu system lingkungan belajar tertentu.

1. **Prinsip-Prinsip Belajar**

Dalam belajar terdapat beberapa prinsip yang dapat kita pakai sebagai dasar dalam upaya pembelajaran, baik bagi siswa yang perlu meningkatkan upaya belajarnya maupun bagi guru dalam upaya meningkatkan mengajarnya. Menurut Dimyati dan Mujiono (2006: 64) prinsip-prinsip tersebut antara lain:

a) Perhatian dan motivasi belajar siswa; b) keaktifan belajar; c) keterlibatan dalam belajar; d) pengulangan belajar; e) tantangan semangat belajar; f) pemberian balikan dan penguatan belajar dan; g) adanya perbedaan individual dalam perilaku belajar.

Pembelajaran di kelas menuntut seorang guru/pendidik dalam meningkatkan upaya pembelajaran di kelas. Prinsip-prinsip di atas dapat dijadikan landasan bagi seorang guru/pendidik untuk menciptakan pembelajaran yang memberikan kesan pada siswa. Dalam pembelajaran guru harus menarik perhatian siswa dan memberikan motivasi sehingga terlibat aktif dan bersemangat dalam proses belajar, memberikan balikan serta penguatan sehingga tujuan pembelajaran yang ditetapkan dapat tercapai.

1. **Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan sampai mana tingkat kemampuan dan keberhasilan siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Menurut Abdurrahman (1993: 31) hasil belajar adalah ”kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar”. Anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional. Menurut Purwanto (2002) bahwa hasil belajar biasanya dapat diketahui melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan sampai di mana tingkat kemampuan dan keberhasilan siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Pada dasarnya segala sesuatu yang dilakukan oleh seseorang bertujuan untuk memperoleh hasil. Hasil yang diperoleh dari usaha tersebut akan menjadi pengalaman baru bagi individu. Demikian halnya dalam kegiatan belajar, individu akan mendapat pengalaman baru berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan sampai di mana tingkat kemampuan dan keberhasilan siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

Sumaji (Bundu, 2011: 29) memandang hasil belajar dari dua aspek yaitu:

Aspek kognitif dan nonkognitif. Aspek kognitif adalah hal-hal yang berkaitan dengan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan intelektual, sedangkan aspek nonkognitif erat kaitannya dengan sikap, emosi (afektif), serta keterampilan fisik atau kerja otot (psikomotor).

1. **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar secara umum serupa dengan faktor-faktor yang mempengaruhi belajarnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terbagi menjadi dua golongan yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.

Slameto (2003: 54) mengemukakan bahwa:

1). Faktor Intern. Faktor intern dibagi menjadi tiga faktor, yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. a) Faktor Jasmaniah meliputi kesehatan dan cacat tubuh. Proses belajar siswa akan terganggu jika kesehatannya terganggu. Agar siswa dapat belajar dengan baik haruslah mengusahakan kesehatan badannya tetap terjamin dengan cara mengindahkan ketentuan-ketentuan tentang kesehatan, misalnya istirahat, tidur, makan, olahraga, rekreasi dan ibadah secara teratur. Cacat tubuh misalnya juling, pendengaran kurang baik juga akan mempengaruhi belajar seseorang meskipun sehat dalam arti tidak dalam keadaan menderita suatu penyakit. Oleh karena itu guru perlu memperhatikan cacat atau kelainan siswa dalam menentukan posisi mereka di dalam kelas, sehingga pengaruh cacat tubuh ini seminimal mungkin menjadi penyebab terganggunya siswa belajar. b) Faktor Psikologis. Faktor psikologis yang mempengaruhi hasil belajar adalah intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan. Intelegensi besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar begitupun dengan perhatian. Agar siswa dapat belajar dengan baik, usahakan bahan pelajaran selalu menarik perhatian dengan cara mengusahakan pelajaran itu sesuai dengan hobi atau bakatnya. Minat besar pengaruhnya terhadap belajar. Bahan pelajaran yang menarik minat siswa, lebih mudah dipelajari dan disimpan, karena minat menambah kegiatan belajar. Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasikan menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar dan berlatih. Motif erat hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai. Kematangan adalah suatu tingkat dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru. Kesiapan adalah kesediaan untuk memberi respon. c) Faktor Kelelahan. Faktor kelelahan dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani terlihat dengan lemahnya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh. Kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang. 2) Faktor Ekstern. Faktor ekstern berpengaruh terhadap belajar, dapat dibagi menjadi 3 faktor, yaitu: a) Faktor keluarga, siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga. b) Faktor sekolah, faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah. c) Faktor masyarakat, masyarakat juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh ini terjadi karena keberadaan siswa dalam masyarakat. Faktor ini mencakup: kegiatan siswa dalam masyarakat, media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Sebagai seorang guru dalam melaksanakan pembelajaran harus diperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, baik faktor yang berasal dari dalam individu siswa maupun faktor yang berasal dari luar individu siswa itu sendiri. Dengan demikian pembelajaran dapat terlaksana dangan baik apabila seorang guru memperhatikan faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut, karena setiap siswa berbeda-beda masalah yang dihadapinya jadi disini peran seorang guru sangat menentukan keberhasilan siswa dalam belajarnya.

1. **Kerangka Pikir**

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab ketidakberhasilan pembelajaran IPA di sekolah dasar yaitu 1) pembelajaran berpusat pada guru; 2) kurang mengaktifkan siswa; 3) kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran; 4) kurangnya minat belajar siswa. Berbagai metode dalam mengajar yang selama ini diterapkan guru khususnya pada mata pelajaran IPA siswa kelas V di SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng diharapkan beriorientasi pada pengembangan, peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan. Salah satu cara atau metode yang dianggap baik untuk diterapkan dalam hubungannya dengan upaya peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V di SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng adalah metode eksperimen, dimana metode ini menuntut peran aktif setiap siswa dalam melakukan percobaan-percobaan praktis sesuai dengan materi pelajaran yang sedang diajarkan.

