

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN 011 PULAU KEDUNDUNG
PADA MATA PELAJARAN IPA DENGAN MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA
MELALUI METODE PERCOBAAN (EKSPERIMEN)**

Rayanis

SD Negeri 011 Pulau Kedundung Kabupaten Kuantan Singingi, Indonesia

rayanis365@gmail.com

ABSTRACT

The research was motivated by the findings on Science learning process about light properties where there were only 50% students who passed the minimal mastery score. To improve the score, the experiment method was applied. The objective of this research was to improve students' learning result in SD N 011 Pulau Kedundung grade V. This research was based on four steps of Classroom Action Research; planning, proceeding, observing, and reflecting. It was done in two cycles. The result of the research showed there was significant improvement in cycle 1 that 80% students passed the score and in cycle 2, 100% students passed. It can be concluded that the use of experiment method could improve students' learning result SD N 011 Pulau Kedundung grade V in Science learning about light properties.

Keywords: experiment method, learning result, light properties

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya temuan pada saat dilaksanakan proses pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya terdapat hanya 50% dari jumlah siswa pada saat itu yang mencapai KKM. Untuk memperbaiki pembelajaran ini, digunakan metode eksperimen. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 011 Pulau Kedundung pada mata pelajaran IPA dengan materi sifat-sifat cahaya melalui metode eksperimen. Penelitian ini mengacu pada konsep PTK yang memiliki empat langkah yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan sebanyak dua siklus. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan yang signifikan yaitu pada siklus 1 80% dari siswa telah mencapai KKM dan pada siklus 2 100% siswa telah mencapai KKM. Simpulan dari penelitian ini adalah penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 011 Pulau Kedundung pada mata pelajaran IPA dengan materi sifat-sifat cahaya.

Kata kunci: metode eksperimen, hasil belajar, IPA

PENDAHULUAN

Pada hakikatnya, pendidikan IPA memiliki peranan yang sangat penting dalam pembentukan kepribadian dan perkembangan intelektual siswa. Perkembangan psikologis anak usia SD merupakan masa dimana mereka mempunyai rasa keingintahuan yang besar. Menurut Maharani (2014) dalam artikelnya Pendidikan IPA mulai diajarkan pada tingkat sekolah dasar dan berperan penting dalam keseluruhan proses pendidikan. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang harus

diajarkan pada tingkat pendidikan dasar serta harus ditekuni dan dikuasai oleh siswa karena sains (IPA) merupakan fondasi teknologi dan memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pendidikan secara keseluruhan.

Menurut Trowbridge dan Bybee (1990) dalam Maharani (2014) IPA merupakan representasi dari suatu hubungan dinamis yang mencakup tiga faktor utama, yaitu: "*the extent body of scientific knowledge, the values of science, and the methods and processes of science*". Artinya IPA sebagai suatu produk-produk (*body of scientific knowledge*),

mengandung nilai-nilai (*values*), serta juga melihat bahwa IPA sebagai metode dan proses (*methods and processes*).

Menurut Sapriati (2014:2.3) pendidikan IPA di sekolah dasar bertujuan agar siswa menguasai pengetahuan, fakta, konsep, prinsip, proses penemuan, serta memiliki sikap ilmiah yang akan bermanfaat bagi siswa dalam mempelajari diri dan alam sekitar. Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mencari tahu dan berbuat sehingga mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Berangkat dari pendapat di atas berarti bahwa pendidikan IPA sangat penting dalam kehidupan manusia. Hal ini dikarenakan manusia merasakan langsung apa saja yang berhubungan dengan IPA di alam ini, seperti, hewan, tumbuhan, dan ala sekitar. Tanpa adanya pengetahuan tentang IPA, dapat dipastikan manusia tersebut akan salah jalan dalam menghadapi dan menyikapi hal-hal yang berkenaan dengan IPA.

Namun, dalam mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar masih ditemukan berbagai kendala dan hambatan, hal ini berkaitan dengan ketepatan penggunaan metode atau teknik dalam pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 011 Pulau Kedundung. Berdasarkan hasil Tes Formatif Pra Siklus untuk pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa Kelas V SD Negeri 011 Pulau Kedundung, ditemukan masih banyak siswa belum tuntas dalam Kompetensi Dasar tersebut. Hal ini terlihat dari 20 siswa anak kelas V hanya 10 siswa yang mendapat nilai diatas KKM atau tuntas, sedangkan 10 siswa belum tuntas. Tingkat ketuntasan hanya mencapai 50 %. Melihat dari kondisi tersebut, akhirnya penulis mengambil inisiatif untuk memperbaiki hasil pembelajaran anak tersebut dengan berusaha untuk melakukan Perbaikan Pembelajaran.

