

MENINGKATKAN KEAKTIFAN SISWA DENGAN MENERAPKAN METODE EKSPERIMEN DALAM PEMBELAJARAN IPA

IMPROVING STUDENT ACTIVITY BY APPLYING EXPERIMENTAL METHODS IN SCIENCE

Oleh: wakhidatun solikhah, psd/pgsd, universitas negeri yogyakarta
wawa.wakhid1@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa dengan menerapkan metode eksperimen dalam Pembelajaran IPA. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Jebengsari yang terdiri dari empat siswa laki-laki dan lima siswa perempuan. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam Pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Jebengsari Salaman Magelang. Rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus I yaitu 81,5% dengan kategori “baik” dapat meningkat menjadi “92,5% dengan kategori “baik sekali” pada siklus II. Rata-rata aktivitas guru juga menunjukkan peningkatan dari 80% dengan kategori “baik” pada siklus I menjadi 95% pada siklus II. Didukung dengan hasil tes akhir siswa dengan persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu 100%.

Kata kunci: metode eksperimen, aktivitas siswa

Abstract

The purpose of this research is to increase students activity in science learning through the application of an experimental method in science for fourth grade students on Jebengsari Elementary School Salaman Magelang. This research was a Class Action Research using Kemmis & Mc. Taggart Model. Subjects of this research were fourth grade students of Jebengsari Elementary School consist of 9 students, 4 male students and 5 female students. The method used in data collection is observation, tests and documentation. Data analysis techniques are carried out descriptively qualitative. Based on the results, it can be concluded that the experimental method can increase the activity of fourth grade students. The average percentage of student activity was 81.5% and increase to "92.5% in the second cycle. The average teacher activity also showed an increase from 80% to 95% in the second cycle. The percentage of completeness of student learning outcomes classically was 100%.

Keywords : experimental method, student activity

PENDAHULUAN

Guru memegang peranan penting dalam pembelajaran. Peran yang dimiliki guru adalah sebagai pengelola pembelajaran, dari perencanaan, pelaksanaan hingga melakukan evaluasi pembelajaran. Salah satu bagian dalam pembelajaran yang dikelola oleh guru adalah pelaksanaan. Guru melaksanakan pembelajaran berinteraksi dengan komponen lain yaitu siswa. Guru merupakan komponen pembelajaran yang berinteraksi secara langsung dengan siswa. Proses pembelajaran yang dilakukan memberikan pengalaman belajar pada siswa. Pengalaman

belajar yang diperoleh tergantung pada keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran dipengaruhi oleh cara guru mengajar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 19 Juli 2018 di kelas IV SDN Jebengsari Salaman Magelang dalam pembelajaran IPA, ditemukan permasalahan dalam proses pembelajarannya. Ketika observasi dilakukan, materi yang disampaikan ialah mengenai sifat-sifat bunyi. Guru menjelaskan cara menghasilkan bunyi dari berbagai benda, namun tidak disertai dengan kegiatan pengamatan

sehingga siswa hanya mendengarkan penjelasan guru kemudian mengerjakan soal latihan yang ada di buku. Pembelajaran mengenai bunyi ini seharusnya dapat dipraktikkan oleh siswa misalnya dengan cara siswa mencoba membunyikan benda-benda di sekitar kelas. Kegiatan tersebut akan lebih efektif untuk mengeksplorasi pengetahuan siswa.

Indikasi kepasifan siswa dalam proses pembelajaran dapat terlihat ketika guru mengadakan tanya jawab, hanya ada satu siswa yang mau menjawab. Ada kecenderungan pertanyaan guru dijawab oleh siswa yang sama sedangkan siswa lainnya tidak berani menyampaikan jawabannya. Siswa tidak mengemukakan pendapatnya. Siswa cenderung kurang konsentrasi saat pembelajaran, terbukti pada delapan menit pertama pembelajaran sudah ada siswa yang berbicara dengan teman sebangkunya mengenai topik diluar materi pembelajaran.

Hasil observasi di atas didukung oleh hasil wawancara dan diskusi yang dilakukan dengan wali kelas IV SDN Jebengsari Salaman Magelang yaitu Ibu Titik Kustiyorini, S.Pd.SD, guru mengakui bahwa penerapan pembelajaran terutama pada pembelajaran IPA masih kurang memanfaatkan media pembelajaran. Guru beranggapan bahwa sebaiknya siswa dijelaskan terlebih dahulu mengenai semua materi pembelajaran kemudian siswa dapat mengerjakan soal-soal latihan. Guru menyadari adanya permasalahan dalam proses pembelajarannya. Guru mengemukakan alasannya bahwa tugas guru tidak hanya sekedar mengajar, tetapi juga mengurus administratif dan sebagainya.