Melalui eksperimen, siswa diharapkan dapat memahami dan mengetahui serta membuktikan kebenaran-kebenaran atas teori yang sedang dipelajari sehingga siswa terlatih berpikir secara ilmiah serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam eksperimen ini, guru menjelaskan secara menyeluruh baik alat maupun bahan yang akan digunakan serta prosedur pelaksanaan eksperimen secara terstruktur. Artinya seluruh rangkaian kegiatan berdasarkan butir-butir rencana kegiatan yang sebelumnya telah disusun berdasarkan urutan kerjanya, Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan metode eksperimen diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng. Untuk memudahkan pemahaman terhadap permasalahan yang sedang dikaji, maka berikut ini akan dikemukakan alur atau skema kerangka pikir seperti bagan berikut ini:

Hasil Belajar IPA Kelas V Rendah

SISWA

1. Kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran
2. Kurangnya minat belajar siswa

GURU

1. Pembelajaran berpusat pada guru
2. Kurang mengaktifkan siswa

Penerapan Metode Eksperimen

Tahapan Penerapan Metode Eksperimen:

1. Menjelaskan tujuan eksperimen
2. Menjelaskan alat dan bahan
3. Mengawasi siswa selama eksperimen berlangsung
4. Mengumpulkan hasil pengamatan dan menyimpulkan hasil pengamatan

Hasil Belajar IPA Meningkat

Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian

1. **Hipotesis Tindakan**

Adapun hipotesis tindakan dalam penelitian tindakan kelas ini, yaitu “Jika metode eksperimen diterapkan, maka hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng dapat meningkat”.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**
2. **Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang dipilih dalam pelaksanaan penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Arifin (2011) mengartikan bahwa penelitian kualitatif sebagai proses yang dilakukan sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa adanya manipulasi dan data yang dikumpulkan terutama data kualitatif. Pendekatan ini dipilih untuk mendeskripsikan aktivitas siswa dan guru dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran.

1. **Jenis Penelitian**

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang bersifat deskriptif dan bertujuan untuk mengungkapkan hasil penelitian sesuai dengan fakta dan data yang diperoleh di lapangan dengan tahapan pelaksanaan meliputi: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Dalam hal ini untuk mendapatkan informasi tentang peningkatan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng melalui penerapan metode eksperimen.

22

1. **Fokus Penelitian**

Adapun yang menjadi fokus dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Metode eksperimen

Interaksi antara guru dengan siswa dan interaksi antara siswa dengan siswa lainnya pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan metode eksperimen*.* Di mana prosedur pelaksanaan eksperimen dimulai dari menjelaskan tujuan eksperimen, menjelaskan alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan eksperimen, mengawasi siswa selama eksperimen berlangsung, dan mengumpulkan hasil pengamatan dan menyimpulkan hasil pengamatan.

1. Hasil Belajar

Hasil belajar IPA siswa diperoleh setelah diberikan tes pada setiap akhir siklus dengan menggunakan metode eksperimen. Tes yang diberikan berupa soal-soal untuk mengetahui sebarapa jauh tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran dengan menggunakan metode eksperiman.

1. **Setting dan Subjek Penelitian**
2. **Setting Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng. Lokasi penelitian ini ditetapkan berdasarkan pertimbangan: a) masih banyak siswa kelas V di sekolah ini yang mengalami kasulitan dalam belajar IPA; b) memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran di sekolah ini; c) sekolah ini letaknya strategis dan mudah dijangkau; d) adanya dukungan dari kepala sekolah dan guru terhadap pelaksanaan penelitian.

1. **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas V SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng dengan jumlah siswa 27 orang yang terdiri dari 13 orang laki-laki dan 14 orang perempuan.

1. **Rancangan Tindakan**

Secara garis besar, langkah penelitian/rencana implementasi secara rinci dapat digambarkan sebagai berikut:

Perencanaan 1

Refleksi 1

Pelaksanaan 1

**SIKLUS I**

Observasi 1

Perencanaan 2

Pelaksanaan 2

**SIKLUS II**

Refleksi 2

Observasi 2

Kesimpulan

Berhasil

Gambar 3.1 Bagan alur pelaksanaan tindakan model Kemmis dan MC Taggart (Arikunto, 2006)

Adapun deskripsi dari setiap tahap skema alur penelitian tindakan kelas tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan Tindakan

Pada tahap ini, peneliti dan guru kelas menyusun dan mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan tindakan. Perencanaan ini disususn secara fleksibel untuk mengantisipasi berbagai pengaruh yang timbul di lapangan, sehingga penelitian dapat dilaksanakan secara efektif. Rencana penelitian disususn secara kolaborasi antar peneliti dan guru kelas.

Adapun kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini yaitu:

1. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran
2. Menyediakan alat dan bahan yang digunakan dalam melaksanakan eksperimen
3. Membuat lembar kerja kelompok yang digunakan dalam melaksanakan eksperimen
4. Menyusun soal-soal
5. Membuat format observasi aktivitas guru dan siswa
6. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini akan dilaksanakan praktek pembelajaran nyata berdasarkan rencana tindakan yang telah disusun bersama peneliti dan guru kelas. Tindakan ini dimaksudkan untuk memperbaiki keadaan atau kegiatan pembelajaran di kelas yang belum sesuai dengan yang diharapkan.

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah:

1. Menjelaskan tujuan eksperimen
2. Menjelaskan alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan eksperimen
3. Mengawasi siswa selama eksperimen berlangsung
4. Mengumpulkan hasil pengamatan
5. Menyimpulkan hasil pengamatan
6. Tahap Observasi

Fokus observasi adalah aktivitas guru dan siswa. aktivitas guru dapat diamati mulai pada tahap pembelajaran, saat pembelajaran, dan akhir pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Hal ini penting untuk melihat perubahan sikap guru dan siswa selama proses pembelajaran.

