

Penggunaan Metode Eksperimen untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa tentang Cahaya di Kelas V SDN 07 Silaut Kecamatan Silaut

Rukinem

SDN 07 Silaut Kecamatan Silaut

Abstract

This study originated from the fact in the School that learning is often dominated by teachers so that student learning outcomes about Light material are not as expected. The purpose of this study was to improve the learning outcomes of Light in class V SDN 07 Silaut. This type of research is classroom action research with an experimental method. This study uses a qualitative and quantitative approach which is carried out in two collaborative cycles between researchers and teachers. Research subjects were teachers and grade V elementary school students. The results showed that using experimental methods can improve the learning outcomes of grade V students.

Keywords: Experimental method, elementary school, IPA



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2017 by author and Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy (IICET).

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang hanya menggunakan metode tanya jawab dan ceramah tentang materi IPA, akan mengakibatkan siswa kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Seperti dalam mata pelajaran IPA kelas V SD tentang cahaya. Cahaya merupakan salah satu materi pembelajaran yang menuntut siswa untuk mengetahui sifat-sifat dari cahaya tersebut. Dengan menggunakan metode tanya jawab dan ceramah akan mengakibatkan siswa merasa jenuh, kurang aktif, motivasi belajar rendah (Zola, N., Ilyas, A., & Yusri, Y., 2017), dan tidak mendapatkan pengalaman langsung tentang materi cahaya tersebut, sementara dalam materi ini sebaiknya guru menggunakan metode eksperimen. Alasannya penjelasan tentang sifat-sifat tanpa diiringi dengan pembuktian atau percobaan akan membuat siswa hanya mendapatkan pengetahuan (kognitif), sementara aspek afektif dan psikomotor akan terabaikan. Sedangkan untuk dapat lebih memahami materi tersebut siswa harus melakukan eksperimen sendiri.

Dengan menggunakan metode eksperimen ini, maka masalah yang dihadapi siswa akan bisa diatasi, karena dengan dilaksanakannya metode eksperimen apalagi dalam pembelajaran IPA ini, siswa akan lebih berperan aktif, dan situasi belajar akan lebih menyenangkan, sehingga tujuan pembelajaran yang ingin dicapai akan mudah dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan, serta secara tidak langsung juga melakukan pendidikan karakter (Ildil, I., 2010) kepada siswa.

Hal ini menjelaskan bahwa hasil belajar IPA siswa juga kurang memuaskan karena hasil ujian MID semester 2 tahun ajaran 2016/2017 hanya memperoleh nilai rata-rata 6,2. Selain disebabkan guru kurang menggunakan media juga disebabkan karena guru kurang menggunakan metode pembelajaran khusus mata pelajaran IPA, seperti penggunaan metode eksperimen.

Berdasarkan permasalahan dan fenomena yang ditemui di lapangan, peneliti tertarik untuk menulis judul skripsi “Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Cahaya di Kelas V SDN 07 Silaut Kecamatan Silaut”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di SDN 07 Silaut Kecamatan Silaut. Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 07 Silaut Kecamatan Silaut berjumlah 30 orang siswa yaitu terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan, siswa ini terdaftar pada semester II tahun ajaran 2016/2017

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II akhir tahun ajaran 2016/2017 di SD. Waktu yang dibutuhkan untuk penelitian selama 6 bulan Januari s/d Juni 2017. Terhitung dari waktu perencanaan sampai penulisan laporan hasil penelitian ini.

Penelitian yang penulis lakukan bertujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran IPA di kelas V SDN 07 Silaut Kecamatan Silaut dengan menggunakan metode eksperimen. Penelitian difokuskan pada perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

Setiap tahap dalam pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif yaitu kerjasama antara peneliti yang melakukan tindakan sesuai perencanaan (praktisi) dengan teman (guru atau teman sejawat sebagai observer).

Jenis penelitian yang peneliti lakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah “sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat”. (Mundilarto, 2006).

PTK merupakan proses perbaikan secara terus menerus dari suatu tindakan yang masih mengandung kelemahan sebagaimana hasil refleksi menuju ke arah yang semakin sempurna yang menggunakan alur penelitian (Surjono, 2007:24).

