PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN PADA PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

ARTIKEL PENELITIAN

HENDI SARDI
NIM F34210043

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2013

PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN PADA PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

Hendi Sardi, Abdussamad, Hery Kresnadi
PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura

Abstrak: Peningkatan aktivitas siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 07 Sandai Ketapang diperlukan suatu upaya yang lebih serius dari guru diantaranya dengan menerapkan metode pembelajaran yang lebih berpihak kepada siswa. Adapun tujuan penelitian ini mendeskripsikan penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas siswa pada pembelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar Negeri 07 Sandai Kabupaten Ketapang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. bentuk penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan Kelas menurut Suyanto dalam Mahmud (2011: 199), yaitu suatu penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara profesional. hasil penelitian tentang peningkatan aktivitas belajar siswa, yaitu (1) penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas fisik siswa yaitu rata-rata peningkatan kemunculan siswa sebesar 14,93%. (2) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas mental siswa yaitu rata-rata peningkatan kemunculan siswa sebesar 28,08%. (3) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas emosional siswa yaitu rata-rata peningkatan kemunculan siswa sebesar 34,21%. (4) Penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu rata-rata peningkatan hasil belajar siswa sebesar 13,43.

Kata Kunci: Akivitas, Metode Demonstrasi, Pembelajaran IPA

Abstract: Increased activity of students in the Natural Sciences learning in fourth grade Elementary School District 07 Sandai Ketapang needed a more serious effort from teachers learning methods such as by applying a more pro-student. The purpose of this study describes the use of experimental methods to increase student activity in science teaching fourth grade elementary school 07 Sandai Ketapang Regency. The method used in this research is descriptive method. forms of research conducted in this research, namely classroom action research. Action Research in the Classroom by Suyanto Mahmud (2011: 199), which is a reflective study by performing certain actions to correct or improve instructional practices in the classroom in a professional manner. results of research on improving student learning activities, namely (1) the use of experimental methods in learning can increase students' physical activity which is an average increase of 14.93% emergence students. (2) The use of the experimental method of learning can improve students' mental activity which is an

average increase of 28.08% emergence students. (3) The use of the experimental method of learning can improve students' emotional activity which is an average increase of 34.21% emergence students. (4) The use of experimental methods to improve student learning outcomes, which is an average increase of 13.43 student learning outcomes.

Keywords: activity of, Method Demonstration, Learning IPA

PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar, setiap guru senantiasa menghadapi situasi yang berbeda dan dihadapkan pada berbagai masalah dalam proses pembelajaran itu sendiri. Oleh karena itu seorang guru dituntut peka terhadap berbagai situasi yang dihadapinya, sehingga dapat menyesuaikan pola tingkah lakunya dalam mengajar dengan situasi yang dihadapinya.

Guru harus mengetahui situasi siswa, situasi kelas dan proses pembelajaran, sebab setiap siswa mempunyai keragaman dalam hal kecakapan potensi yang memungkinkan untuk dikembangkan, seperti aktivitas, bakat, kecerdasan, maupun kecakapan yang diperoleh dari hasil belajar. Pada saat yang sama gairah dan motivasi belajar siswa juga ditentukan oleh situasi kelas yang menarik dan menyenangkan.

Kurangnya aktivitas siswa ini dapat dimungkinkan oleh dua hal yaitu, 1) faktor guru yaitu pembelajaran cenderung membuat siswa menjadi pasif dalam menerima materi pelajaran karena tidak efektifnya metode pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran, 2) faktor siswa yaitu kurangnya motivasi belajar dari diri sendiri dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam karena dianggap materinya susah untuk dipelajari dan menjenuhkan.