1. Tahap Refleksi

Dilakukan untuk mengkaji kembali informasi-informasi awal berkenaan dengan adanya ketidaksesuaian dengan praktek pembelajaran. Refleksi dilakukan berdasarkan hasil analisis data, baik observasi maupun data hasil evaluasi. Refleksi ini dilakukan secara bersama antara peneliti dan guru untuk menemukan bahan perbaikan untuk rencana tindakan selanjutnya. Apabila kriteria yang ditetapkan tercapai, maka siklus tindakan dihentikan. Sebaliknya, jika belum berhasil pada siklus tindakan tersebut, maka peneliti mengulang siklus tindakan dengan memperbaiki kinerja pembelajaran pada tindakan berikutnya.

1. **Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**

Dalam mengumpulkan data peneliti akan menggunakan metode atau cara sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati seluruh proses tindakan dan pada saat selesai tindakan. Fokus observasi adalah aktivitas guru dan siswa. Aktivitas guru dan siswa dapat diamati mulai pada tahap awal pembelajaran, saat pembelajaran, dan akhir pembelajaran. Data aktivitas guru dan siswa diperolah dengan menggunakan format observasi.

1. Tes

Tes dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang pemahaman siswa terhadap materi pada mata pelajaran IPA. Tes akan diberikan setiap akhir siklus untuk mengetahui hasil belajar siswa.

1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan kegiatan atau proses pekerjaan mencatat atau merekam suatu peristiwa dan objek (aktivitas) yang dianggap berharga dan penting yang dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang situasi yang dilakukan dalam proses pembelajaran berupa arsip-arsip hasil belajar yang dapat memberi informasi data keberhasilan anak dan dokumen yang menggambarkan situasi pembelajaran.

1. **Teknik Analisis Data dan Indikator Keberhasilan**
2. **Teknik Analisis Data**

Analisis data dilakukan dengan cara mengelompokkan data aspek guru dan aspek siswa. Teknik yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (Hopkins, 2011) yang terdiri dari tiga tahap kegiatan yaitu:

a). Mereduksi data. Reduksi data merujuk pada proses menyeleksi, mengabstraksikan, mentransformasikan data mentah yang muncul pada saat observasi. Proses reduksi data ini terus berlangsung hingga laporan akhir selesai ditulis.

b). Menampilkan data. Tahap kedua dari aktivitas analisis data adalah tampilan data. Dengan melihat tampilan-tampilan data akan membantu memahami apa yang terjadi dalam melaksanakan sesuatu analisis/tindakan lebih jauh yang didasarkan pada pemahaman tersebut.

c). Menarik kesimpulan/verifikasi data. Tahap ketiga dalam analisis data adalah menarik kesimpulan dan verifikasi. Dari tahap awal pengumpulan data mulai menelusuri makna-makna dari data yang diperoleh, mencatat, pola-pola dan penjelasan. Peneliti yang kompeten akan terus menjaga kesimpulan-kesimpulan itu tetap terbuka.

1. **Indikator Keberhasilan**

Indikator dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu indikator tentang keterlaksanaan pembelajaran dan indikator kemampuan siswa dalam pembelajaran Adapun kriteria yang digunakan untuk mengungkapkan kemampuan siswa dalam menguasai pembelajaran sesuai dengan kriteria standar yang dikemukakan oleh Nurkancana (1986) yaitu:

1. Untuk tingkat 86% - 100% dikategorikan sangat baik
2. Untuk tingkat 71% - 85% dikategorikan baik
3. Untuk tingkat 56% - 70% dikategorikan cukup
4. Untuk tingkat 41% - 55% dikategorikan kurang
5. Untuk tingkat < 41% dikategorikan sangat kurang

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah apabila menggunakan metode eksperimen dalam belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng telah meningkat dan menunjukkan tingkat pencapaian KKM ≥ 60% dari seluruh subjek penelitian. Dimana standar KKM untuk mata pelajaran IPA yang telah ditetapkan sekolah yaitu 60.

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**

Sebelum mengadakan penelitian, peneliti mengadakan konsultasi dengan Kepala Sekolah SD Negeri 35 Tajuncu dalam hal pelaksanaan penelitian. Setelah itu peneliti melakukan diskusi dengan guru kelas V, pada pertemuan tersebut peneliti dan guru kelas V sepakat untuk memulai pelaksanaan penelitian pada hari Senin tanggal 23 April 2012. Penelitian ini berlangsung dalam dua siklus yang masing-masing siklus terdiri atas empat tahap, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

1. **Siklus I**
2. **Perencanaan Siklus I**

Sebelum melaksanakan tindakan siklus I, peneliti bersama guru kelas V menyusun dan mempersiapkan langkah – langkah yang akan dilakukan pada tahap pelaksanaan, yaitu sebagai berikut: 1) membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen, 2) menyediakan alat dan bahan yang akan digunakan dalam melaksanakan eksperimen, 3) membuat lembar kerja kelompok yang akan digunakan siswa dalam melaksanakan eksperimen, 4) menyusun soal – soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran, 5) membuat format observasi aktivitas guru dan siswa.

30

Berdasarkan materi yang telah ditetapkan, peneliti menetapkan indikator pembelajaran yang hendak dicapai pada tindakan siklus I ini yang termuat dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) IPA kelas V yakni pada pertemuan I, indikator pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menjelaskan peristiwa cahaya merambat lurus dan menyebutkan contoh benda bening yang ditembus cahaya. Sedangkan pertemuan II, indikator pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menjelaskan proses pemantulan cahaya dan menyebutkan contoh peristiwa pembiasan. Dari indikator yang telah ditetapkan, peneliti dan guru menetapkan tujuan pembelajaran yakni 1) siswa dapat menjelaskan peristiwa cahaya merambat lurus, 2) siswa dapat menyebutkan contoh benda bening yang ditembus cahaya, 3) siswa dapat menjelaskan proses pemantulan cahaya, 4) siswa dapat menyebutkan contoh peristiwa pembiasan. Dalam mencapai tujuan pembelajaran, perencanaan pembelajaran ini dirancang dan disusun berdasarkan tahapan dan langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen. Fokus pembelajaran dalam rencana tindakan siklus I ini berorientasi pada peningkatan pemahaman siswa melalui kegiatan eksperimen sehingga hasil belajar siswa terhadap materi menjadi lebih baik.