Berdasarkan pendapat Paul B. Diedrich (dalam Sardiman, 2004) ada 9 jenis aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa selama mengikuti pembelajaran yakni *visual activities*, *listening activities*, *oral activities*, *writing activities*, *drawing activities*, *motor activities*, *mental activities*, dan *emotional activities*. Untuk menjembatannya, maka dibutuhkan metode pembelajaran yang tepat sehingga siswa memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dan terlibat aktif dalam pembelajaran.

Salah satu metode yang dapat digunakan agar siswa aktif dalam pembelajaran adalah metode eksperimen. Menurut Sugihartono, et. al (2007: 84) metode eksperimen merupakan metode pembelajaran dalam bentuk pemberian kesempatan kepada siswa untuk melakukan proses atau percobaan. Penggunaan metode eksperimen sesuai untuk pembelajaran IPA karena memberikan pengalaman secara langsung pada siswa untuk membuktikan kebenaran dari teori-teori yang ada dalam materi pembelajaran melalui percobaan. Sejalan dengan pendapat Roestiyah, N. K (2001: 82) mengenai kelebihan metode eksperimen yakni melatih siswa menggunakan metode ilmiah, siswa lebih aktif berpikir dan berbuat, siswa memperoleh pengetahuannya sendiri, siswa membuktikan sendiri kebenaran suatu teori.

Penelitian serupa dilakukan oleh Hafni Arifah (2012: 91) menyebutkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan keterampilan proses siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan proses siswa aspek eksperimen/melakukan percobaan yaitu 7,11 dan pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh meningkat menjadi 7,86. Hal

ini membuktikan adanya peningkatan ketrampilan proses siswa aspek eksperimen/ melakukan percobaan dalam pembelajaran IPA.

Langkah penggunaan metode eksperimen yang meliputi 3 tahap yaitu:

a. Persiapan eksperimen

Langkah-langkah yang dilakukan pada persiapan eksperimen adalah sebagai berikut.

- 1) menetapkan kesesuaian metode eksperimen terhadap tujuan yang akan dicapai dan menjelaskan tujuan yang akan dicapai kepada siswa sehingga siswa memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- 2) menetapkan, menyediakan dan menjelaskan alat, bahan dan sarana lain yang akan digunakan.
- 3) menyediakan Lembar Kerja Siswa (LKS).

b. Pelaksanaan eksperimen

Langkah-langkah yang dilakukan pada pelaksanaan eksperimen adalah:

- 1) mendiskusikan bersama siswa mengenai prosedur, peralatan, bahan dan hal-hal yang perlu dicatat. Langkah ini perlu dilakukan supaya tidak terjadi kekeliruan proses maupun penggunaan alat saat eksperimen berlangsung.
- 2) membimbing, membantu dan mengawasi eksperimen yang dilakukan oleh siswa. Diantaranya, siswa siswa dikondisikan supaya mereka berkonsentrasi pada pengamatan dan tugasnya didalam kelompok, dan siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru.
- 3) memberikan saran atau pertanyaan yang menunjang pelaksanaan eksperimen serta

memberikan kesempatan siswa untuk bertanya.

c. Pengambilan kesimpulan hasil eksperimen/ tindak lanjut

- 1) mendiskusikan laporan hasil eksperimen bersama siswa. Siswa melaporkan hasil eksperimen bersama kelompoknya di depan kelas. Hal ini dapat melatih keberanian siswa untuk tampil di depan teman-temannya dan memberikan pengalaman siswa mengemukakan pendapat.
- 2) mendiskusikan hambatan selama eksperimen sehingga nantinya dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh guru dalam melakukan eksperimen berikutnya.
- 3) melakukan evaluasi akhir eksperimen. Guru dapat melakukan evaluasi akhir eksperimen untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa, dilakukan dengan menggunakan tes atau bentuk tanya jawab.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Guru bersama peneliti berkolaborasi untuk meningkatkan aktivitas siswa kelas IV SDN Jebengsari. Guru bertindak sebagai pelaksana pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen dibantu oleh seorang guru kelas 1 SDN Jebengsari bertindak sebagai observer yang mengamati pelaksanaan pembelajaran tersebut.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini telah dilaksanakan di SDN Jebengari, Desa Jebengsari, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Penelitian tindakan kelas ini

dilaksanakan pada Bulan Juli sampai dengan Agustus 2018 tahun ajaran 2018/2019. Kegiatan penelitian diawali dengan observasi pra tindakan sampai dengan pengolahan data observasi PTK.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Jebengsari tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 9 siswa terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan.