Kondisi ini juga terjadi di SDN 07 Sandai, bahwa faktor guru terjadinya pembelajaran dominan oleh guru yaitu guru sebagai pusat informasi, indikasi ini dapat dilihat bahwa guru hanya meminta siswa mencatat materi, menjelaskan materi yang telah dicatat, memberikan tugas. Kondisi ini menjadikan siswa mengalami kejenuhan. Indikasi kejenuhan yang dirasakan oleh siswa dapat dilihat dari aktivitas yang terjadi di dalam kelas bahwa terdapat siswa yang sering izin keluar hanya sekedar untuk menghindar dari kegiatan mencatat materi siswa terlihat santai dalam mencatat materi dan tidak memberikan jawaban ketika ditanya yang berhubungan dengan materi pembelajaran.

Peningkatan aktivitas siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 07 Sandai Ketapang diperlukan suatu upaya yang lebih serius dari guru diantaranya dengan menerapkan metode pembelajaran yang lebih berpihak kepada siswa. Berpihak kepada siswa sebagaimana yang dimaksud adalah pembelajaran yang mampu meningkatkan dan menumbuh kembangkan cara belajar siswa sehingga keaktifan siswa dapat ditingkatkan. Satu di antara metode yang dapat digunakan peneliti adalah metode eksperimen

Metode eksperimen merupakan suatu metode mengajar yaitu siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal yaitu dengan merancang suatu

eksperimen, melakukan eksperimen serta menuliskan hasil pengamatannya, kemudian hasil pengamatan itu disusun dalam bentuk laporan dan dievaluasi oleh guru. Metode eksperimen dapat mengatasi kurangnya ketrampilan merencanakan eksperimen dalam pembelajaran. Karena dalam pelaksanaan eksperimen itu banyak ketrampilan proses yang digunakan salah satunya adalah ketrampilan merencanakan eksperimen, maka metode ini merupakan strategi yang penting untuk membelajarkan ketrampilan merencanakan eksperimen kepada siswa.

Metode eksprimen merupakan metode mengajar yang dalam penyajian atau pembahasan materinya melalui percobaan atau mencobakan sesuatu serta mengamati secara proses (Sapriati, 2008: 5.27) Metode eksprimen adalah metode yang digunakan untuk memperlihatkan sesuatu proses atau cara kerja suatu benda yang berkenaan dengan bahan pelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut maka dianggap perlu untuk melakukan penelitian dengan judul "Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Eksprimen pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 07 Sandai.".

Adapun tujuan penelitian ini mendeskripsikan penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas siswa pada pembelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar Negeri 07 Sandai Kabupaten Ketapang. (1) Meningkatkan aktivitas fisik siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV SDN 07 Sandai dengan menggunakan metode eksperimen pada materi Gaya. (2) Meningkatkan aktivitas mental siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV SDN 07 Sandai dengan menggunakan metode eksperimen pada materi Gaya. (3) Meningkatkan aktivitas emosional siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV SDN 07 Sandai dengan menggunakan metode eksperimen pada materi Gaya. (4) Meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV SDN 07 Sandai menggunakan metode eksperimen pada materi Gaya.

Aktivitas menurut Sardiman (2012: 96) merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar-mengajar. Hamalik (2009: 179) mendefinisikan aktivitas belajar sebagai berbagai aktivitas yang diberikan kepada pembelajar dalam situasi belajar mengajar. Aktivitas belajar ini didesain agar memungkinkan siswa memperoleh muatan yang ditentukan sehingga berbagai tujuan yang ditetapkan terutama maksud dan tujuan kurikulum dapat tercapai. Aktivitas yang dimaksudkan di sini bukan hanya aktivitas fisik tetapi mencakup aktivitas mental. Pada kegiatan belajar, kedua aktivitas tersebut saling berkait.