1. **Pelaksanaan Siklus I**

Pelaksanaan pembelajaran siklus I pertemuan I telah dilaksanakan pada hari Senin tanggal 23 April 2012 pukul 10.00-11.10 dan pertemuan II pada hari Rabu tanggal 25 April 2012 pukul 11.30-12.40, dalam pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan ini, guru mengajarkan materi tentang sifat-sifat cahaya. Dimana pada pertemuan ini diawali dengan mempersiapkan siswa untuk belajar dimulai dari berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas kemudian mengabsen siswa setelah itu, guru melakukan apersepsi. Kemudian, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Kegiatan inti pada tindakan siklus I dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: guru mengelompokkan siswa ke dalam 5 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang. Setelah siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing lalu perwakilan setiap kelompok mengambil alat dan bahan yang dibutuhkan dalam melaksanakan eksperimen. Sebelum melaksanakan eksperimen terlebih dahulu guru membagikan lembar kerja siswa sebagai petunjuk dalam melaksanakan eksperimen.

Setiap kelompok melaksanakan eksperimen sesuai petunjuk yang tertera dalam lembar kerja kelompok. Saat eksperimen berlangsung guru bertugas membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam melaksanakan eksperimen. Setelah semua kelompok selesai melaksanakan eksperimen maka hasil eksperimen tersebut didiskusikan dengan anggota kelompoknya masing-masing sebelum diadakan diskusi antar kelompok. Guru bertugas memandu pelaksanaan diskusi antar kelompok. Diskusi dilakukan dengan cara memberikan kesempatan kepada perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil eksperimennya, kemudian kelompok lain menanggapinya. Pada saat siswa melaksanakan diskusi antar kelompok maka guru bertugas mengontrol keaktifan siswa saat diskusi sedang berlangsung. Setelah semua kelompok mempersentasikan hasil eksperimennya maka guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyimpulkan hasil eksperimennya. Kemudian guru memberikan evaluasi berupa tes yang akan dikerjakan oleh siswa. Tes tersebut berisi soal-soal yang menyangkut sifat-sifat cahaya. Siswa diberikan waktu 15 menit untuk menyelesaikan soal-soal tersebut.

Di akhir tindakan siklus I, siswa dibimbing dan diarahkan untuk menyimpulkan materi pelajaran. Selanjutnya, menyampaikan pesan – pesan moral kepada siswa dan diakhiri dengan mengucapkan salam.

1. **Observasi Siklus I**

**1). Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru**

Kegiatan guru pada pertemuan I dan II terdiri dari 9 indikator. Dimulai dari mempersiapkan siswa untuk belajar pada pertemuan I dan II terkategori cukup karena guru hanya memperhatikan sebagian siswa pada saat akan memulai proses pembelajaran dan masih banyak siswa yang tidak memperhatikan. Setelah mempersiapkan siswa untuk belajar, guru melakukan apersepsi pada pertemuan I dan II terkategori kurang karena guru tidak mengaitkan materi yang sedang dipelajari dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Setelah melakukan apersepsi guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan I dan II terkategori kurang karena guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran sebelum melaksanakan eksperimen sehingga masih ada siswa yang belum mengetahui tujuan eksperimen yang dilaksanakan. Setelah menyampaikan tujuan pembelajaran maka guru mengelompokkan siswa ke dalam 5 kelompok pada pertemuan I dan II terkategori cukup karena masih ada siswa yang belum mengetahui anggota kelompoknya sehingga bergabung dengan kelompok lain. Sebelum melaksanakan eksperimenterlebih dahulu guru menyiapkan alat dan bahan serta lembar kerja siswa pada pertemuan I terkategori cukup karena guru belum menyiapkan dengan baik alat dan bahan yang dibutuhkan sehingga masih banyak siswa yang belum mengetahui alat dan bahan yang digunakan dalam melaksanakan eksperimendan pertemuan II terkategori baik karena guru sudah menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan sehingga semua kelompok mengambil alat dan bahan sesuai instruksi dari guru. Pada saat kegiatan eksperimenberlangsung guru bertugas membimbing kelompok dalam melaksanakan eksperimenpada pertemuan I dan II terkategori kurang karena guru tidak membimbing setiap kelompok dalam melaksanakan eksperimen sehingga siswa belum mengerti tujuan eksperimen yang dilaksanakan. Dalam melaksanakan eksperimenguru bertugas mengontrol keaktifan siswa dalam melaksanakan eksperimen pada kelompoknya masing-masing pada pertemuan I dan II terkategori kurang karena guru tidak mengontrol keaktifan siswa selama kegiatan eksperimen berlangsung sehingga masih ada siswa yang bermain di kelompoknya. Setelah semua kelompok siap untuk melaksanakan diskusi maka guru bertugas memandu pelaksanaan diskusi antar kelompok pada pertemuan I dan II terkategori kurang karena guru tidak memandu pelaksanaan diskusi dengan baik sehingga masih ada siswa yang kurang mengerti tentang pelaksanaan diskusi antar kelompok. Setelah diskusi antar kelompok selesai, guru memberikan kesempatan pada setiap kelompok untuk menyimpulkan hasil eksperimen pada pertemuan I dan II terkategori kurang karena guru tidak memberikan kesempatan pada setiap kelompok dalam menyimpulkan hasil eksperimen.

