
**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR**

Nilawati

Guru SD Negeri Cot Keh Kecamatan Peureulak Aceh Timur
fajri1992_nila@yahoo.com

ABSTRACT

Conventional learning is considered less effective and results in less than maximum student learning outcomes. Mastery of the material in the initial conditions is still very low or has not worked well. Of the 28 students, only 12 students (42.86%) achieved the Minimum completeness Criteria (KKM) which was set at 70 with an average value of 59.13. To overcome the problems above, the steps that need to be implemented are the application of the experimental method. In its application the researcher tried on science subjects subject matter and its properties in class V semester I of the academic year 2017-2018 at Cot Keh State Elementary School, Peureulak District, East Aceh Regency. Subjects in this study were 28 students consisting of 20 men and 8 women. To achieve results in accordance with what researchers expect the researchers carry out with II (two) cycles. Every cycle of 2 (two) meetings for approximately 4 (four) months. Descriptive analysis results revealed, in cycle I (one) the average value of students amounted to 70.71, and mastery learning reached 71.43%, while in cycle II (two) the average value of students was 82.14 and mastery learning reached 96, 43%. The conclusion of this research is the application of the experimental method in learning natural matter material and its nature can positively influence the learning outcomes of fifth grade students of SD Negeri Cot Keh, Peureulak District, East Aceh Regency.

Keywords: *Science Learning Outcomes, Experiment Method.*

ABSTRAK

Pembelajaran konvensional dianggap kurang efektif dan mengakibatkan hasil belajar siswa kurang maksimal. Penguasaan materi pada kondisi awal masih sangat rendah atau belum berhasil dengan baik. Dari 28 jumlah siswa hanya 12 siswa (42,86%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70 dengan nilai rata-rata 59,13. Untuk mengatasi permasalahan di atas, langkah yang perlu dilaksanakan adalah dengan penerapan metode eksperimen. Dalam penerapannya peneliti mencoba pada mata pelajaran IPA materi Benda dan Sifatnya di kelas V semester I tahun pelajaran 2017-2018 di SD Negeri Cot Keh Kecamatan Peureulak Kabupaten Aceh Timur. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 28 orang siswa terdiri dari 20 orang laki-laki dan 8 perempuan. Untuk mencapai hasil sesuai dengan apa yang peneliti harapkan maka peneliti melaksanakannya dengan II (dua) siklus. Setiap siklus sebanyak 2 (dua) kali pertemuan selama lebih kurang 4 (empat) bulan. Hasil analisis deskriptif mengungkapkan, pada siklus I (satu) nilai rata-rata siswa berjumlah 70,71, dan ketuntasan belajar mencapai 71,43%, sedangkan pada siklus II (dua) nilai rata-rata siswa 82,14 dan ketuntasan belajar mencapai 96,43%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA materi Benda dan Sifatnya dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Cot Keh Kecamatan Peureulak Kabupaten Aceh Timur.

Kata Kunci: *Hasil Belajar IPA, Metode Eksperimen.*

Author correspondence

Email: *fajri1992_nila@yahoo.com*

Available online at <http://ejournalunsam.id/index.php/jsnbl/index>

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan dapat diketahui dari dua hal yaitu kualitas proses dan produk. Suatu pendidikan dikatakan berkualitas proses apabila proses belajar mengajar dapat berlangsung secara efektif dan siswa akan mengalami proses pembelajaran yang bermakna. Pendidikan disebut berkualitas produk apabila siswa dapat menunjukkan tingkat penguasaan yang tinggi terhadap tugas-tugas belajar sesuai dengan sasaran dan tujuan pendidikan. Dua kualitas tersebut dapat dilihat pada hasil belajar yang dinyatakan dalam proses akademik (Sudjana, 2005: 5).