Dari hasil pengamatan teridentifikasi permasalahannya yaitu: Penggunaan metode pembelajaran yang tidak menarik membuat siswa-siswa terlihat merasa jenuh di sebabkan proses pembelajaran terkesan monoton, kurang tepatnya metode yang digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM) menciptakan suasana belajar yang tidak

kondusif, penggunaan media dan alat peraga yang tidak tepat membuat siswa terlihat mengantuk di dalam kelas, selama proses belajar mengajar berlangsung, siswa kurang aktif karena proses pembelajaran lebih didominasi oleh guru, dan kurangnya pemahaman siswa membuat hasil tes formatif siswa rendah.

Beberapa faktor penyebab rendahnya hasil pembelajaran siswa terhadap materi yang diajarkan disebabkan karena guru tidak menggunakan metode pembelajaran yang tidak menarik membuat siswa terlihat merasa jenuh disebabkan proses pembelajaran terkesan monoton, guru tidak menggunakan bahasa yang kurang dipahami siswa sehingga siswa tidak bisa menjawab pertanyaan dengan benar, guru tidak menggunakan metode yang tepat dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM) menciptakan suasana belajar yang tidak kondusif, guru tidak menggunakan media dan alat peraga yang tepat sehingga siswa terlihat mengantuk di dalam kelas, guru mendominasi proses pembelajaran sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, guru memberikan tugas yang kurang jelas membuat siswa kurang serius mengerjakan tugas dari guru, dan guru tidak menggunakan bahasa yang kurang dipahami siswa membuat hasil tes formatif siswa rendah.

Untuk mengatasi masalah tersebut di atas dalam perbaikan pembelajaran mata pelajaran IPA dilakukan adalah dengan melaksanakan penerapan metode pembelajaran yang penulis dianggap tepat. Hal ini berdasarkan asumsi bahwa pemilihan metode pembelajaran yang tepat memiliki pengaruh terhadap keberhasilan proses belajar mengajar agar keberhasilan tercapai sesuai dengan apa yang di harapkan.

Setelah dianalisis, masalah-masalah itu dapat diatasi dengan penggunaan metode eksperimen pada saat proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Sapriati (2014:3.13) metode eksperimen adalah metode yang banyak digunakan dalam mempelajari IPA. Eksperimen atau percobaan yang dilakukan tidak harus di ruang laboratorium saja tetapi dapat dilakukan pada alam sekitar.

Menurut Sapriati (2014:3.13) metode eksperimen adalah metode yang banyak digunakan dalam mempelajari IPA. Eksperimen atau percobaan yang dilakukan tidak harus di ruang laboratorium saja tetapi dapat dilakukan pada alam sekitar.

Dalam pelaksanaan metode eksperimen ini, Sapriati (2014:3.14) menjelaskan harus mempersiapkan hal-hal sebagai berikut: jelaskan tujuan dan harapan apa yang diinginkan dalam eksperimen itu!, sebutkan alat dan bahan yang diperlukan, berapa ukuran atau takaran yang dibutuhkan, terangkan tahap-tahap kegiatannya atau tahap-tahap prosesnya, apa-apa saja yang perlu diamati, dan dicatat, semua hal tersebut di atas tertuang dalam satu buku petunjuk eksperimen.

Dalam menarik kesimpulan harus hati-hati, sehingga kesimpulannya benar dan tidak keliru. Percobaan yang dilakukan mungkin merupakan eksperimen yang berlangsung dapat membuktikan sesuatu, atau mungkin hanya salah satu tahapan eksperimen untuk membuktikan sesuatu hal sehingga masih ada kelanjutannya.

Menurut Syaiful Bahri Djamarah, (1995) yang dikutip Junior. S (2011) metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Kemudian Mulyani Sumantri, dkk (1999) yang dikutip Junior. S (2011) mengatakan bahwa metode eksperimen diartikan sebagai cara belajar mengajar yang melibatkan siswa dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan. Menurut Roestiyah (2001:80) yang dikutip Junior. S (2011) Metode eksperimen adalah suatu 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.

Dari uraian diatas maka terlihat bahwa metode eksperimen berbeda dengan metode demonstrasi. Kalau metode demonstrasi hanya menekankan pada proses terjadinya dan mengabaikan hasil, sedangkan pada metode

eksperimen penekanannya adalah kepada proses sampai kepada hasil.