Siklus atau putaran terdiri atas empat komponen, keempat komponen tersebut adalah : 1) Perencanaan (*planning*), 2) tindakan (*acting*); 3) Observasi (*observation*), dan 4) refleksi (*reflection*). Sesudah satu siklus selesai diimplementasikan, khususnya sesudah ada refleksi, diikuti dengan adanya perencanaan ulang yang dilaksanakan dalam bentuk siklus tersendiri. Demikian seterusnya atau dengan beberapa kali siklus. (Mundilarto, 2006:13).

Penelitian ini dilaksanakan dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari 2 x Pertemuan (4 x 35 menit). pemahaman di kelas V SD yang diteliti. Hal ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi guru dan siswa yang berkaitan dengan yang digunakan dalam memberikan pembelajaran.

Studi pendahuluan dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran sifat-sifat cahaya di kelas, mewawancarai guru dan siswa tentang praktek pembelajaran yang sudah dilaksanakan, berkaitan dengan hal yang diteliti. tersebut diidentifikasi masalah pembelajaran sifat-sifat cahaya yang dilakukan di kelas V SDN 07 Silaut Kecamatan Silaut.

Peneliti dan guru merumuskan permasalahan yang diangkat sebagai permasalahan penelitian, yakni melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen. Berikut adalah tahap-tahap yang akan dilaksanakan dalam melakukan penelitian sebagai berikut: 1) Perencanaan; 2) Pelaksanaan; 3) Pengamatan; 4) Refleksi.

Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan cara pencatatan lapangan, observasi, wawancara, dan hasil tes. Instrumen utama penelitian ini adalah peneliti sendiri, guru sebagai perencana dan pelaksana proses pembelajaran di kelas. Peneliti sebagai instrumen utama menurut Bogdan dan Biklen (dalam Miles 1992:109) bertugas menyaring, menilai, menyimpulkan, dan memutuskan data yang digunakan.

Menurut Miles (1992:15) data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan model analisis data kualitatif yakni analisis data dimulai dengan menelaah sejak pengumpulan data sampai seluruh data terkumpul. Data tersebut direduksi berdasarkan masalah yang diteliti, diikuti penyajian data dan terakhir penyimpulan atau verifikasi

Analisis data dilakukan terhadap data yang telah direduksi baik data perencanaan, pelaksanaan, maupun data evaluasi. Analisis data dilakukan dengan cara terpisah-pisah. Hal ini dimaksudkan agar dapat ditemukan berbagai informasi yang spesifik dan terfokus kepada berbagai informasi yang mendukung pembelajaran dan yang menghambat pembelajaran. Dengan demikian pengembangan dan perbaikan atas berbagai kekurangan dapat dilakukan tepat pada aspek yang bersangkutan.

HASIL

Siklus I

Perencanaan

Perencanaan tindakan pada siklus I dilakukan 2 kali pertemuan penelitian, pertemuan 1 dilaksanakan hari Kamis tanggal 25 Mei 2017 mulai pukul 11.30 sampai 12.40. Sedangkan pertemuan 2 siklus I ini dilaksanakan hari Sabtu tanggal 27 Mei 2017 mulai pukul 11.30 sampai 12.40,

Pertemuan I

Berdasarkan perencanaan yang terurai di atas maka pelaksanaan pembelajaran mengikuti langkah-langkah pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen tentang cahaya menembus benda bening, dan cahaya merambat lurus. 1) Pelaksanaan dari aspek guru, (a) langkah persiapan eksperimen, sesuai dengan pengamatan observer tentang pelaksanaan pembelajaran pembelajaran dari aspek guru adalah karakteristik yang mendapat nilai baik, (b) langkah pelaksanaan eksperimen, pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh guru yang memperoleh kriteria baik (B) adalah: menugaskan siswa mendiskusikan hasil pengamatan dalam kelompoknya, (c) tindak lanjut eksperimen, terdapat tiga karakteristik yang diamati observer, ketiganya memperoleh kriteria cukup (C) yaitu : bertanya jawab tentang hasil percobaan yang dilakukan siswa, dan memberikan evaluasi tentang sifat cahaya, sedangkan membimbing siswa menyimpulkan pelajaran tentang sifat-sifat cahaya mendapatkan kriteria kurang (K); 2) Pelaksanaan dari aspek siswa, (a) langkah persiapan eksperimen, dalam tahap ini karakteristik yang telah diamati observer memperoleh kriteria baik, cukup, dan kurang, (b) langkah pelaksanaan eksperimen, dalam tahap ini komponen yang memperoleh nilai baik (B) adalah menyimak cara mengisi LKS, sedangkan komponen yang memperoleh nilai cukup (C) adalah: mengamati hasil percobaan yang dilakukannya, mendiskusikan hasil pengamatan dalam kelompok, melaporkan hasil pengamatan, (c) langkah tindak lanjut.