Pembelajaran yang selama ini dilakukan lebih banyak menggunakan metode ceramah (klasikal) karena dianggap mudah dan murah. Dengan menggunakan metode ceramah, banyak kelemahan yang diperoleh di antaranya siswa menjadi jenuh jika guru tidak pandai menjelaskan. Pada saat menggunakan metode ceramah, materi yang disampaikan terbatas pada yang diingat guru dan tidak dapat mengembangkan kreatifitas siswa. Selain itu dengan metode ceramah hanya terjadi interaksi satu arah yaitu dari guru kepada siswa. Keadaan yang seperti ini sangat merugikan bagi siswa yang memiliki ketrampilan mendengarkan terbatas, sehingga dalam hasil ujian semester nilai IPA lebih rendah dari mata pelajaran yang lain.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengalaman selama ini, khususnya di SDN Cot Keh siswa kurang aktif dalam kegiatan belajar-mengajar. Siswa cenderung tidak begitu tertarik dengan mata pelajaran IPA karena selama ini pelajaran IPA dianggap sebagai pelajaran yang hanya mementingkan hafalan semata, kurang menekankan aspek penalaran sehingga hasil belajar siswa pada mata pelajaran masih kurang. Pada saat guru menjelaskan materi dengan menggunakan metode ceramah, siswa tidak bersemangat mengikuti pembelajaran serta pembelajaran menjadi kurang bermakna. Hal ini terutama terjadi pada siswa kelas V pada mata pelajaran IPA materi Benda dan Sifatnya (Perubahan sifat benda, dan perubahan wujud yang dapat kembali dan tidak dapat kembali), penguasaan materi masih sangat rendah atau belum berhasil dengan baik. Dari 28 jumlah siswa hanya 12 orang (42,86%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70 dengan nilai rata-rata 59,13.

Kenyataan tersebut perlu adanya perubahan dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Guru hendaknya mampu menentukan dan mengembangkan salah satu metode pembelajaran yang dapat menarik kreatifitas dan motivasi siswa untuk belajar baik dalam pembelajaran IPA. Salah satu metode yang dimaksud adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan eksperimen (percobaan) dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari (Sagala, 2005: 220). Dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen, siswa diberi pengalaman untuk mengalami sendiri tentang suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan tentang suatu objek keadaan. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari suatu kebenaran, mencari suatu data baru yang

diperlukannya, mengolah sendiri, membuktikan suatu dalil atau hukum dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya itu.

Pola pembelajaran yang dilakukan selama ini, hanya mengandalkan salah satu macam metode yang dianggap sesuai dengan kondisi sekolah yaitu metode ceramah dan jarang menggunakan alat peraga sebagai media belajar. Sehingga pembelajaran yang diharapkan belum tercapai dan prestasi belajar secara maksimal sulit untuk dicapai.

Latar belakang dari orang tua juga mempengaruhi, karena secara umum orang tua menyekolahkan anaknya berarti menyerahkan sepenuhnya pendidikan kepada sekolah artinya orang tua seolah telah merasa lepas tanggung jawab untuk mengawasi putra putrinya dirumah dalam belajar. Kurang partisipasi orang tua di rumah membuat siswa belajar kalau hanya ada PR. Masalah yang dapat penulis tangani hanya yang berkaitan dengan teknik pembelajaran dan rendahnya prestasi siswa, atau kesalahan pola pembelajaran guru dalam kaitan langsung melaksanakan tugasnya.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran, penulis mengadakan diskusi dengan teman sejawat maka inti permasalahannya adalah:

1. Kurangnya minat belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran.
2. Guru kurang menguasai kondisi siswa saat pembelajaran berlangsung.
3. Guru kurang merata dalam memberikan pertanyaan dan pemberian motivasi kepada siswa.
4. Guru belum menggunakan metode pembelajaran yang tepat, sehingga siswa masih belum paham dalam menerima materi.
5. Anak belum berani bertanya untuk hal yang belum jelas kepada guru.

Untuk itulah penulis mengangkat artikel ini dengan judul: Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Hakekat IPA dan Pembelajaran IPA di SD

Dalam kamus Fowler, *natural science* didefinisikan sebagai: *systematic and formulated knowledge dealing with material phenomena and based mainly on observation and induction* (yang diartikan bahwa ilmu pengetahuan alam didefinisikan sebagai pengetahuan yang sistematis dan disusun dengan menghubungkan gejala-gejala alam yang bersifat kebendaan dan didasarkan pada hasil pengamatan dan induksi) (Wasih, D. 2008: 2).