Kelebihan metode ini adalah dapat membuat anak didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku, anak didik dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi, dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia, anak didik memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam melakukan eksperimen, siswa terlibat aktif mengumpulkan fakta dan informasi yang diperlukan untuk percobaan, dapat menggunakan dan melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berfikir ilmiah, dan dapat memperkaya pengalaman dan berpikir siswa dengan hal-hal yang bersifat objektif, realitas dan menghilangkan verbalisme.

Menurut Roestiyah (2001:81) yang dikutip Junior. S (2011) prosedur eksperimennya adalah perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen, memberi penjelasan kepada siswa tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, urutan eksperimen, hal-hal yang perlu dicatat, selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa.

Pembelajaran dengan metode eksperimen menurut Palendeng (2003:82) yang dikutip Junior. S (2011) meliputi: 1)

Percobaan awal, Pembelajaran diawali dengan melakukan percobaan yang didemonstrasikan guru atau dengan mengamati fenomena alam. Demonstrasi ini menampilkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi fisika yang akan dipelajari. 2) Pengamatan merupakan kegiatan siswa saat guru melakukan percobaan. Siswa diharapkan untuk mengamati dan mencatat peristiwa tersebut. 3) Hipotesis awal, siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan

hasil pengamatannya. 4) Verifikasi, kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Siswa diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya. Aplikasi konsep, setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya. Kegiatan ini merupakan pemantapan konsep yang telah dipelajari. 5) Evaluasi, merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep.

Pelaksanaan penelitian perbaikan pembelajaran bertujuan untuk mendeskripsikan proses penerapan metode eksperimen yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 011 Pulau Kedundung pada mata pelajaran IPA dengan materi sifat-sifat cahaya dan menganalisis hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 011 Pulau Kedundung pada mata pelajaran IPA dengan materi sifat-sifat cahaya setelah menggunakan metode eksperimen.

Manfaat penelitian perbaikan pembelajaran bagi siswa diantaranya adalah agar siswa mampu menyampaikan ide-ide yang dimiliki secara mandiri maupun kelompok, dapat meningkatkan kemauan belajar sehingga berperan aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar, mampu mandiri dan mempunyai keberanian mengungkapkan pendapat, dan dapat meningkatkan hasil belajar sehingga tercapai penguasaan materi pembelajaran. Manfaat penelitian perbaikan pembelajaran bagi guru sebagai peneliti adalah sebagai evaluasi diri seorang guru untuk meningkatkan keterampilannya, menunjukkan bahwa guru memiliki semangat yang tinggi untuk meningkatkan kemajuan pendidikan, menimbulkan rasa puas karena sudah melakukan sesuatu untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan profesionalisme karena dapat menunjukkan bahwa mampu menilai dan memperbaiki kualitas pembelajaran, percaya diri karena mampu menganalisis dan meningkatkan kinerja sendiri, dan mempunyai kesempatan untuk berperan aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan sendiri. Manfaat penelitian perbaikan pembelajaran

bagi sekolah adalah untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan, meningkatkan kualitas sumber daya pendidik di sekolah, memberikan sumbangan positif terhadap kemajuan sekolah, hasil penelitian dapat dijadikan referensi bagi sekolah dalam memajukan pendidikan, dan meningkatkan nama baik dan prestasi sekolah di mata masyarakat.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Menurut Mills (2000) dalam Wardani, dkk (2014) PTK adalah proses penelitian sistematis yang dilakukan guru (atau orang lain dalam lingkungan pembelajaran untuk memperoleh informasi tentang bagaimana guru mengajar dan siswa belajar serta melakukan tindakan untuk memperbaikinya. PTK adalah jalan atau cara yang dapat dipakai guru untuk mencari jalan keluar tersebut. Hal ini dikarenakan PTK merupakan suatu penelitian yang dilakukan oleh seorang guru untuk merefleksi diri dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai seorang guru.

Menurut Wardhani (2014:1.15), PTK merupakan penelitian yang dilakukan oleh seorang guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat. Dengan demikian, dapat disimpulkan masalah akan segera teratasi jika seorang guru mau dan mampu merefleksi dirinya sendiri demi tercapainya tujuan pendidikan. Langkah-langkah dalam PTK merupakan satu daur atau siklus yang terdiri dari: merencanakan perbaikan, melaksanakan tindakan, mengamati, dan melakukan refleksi (Wardhani, 2014:2.16).