**2). Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

Kegiatan siswa pada pertemuan I dan II ada 9 indikator. Pada saat guru memulai proses pembelajaran maka semua siswa siap untuk menerima pelajaran pada pertemuan I dan II terkategori cukup karena masih ada siswa yang tidak memperhatikan guru saat memulai proses pembelajaran. Kemudian siswa menyimak apersepsi yang disampaikan oleh guru pada pertemuan I dan II terkategori kurang karena siswa tidak memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru. Menyimak tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan I dan II terkategori kurang karena siswa tidak menyimak dengan baik tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Setelah guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai maka siswa membentuk kelompok sesuai instruksi guru pada pertemuan I dan II terkategori kurang karena siswa tidak membentuk kelompok sesuai instruksi yang disampaikan oleh guru. Setelah semua siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing maka setiap kelompok mengambil alat dan dan bahan serta lembar kerja siswa yang akan digunakan dalam eksperimen pada pertemuan I dan II terkategori cukup karena masih ada siswa yang mengambil alat dan bahan tidak sesuai dengan instruksi dari guru. Setiap kelompok aktif dalam melaksanakan eksperimen pada pertemuan I dan II terkategori kurang karena semua kelompok kurang aktif dalam melaksanakan eksperimen. Setelah selesai melaksanakan eksperimensetiap kelompok mempersentasikan hasil eksperimennya pada pertemuan I dan II terkategori cukup karena siswa belum mengerti tata cara dalam mempersentasikan hasil eksperimennya. Pada saat diskusi kelompok berlangsung setiap kelompok saling menanggapi dalam diskusi antar kelompok pada pertemuan I dan II terkategori kurang karena tidak ada diskusi antar kelompok saat pelaksanaan diskusi kelompok berlangsung. Setelah diskusi antar kelompok selesai dilaksanakan maka setiap kelompok terlibat dalam menyimpulkan hasil eksperimen pada pertemuan I dan II terkategori kurang karena tidak ada kelompok yang terlibat langsung pada saat menyimpulkan hasil eksperimen.

**3). Data Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I**

Tabel.4.1.Taraf keberhasilan tindakan pembelajaran

Skor Kualifikasi Frekuensi Persentase(%)

86% - 100 % Sangat baik ( SB ) 0 0 (%)

71% - 85% Baik ( B) 3 11,11 (%)

56% - 70% Cukup ( C ) 10 37,03 (%)

41% - 55% Kurang ( K ) 11 40,74 (%)

0% - 40% Sangat kurang ( SK ) 3 11,11 (%)

|  |
| --- |
| Jumlah 27 100 % |

1. **Refleksi Siklus I**

Pelaksanaan pembelajaran siklus I difokuskan pada contoh sifat-sifat cahaya. Pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan metode eksperimen. Seluruh data yang diambil melalui observasi, evaluasi proses melalui LKS, dan evaluasi hasil melalui tes hasil belajar yang telah disusun. Hasil pengamatan selama pelaksanaan tindakan dianalisis dan didiskusikan sehingga diperoleh hal-hal sebagai berikut : 1) guru tidak menyampaikan tujuan eksperimen yang dilaksanakan sehingga siswa belum mengerti apa tujuan dari eksperimen yang mereka laksanakan, 2) guru tidak mengarahkan dan membimbing siswa dalam melaksanakan eksperimensehingga siswa mengalami hambatan pada saat melaksanakan eksperimen, 3) guru tidak mengontrol keaktifan siswa dalam melaksanakan eksperimen sehingga siswa tidak terkontrol saat eksperimen berlangsung masih banyak siswa yang bermain pada saat eksperimen berlangsung, 4) guru tidak memandu pelaksanaan diskusi antar kelompok sehingga pelaksanaan diskusi tidak berjalan dengan baik, 5) Berdasarkan penilaian proses dan penilaian hasil secara keseluruhan siswa dalam kelas dikategorikan masih belum memahami materi tentang sifat-sifat cahaya. Hal ini dilihat masih banyak siswa yang belum mampu menjawab pertanyaan dari guru untuk menyebutkan contoh sifat-sifat cahaya yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil pengamatan di atas dan mengacu pada indikator keberhasilan yang ditetapkan bahwa keberhasilan belajar siswa pada siklus I belum mengacu pada indikator keberhasilan yang telah ditetapkan pada siklus I pertemuan I yaitu hasil LKS pertemuan I hanya mencapai rata-rata 70. Sedangkan pada pertemuan II hanya mencapai rata-rata 74. Adapun tes hasil belajar hanya mencapai rata-rata 55,11 dengan kentuntasan belajar 37,03 % atau sebanyak 10 orang yang memperoleh nilai ≥60. Dengan melihat kekurangan-kekurangan yang ada serta hasil tes siklus I yang belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan maka materi ini perlu diulang pada tindakan siklus II dengan beberapa penyempurnaan sebagai berikut :

1. Guru harus menyampaikan tujuan eksperimen yang dilaksanakan.
2. Guru harus mengarahkan dan membimbing siswa dalam melaksanakan eksperimen.
3. Guru mengontrol keaktifan siswa dalam melaksanakan eksperimen.
4. Guru memandu pelaksanaan diskusi antar kelompok.
5. Guru harus memotivasi siswa untuk belajar dengan menerapkan metode eksperimen sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar dan lebih memahami materi yang sedang dipelajari melalui kegiatan eksperimen.
6. **Siklus II**

Kegiatan yang dilakukan pada siklus II meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Masing-masing kegiatan diuraikan sebagai berikut :

1. **Perencanaan Siklus II**

Perencanaan penelitian pada siklus II pada prinsipnya sama dengan perencanaan penelitian siklus I yang diawali dengan menyusun dan mempersiapkan langkah – langkah yang akan dilakukan pada tahap pelaksanaan, yaitu sebagai berikut: 1) membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen, 2) menyediakan alat dan bahan yang akan digunakan dalam eksperimen, 3) membuat Lembar Kerja Kelompok yang akan digunakan siswa dalam melakukan eksperimen, 4) menyusun soal – soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran, 5) membuat format observasi aktivitas guru dan siswa.