Pertemuan II

Pertemuan kedua siklus I ini merupakan lanjutan dari materi yang akan dibahas yaitu sifat-sifat cahaya yang berikutnya. 1) Pelaksanaan aspek siswa, (a) langkah persiapan eksperimen, dalam tahap ini, komponen yang mendapatkan nilai baik (B) adalah: Menyimak pengambilan absen, menjawab pertanyaan guru tentang cahaya; (b) langkah pelaksanaan eksperimen, dalam tahap ini, komponen yang mendapat nilai baik (B) adalah: Menyimak cara mengisi LKS, melakukan percobaan sesuai dengan LKS, (c) tindak lanjut eksperimen, dalam tahap ini komponen yang mendapatkan nilai cukup (C) adalah: bertanya jawab tentang hasil percobaan yang dilakukan, menyimpulkan sifat-sifat cahaya, melakukan evaluasi tentang sifat cahaya, hal ini dapat dilihat dalam lampiran 4.

Pengamatan

Pengamatan terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran sifat cahaya dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan pembelajaran IPA dengan metode eksperimen.

Pengamatan Perencanaan Tindakan

Kegiatan inti pembelajaran disusun dengan memadukan berbagai metode pembelajaran IPA dengan metode eksperimen. Langkah-langkah kegiatan disusun sistematis dan terstruktur tepat untuk memenuhi pencapaian indikator. Sesuai dengan pengamatan yang dilakukan observer terhadap perencanaan tindakan yang dilakukan peneliti pada pertemuan pertama, diperoleh nilai sebesar 59%, sedangkan pada pertemuan dua diperoleh nilai 65%, persentase ini < 80% yang berarti nilai yang diperoleh cukup dan kurang, hal ini dijelaskan lagi dalam lampiran 2.

Pengamatan Pelaksanaan Tindakan

Pengamatan dilakukan pada satu tindakan yang dapat mempengaruhi penyusunan tindakan selanjutnya. Hasil pengamatan direfleksikan untuk perencanaan tindakan berikutnya. Observer dalam melaksanakan tugasnya dibantu dengan menggunakan lembar pengamatan kegiatan. Persentase yang diperoleh dari aspek guru pada pertemuan pertama adalah 66,7 %, sedangkan nilai yang diperoleh pada pertemuan kedua adalah 74% persentase tersebut merupakan < 80% sehingga nilai yang diperoleh pada siklus I ini cukup. hal ini dijelaskan lagi dalam lampiran 3.

Pengamatan pelaksanaan meliputi (a) kegiatan awal pembelajaran dimana terdapat langkah metode eksperimen yang pertama yaitu menyiapkan alat/bahan yang dibutuhkan untuk melakukan eksperimen, (b) kegiatan inti pembelajaran yang meliputi; tahap pembagian kelompok, tahap membagikan LKS dan penjelasannya, tahap melakukan eksperimen, dan tahap mendiskusikan hasil pengamatan eksperimen, serta membuat laporan (c) kegiatan akhir pembelajaran yaitu tahap melaporkan hasil pengamatan ke depan kelas.

Sesuai dengan pengamatan observer dari aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pada pertemuan pertama memperoleh nilai 68,5%, sedangkan pada pertemuan kedua memperoleh 74%, hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan siswa sudah cukup, oleh karena itu perlu peningkatan lagi pada tahap berikutnya. adapun hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran dapat dilihat dalam lampiran 3.

Pengamatan Penilaian dan Hasil Belajar

Hasil pembelajaran yang diperoleh siswa pada pelaksanaan tindakan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA siklus 1 masih kurang memuaskan, dapat diperoleh gambaran bahwa hasil penilaian afektif siswa pada pertemuan 1 adalah 71% dan pada pertemuan 2 adalah 74%, jadi rata-rata penilaian afektif pada siklus I adalah 72,3% dan berada pada taraf keberhasilan dengan kategori cukup.

Aspek Psikomotor, bahwa hasil penilaian psikomotor siswa pada pertemuan 1 adalah 72,5% dan pada pertemuan 2 adalah 75,5%, jadi rata-rata penilaian psikomotor pada siklus I adalah 74% dan berada pada taraf keberhasilan dengan kategori cukup.