IPA merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah.

Definisi ini memberi pengertian bahwa IPA merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, dan biasanya disusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan

aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam. Dengan demikian, pada hakikatnya IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.

Dalam perkembangan selanjutnya, metode ilmiah tidak hanya berlaku bagi IPA tetapi juga berlaku untuk bidang ilmu lainnya. Hal yang membedakan metode ilmiah dalam IPA dengan ilmu lainnya adalah cakupan dan proses perolehannya. Secara umum, kegiatan dalam IPA berhubungan dengan eksperimen. Namun dalam hal-hal tertentu, konsep IPA adalah hasil tanggapan pikiran manusia atas gejala yang terjadi di alam. Seorang ahli IPA (ilmuwan) dapat memberikan sumbangan besar kepada IPA tanpa harus melakukan sendiri suatu percobaan, tanpa membuat suatu alat atau tanpa melakukan observasi.

Menurut Depdiknas (2006: 20) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD, secara terperinci adalah: (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaannya, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan (6) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi.

a. Karakteristik Belajar IPA

Uraian *karakteristik* belajar IPA menurut Wasih (2008: 10) dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Proses belajar IPA melibatkan hampir semua alat indera, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot.
- 2) Belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai macam cara (teknik). Misalnya, observasi, eksplorasi, dan eksperimentasi.
- 3) Belajar IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan. Hal ini dilakukan karena kemampuan alat indera manusia itu sangat terbatas. Selain itu, ada hal-hal tertentu bila data yang kita peroleh hanya berdasarkan pengamatan dengan indera, akan memberikan hasil yang kurang obyektif, sementara itu IPA mengutamakan obyektivitas.
- 4) Belajar IPA seringkali melibatkan kegiatan-kegiatan temu ilmiah (misal seminar, konferensi atau simposium), studi kepustakaan, mengunjungi suatu objek, penyusunan hipotesis, dan yang lainnya. Kegiatan tersebut kita lakukan semata-mata dalam rangka untuk memperoleh pengakuan kebenaran temuan yang benar-benar obyektif.

- 5) Belajar IPA merupakan proses aktif. Belajar IPA merupakan sesuatu yang harus siswa lakukan, bukan sesuatu yang dilakukan untuk siswa. Dalam belajar IPA, siswa mengamati obyek dan peristiwa, mengajukan pertanyaan, memperoleh pengetahuan, menyusun penjelasan tentang gejala alam, menguji penjelasan tersebut dengan cara-cara yang berbeda, dan mengkomunikasikan gagasannya pada pihak lain.

b. Tinjauan Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai siswa dalam melakukan kegiatan. Hasil belajar dibedakan menjadi lima aspek, yaitu kemampuan intelektual, strategi kognitif, informasi verbal, sikap dan keterampilan. Hasil belajar dibedakan menjadi tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar merupakan kecakapan atau hasil konkrit yang dapat dicapai pada saat atau periode tertentu (Sudjana, 2005: 3). Berdasarkan pendapat tersebut, hasil belajar dalam penelitian tindakan kelas ini adalah hasil yang telah dicapai siswa dalam proses pembelajaran.

Penilaian proses belajar adalah upaya memberi nilai terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mencapai tujuan-tujuan pengajaran (Sudjana, 2005: 10). Penilaian hasil belajar adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu. Proses pemberian nilai tersebut berlangsung dalam bentuk interpretasi yang diakhiri dengan judgment. Interpretasi dan *judgment* merupakan tema penilaian yang mengimplikasikan adanya suatu perbandingan antara kriteria dan kenyataan dalam konteks situasi tertentu. Atas dasar itu maka dalam kegiatan penilaian selalu ada objek/program, ada kriteria, dan ada interpretasi/judgment. Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa objek yang dinilainya adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris. Oleh sebab itu, dalam penilaian hasil belajar, peranan tujuan instruksional yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diinginkan dikuasai siswa menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan penilaian.