Dalam melaksanakan perbaikan terlebih dahulu perlu dilaksanakan identifikasi dan analisis masalah serta perumusan masalah. Setelah masalah teridentifikasi, masalah perlu dianalisis dengan cara melakukan refleksi kemudian dari hasil refleksi tersebut diambil perumusan masalah yang paling prioritas dan dapat dipecahkan oleh guru. Setelah dilakukan perumusan masalah, langkah berikutnya adalah mencari cara perbaikan yang tepat dengan berdiskusi bersama teman dan pakar

untuk menggali potensi perbaikan yang sesuai permasalahan. Pelaksanaan tindakan dimulai dengan mempersiapkan rencana perbaikan pembelajaran dan bahan serta alat-alat peraga yang tepat untuk mendukung proses perbaikan. Kemudian dari proses perbaikan pembelajaran tersebut dianalisis datanya serta melakukan simulasi pelaksanaan jika diperlukan. Dalam melakukan perbaikan, observasi dan interpretasi dilakukan secara simultan. Aktor utama adalah guru, tetapi tetap dibantu oleh alat perekam data sebagai pengamat. Kriteria yang harus diterapkan agar pelaksanaan tindakan sesuai dengan kaidah PTK: metodologi penelitian jangan sampai mengganggu komitmen guru sebagai pengajar, pengumpulan data jangan sampai menyita waktu guru terlampau banyak, metodologi harus handal hingga guru dapat menerapkan strategi yang sesuai dengan situasi kelas, masalah yang ditangani guru harus sesuai dengan kemampuan dan komitmennya, guru harus memperhatikan berbagai aturan yang berkaitan dengan tugasnya, PTK harus mendapat dukungan dari warga sekolah.

Pengumpulan data PTK dapat dilakukan dengan berbagai teknik seperti: observasi, catatan harian, rekaman, angket, wawancara, serta analisis dokumen hasil belajar siswa (Wardhani, 2014:2.36). Penelitian Tindakan Kelas dilakukan pada Kelas V SD Negeri 011 Pulau Kedundung pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Kelas yang diteliti adalah kelas V yang berjumlah 20 orang siswa yang memiliki latar belakang yang berbeda baik kepribadiannya, tempat tinggalnya, kemampuan orang tuanya, status sosialnya, daya serapnya, prestasinya dan hasil belajarnya. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 011 Pulau Kedundung.

Desain prosedur perbaikan pembelajaran di kelas V SD Negeri 011 Pulau Kedundung ini dilakukan dalam dua siklus. Namun sebelum melakukan dua siklus ini, telah dilakukan Pra siklus sebagai bahan evaluasi dan refleksi dalam pelaksanaan pembelajaran. Dalam satu siklus terdapat empat kegiatan yaitu : 1) Tahap Perencanaan, 2) Tahap Pelaksanaan atau tindakan, 3) Tahap Pengamatan /observasi, 4) Refleksi.

Data Pokok dalam penelitian dalam penelitian ini adalah nilai hasil evaluasi siswa pra siklus, siklus I dan Siklus II, dengan mengklasifikasi nilai dengan kriteria kurang, sedang dan baik. Hal yang menjadi fokus pengamatan adalah hasil belajar siswa dalam setiap siklus perbaikan pembelajaran. Pengolahan data dilakukan dengan teknik analisis deskriptif. Tujuan analisis data adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar setelah menggunakan metode pembelajaran eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam tahap perencanaan pada siklus 1 dilakukan langkah-langkah yang pertama menyusun rencana perbaikan pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar, kemudian menentukan indikator pembelajaran, lalu mempersiapkan langkah-langkah pembelajaran, selanjutnya mempersiapkan materi pembelajaran, mempersiapkan alat dan media pembelajaran, dan yang terakhir mempersiapkan instrumen penilaian.

Pada pelaksanaan pembelajaran siklus 1 terdapat tiga kegiatan yang dilakukan yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Dalam kegiatan ini penulis menggunakan metode eksperimen dalam pelaksanaan perbaikan pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran IPA Kelas V SD Negeri 011 Pulau Kedundung dalam materi sifat-sifat cahaya sebagai berikut: Pada kegiatan awal yang berkisar kurang lebih 10 menit ini, dilakukan apersepsi dengan mengkondisikan siswa dalam kelas, memimpin siswa dalam berdoa, mengecek kehadiran siswa dengan cara mengabsen siswa, menanyakan kesehatan siswa pada hari itu, kemudian penulis akan memberikan motivasi kepada siswa dengan memberikan gambaran-gambaran kehidupan yang menyangkut materi pembelajaran sifat-sifat cahaya: manusia tidak akan hidup tanpa adanya cahaya, pekerjaan manusia tergantung dengan cahaya yang ada, dan lain sebagainya, selanjutnya penulis memberikan Pree Test tentang sifat-sifat cahaya dengan memberikan pertanyaan: Sebutkan sifat-sifat cahaya kamu ketahui!, Pada pagi hari terlihat cahaya