Prosedur Penelitian

Pada penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan desain penelitian model Kemmis dan Mc Taggart dengan mengamati aktivitas siswa dengan menerapkan metode eksperimen. Tujuan menggunakan desain penelitian model ini yaitu apabila dalam melaksanakan tindakan ditemukan adanya kekurangan maka perencanaan dan pelaksanaan tindakan perbaikan masih dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya sampai target yang diinginkan tercapai.

Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Penyusunan Rencana; (2) Pelaksanaan dan Observasi; dan (3) Refleksi.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, tes dan dokumentasi. Observasi yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah dengan mengamati tindakan yang dilakukan oleh guru dengan menerapkan metode pembelajaran eksperimen dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan tes digunakan sebagai data pendukung keterlaksanaan pembelajaran. Dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mencari data-data penelitian berupa foto-foto saat proses

pembelajaran, RPP dan LKS dalam proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan peneliti dalam pengambilan data yaitu dokumentasi, tes dan lembar observasi. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi aktivitas guru mengenai keterlaksanaan pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen. Lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi aktivitas guru menggunakan daftar cek disertai deskripsi. Soal tes berupa pilhan ganda yang diberikan pada akhir setiap siklus. Pengambilan keputusan valid atau tidaknya soal tes dan lembar observasi tersebut telah ditetapkan oleh dosen ahli sebagai *expert judgment*.

Dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto-foto kegiatan pada saat proses pembelajaran berlangsung, RPP, LKS, dan dokumen lain pendukung yang digunakan selama proses pembelajaran pada saat tindakan berlangsung.

Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Analisis Data kualitatif yang diperoleh dari lembar observasi dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$PA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

PA = presentase hasil observasi aktivitas guru/ siswa

R = jumlah skor keterlaksanaan indikator

SM = skor maksimal keseluruhan indikator

Perolehan presentase dari lembar observasi dapat diambil kesimpulan dengan

membandingkan kriteria keberhasilan menurut Ngalm Purwanto (2006: 103) seperti pada tabel berikut.

Tabel 1. Kariteria Keberhasilan Hasil Observasi

Presentase	Kualifikasi	Tingkat keberhasilan
86 - 100%	Baik Sekali	Berhasil
76 - 85%	Baik	Tidak Berhasil
60 - 75%	Cukup	Tidak Berhasil
55 - 69%	Kurang	Tidak Berhasil
0 - 54%	Kurang Sekali	Tidak Berhasil

Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif, dianalisis dengan mengambil data tes pada akhir siklus pembelajaran. Pertama, perlu diketahui siswa yang tuntas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) Mata Pelajaran IPA yaitu siswa yang mendapatkan nilai tes lebih dari sama dengan 6,50. KKM IPA didasarkan pada ketentuan sekolah yang bersangkutan, dalam penelitian ini adalah SDN Jebengsari Salaman Magelang Selanjutnya menghitung presentase dari keseluruhan siswa yang tuntas KKM.

Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai tes masing-masing siswa adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah skor jawaban benar}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Sedangkan rumus yang digunakan untuk mengetahui presentase siswa secara klasikal yang tuntas KKM adalah:

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\text{Banyaknya siswa yang tuntas KKM}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kondisi awal aktivitas siswa sebelum dilakukan tindakan, Persentase aktivitas siswa kelas IV SDN Jebengsari pada pembelajaran IPA hanya 20%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar aktivitas siswa rendah dalam kegiatan pembelajaran IPA di kelas IV SDN Jebengsari dan perlu ditingkatkan.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA diketahui rendah, maka perlu adanya tindakan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Proses pembelajaran seharusnya sesuai dengan prinsip pembelajaran IPA yang dikemukakan oleh Jhon S. Richardson dalam Hendro Darmono (1991/1992: 12) bahwa siswa harus ikut berbuat sesuatu untuk memperoleh ilmu yang mereka cari.