2. Hakikat Metode Pengajaran

Metode pengajaran adalah hal yang tidak asing lagi bagi setiap guru atau tenaga pengajar disetiap jenjang pendidikan baik negeri maupun swasta, sebab setiap guru harus menggunakan metode tertentu dalam mengajar di kelas maupun di luar kelas. Menggunakan metode pengajaran merupakan suatu kewajiban bagi guru, oleh karena itu setiap guru harus mengetahui cara penyusunan strategi mengajar yang baik dan sesuai dengan bahan-bahan atau materi pelajaran yang akan disajikan.

Adapun perkataan metode berasal dari bahasa Latin yaitu *methode* artinya cara atau jalan, dan bahasa Inggris yaitu *method* artinya seperangkat cara. Selain pengertian tersebut beberapa ahli mencoba memberikan pengertian metode

pengajaran. Metode pengajaran adalah alat untuk mencapai tujuan, dan sebagai alat metode pengajaran adalah suatu komponen pengajaran yang penting (Djamarah. 2003: 72). Pendapat lain juga mengemukakan: “metode adalah cara didalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan, makin baik metode itu makin efektif pula tujuan (Winarno. 2006: 95). Dari pengertian ini dapat disimpulkan bahwa dalam penyampaian materi pelajaran, sangat memerlukan pemakaian metode tertentu yang relevan demi tercapainya tujuan, baik tujuan instruksional umum maupun tujuan instruksional khusus.

3. Metode Eksperimen

a. Pengertian

Kegiatan Eksperimen bisa dilakukan pada suatu laboratorium atau diluar laboratorium, pekerjaan eksperimen mengandung makna belajar untuk berbuat, karena itu dapat dimasukkan kedalam metode pembelajaran. Metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari (Sagala. 2005: 220).

Selanjutnya pendapat lain mengemukakan Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dengan menggunakan percobaan. Dengan melakukan eksperimen, siswa menjadi akan lebih yakin atas suatu hal daripada hanya menerima dari guru dan buku, dapat memperkaya pengalaman, mengembangkan sikap ilmiah, dan hasil belajar akan bertahan lebih lama dalam ingatan siswa.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.

b. Langkah-Langkah Pembelajaran Metode Eksperimen

Langkah-langkah dalam pembelajaran dengan metode eksperimen adalah; a) Perencanaan: yaitu meliputi kegiatan menerangkan metode eksperimen, membicarakan terlebih dahulu permasalahan yang dapat diangkat, menetapkan alat-alat yang diperlukan, menentukan langkah-langkah apa saja yang perlu dicatat dan variabel-variabel yang harus dikontrol; b) Pelaksanaan: melaksanakan pembelajaran dengan metode eksperimen, mengumpulkan laporan, memproses kegiatan dan mengadakan tes untuk menguji pemahaman siswa (Syah. 2006: 23).

Syah (2006: 23) juga menyatakan beberapa hal yang harus diperhatikan dalam melakukan metode eksperimen adalah sebagai berikut:

- 1). Persiapkan terlebih dahulu bahan-bahan yang dibutuhkan.
- 2). Usahakan siswa terlibat langsung sewaktu mengadakan eksperimen.
- 3). Sebelum dilaksanakan eksperimen siswa terlebih dahulu diberikan pengarahan tentang petunjuk dan langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan.
- 4). Lakukan pengelompokan atau masing-masing individu melakukan percobaan yang telah direncanakan, bila hasilnya belum memuaskan dapat diulangi lagi untuk membuktikan kebenarannya.

5). Setiap individu atau kelas dapat melaporkan hasil pekerjaannya secara tertulis.

Sebaiknya metode eksperimen ini diterapkan pada pelajaran atau materi-materi yang belum diterangkan oleh metode lain, sehingga metode eksperimen ini terasa benar fungsinya bagi siswa.

c. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen

Penggunaan teknik ini mempunyai tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Siswa juga terlatih dalam cara berfikir yang ilmiah. Dengan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya.