Refleksi

Pembelajaran siklus I difokuskan pada cahaya dapat menembus benda bening, cahaya merambat lurus, dan cahaya putih terdiri dari berbagai warna melalui metode eksperimen, pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan metode eksperimen dan diskusi kelompok.

Dari refleksi pada siklus I, disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran yang diharapkan pada siklus I belum tercapai dengan baik, dengan demikian didapatkan target perbaikan pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen, untuk itu perlu dilanjutkan dengan kegiatan pada siklus II, dengan memperhatikan kendala yang dihadapi pada siklus I. Untuk mengatasi masalah pembagian

kelompok agar tidak banyak menghabiskan waktu, hendaknya diatur sebelum pembelajaran berlangsung.

Siklus II

Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada siklus II dilaksanakan berpedoman pada hasil refleksi siklus I. Dari hasil siklus I maka disusun perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian pembelajaran, pengamatan, dan refleksi tindakannya.

Perencanaan

Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada siklus II ini diwujudkan dalam bentuk RPP. Perencanaan yang dibuat pada siklus II pada dasarnya sama dengan perencanaan pembelajaran pada siklus pertama, bedanya siklus kedua ini merupakan perbaikan dari siklus pertama.. Hal ini dilakukan berdasarkan refleksi pada siklus pertama.

Pelaksanaan

Pertemuan I

Berdasarkan perencanaan yang terurai di atas maka pelaksanaan pembelajaran mengikuti langkah-langkah pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen tentang cahaya dapat dipantulkan, yang diamati oleh observer adalah pelaksanaan tindakan dari aspek guru dan siswa.

Pertemuan II

Pertemuan kedua siklus II ini merupakan lanjutan dari materi yang akan dibahas yaitu sifat-sifat cahaya yang berikutnya. Langkah-langkah yang digunakan sama dengan pertemuan pertama. Pada pertemuan ini yang diamati observer adalah apa yang dilakukan guru dan siswa, untuk lebih lengkapnya akan dijelaskan sebagai berikut: 1) pelaksanaan dari aspek guru, (a) langkah persiapan eksperimen, dalam tahap ini dari aspek guru komponen yang memperoleh nilai baik (B) adalah: menyiapkan kondisi kelas, mengecek kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, Tanya jawab tentang cahaya dan mengaitkannya dengan materi; (b) langkah pelaksanaan eksperimen, dalam komponen ini yang memperoleh nilai baik (B) adalah: Membagi siswa menjadi beberapa kelompok, menugasi siswa melakukan percobaan berdasarkan LKS, menugasi siswa mengamati hasil percobaan yang dilakukannya, menugaskan siswa mendiskusikan hasil pengamatan dalam kelompoknya; (c) tindak lanjut eksperimen, dalam tahap ini komponen yang mendapatkan nilai baik (B) adalah: Bertanya jawab tentang hasil percobaan yang dilakukan siswa, memberikan evaluasi tentang sifat cahaya. 2) pelaksanaan dari aspek siswa, (a) langkah persiapan eksperimen, dalam tahap ini komponen yang memperoleh nilai baik (B) adalah: Menyiapkan kondisi kelas, menyimak pengambilan absen, menyimak tujuan pembelajaran, menjawab pertanyaan guru tentang cahaya, (b) langkah pelaksanaan eksperimen, dalam tahap ini komponen yang mendapatkan nilai baik (B) adalah: Duduk di dalam kelompok masing-masing, menyimak cara mengisi LKS, melakukan percobaan sesuai dengan LKS, (c) tindak lanjut eksperimen, pada tahap ini komponen yang mendapatkan nilai baik (B) adalah: Bertanya jawab tentang hasil percobaan yang dilakukan, Melakukan evaluasi tentang sifat cahaya, sedangkan komponen yang mendapatkan nilai cukup (C) adalah: menyimpulkan sifat-sifat cahaya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam lampiran 11.

Pengamatan

Pengamatan Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA siklus II dilakukan peneliti berkolaborasi dengan observer. Dalam penyusunan rencana tindakan, peneliti dan observer berpedoman pada hasil penelitian tindakan siklus I. Setiap kekurangan-kekurangan yang ditemukan selama tindakan pelaksanaan siklus I merupakan fokus utama yang harus diperhatikan dalam menyusun perencanaan tindakan siklus II.