matahari menembus jendela, hal ini membuktikan bahwa sifat cahaya apa? Apa yang terjadi jika di dunia ini tidak ada cahaya?, terakhir dalam kegiatan awal ini disampaikan tujuan pembelajaran pada hari itu. Pada kegiatan inti yang berkisar kurang lebih 45 menit ini, dilakukan kegiatan-kegiatan yang sudah mengacu pada pemakaian metode yang digunakan untuk perbaikan pembelajaran yang dalam hal ini digunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dalam materi sifat-sifat cahaya. Pertama kali yang dilakukan adalah mengarahkan siswa untuk melihat video yang akan ditayangkan, lalu menayangkan video tentang contoh percobaan sifat-sifat cahaya melalui media infokus, kemudian membagi siswa menjadi 5 kelompok secara heterogen, sesudah itu membagikan LTS kepada setiap kelompok dan meminta siswa untuk mempraktekkan percobaan sifat-sifat cahaya menggunakan alat-alat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk pada video secara berkelompok. Kelompok 1 melakukan eksperimen tentang cahaya merambat lurus, kelompok 2 melakukan eksperimen tentang cahaya dapat menembus benda bening, kelompok 3 melakukan eksperimen tentang cahaya dapat dibiaskan, kelompok 4 melakukan eksperimen tentang cahaya dapat dipantulkan, dan kelompok 5 melakukan eksperimen tentang cahaya dapat diuraikan.

Selama siswa melakukan percobaan secara berkelompok, penulis memberikan bimbingan secara bergantian, selanjutnya penulis meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil percobaannya, kemudian meminta kelompok lain untuk menanggapi. Setelah selesai menyampaikan hasil kerja kelompok, maka setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mencoba hasil kerja kelompok lain secara bergantian. Selanjutnya, diberikan penguatan kepada kelompok yang menyampaikan hasil kerjanya dengan baik. Kemudian dengan memanfaatkan hasil pengamatan siswa, dan menegaskan kembali materi tentang sifat-sifat cahaya. Akhir dari kegiatan inti ini, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Pada kegiatan penutup yang berkisar kurang lebih 15 menit ini, kegiatan yang penulis lakukan pertama

adalah bersama siswa melakukan refleksi pada materi yang baru dipelajari, kemudian siswa bersama guru membuat rangkuman pelajaran, lalu guru memberikan Post Test tentang sifat-sifat cahaya dengan memberikan pertanyaan: Sebutkan sifat-sifat cahaya yang baru kita pelajari!, Pada pagi hari terlihat cahaya matahari menembus jendela, hal ini membuktikan bahwa sifat cahaya apa? Apa yang terjadi jika di dunia ini tidak ada cahaya?, dan terakhir penulis memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah.

Dari pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus 1 pada kelas V SD Negeri 011 Pulau Kedundung pada mata pelajaran IPA dalam materi sifat-sifat cahaya terdapat data aktivitas belajar siswa yang dapat dideskripsikan bahwa berdasarkan hasil observasi diperoleh data 18 siswa (90%) aktif dalam melakukan eksperimen, 18 siswa (90%) disiplin dalam melakukan eksperimen, 16 siswa (80%) teliti dalam melakukan eksperimen, dan 16 siswa (80%) bekerjasama dalam melakukan eksperimen. Aktivitas yang dilakukan siswa mempengaruhi hasil belajar yang dilakukan. Terbukti dalam perbaikan pembelajaran ini terdapat peningkatan hasil belajar. Sesuai grafik nilai hasil evaluasi siswa pada Siklus 1 diperoleh data 4 siswa (20%) mendapat nilai kurang dari KKM, 16 siswa (80%) mendapat nilai mencapai KKM. Siswa yang mendapat nilai kurang tersebut dikarenakan belum aktif dan teliti dalam mengikuti eksperimen yang dilakukan dalam pembelajaran. Selain itu jika dilihat dari hasil observasi guru terdapat data 15 aspek (75%) yang dapat guru laksanakan dengan baik dan 5 aspek (25%) yang dapat guru laksanakan cukup baik. Dengan adanya aktivitas guru yang belum maksimal dalam pelaksanaannya tersebut maka masih terdapat siswa yang belum mencapai KKM.