Djamarah (2003: 95) menyatakan metode eksperimen mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

1) Kelebihan Metode Eksperimen

Metode eksperimen mengandung beberapa kelebihan antara lain:

- a) Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya.
- b) Dalam membina siswa untuk membuat terobosan-terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia.
- c) Hasil-hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia.

2) Kekurangan Metode Eksperimen

Metode Eksperimen mengandung beberapa kekurangan, antara lain :

- a) Metode ini lebih sesuai dengan bidang-bidang sains dan teknologi.
- b) Metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan mahal.
- c) Metode ini menuntut ketelitian, keuletan dan ketabahan.
- d) Setiap percobaan tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada di luar jangkauan kemampuan atau pengendalian.

4. Materi Benda dan Sifatnya

Dalam kehidupan sehari-hari, perubahan sifat benda dapat disebabkan oleh pemanasan, pendinginan, atau pembakaran. Apakah benda yang mengalami pemanasan, pendinginan, atau pembakaran akan berubah sifat? Untuk lebih memahami, berikut ini Rositawaty (2008: 63-65) menguraikan beberapa hal yang menyebabkan perubahan pada sifat benda:

a. Pemanasan

Ketika Ibu memasak air, air tersebut mengalami peningkatan suhu. Air yang asalnya dingin berubah menjadi panas. Setelah itu, air mendidih. Ketika mendidih, uap air akan keluar dari panci. Perhatikan gambar dibawah, salah satu sifat air adalah jika air dipanaskan, suhunya akan meningkat atau panas. Jadi benda jika dipanaskan akan berubah sifatnya.

b. Pendinginan

Air yang dimasukkan ke dalam ruang pembeku (*freezer*) dalam lemari es, akan membeku. Salah satu sifat air jika didinginkan sampai suhu nol derajat celsius lama-kelamaan suhunya akan menurun. Air tersebut berubah menjadi es batu.

c. Pembakaran

Pernahkah kamu memerhatikan orang membakar sampah? Apakah sampah yang dibakar itu berubah sifatnya? Kertas yang dibakar menjadi hancur dan berubah warna menjadi hitam. Perhatikanlah Gambar dibawah. Sampah plastik yang dibakar juga akan berubah sifatnya. Semua benda yang dibakar akan mengeluarkan bau kurang enak. Jadi, benda yang dibakar akan mengalami perubahan sifat benda, yaitu hancur dan warnanya berubah, serta mengeluarkan bau.

Kertas yang dibakar akan hancur dan warnanya menjadi hitam. Setiap benda yang mengalami pemanasan, pendinginan, dan pembakaran akan berubah sifatnya. Benda yang mengalami perubahan ada yang kembali ke sifat semula, ada yang tidak kembali ke sifat semula. Benda yang dapat kembali ke sifat semula perubahannya bersifat sementara. Contohnya, air yang membeku. Jika air tersebut mencair sifat air akan kembali seperti semula.

A. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V semester I SD Negeri Cot Keh tahun pelajaran 2017-2018 dalam pembelajaran IPA materi benda dan sifatnya. Hal tersebut dapat dianalisis dan dibahas sebagai berikut:

a. Hasil Belajar Kondisi Awal

Hasil belajar siswa dari 28 jumlah siswa kelas V hanya 12 siswa (42,86%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70. Selain rendahnya prestasi belajar siswa, sikap masa bodoh siswa terhadap pembelajaran, penjelasan materi pun diabaikan

Perolehan nilai rata-rata pada kondisi awal dapat juga disajikan pada tabel berikut

Tabel 4.1 Rata-Rata Hasil Tes Kondisi Awal

No	Keterangan	Nilai
1	Nilai Tertinggi	80
2	Nilai Terendah	40
3	Jumlah Nilai	1360
4	Nilai Rata-rata	59,13

b. Hasil Belajar Siklus I

Dari hasil tes akhir siklus I dapat dilihat, dari 28 orang siswa, 20 orang atau (71,43%) sudah tuntas belajarnya dan 8 orang atau (28,57%) belum tuntas belajarnya

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap kegiatan siswa dapat dilihat masih ada siswa yang tidak melengkapi alat tulisnya dan tidak selesai mengerjakan tugas. Masih ada siswa yang tidak memperhatikan uraian guru, mengerjakan latihan dengan tidak memahami soal sepenuhnya, tidak semua berani bertanya, dan yang berani menjawab pertanyaan masih rendah. Masih ada siswa yang bercanda, minta izin, dan mengantuk.