Media dan sumber pembelajaran yang digunakan sesuai dengan materi yang akan diajarkan, menarik minat siswa, sesuai dengan indikator pembelajaran, dan sesuai dengan metode yang digunakan yang menuntut siswa mampu melakukan eksperimen dalam kelompok.

Dibandingkan dengan siklus I, perencanaan tindakan yang dilakukan pada siklus II ini, telah ada peningkatan yaitu pada siklus II ini pertemuan pertama telah memperoleh nilai 76,5 %, sedangkan pertemuan kedua memperoleh nilai 82,4 % (baik), instrumen observasi untuk perencanaan ini lebih jelasnya dapat dilihat dalam lampiran 9.

Pengamatan Pelaksanaan Tindakan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan observer tentang tindakan yang dilakukan, pada pertemuan pertama peneliti memperoleh nilai 77,8 %, sedangkan pada pertemuan kedua memperoleh nilai 85%, yang jelas lebih tinggi dibandingkan siklus I.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan observer tentang aspek siswa, telah terlihat adanya peningkatan yaitu pada pertemuan pertama memperoleh nilai 81,5%, dan pertemuan kedua memperoleh nilai 83% (baik).

Pengamatan Penilaian dan hasil Pembelajaran

Penilaian pembelajaran yang dilakukan terdiri dari (a) penilaian proses dan (b) penilaian hasil. Penilaian proses terdiri dari dua bentuk penilaian yaitu penilaian afektif dan penilaian psikomotor, sedangkan penilaian hasil adalah aspek kognitif.

Aspek kognitif, berdasarkan paparan data tersebut diperoleh gambaran bahwa sudah 25 orang siswa yang telah mampu mencapai standar ketuntasan belajar, dan 5 orang siswa memiliki tingkat pemahaman dengan kategori ketuntasan baik. Ketuntasan hasil belajar yang diharapkan sudah tercapai, persentase ketuntasan yang diperoleh adalah 83 % dari ketuntasan yang ditetapkan yaitu 75%. Uraian di atas sesuai dengan pendapat Susanto (2007:41) yang menyatakan bahwa criteria tingkat ketuntasan belajar adalah mencapai 75%, maka ketuntasan 83% sudah dapat dikategorikan berhasil. Jadi tingkat ketuntasan pada siklus II ini sudah bisa dikatakan berhasil, oleh karena itu tidak perlu dilanjutkan pada siklus selanjutnya

Aspek afektif, berdasarkan paparan data tersebut dapat diperoleh gambaran bahwa hasil penilaian afektif siswa pada pertemuan 1 adalah 80,2% dan pada pertemuan 2 adalah 81,3%, jadi rata-rata penilaian afektif pada siklus I adalah 80,7% dan berada pada taraf keberhasilan dengan kategori baik.

Aspek psikomotor, berdasarkan paparan data tersebut dapat diperoleh gambaran bahwa hasil penilaian psikomotor siswa pada pertemuan 1 adalah 81,2% dan pada pertemuan 2 adalah 83%, jadi rata-rata penilaian psikomotor pada siklus II adalah 81,95%, dan berada pada taraf keberhasilan dengan kategori baik.

Refleksi

Berdasarkan refleksi guru, teman sejawat, dan penulis dalam perencanaan tindakan, ditemukan beberapa hal yang perlu dijadikan sebagai pertimbangan dalam penyusunan RPP pada siklus berikutnya. Hal-hal tersebut adalah sebagai berikut: pertama, perencanaan tindakan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA memberi kontribusi positif bagi guru kelas. Berdasarkan perencanaan tindakan tersebut guru dapat melaksanakan pembelajaran secara efektif dan efisien. Kedua, pembelajaran IPA melalui metode eksperimen dapat memberikan pengalaman baru bagi siswa dengan menemukannya sendiri pengetahuan, pemahaman, dan wawasan tentang sifat-sifat cahaya

Pada pengamatan penilaian pembelajaran diperoleh hal-hal; Pertama, penilaian sudah diarahkan pada pengukuran pemahaman siswa terhadap materi serta eksperimen yang dilakukan. Kedua, penilaian yang dilakukan mampu mengukur ketercapaian semua indikator.