Berdasarkan materi yang telah ditetapkan, peneliti menetapkan indikator pembelajaran yang hendak dicapai pada tindakan siklus II ini yang termuat dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) IPA kelas V yakni pada pertemuan I, indikator pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menjelaskan peristiwa cahaya merambat lurus dan menyebutkan contoh benda bening yang ditembus cahaya. Sedangkan pertemuan II, indikator pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menjelaskan proses pemantulan cahaya dan menyebutkan contoh peristiwa pembiasan. Dari indikator yang telah ditetapkan, peneliti dan guru menetapkan tujuan pembelajaran yakni, 1) siswa dapat menjelaskan peristiwa cahaya merambat lurus, 2) siswa dapat menyebutkan contoh benda bening yang ditembus cahaya, 3) siswa dapat menjelaskan proses pemantulan cahaya, 4) siswa dapat menyebutkan contoh peristiwa pembiasan. Dalam mencapai tujuan pembelajaran, perencanaan pembelajaran ini dirancang dan disusun berdasarkan tahapan dan langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen. Fokus pembelajaran dalam rencana tindakan siklus II ini berorientasi pada peningkatan pemahaman siswa melalui kegiatan percobaan sehingga hasil belajar siswa terhadap materi menjadi lebih baik dan siswa lebih memahami materi pelajaran yang telah dipelajari.

1. **Pelaksanaan Siklus II**

Pelaksanaan pembelajaran siklus II pertemuan I telah dilaksanakan pada hari Senin tanggal 30 April 2012 pukul 10.00-11.10 dan pertemuan II pada hari Rabu tanggal 2 Mei 2012 pukul 11.30-12.40, dalam pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan ini, guru mengajarkan materi tentang sifat-sifat cahaya. Dimana pada pertemuan ini diawali dengan mengecek kesiapan belajar siswa dimulai dari berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas kemudian guru mengabsen siswa setelah itu, guru melakukan apersepsi. Kemudian, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Kegiatan inti pada tindakan siklus II dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: guru mengelompokkan siswa ke dalam 5 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang. Setelah siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing lalu perwakilan setiap kelompok mengambil alat dan bahan yang dibutuhkan dalam melaksanakan eksperimen. Sebelum melaksanakan eksperimen terlebih dahulu guru membagikan lembar kerja siswa sebagai petunjuk dalam melaksanakan eksperimen.

Setiap kelompok melaksanakan eksperimen sesuai petunjuk yang tertera dalam lembar kerja kelompok. Saat eksperimen berlangsung guru bertugas membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam melaksanakan eksperimen. Setelah semua kelompok selesai melaksanakan eksperimen maka hasil eksperimen tersebut didiskusikan dengan anggota kelompoknya masing-masing sebelum diadakan diskusi antar kelompok. Guru bertugas memandu pelaksanaan diskusi antar kelompok. Diskusi dilakukan dengan cara memberikan kesempatan kepada perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil eksperimennya, kemudian kelompok lain menanggapinya. Pada saat siswa melaksanakan diskusi antar kelompok maka guru bertugas mengontrol keaktifan siswa saat diskusi sedang berlangsung. Setelah semua kelompok mempersentasikan hasil eksperimennya maka guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyimpulkan hasil eksperimennya. Kemudian guru memberikan evaluasi berupa tes yang akan dikerjakan oleh siswa. Tes tersebut berisi soal-soal yang menyangkut sifat-sifat cahaya. Siswa diberikan waktu 15 menit untuk menyelesaikan soal-soal tersebut.

Di akhir tindakan siklus II, siswa dibimbing dan diarahkan untuk menyimpulkan materi pelajaran. Selanjutnya, menyampaikan pesan – pesan moral kepada siswa dan diakhiri dengan mengucapkan salam.

1. **Observasi Siklus II**

**1). Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru**

Kegiatan guru pada pertemuan I dan II terdiri dari 9 indikator. Dimulai dari mempersiapkan siswa untuk belajar pada pertemuan I dan II terkategori baik karena guru sudah mempersiapkan semua siswa sebelum pelajaran dimulai. Kemudian guru melakukan apersepsi pada pertemuan I dan II terkategori baik karena guru sudah mengaitkan materi yang sedang dipelajari dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya sehingga siswa lebih termotivasi sebelum memulai pelajaran. Setelah melakukan apersepsi guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan I dan II terkategori baik karena guru menyampaikan tujuan pembelajaran sebelum melaksanakan eksperimen sehingga siswa mengetahui tujuan eksperimenyang dilaksanakan. Setelah menyampaikan tujuan pembelajaran maka guru mengelompokkan siswa ke dalam 5 kelompok pada pertemuan I dan II terkategori baik karena semua siswa sudah mengetahui anggota kelompoknya masing-masing. Sebelum melaksanakan eksperimenterlebih dahulu guru menyiapkan alat dan bahan serta lembar kerja siswa pada pertemuan I dan pertemuan II terkategori baik karena guru sudah menyiapkan semua alat dan bahan yang dibutuhkan sebelum melaksanakan eksperimen. Pada saat kegiatan eksperimenberlangsung guru bertugas membimbing kelompok dalam melaksanakan eksperimen pada pertemuan I dan II terkategori baik karena guru membimbing setiap kelompok dalam melaksanakan eksperimen sehingga siswa mengerti tujuan eksperimen yang dilaksanakan. Pada saat kegiatan eksperimenberlangsung guru bertugas mengontrol keaktifan siswa dalam melaksanakan eksperimen pada kelompoknya masing-masing pada pertemuan I terkategori cukup karena masih ada siswa yang kurang aktif dalam melaksanakan eksperimendan pertemuan II terkategori baik karena guru mengontrol keaktifan siswa selama kegiatan eksperimen berlangsung sehingga tidak ada siswa yang bermain selama kegiatan eksperimenberlangsung. Setelah semua kelompok siap untuk melaksanakan diskusi maka guru bertugas memandu pelaksanaan diskusi antar kelompok pada pertemuan I terkategori cukup karena guru belum memandu dengan baik pelaksanaan diskusi sehingga diskusi antar kelompok belum berjalan dengan lancar dan pertemuan II terkategori baik karena guru memandu pelaksanaan diskusi dengan baik sehingga siswa mengerti tentang pelaksanaan diskusi antar kelompok. Setelah diskusi antar kelompok selesai, guru memberikan kesempatan pada setiap kelompok untuk menyimpulkan hasil eksperimen pada pertemuan I dan II terkategori baik karena guru memberikan kesempatan pada setiap kelompok dalam menyimpulkan hasil eksperimen.