Observasi juga mengamati perbandingan hasil belajar antara kondisi awal dengan siklus I. Hasil belajar yang diamati meliputi siswa yang tuntas dan yang tidak tuntas serta perbandingan nilai tes formatif antara kondisi awal dengan siklus I.

Berdasarkan perbandingan data, diketahui bahwa pada kondisi awal terdapat 12 siswa (42,86%) yang tuntas belajar dan sisanya 16 siswa (57,14%) dinyatakan belum tuntas belajar. Sedangkan pada siklus I siswa yang tuntas mengalami peningkatan yaitu sebanyak 20 siswa (71,43%) yang tuntas, sementara sisanya sebanyak 8 siswa (28,57%) belum tuntas. Disamping ketuntasan belajar, nilai rata-rata tes formatif pada siklus II juga mengalami peningkatan. Perbandingan nilai rata-rata pada siklus I dengan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2. Perbandingan Nilai Tes Kondisi Awal dengan Siklus I

No	Keterangan	Nilai	
		Kondisi Awal	Siklus I
1	Nilai Tertinggi	80	90
2	Nilai Terendah	40	50
3	Jumlah Nilai	1360	1980
4	Nilai Rata-rata	59,13	70,71

c. Hasil Belajar Siklus II

Perencanaan pembelajaran siklus II terdiri dari 2 x pertemuan. Sub materi yang dipilih adalah “Perubahan wujud benda yang dapat kembali dan tidak dapat kembali”

Berdasarkan perbandingan data, diketahui bahwa pada siklus I terdapat 20 siswa (71,43%) yang tuntas belajar dan sisanya 8 siswa (28,57%) dinyatakan belum tuntas belajar. Sedangkan pada siklus II siswa yang tuntas mengalami peningkatan yang cukup tajam yaitu sebanyak 27 siswa (96,43 %) yang tuntas, sementara sisanya 1 siswa (3,57%) belum tuntas.

Disamping ketuntasan belajar, nilai rata-rata tes formatif pada siklus II juga mengalami peningkatan. Perbandingan nilai rata-rata pada siklus I dengan siklus II dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut:

Tabel 4.3. Perbandingan Nilai Tes Siklus I dengan Siklus II

No	Keterangan	Nilai	
		Siklus I	Siklus II
1	Nilai Tertinggi	90	100
2	Nilai Terendah	50	60
3	Jumlah Nilai	1980	2300

4	Nilai Rata-rata	70,71	82,14
---	-----------------	-------	-------

d. Pembahasan Tiap Siklus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa pembelajaran dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V terhadap pembelajaran IPA pada materi benda dan sifatnya. Hal tersebut dapat dianalisis dan dibahas sebagai berikut:

Pada pembelajaran pada kondisi awal hasil belajar siswa masih sangat rendah yaitu nilai rata-ratanya hanya sebesar 59,13 dengan ketuntasan belajar hanya sebesar 42,86%. Hal ini disebabkan karena pola pembelajaran yang dilakukan selama ini, hanya mengandalkan salah satu macam metode yang dianggap sesuai dengan kondisi sekolah yaitu metode ceramah dan jarang menggunakan alat peraga sebagai media belajar apalagi melakukan eksperimen. Interaksi yang terjadi hanya bersifat satu arah dari guru ke siswa (teacher centered). Sehingga pembelajaran yang diharapkan belum tercapai dan prestasi belajar secara maksimal sulit untuk dicapai.