PEMBAHASAN

Pembahasan Hasil Penelitian Siklus I

Pembahasan hasil penelitian siklus I meliputi (a) RPP IPA dengan menggunakan metode eksperimen siklus I, (b) pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen

siklus I dan (c) hasil pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen siklus I. Pembahasan hasil penelitian menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA siklus I peneliti sajikan sebagai berikut:

Rancangan RPP tentang cahaya dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas V SD Siklus I

Dari hasil penelitian pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas V, dalam pembahasan perencanaan tindakan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA siklus I terungkap bahwa guru terlebih dahulu membuat rancangan pembelajaran dalam bentuk RPP. Susanto (2007:167) mengatakan bahwa “Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah penjabaran silabus ke dalam unit satuan proses pembelajaran untuk dilaksanakan di kelas. RPP merupakan rencana operasional pembelajaran yang memuat beberapa indikator yang terkait untuk dilaksanakan dalam satu atau beberapa kali pertemuan”

Perencanaan yang disusun guru dalam penelitian terdiri dari beberapa komponen yaitu: 1) Standar Kompetensi, 2) Kompetensi Dasar, 3) Indikator, 4) Tujuan Pembelajaran, 5) Deskripsi materi, 6) Proses Pembelajaran, 7) Media dan sumber, 8) Evaluasi. Standar Kompetensi dan kompetensi dasar diambil dari KTSP IPA kelas V.

Pelaksanaan Pembelajaran tentang cahaya dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas V SD Siklus I

Fokus penelitian tindakan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA siklus I meliputi langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen secara keseluruhan

Berdasarkan catatan pada lembar observasi dan diskusi peneliti dengan observer pelaksanaan pembelajaran sifat-sifat cahaya pada siklus I belum sempurna karena kebiasaan siswa dalam belajar yang masih terbiasa menerima informasi dari guru sehingga siswa sulit untuk menyesuaikan diri dengan metode eksperimen yang menuntut kemauan siswa untuk melakukan sendiri inti dari materi pembelajaran.

Hasil Pembelajaran Siswa dalam Proses Pembelajaran cahaya Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Siklus I

Pelaksanaan evaluasi pada siklus I ini dilakukan guru dengan cara membagikan soal masing-masing siswa. Berdasarkan hasil refleksi, terlihat kalau dalam menjawab soal siswa kebanyakan tidak membaca soal dengan baik karena soal dijawab oleh siswa dalam waktu yang terlalu cepat sehingga banyak siswa yang tidak memahami soal yang diberikan guru. Dari hasil analisis siklus I hasil belajar yang diperoleh siswa hanya mencapai rata-rata 6,8 untuk itu tindakan perlu dilanjutkan ke siklus II.

Berdasarkan paparan data hasil pembelajaran IPA yang penulis uraikan di atas, hasil pembelajaran yang diperoleh siswa pada tindakan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA siklus I dapat dijadikan dasar perbaikan perkembangan belajar siswa. Hasil yang diperoleh siswa dalam pembelajaran, dapat digunakan guru sebagai pedoman dalam menganalisis perkembangan belajar siswa dalam pembelajaran IPA tentang sifat cahaya. Berdasarkan hasil pengamatan siklus I yang diperoleh maka direncanakan untuk melakukan siklus II.

Pembahasan Penelitian Siklus II

Rancangan RPP IPA tentang cahaya dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas V SD Siklus II

Pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti motivasi, kematangan, hubungan siswa dengan guru, kemampuan verbal, rasa aman, dan keterampilan guru dalam berkomunikasi. Oleh karena itu guru harus melakukan perbaikan pelaksanaan pembelajaran disamping perbaikan pada RPP. Hasil perencanaan yang telah diperbaiki tersebut dituangkan dalam wujud RPP.

Proses pembelajaran disusun secara berurutan dari awal guru masuk kelas sampai dengan guru keluar kelas. Langkah pembelajaran terdiri atas kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Kegiatan awal terdiri atas pernyataan yang mencerminkan (1) mengecek kesiapan belajar siswa, media, dan ruang kelas, (2) skemata, dan (3) penyampaian tujuan. Kegiatan inti rinci dan runtut yang mencerminkan keterlibatan siswa sebagai subjek. Kegiatan akhir terdiri atas (1) refleksi berupa perangkuman materi, dan (2) motivasi serta tindak lanjut.

Proses pembelajaran merupakan bagian yang paling pokok dalam kegiatan pendidikan di sekolah. Proses pembelajaran adalah sebuah interaksi normatif yang dilakukan secara sadar dan bertujuan, serta terjadinya interaksi timbal balik antara siswa dengan guru dan antar sesama siswa dalam proses pembelajaran. Dalam interaksi pembelajaran guru dan siswa harus aktif, karena tidak mungkin terjadi proses interaksi bila hanya satu unsur yang aktif. Aktif dalam sikap, mental, dan perbuatan. Dalam proses pembelajaran siswa harus lebih aktif daripada guru dimana guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan pembimbing.