Kelebihan dalam pembelajaran siklus 1 ini adalah siswa sudah menunjukkan semangat belajar yang tinggi terbukti dengan adanya hasil observasi yang menunjukkan keaktifan yang luar biasa, disiplin yang sangat baik, ketelitian yang baik, dan kerjasama yang baik pula. Kelemahan pada pembelajaran ini adalah masih ada kegiatan guru yang belum maksimal dalam pelaksanaannya. Sesuai dengan hasil

observasi yang menunjukkan bahwa guru belum maksimal dalam menjelaskan tugas yang harus dilakukan siswa, belum maksimal dalam memberikan penilaian terhadap praktek kerja kelompok siswa, belum maksimal dalam membimbing siswa membuktikan konsep IPA, belum terampil dalam melaksanakan percobaan IPA, dan belum menggunakan waktu secara efektif dan efisien. Dari data tersebut dapat diartikan sudah terjadi peningkatan nilai dari Pra Siklus ke Siklus 1. Walaupun demikian untuk lebih meningkatkan hasil pembelajaran dan perbaikan aktivitas guru, penulis mengadakan kegiatan pembelajaran siklus 2 yang akan dipaparkan pada pembahasan berikutnya.

Dalam tahap perencanaan siklus 2 ini dilakukan langkah-langkah yang pertama menyusun rencana perbaikan pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar, kemudian menentukan indikator pembelajaran, lalu mempersiapkan langkah-langkah pembelajaran, selanjutnya mempersiapkan materi pembelajaran, mempersiapkan alat dan media pembelajaran, dan yang terakhir mempersiapkan instrumen penilaian. Pada pelaksanaan pembelajaran siklus 2, kegiatan pembelajaran menggunakan metode eksperimen dalam pelaksanaan perbaikan pembelajaran IPA Kelas V SD Negeri 011 Pulau Kedundung dalam materi sifat-sifat cahaya sebagai berikut: Pada kegiatan awal yang berkisar kurang lebih 10 menit ini, dilakukan apersepsi dengan mengkondisikan siswa dalam kelas, memimpin siswa dalam berdoa, mengecek kehadiran siswa dengan cara mengabsen siswa, menanyakan kesehatan siswa pada hari itu, kemudian penulis akan memberikan motivasi kepada siswa dengan memberikan gambaran-gambaran kehidupan yang menyangkut materi sifat-sifat cahaya yang berhubungan dengan alat optik seperti: jika mata kita sudah terkena penyakit seperti minus atau plus maka kita membutuhkan alat bantu penglihatan, pekerjaan tukang jam yang sering melihat benda-benda kecil akan lebih mudah jika menggunakan alat bantu berupa lup, dan lain sebagainya, selanjutnya penulis memberikan Pree Test tentang sifat-sifat

cahaya yang berhubungan dengan alat optik dengan memberikan pertanyaan: Sebutkan alat optik yang gunanya sama seperti mata kita! Jika seorang siswa ingin melihat lubang-lubang daun, apa alat optik yang tepat digunakan?, terakhir dalam kegiatan awal ini penulis akan menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari itu. Pada kegiatan inti yang berkisar kurang lebih 45 menit ini, kegiatan pembelajaran mengacu pada pemakaian metode yang digunakan untuk perbaikan pembelajaran seperti pada siklus 1 yang dalam hal ini penulis menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dalam materi sifat-sifat cahaya yang berhubungan dengan alat-alat optik. Pertama kali yang penulis lakukan adalah mengarahkan siswa untuk melihat video yang akan ditayangkan, lalu penulis menayangkan video tentang contoh percobaan sifat-sifat cahaya yang berhubungan dengan alat-alat optik melalui media infokus, kemudian penulis membagi siswa menjadi 5 kelompok secara heterogen, sesudah itu membagikan LTS kepada setiap kelompok dan meminta siswa untuk mempraktekkan percobaan sifat-sifat cahaya yang berhubungan dengan alat-alat optik menggunakan alat-alat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk pada video secara berkelompok. Seluruh kelompok mendapat tugas yang sama yaitu melakukan eksperimen tentang penggunaan lup dan periskop. Selama siswa melakukan percobaan secara berkelompok, penulis memberikan bimbingan secara bergantian, selanjutnya penulis meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil percobaannya, kemudian meminta kelompok lain untuk menanggapi. Selanjutnya, penulis memberikan penguatan kepada kelompok yang menyampaikan hasil kerjanya dengan baik. Kemudian dengan memanfaatkan hasil pengamatan siswa, penulis menegaskan kembali materi tentang sifat-sifat cahaya yang berhubungan dengan alat-alat optik. Akhir dari kegiatan inti ini, penulis memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Pada kegiatan penutup yang berkisar kurang lebih 15 menit ini, kegiatan yang penulis lakukan pertama adalah bersama siswa melakukan refleksi pada materi yang

baru dipelajari, kemudian siswa bersama penulis membuat rangkuman pelajaran, lalu penulis memberikan Post Test tentang sifat-sifat cahaya yang berhubungan dengan alat-alat optik dengan memberikan pertanyaan: Sebutkan alat optik yang gunanya sama seperti mata kita! Jika seorang siswa ingin melihat lubang-lubang daun, apa alat optik yang tepat digunakan?, dan terakhir penulis memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah.