Rendahnya aktivitas siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN Jebengsari mendorong peneliti untuk memberikan tindakan berupa penerapan metode yang dapat mengaktifkan siswa. Pembelajaran menggunakan metode eksperimen merupakan solusi atas permasalahan tersebut. Pada pembelajaran ini, guru melakukan tiga tahapan eksperimen berupa persiapan eksperimen, pelaksanaan eksperimen dan pengambilan keputusan/ tindak lanjut eksperimen. Penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran dikemas kedalam 8 aspek aktivitas seperti yang dikemukakan oleh Paul B. Diedrich (dalam Sardiman, 2004) yaitu: *visual activities*, *listening activities*, *oral activities*, *writing activities*, *drawing activities*, *motor activities*, *mental activities*, dan *emotional activities*.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, rata-rata aktivitas siswa dalam menerapkan metode eksperimen pada

pembelajaran IPA pada siklus I yaitu 81,5% dan termasuk dalam kategori “baik”. Berikut tabel hasil observasi per aktivitas siswa pada pertemuan 1 dan pertemuan 2.

Tabel 2. Rekap Data Hasil Observasi per Aktivitas Siswa Siklus I

No.	Jenis Aktivitas	Siklus 1		Rata-rata (%)
		Pert.1 (%)	Pert. 2 (%)	
1.	<i>Visual activities</i>	80	87	83.5
2.	<i>Oral activities</i>	80	80	80
3.	<i>Listening activities</i>	83	83	83
4.	<i>Writing activities</i>	80	70	75
5.	<i>Drawing activities</i>	100	100	100
6.	<i>Motor activities</i>	100	100	100
7.	<i>Mental activities</i>	100	100	100
8.	<i>Emotional activities</i>	53	73	63

Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, rata-rata aktivitas siswa dalam menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran IPA pada siklus I yaitu 81,5% dan termasuk dalam kategori “baik”. Sedangkan untuk persentase aktivitas guru pada siklus I pertemuan I dan pertemuan 2 adalah 80% tetapi mengalami peningkatan pada pertemuan 2. Sehingga rata-rata aktivitas guru pada siklus I termasuk dalam kategori “baik”.

Hasil belajar pada materi sifat-sifat cahaya dapat diketahui dari hasil tes. Evaluasi dilakukan pada akhir siklus I dengan menggunakan soal pilihan ganda sebanyak 6 butir. Hasil tes masing-masing siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Berdasarkan data tes akhir siswa siklus I, dapat diketahui bahwa seluruh siswa sudah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu kurang dari atau sama dengan 6,50. Namun, perlu ada kelanjutan pada siklus II karena terdapat empat siswa yang belum mendapatkan tindakan berupa penerapan metode eksperimen.

Pada pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen, ditemukan beberapa kendala.

Pada tahap persiapan eksperimen, ketika guru menjelaskan mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan selama eksperimen, beberapa siswa ada yang kurang memperhatikan sehingga saat kegiatan eksperimen dilakukan siswa sering bertanya kepada guru mengenai langkah selanjutnya yang harus dilakukan. Solusi yang diberikan, guru juga meminta siswa membaca dengan seksama langkah-langkah kegiatan eksperimen yang ada pada Lembar Kerja Siswa (LKS) dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan langkah yang belum dimengerti. Hal ini sesuai dengan pendapat Dale. H. Schunk (2012: 354) yang mengemukakan bahwa guru harus mempersiapkan siswa untuk belajar dengan cara mengajari mereka alat-alatnya dan kemudian memberi kesempatan-kesempatan untuk belajar. Selanjutnya guru menetapkan, menyediakan dan menjelaskan alat, bahan dan sarana lain yang akan digunakan dengan mengikutsertakan siswa untuk melakukan Tanya jawab dengan guru

mengenai alat dan bahan yang akan digunakan selama eksperimen untuk kemudian guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS).