Dalam setiap interaksi pembelajaran ditandai sejumlah unsur yaitu (1) tujuan yang hendak dicapai, (2) siswa dan guru, (3) bahan pelajaran, (4) pendekatan/metode yang digunakan untuk menciptakan situasi belajar mengajar, (5) penilaian yang fungsinya untuk menetapkan seberapa jauh ketercapaian tujuan, ketercapaian tujuan dalam proses pembelajaran bukan dilihat dari terpenuhinya target materi yang harus diberikan, melainkan pada seberapa besar siswa merasa tertarik untuk mengetahui dan memahami dari materi tersebut.

Penilaian yang disusun berbentuk penilaian proses dan penilaian hasil. Penilaian dirancang untuk mendapatkan informasi tentang prestasi atau kinerja siswa. Hasil penilaian digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap ketuntasan belajar siswa dan efektivitas proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pelaksanaan Pembelajaran IPA tentang cahaya dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas V SD Siklus II

Berdasarkan perencanaan yang disusun ini pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Pada siklus II, pembelajaran disajikan dalam dua kali pertemuan (4x35menit). Pada bagian ini fokus pelaksanaan tindakan peningkatan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen siklus II masih meliputi langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen secara keseluruhan yaitu :

Langkah Persiapan Eksperimen

Menyampaikan tujuan pembelajaran dan tugas-tugas yang akan dilaksanakan oleh siswa, Selanjutnya guru membuka skemata siswa supaya siswa bisa termotifasi dalam pembelajaran, Kemudian mempersiapkan alat-alat/bahan-bahan yang diperlukan dalam melakukan eksperimen tentang sifat-sifat cahaya.

Langkah Pelaksanaan Eksperimen

Membagi siswa duduk ke dalam kelompok, dan memberikan LKS pada setiap kelompok, guru menjelaskan isi LKS, menjelaskan alat-alat yang akan digunakan dalam eksperimen. setelah memberikan penjelasan tersebut, melakukan eksperimen sesuai dengan langkah kerja yang ada dalam LKS, mendekati dan mengawasi proses eksperimen yang sedang dilaksanakan, mendiskusikan hasil pengamatan tentang eksperimen yang telah dilakukan, kemudian mengisi LKS yang tersedia sesuai dengan hasil pengamatan masing-masing kelompok.

Tindak Lanjut Eksperimen

Setiap kelompok melaporkan hasil pengamatannya ke depan kelas, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan, memberikan penjelasan tentang hasil laporan. Guru membimbing siswa untuk mengambil sebuah kesimpulan, kemudian guru menugaskan siswa memeriksa media yang telah digunakan dan mengumpulkannya kembali. Kegiatan penutup yaitu guru memberikan lembaran evaluasi kepada masing-masing siswa.

Berdasarkan catatan pada lembar observasi dan diskusi peneliti dengan observer, pelaksanaan pembelajaran sifat cahaya pada siklus II dapat dikatakan sudah sesuai dengan yang diharapkan, dilihat dari kemampuan siswa dalam melewati tahapan-tahapan metode eksperimen dengan sempurna. Pada pelaksanaan siklus II ini siswa dibawa pada suasana kelas yang baru dan menyenangkan seperti yang dikemukakan oleh Bruner (dalam Isti 1999: 327) "proses belajar mengajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menentukan dan melakukan sesuatu".

Sudah seharusnya guru dalam membelajarkan siswa dengan memperhatikan pembelajaran itu apakah sesuai dengan kebutuhan, dan perkembangan siswa, serta memperhatikan keberhasilan siswa dalam memahami sesuatu dengan cara yang sesuai dengan tingkat kemampuannya, karena guru berperan sebagai fasilitator dan motivator. Untuk mengajar siswa guru harus menggunakan berbagai cara agar pembelajaran dapat bermakna bagi siswa, seperti menggunakan media, metode dan pendekatan yang bervariasi, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa.

Hasil Pembelajaran Siswa dalam Proses Pembelajaran IPA yang Menggunakan Metode Eksperimen Siklus II

Berdasarkan paparan data hasil pembelajaran sifat cahaya yang peneliti uraikan di atas, hasil pembelajaran yang diperoleh siswa pada tindakan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA siklus II berjalan jauh lebih baik dari siklus I. Siswa yang sebelumnya belum mencapai standar ketuntasan maksimal, pada siklus II mampu mencapai standar dan bahkan beberapa siswa mampu melebihinya.