Pada pembelajaran pada siklus I, terlihat bahwa dari catatan peneliti dan pengamat suasana kelas belum begitu kondusif. Siswa banyak terlihat kurang bergairah. Hal ini terjadi karena penelitian pada siklus I selama ini siswa mendapatkan materi pembelajaran dari guru dengan cara duduk, mendengar, mencatat, dan membaca, dengan sumber belajar terbatas kepada yang ada di dalam lokal. Dalam kegiatan pembelajaran ini, guru lebih aktif dari siswa. Peneliti sudah berusaha membangkitkan motivasi siswa dengan bertanya, menggali ide, menyuruh siswa kedepan kelas, dan memberikan soal-soal yang lebih banyak agar siswa terlatih menyelesaikan tugas. Hasil yang diperoleh pada siklus I ini masih kurang memuaskan karena dari 28 orang siswa, yang tuntas hanya 20 orang siswa saja (71,43%) sedangkan nilai rata-rata nya hanya 70,71.

Berdasarkan hasil observasi peneliti dengan pengamat atas hasil belajar siswa, maka peneliti dan pengamat kembali merencanakan untuk melanjutkan pada tindakan siklus II dengan terlebih dahulu melakukan perbaikan. Dengan demikian kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I dapat ditindaklanjuti. Maka direncanakan pada siklus II menggunakan metode eksperimen tentang perubahan wujud benda yang dapat kembali dan tidak dapat kembalidengan menentukan apa yang diketahui, apa yang ditanya, bagaimana bentuk penyelesaian, serta kesimpulan akhir.

Pada siklus kedua, hasil belajar siswa sangat menggembirakan peneliti, karena 27 dari 28 siswa sudah tuntas hasil belajarnya atau (96,43%) dengan nilai rata-rata tes siswa mencapai 82,14. Hal ini terlihat jelas dari siswa yang sangat antusias dan serius dalam melakukan eksperimen tentang perubahan wujud benda yang dapat kembali dan tidak dapat kembali.

Peneliti lebih banyak mengadakan bimbingan dan berkeliling melihat hasil pekerjaan siswa. Dari wajah siswa terpancar bahwa mereka senang dengan

mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Sikap optimis dari siswa terlihat, dari cara mereka berebut untuk menjawab pertanyaan. Hal ini disebabkan mereka sudah mulai paham dengan materi yang disajikan oleh peneliti. Pada saat ulangan harian dilaksanakan mereka bekerja dengan tenang dan penuh percaya diri, namun masih ada 1 orang siswa yang tidak tuntas menjawab pertanyaan. Pada siklus II ini terbukti, bahwa prestasi belajar siswa meningkat mencapai hasil yang diharapkan dengan menggunakan metode eksperimen. Melalui metode eksperimen ini siswa dapat belajar lebih optimal melalui tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

Agar lebih jelas mengenai gambaran peningkatan kegiatan siswa dan hasil belajar siswa dari kondisi awal, siklus I dan siklus II, dapat dilihat dan diperhatikan pada rekapitulasi tabel dan grafik ketuntasan belajar di bawah ini.

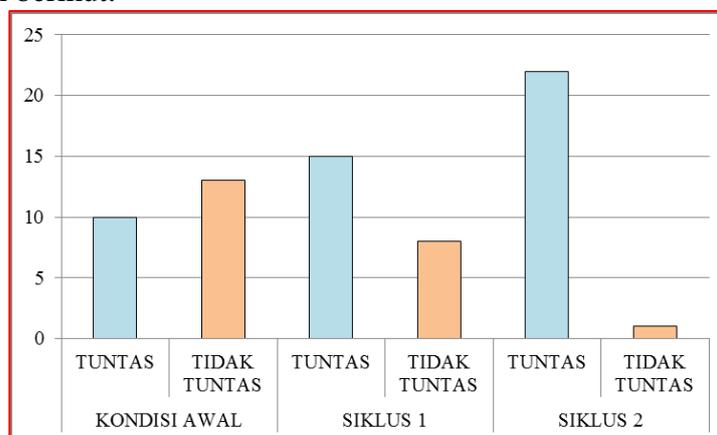
Tabel 4.4. Perbandingan Ketuntasan Belajar Setiap Siklus

No	Hasil Tes akhir	Siklus			Persentase		
		KA	I	II	KA	I	II
1.	Siswa yang tuntas	12	20	27	42,86%	71,43%	96,43%
2.	Siswa yang tidak tuntas	16	8	1	57,14%	28,57%	3,57%
3	Jumlah	28	28	28	100 %	100 %	100 %