**2). Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

Kegiatan siswa pada pertemuan I dan II ada 9 indikator. Pada saat guru memulai proses pembelajaran maka semua siswa siap untuk menerima pelajaran pada pertemuan I dan II terkategori baik karena semua siswa sudah siap menerima pelajaran dari guru. Kemudian siswa menyimak apersepsi yang disampaikan oleh guru pada pertemuan I terkategori cukup karena masih ada siswa yang tidak memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru dan pertemuan II terkategori baik karena semua siswa memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru. Menyimak tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan I terkategori cukup karena masih ada siswa yang tidak menyimak dengan baik tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan pertemuan II terkategori baik karena siswa menyimak dengan baik tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Setelah guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai maka siswa membentuk kelompok sesuai instruksi guru pada pertemuan I dan II terkategori baik karena siswa membentuk kelompok sesuai instruksi yang disampaikan oleh guru. Setelah semua siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing maka setiap kelompok mengambil alat dan dan bahan serta lembar kerja siswa yang akan digunakan dalam melaksanakan eksperimen pada pertemuan I dan II terkategori baik karena siswa mengambil alat dan bahan sesuai instruksi dari guru. Setiap kelompok aktif dalam melaksanakan eksperimen pada pertemuan I dan II terkategori baik karena semua kelompok aktif dalam melaksanakan eksperimen. Setelah selesai melaksanakan eksperimensetiap kelompok mempersentasikan hasil eksperimennya pada pertemuan I dan II terkategori baik karena semua kelompok mempersentasikan hasil eksperimennya dengan baik. Pada saat diskusi kelompok berlangsung setiap kelompok saling menanggapi dalam diskusi antar kelompok pada pertemuan I dan II terkategori baik karena diskusi sudah berjalan baik. Setelah diskusi antar kelompok selesai dilaksanakan maka setiap kelompok terlibat dalam menyimpulkan hasil *eksperimen* pada pertemuan I dan II terkategori baik karena semua kelompok terlibat langsung pada saat menyimpulkan hasil eksperimen.

**3). Data Tes Hasil Belajar Siswa Siklus II**

Tabel.4.2. Taraf keberhasilan tindakan pembelajaran

Skor Kualifikasi Frekuensi Persentase(%)

86% - 100 % Sangat baik ( SB ) 10 37,03 (%)

71% - 85% Baik ( B) 12 44,44 (%)

56% - 70% Cukup ( C ) 3 11,11 (%)

41% - 55% Kurang ( K ) 2 7,40 (%)

0% - 40% Sangat kurang ( SK ) 0 0 (%)

|  |
| --- |
| Jumlah 27 100 % |

1. **Refleksi Siklus II**

Pelaksanaan pembelajaran siklus II difokuskan pada contoh sifat-sifat cahaya. Pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan metode eksperimen. Seluruh data yang diambil melalui observasi, evaluasi proses melalui LKS, dan evaluasi hasil melalui tes hasil belajar yang telah disusun. Hasil pengamatan selama pelaksanaan tindakan dianalisis dan didiskusikan sehingga diperoleh hal-hal sebagai berikut :

1. Guru telah menyampaikan tujuan eksperimen yang dilaksanakan sehingga siswa mengerti tujuan dari eksperimenyang mereka laksanakan.
2. Guru sudah mengarahkan dan membimbing siswa dalam melaksanakan eksperimen*.*
3. Guru sudah mengontrol keaktifan siswa dalam melaksanakan eksperimen sehingga siswa terkontrol saat eksperimen berlangsung.
4. Guru memandu pelaksanaan diskusi antar kelompok sehingga pelaksanaan diskusi sudah berjalan dengan baik.
5. Guru sudah memotivasi siswa untuk belajar dengan menerapkan metode eksperimensehingga siswa sudah termotivasi untuk belajar dan sudah memahami materi yang telah dipelajari melalui kegiatan eksperimen*.*

Berdasarkan hasil pengamatan dan mengacu pada indikator keberhasilan yang ditetapkan. Hasil tes siklus II menunjukkan peningkatan atau sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu pada pertemuan I hasil LKS mencapai rata-rata 92 dan pada pertemuan II mencapai rata-rata 96. Adapun hasil belajar mencapai rata-rata 81,33 dengan ketuntasan belajar 81,48 % berarti indikator keberhasilan telah tercapai yaitu apabila 60% siswa mendapatkan nilai 60. Disimpulkan bahwa pembelajaran sudah berhasil 22 orang siswa telah mencapai KKM, yaitu 60. Dengan demikian tujuan pembelajaran sudah tercapai melalui penerapan metode eksperimen.

1. **Pembahasan**

Pembahasan hasil penelitian dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi sifat-sifat cahaya melalui penerapan metode eksperimen. Dalam melaksanakan suatu eksperimen perlu memperhatikan prosedur pelaksanaan eksperimen berikut ini: 1) menjelaskan tujuan eksperimen, 2) menjelaskan alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan eksperimen, 3) mengawasi siswa selama eksperimen berlangsung, 4) mengumpulkan hasil pengamatan dan menyimpulkan hasil pengamatan.