Dari pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus 2 pada kelas V SD Negeri 011 Pulau Kedundung terdapat data aktivitas belajar siswa siklus 2 yang dapat dideskripsikan bahwa pada hasil observasi diperoleh data 20 siswa (100%) aktif dalam melakukan eksperimen, 20 siswa (100%) disiplin dalam melakukan eksperimen, 20 siswa (100%) teliti dalam melakukan eksperimen, dan 20 siswa (100%) bekerjasama dalam melakukan eksperimen. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa pada pembelajaran ini siswa sudah maksimal dalam melakukan aktivitas pembelajaran yaitu pelaksanaan metode eksperimen. Dengan maksimalnya pelaksanaan metode eksperimen ini menghasilkan tercapainya hasil pembelajaran yang maksimal. Berdasarkan grafik nilai hasil evaluasi siswa pada Siklus 2 diperoleh data 20 siswa (100%) mendapat nilai baik. Sedangkan pada hasil observasi guru terdapat data 20 aspek (100%) yang dapat guru laksanakan dengan baik. Dari data tersebut dapat diartikan sudah terjadi peningkatan nilai yang signifikan dari Siklus 1 ke siklus 2. Dengan demikian perbaikan pembelajaran diakhiri sampai di siklus 2.

Pembahasan Hasil

Rekapitulasi hasil perbaikan pembelajaran dari pra siklus, siklus 1, dan siklus 2 dapat dideskripsikan bahwa terjadi peningkatan yang sangat signifikan antara pembelajaran pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Bila kita lihat dari persentase pra siklus yang hanya 50% dapat meningkat pada siklus 1 menjadi 80% dan pada siklus 2 menjadi 100%.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri yang

berawal dari sebuah kerisauan akan kegagalannya dalam mengajar dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai seorang guru, sehingga hasil belajar siswa lebih meningkat dan memuaskan. Langkah-langkah dalam PTK merupakan satu daur atau siklus yang terdiri dari: merencanakan perbaikan, melaksanakan tindakan, mengamati, dan melakukan refleksi (Wardhani, 2014:2.16).

Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya tentang sifat-sifat cahaya, siswa sangat sulit memahaminya dikarenakan cahaya tersebut hanya nampak dengan kasat mata tanpa dapat dipegang. Oleh karena itu metode yang diambil untuk mengajarkannya harus tepat sasaran agar tujuan pembelajarannya dapat tercapai. Menurut Sapriati (2014:3.13) metode eksperimen adalah metode yang banyak digunakan dalam mempelajari IPA. Eksperimen atau percobaan yang dilakukan tidak harus di ruang laboratorium saja tetapi dapat dilakukan pada alam sekitar.

Sesuai dengan pendapat di atas, penulis menggunakan metode eksperimen untuk mengajarkan materi sifat-sifat cahaya. Dalam hal ini penulis membuktikan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran yang dalam hal ini siswa dapat membuktikan bahwa sifat-sifat cahaya itu benar adanya.

Pra Siklus diperoleh data, 10 siswa (50%) mendapat nilai nilai baik. Dari data tersebut dapat diartikan bahwa tujuan pembelajaran belum tercapai sepenuhnya untuk itu perlu diadakan perbaikan pembelajaran. Pada pembelajaran siklus 1, guru mengubah cara mengajarnya dengan mengubah metode mengajar. Dalam pembelajaran ini guru menggunakan metode eksperimen. Dalam kegiatan inti siswa dilibatkan secara langsung untuk melakukan eksperimen tentang sifat-sifat cahaya. Guru terus membimbing dan memberikan arahan kepada siswa. Ternyata hasilnya mengalami peningkatan yang dapat dilihat dari hasil evaluasi siswa. Berdasarkan grafik nilai hasil evaluasi siswa pada Siklus 1 diperoleh data 4 siswa (20%) mendapat nilai kurang, 16 siswa (80%) mendapat nilai baik. Pada hasil observasi