Peningkatan ini didukung oleh bimbingan yang intensif dari guru. Bimbingan diberikan pada siswa yang terbiasa menunggu pemberian materi pembelajaran hanya dari guru, lamban dalam menyelesaikan tugas, mengingatkan untuk berfikir bersama, berinteraksi, dan menyamakan persepsi. Kegiatan-kegiatan ini merupakan butir-butir yang kuat pada aktivitas siswa. Sehingga kriteria aktivitas siswa baik sekali dan dampak positifnya adalah meningkatnya hasil belajar siswa.

Dari respon yang diberikan siswa dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan merupakan hal baru, merasa senang mengikuti pelajaran, tugas lebih mudah dikerjakan, memotivasi mengerjakan tugas, merasa siap untuk menjawab pertanyaan, memusatkan perhatian dan berfikir kritis, serta lebih bersemangat. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen mendapat respon positif dari siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut: 1) Sebelum proses pembelajaran, terlebih dahulu dilakukan perencanaan pembelajaran sesuai dengan metode yang digunakan agar pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Pelaksanaan perencanaan berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang terdapat dalam KTSP; 2) Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran, karena siswa akan melakukan percobaan tentang materi yang akan dipelajari, sehingga dapat membuat siswa lebih aktif dan proses pembelajaran akan lebih menyenangkan; 3) Perencanaan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran harus sesuai dengan langkah-langkah metode eksperimen yaitu Langkah persiapan, pelaksanaan dan tindak lanjutnya; 4) Dalam pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, dilakukan penilaian proses dan penialain akhir. Penilaian proses terdapat dua aspek yaitu kognitif dan psikomotor, sedangkan penilaian hasil adalah penilaian aspek kognitif yang berupa tes dalam bentuk soal objektif dan essay; 5) Proses pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen ini memperoleh hasil rata-rata siswa melebihi standar ketuntasan yang diharapkan minimal 75% mencapai 83%, dengan demikian proses pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdul Aziz Wahab. (2007). *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Depdiknas. (2004). *Penilaian Hasil Belajar*. Tersedia dalam
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Elpira Rozi. (2008). *Peningkatan Hasil Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SD Pembangunan YPKK UNP Padang*. Skripsi. Padang UNP.
- Ifdil, I. (2010). Pendidikan Karakter dalam Bimbingan dan Konseling. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 10(2), 55-61.
- Isti. (1999). *Pembelajaran Aktif dan Kreatif*. Bandung: Rineka Cipta
- Mariana. (2003). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Pengembangannya*. Tersedia dalam
- Maslichah. (2006). *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Miles Matthew B, dan Huberman A. Michael. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Moedjiono dan M. dimayati. (1993). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti, P2LPTK.
- M. Ngalim. (2006). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. (2008). *Menjadi Guru Professional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nana Sudjana, (2000). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Nana Sudjana. (2006). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. (2008). *Ketentuan Kegiatan Tengah Semester dan Sistem Penilaian di SD/MI*. Tersedia dalam <http://tunas63.wordpress.com/2008/11/21/ketentuan-kegiatan-tengah-semester-dan-sistem-penilaian-di-sdmi/> (online). Diakses tanggal 16 Maret 2017.
- Rochiati Wiraatmadja. (2007). *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Rosda Karya.
- Roestiyah. (2007). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sasmita. (2005). *Metode dan Strategi dalam Pembelajaran* Tersedia dalam <http://digilib.upi.edu/union/index.php/record/view/5558>. (online). Diakses tanggal 10 Juli 2008.
- Suharsimi Arikunto, (2000). *Penilaian dan Assessment*. Tersedia dalam <http://penilaianhasilbelajar.blogspot.com/>. (online). Diakses tanggal 6 Februari 2017.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumiati dan Asra. (2007). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima
- Susanto. (2007). *Pengembangan KTSP Dengan Perspektif Manajemen Visi*. Jakarta: Matapena
- Syaiful Bahari Djamarah dan Aswan Zain. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Usman Samatowa. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Wina Sanjaya. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Zola, N., Ilyas, A., & Yusri, Y. (2017). Karakteristik Anak Bungsu. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 5(3), 109-114.