Hasil tindakan siklus I belum mencapai hasil yang diharapkan, hal ini dilihat dari peningkatan siswa mengemukakan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru selama proses pembelajaran dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu setiap siswa memperoleh nilai 60 dengan ketuntasan belajar 60 %. Penyebab belum tercapainya hasil belajar yang diharapkan, dikarenakan guru dalam mengajarkan materi tentang sifat-sifat cahaya dengan menerapkan metode eksperimen belum mampu mengaplikasikan dengan baik sesuai dengan rancangan awal pembelajaran sehingga berdampak pada peningkatan pemahaman siswa dalam memahami materi belum sesuai dengan yang diharapkan. Sedangkan pada siklus II keberhasilannya sudah mencapai target yang diharapkan, hal ini dapat dilihat dari peningkatan siswa mengemukakan jawaban setelah melaksanakan eksperimen. Kegiatan eksperimen memberikan kesempatan yang besar kepada siswa untuk mengalami atau melakukan sendiri suatu percobaan. Dengan demikian, siswa akan menjadi aktif serta memberikan kebermaknaan bagi dirinya. Siswa juga dapat terlatih dalam cara berpikir yang ilmiah.

Peningkatan pemahaman siswa terhadap materi sifat-sifat cahaya sudah cukup baik. Sesuai indikator keberhasilan dalam penelitian ini apabila setiap siswa telah mencapai nilai 60 dengan ketuntasan belajar mencapai 60 %. Adapun hasil belajar pada setiap pembelajaran menunjukkan bahwa pada pelaksanaan siklus I nilai rata-rata kelas adalah 55,11 dan ketuntasan belajar mencapai 37,03 % atau sebanyak 10 orang siswa memperoleh nilai ≥60. Sedangkan pada pelaksanaan siklus II nilai rata-rata kelas adalah 81,33 dan ketuntasan belajar mencapai 81,48 % atau sebanyak 22 orang siswa memperoleh nilai di atas 60.

Keberhasilan tindakan dari siklus I ke siklus II dikarenakan guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik dengan menerapkan metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa khususnya pada materi sifat-sifat cahaya. Melalui kegiatan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran dari teori yang sedang dipelajarinya. Kegiatan eksperimen yang dilakukan merupakan kesempatan bagi siswa melakukan suatu eksplorasi. Mereka akan memperoleh pengalaman meneliti yang dapat mendorong mereka berpikir ilmiah dan rasional serta lebih lanjut pengalamannya itu bisa berkembang di masa yang akan datang.

Sumantri dan Permana (1998: 158) juga mengemukakan bahwa:

Adapun tujuan dari metode eksperimen adalah: a) agar peserta didik mampu menyimpulkan fakta-fakta, informasi, atau data yang diperoleh; b) melatih peserta didik merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaan; c) melatih peserta didik menggunakan logika berfikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan.

Tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan telah tercapai dengan baik, melalui penerapan metode eksperimen siswa sudah mampu memahami materi tentang sifat-sifat cahaya. Metode eksperimen memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran dilakukan dengan tujuan agar siswa mempunyai keterampilan dalam melakukan uji coba terhadap suatu permasalahan. Melalui kegiatan percobaan inilah, siswa dilatih untuk menggunakan logikanya berpikir sistematis dalam membuktikan dan membuat kesimpulan terhadap obyek yang dikaji. Metode eksperimendilakukan dengan kegiatan percobaan untuk membuktikan suatu pertanyaan atau masalah maupun hipotesis tertentu.

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi pada siklus II, hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu diatas 60 % dengan nilai setiap siswa 60 ke atas. Dengan demikian pembelajaran ini dianggap selesai.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar IPA melalui penerapan metode eksperimen pada siswa kelas V SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng. Hal ini dapat dilihat dari setiap siklus hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus I masih berada pada kategori kurang, pada siklus II berada pada kategori baik. Hasil tes siklus I nilai rata-rata belum memnuhi KKM dan masih berada pada kategori kurang, pada siklus II telah memenuhi KKM dan berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 35 Tajuncu Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng.

1. **Saran-Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat dikemukakan beberapa saran yaitu:

1. Guru harus lebih efektif dalam menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran IPA khususnya pada materi sifat-sifat cahaya.
2. Bagi kepala sekolah, selaku pengambil kebijakan pada satuan pendidikan tingkat sekolah dasar agar lebih memperhatikan aspek ketersediaan sarana dan pra sarana yang menunjang keberhasilan proses pembelajaran peserta didik.

49

1. Bagi peneliti berikutnya dapat mengembangkan penelitian dengan menggunakan metode eksperimen dalam meningkatkan pemahaman siswa khusunya dalam mata pelajaran IPA.

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdurrahman, M. 1996. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Depertemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Arifin, Z. 2011. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

------. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Azmiyawati, C, dkk. 2008. *IPA 5.* Jakarta: PT Intan Pariwara.

Bundu, P. 2009. *Asesmen Pembelajaran IPA*. Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.

Dimyati & Mujiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran.* Jakarta: PT Rineka Cipta.

Djamarah, S & Zain, A. 2006*. Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Hamalik, O. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Haryanto. 2004. *Sains*. Jakarta: Erlangga.

Hopkins, D. 2011. *Panduan Guru:Penelitian Tindakan Kelas*. Diterjemahkan oleh Achmad Fawaid. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Nurkancana, W & Sumartana. 1986. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usana.

Purwanto, N. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Rositawaty, S & Muharam, A. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen pendidikan Nasional.

Sinring, A, dkk. 2012. *Pedoman Penulisan Skripsi Program S-1 Fakultas Ilmu Pendidikan UNM*. Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan UNM.

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Sulistyanto, H & Wiyono, E. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

51

Sumantri, M & Permana, J. 1998. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.

Suprijono, A. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Surianti, F. Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada siswa Kelas IV SDN 87 Appasareng Kecamatan Liliriaja Kabupaten Soppeng. *Skripsi.* Makassar: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah dasar.

Syah, M. 2008. *Psikologi Belajar.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.