Tabel 4.5. Rangkuman Nilai Rata-Rata Setiap Siklus

No	Keterangan	Nilai		
		Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Tertinggi	80	90	100
2	Nilai Terendah	40	50	60
3	Jumlah Nilai	1360	1980	2300
4	Nilai Rata-rata	59,13	70,71	82,14

Berdasarkan tabel diatas dapat juga disajikan dalam bentuk grafik diagram batang sebagai berikut:



Gambar 4.1. Grafik Ketuntasan Belajar Siklus I dan II

Jika dilihat berdasarkan data perbandingan yang tertera pada tabel dan grafik di atas, jelas terlihat adanya peningkatan hasil belajar. Pada kondisi awal dari 28 jumlah siswa kelas V hanya 12 siswa (42,86%) saja yang mengalami ketuntasan, sedangkan sisanya sebanyak 16 siswa (57,14%) belum tuntas. Akan tetapi setelah digunakan metode eksperimen hasil belajar pada siklus I mulai terlihat adanya peningkatan dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 20 siswa (71,43%) dan yang belum tuntas sebanyak 8 siswa (28,57%). Pada siklus II hasil belajar siswa kembali meningkat tajam dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 27 siswa (96,43 %) sedangkan sisanya hanya 1 siswa (3,57%) yang belum tuntas.

Selain meningkatnya ketuntasan belajar secara klasikal, perbandingan nilai rata-rata siswa dalam materi benda dan sifatnya peningkatan yang cukup signifikan. Secara lengkap perbandingan nilai rata-rata pada kondisi awal, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6.Rangkuman Nilai Rata-Rata Setiap Siklus

No	Keterangan	Nilai		
		Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Tertinggi	80	90	100
2	Nilai Terendah	40	50	60
3	Jumlah Nilai	1360	1980	2300
4	Nilai Rata-rata	59,13	70,71	82,14

Rekapitulasi perbandingan nilai rata-rata menunjukkan bahwa, pada kondisi awal nilai tertinggi hanya 80 dan nilai terendah 40 dengan nilai rata-rata hanya sebesar 59,13. Pada siklus I nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 90 sedangkan nilai terendahnya adalah 50 dengan nilai rata-rata sebesar 70,71. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yang cukup besar yaitu nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60 dengan nilai rata-rata mencapai 82,14.

Meningkatnya hasil belajar yang dicapai tersebut secara nyata terbukti bahwa melalui metode eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar IPA materi “Benda dan Sifatnya pada siswa kelas V semester SD Negeri Cot Keh Tahun Pelajaran 2017-2018.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dan data penelitian, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Penerapan Metode Eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditandai dengan semakin meningkatnya nilai rata-rata mulai dari kondisi awal yaitu hanya 59,13 meningkat menjadi 70,71 pada siklus I dan pada Siklus II kembali meningkat tajam menjadi 82,14.

2. Ketuntasan belajar siswa juga meningkat mulai dari kondisi awal dari 28 siswa hanya 12 siswa (42,86%) yang tuntas, pada Siklus I meningkat lagi menjadi 20 siswa (71,43%) dan pada Siklus II ketuntasan belajar kembali meningkat tajam menjadi 27 siswa (96,43%) yang tuntas.
3. Interaksi siswa antar guru dengan siswa dan antar siswa dengan siswa saat proses pembelajaran berlangsung pada setiap siklusnya juga mengalami peningkatan yang cukup signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2006. *Standar Kompetensi Kurikulum Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Depdiknas
- Djamarah. 2003. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Fathurrahman. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Sinar Baru Algensindo.
- Rositawaty. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Kelas V Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah* Jakarta Depdiknas.
- Sagala. 2005. *Konsep dan Makna Pembelajaran: Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: CV. Alfabeta
- Syah. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Winarno. 2006. *Pengantar Instruksi Belajar Mengajar*. Bandung: Tarsito.
- Wasih, Djojosoediro, 2008. *Natural Science, Aplikasi dan Penerapannya*. Jakarta: Kanisius.