Tahap kedua adalah pelaksanaan eksperimen. Guru menetapkan, menyediakan dan menjelaskan alat, bahan dan sarana lain yang akan digunakan. Guru sudah memastikan bahwa alat dan bahan sudah memadai untuk seluruh siswa. Guru juga membimbing, membantu dan mengawasi eksperimen yang dilakukan oleh siswa. Guru memberikan saran atau pertanyaan yang menunjang pelaksanaan eksperimen serta memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. Pada tahap ini, kedelapan aspek aktivitas siswa dilakukan, termasuk pada kegiatan siswa melaporkan hasil eksperimen. Namun dalam pelaksanaannya, siswa kurang berani saat mempresentasikan laporan hasil eksperimen sehingga suara yang dihasilkan menjadi kurang lantang. Hal ini menyebabkan siswa yang tidak presentasi menjadi mudah teralihkan ke hal lain sehingga tidak memperhatikan temannya saat mempresentasikan laporan hasil eksperimen temannya. Peran guru disini adalah memberikan motivasi kepada siswa dan memberikan apresiasi kepada siswa sebelum maju mempresentasikan laporan hasil eksperimennya dan mengajak teman lainnya untuk memberikan semangat. Selaras dengan pendapat Dale. H. Schunk (2012: 34) yang mengungkapkan bahwa guru perlu memerhatikan aspek-aspek motivasi dari praktik-praktik pengajaran dan faktor-faktor kelas untuk memastikan bahwa siswa tetap termotivasi untuk belajar.

Pada tahap penarikan kesimpulan eksperimen/ tidak lanjut ini guru perlu mendiskusikan laporan hasil laporan eksperimen

bersama siswa untuk mengetahui hambatan-hambatan yang dialami siswa. Selanjutnya guru melakukan evaluasi hasil eksperimen. Pada tahap ini guru perlu memberikan verbalisasi agar siswa percaya diri dan bertanggungjawab atas pekerjaannya sendiri seperti yang dikemukakan oleh Denney & Turner (dalam Dale H. Schunk: 349) mengemukakan bahwa verbalisasi bermanfaat bagi siswa yang sering mengalami kesulitan dan melakukan tugas dengan cara yang kurang mendukung. dilanjutkan dengan kegiatan guru melakukan konfirmasi mengenai materi yang telah dipelajari sedangkan siswa diminta mendengarkan konfirmasi yang dilakukan guru.

Hasil Penelitian Siklus II

Berdasarkan data hasil observasi, diketahui aktivitas siswa pada pertemuan 1 adalah 91% dan mengalami peningkatan sebanyak 3% pada pertemuan 2 menjadi 94%. Jadi, rata-rata hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II adalah 92,5% dan termasuk dalam kategori “baik sekali”.

Berdasarkan data observasi aktivitas siswa pada siklus II, maka dapat diketahui hasil observasi per aktivitas siswa pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 seperti pada tabel berikut.

Tabel 3. Rekap Data Hasil Observasi per Aktivitas Siswa Siklus I

No.	Jenis Aktivitas	Siklus II		Rata-rata (%)
		Pert.1 (%)	Pert.2 (%)	
1.	<i>Visual activities</i>	89	96	92.5
2.	<i>Oral activities</i>	94	94	94
3.	<i>Listening activities</i>	92	92	92

4.	<i>Writing activities</i>	94	100	97
5.	<i>Drawing activities</i>	100	100	100
6.	<i>Motor activities</i>	100	100	100
7.	<i>Mental activities</i>	100	100	100
8.	<i>Emotional activities</i>	78	85	81,5

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada lembar observasi dapat diketahui bahwa persentase aktivitas guru pada siklus II pertemuan I adalah 90% dan mengalami peningkatan pada pertemuan 2 yaitu 100%. Sehingga rata-rata aktivitas guru pada siklus I termasuk dalam kategori “baik sekali”.

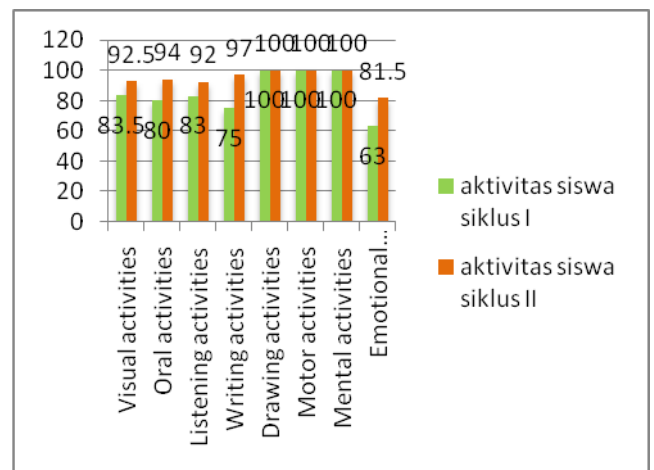
Pada pembelajaran siklus II pertemuan 2 dilakukan tes akhir menggunakan soal pilihan ganda sebanyak 7 butir terkait dengan pembelajaran yang telah dilakukan. Sebanyak 9 siswa mengerjakan soal yang telah disediakan oleh guru. Berdasarkan data tes akhir akhir siswa siklus II menunjukkan bahwa 100% siswa sudah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu kurang dari atau sama dengan 6,50.