diperoleh data 18 siswa (90%) aktif dalam melakukan eksperimen, 18 siswa (90%) disiplin dalam melakukan eksperimen, 16 siswa (80%) teliti dalam melakukan eksperimen, dan 16 siswa (80%) bekerjasama dalam melakukan eksperimen. Sedangkan pada hasil observasi guru terdapat data 15 aspek (75%) yang dapat guru laksanakan dengan baik dan 5 aspek (25%) yang dapat guru laksanakan cukup baik. Dari data tersebut dapat diartikan sudah terjadi peningkatan nilai dari Pra Siklus ke Siklus 1 yaitu dari 50% menjadi 80% siswa yang dapat mencapai KKM. Pada pembelajaran Siklus 2, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksperimen tentang alat-alat optik yang masih lanjutan dari sifat-sifat cahaya, mengingat alat optik menggunakan sifat-sifat cahaya dalam pengoperasiannya. Pada Siklus 2 diperoleh data 20 siswa (100%) mendapat nilai baik. Pada hasil observasi diperoleh data 20 siswa (100%) aktif dalam melakukan eksperimen, 20 siswa (100%) disiplin dalam melakukan eksperimen, 20 siswa (100%) teliti dalam melakukan eksperimen, dan 20 siswa (100%) bekerjasama dalam melakukan eksperimen. Sedangkan pada hasil observasi guru terdapat data 20 aspek (100%) yang dapat guru laksanakan dengan baik. Dari data tersebut dapat diartikan sudah terjadi peningkatan nilai yang signifikan dari Pra Siklus ke Siklus 1 dan ke siklus 2 yaitu dari 50% menjadi 80% dan kemudian terakhir menjadi 100% siswa yang mendapat nilai mencapai KKM.

Jadi, setelah diadakan perbaikan-perbaikan, kekurangan pun tidak luput dari proses pembelajaran, namun semua itu dapat diatasi oleh guru sehingga dapat membuahkan keberhasilan dalam menyampaikan materi tersebut berupa tercapainya KKM yang telah ditentukan oleh seluruh siswa. Hal-hal yang menarik terjadi menurut penulis selama melakukan perbaikan pembelajaran adalah keingintahuan siswa yang kuat menjadikan mereka terkadang tidak sabar untuk secepatnya melakukan eksperimen dan saat eksperimen berlangsung, mereka sangat asyik sampai-sampai bel istirahat berbunyi pun mereka enggan meninggalkan ruang kelasnya.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data pada pembahasan sebelumnya, maka simpulan penelitian adalah penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa SD Negeri 011 Pulau Kedundung pada mata pelajaran IPA dalam materi sifat-sifat cahaya. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar dari siklus 1 yang mencapai keberhasilan hanya 80% tetapi pada siklus 2 mencapai keberhasilan 100%. Guru sebaiknya menggunakan metode, pendekatan, dan media yang tepat dalam pembelajaran agar hasil yang dicapai dapat meningkat, melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan layanan profesional terhadap siswa. Siswa sebaiknya mengikuti pembelajaran sesuai dengan metode pembelajaran yang dilakukan guru, meningkatkan pengetahuan secara mandiri dengan tidak tergantung dengan guru. Sekolah sebaiknya memberikan peluang yang luas untuk guru agar dapat melaksanakan penelitian tindakan kelas, memberikan motivasi kepada guru yang melaksanakan penelitian tindakan kelas.

REFERENSI

- Junior, S. (2011) Metode Eksperimen. Diunduh 29 Maret 2016 dari <https://himitsuqalbu.wordpress.com/2011/11/03/metode-eksperimen/>
- Maharani, Lucia. W (2014). Karakteristik IPA, Karakteristik Belajar IPA. Diunduh 02 April 2016 dari <http://agathaluciamaharani.blogspot.com.id/2014/12/hakikat-ipa-karakteristik-ipa.html>.
- Sapriati, A. dkk. 2014. *Pembelajaran IPA di SD: Pendekatan dalam Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sapriati, A. dkk. 2014. *Pembelajaran IPA di SD: Metode dalam Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wardhani, IGAK. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas: Hakikat Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wardhani, IGAK. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas: Langkah-langkah Penelitian*

Tindakan Kelas. Jakarta: Universitas
Terbuka.

Wardhani, IGAK. 2014. *Pemantapan
Kemampuan Profesional*. Jakarta:
Universitas Terbuka.

Widarmika, K. (2012). *Metode Eksperimen*.
Diunduh 29 April 2016 dari
[http://komangwidarmika.blogspot.co.i
d/2012/12/metode-eksperimen.html](http://komangwidarmika.blogspot.co.id/2012/12/metode-eksperimen.html).