Hasil evaluasi tindakan pada siklus II digunakan sebagai bahan pertimbangan pada refleksi tindakan siklus II. Pelaksanaan tindakan siklus II diperoleh hasil bahwa: rata-rata persentase aktivitas siswa pada pelaksanaan tindakan siklus II adalah 92,5% dan termasuk dalam kategori “baik sekali”. Rata-rata persentase aktivitas guru pada pelaksanaan tindakan siklus II adalah 95% dan termasuk dalam kategori “baik sekali”. Hasil tes akhir siswa pada siklus II

menunjukkan bahwa 100% siswa mendapatkan nilai di atas KKM.

Berdasarkan indikator keberhasilan yang telah ditentukan, maka pembelajaran IPA untuk siswa kelas IV SDN Jebengsari dengan menerapkan metode eksperimen dikatakan berhasil dan penelitian dihentikan.

Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa aktivitas siswa termasuk dalam kategori “baik” dan semakin meningkat pada siklus II dengan kategori “baik sekali”. Peningkatan aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Diagram Batang Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan diagram di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas siswa yakni dengan ditandai adanya peningkatan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diterapkannya metode eksperimen. Peningkatan terjadi pada aktivitas siswa maupun aktivitas guru. Hal ini sejalan dengan pendapat Mulyani Sumantri dan Johar Permana (1998: 158) yang mengemukakan bahwa kelebihan metode eksperimen adalah peserta didik aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi, atau data yang diperlukan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas IV SDN Jebengsari Salaman Magelang. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari data yang menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus I yaitu 81,5% dengan kategori “baik” dapat meningkat menjadi “92,5% dengan kategori “baik sekali” pada siklus II. Rata-rata aktivitas guru juga menunjukkan peningkatan dari 80% dengan kategori “baik” pada siklus I menjadi 95% pada siklus II. Didukung dengan hasil tes akhir siswa dengan persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu 100%.

Metode eksperimen dapat diterapkan secara efektif untuk meningkatkan aktivitas siswa dengan melakukan langkah-langkah eksperimen, yaitu: 1) menjelaskan tujuan eksperimen; 2) melibatkan siswa secara aktif mengidentifikasi alat dan bahan yang akan digunakan selama eksperimen; 3) melakukan variasi intonasi suara ketika menjelaskan langkah-langkah eksperimen; 4) memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan petunjuk langkah eksperimen yang jelas; 5) memberikan bimbingan ke setiap siswa dalam kelompok kecil; 6) memberikan saran yang menunjang keterlaksanaan eksperimen; 7) memberikan apresiasi dan motivasi ketika siswa melaporkan hasil eksperimen; 8) mendiskusikan hambatan yang dialami siswa selama eksperimen; dan 9) melakukan verbalisasi ketika siswa mengerjakan soal evaluasi.

Saran

Pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen memiliki beberapa tahapan sehingga diharapkan setiap siswa mendengarkan penjelasan guru dan menaati peraturan yang telah disepakati agar kegiatan pembelajaran berjalan dengan lancar dan efektif.

Metode eksperimen perlu diterapkan pada beberapa materi pembelajaran IPA yang membutuhkan praktek secara langsung supaya siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan bermakna bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. (2013). *Prosedur Penelitian Tindakan: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Crain, W. (2007). *Teori Perkembangan: Konsep dan Aplikasi*. (Alih bahasa: Yudi Santoso). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Darmodjo, H & Jenny, R.E. Kaligis. (1991/1992). *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Depdikbud.
- Purwanto, N. (2006). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Roestiyah, N.K. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Samatowa, U. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Sardiman. (2004). *Interaksi dan Motivasi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Shunck, D.H. (2012). *Teori-teori Pembelajaran: Perspektif Pendidikan (terjemahan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugihartono, et al. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.