Aktivitas belajar menurut Diendrich dalam Sardiman (2012: 101) dikelompokan ke dalam beberapa kegiatan, yaitu sebagai berikut. (1) *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya: membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain. (2) *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi. (3) *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato. (4) *Writing activities*, seperti misalnya: menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin. (5) *Drawing activities*, misalnya:menggambar, membuat grafik, peta, diagram. (6) *Motor*

activities, termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, berternak. (7) *Mental activities*, sebagai contohnya misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan. (8) *Emotional activities*, seperti misalnya: menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Nilai aktivitas siswa dalam pembelajaran, menurut Oemar Hamalik (2009: 175) mengatakan, Penggunaan asas aktivitas besar nilainya dalam pembelajaran, sebab dengan melakukan aktivitas pada proses pembelajaran, antara lain, yaitu.(1) Para siswa dapat mencari pengalaman sendiri dan mengalami sendiri. (2) Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa yang integral. (3) Memupuk kerjasama yang harmonis di kalangan siswa. (4) Para siswa dapat bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri. (5) Memupuk disiplin kelas secara wajar dan suasana belajar menjadi demokratis. (6) Mempererat hubungan sekolah dan masyarakat, dan hubungan antara orang tua dan guru. (7) Siswa dapat mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis. (8) Pengajaran di sekolah menjadi hidup sebagaimana aktivitas dalam kehidupan di masyarakat.

Menurut Poppy. K. Devi (2010: 9) mengartikan metode eksperimen sebagai kegiatan terinci yang direncanakan untuk menghasilkan data untuk menjawab suatu masalah atau menguji suatu hipotesis. Amalia Sapriati (2008: 5.27) mengartikan eksprimen adalah metode yang digunakan untuk memperlihatkan sesuatu proses atau cara kerja suatu benda yang berkenaan dengan bahan pelajaran. Pengertian metode eksperimen juga diberikan oleh Syaiful Djamarah dan Zain (2010: 84) yaitu metode eksperimen atau percobaan adalah cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.

Metode eksperimen menurut Poppy K. Devi (2010: 10) dipilih sebagai metode pembelajaran IPA jika konsep IPA harus dipelajari melalui fakta-fakta yang dapat ditemukan oleh siswa. Ditegaskan oleh Djamarah dan Zain (2010: 84) bahwa dalam proses belajar mengajar menggunakan metode eksperimen siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya itu.

Suatu metode pembelajaran yang digunakan di dalam pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan kekurang. Begitu juga dengan metode eksperimen. Djamarah dan Zain (2010: 84-85) mengungkapkan metode eksperimen memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan metode eksperimen, yaitu sebagai berikut. (1) Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya. (2) Dapat membina siswa untuk membuat terobosan-terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia. (3) Hasil-hasil percobaan dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat.

Selanjut kelemahan metode eksperimen menurut Djamarah dan Zain (2010: 85) bahwa metode eksperimen mengandung kekurangan antara lain (1) metode ini lebih sesuai dengan bidang-bidang sains dan teknologi. (2) Metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan mahal.

(3) Metode ini menuntut ketelitian, keuletan, dan ketabahan. (4) Setiap percobaan tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada di luar jangkauan kemampuan atau pengendalian.

Menurut Fathurrahma dalam Roestiyah, bahwa 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.

Menurut Nash dalam Samatowa (2011:2) berpendapat bahwa ”IPA adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam”: Dijelaskan pula bahwa cara IPA mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkan antara satu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya. Samatowa (2006:2) mengatakan bahwa ”IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sietematis yang didasarkan pada hasil; percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia”. Dengan demikian jelas IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.

Menurut Muslichach Asy’ari (2006: 21), pembelajaran sains pada hakikatnya mencakup beberapa aspek, antara lain yaitu faktual, keseimbangan antara proses dan produk, aktif melakukan investigasi, berpikir induktif dan deduktif, secara perkembangan sikap. Oleh karena itu sains merupakan ilmu empirik yang membahas fakta dan gejala alam maka dalam pembelajarannya harus faktual, artinya tidak hanya secara verbal sebagaimana terjadi pembelajaran secara tradisional.

Mata pelajaran IPA di SD menurut Permen 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (2006:484) bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut. (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya. (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 keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. (6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan gejala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan. (7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Sugiyono (2009:21), metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Berdasarkan masalah yang dirumuskan dan ruang lingkup penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Melalui penelitian deskriptif, dideskripsikan peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut.

Berdasarkan metode penelitian yang telah ditentukan yang memusatkan perhatian pada masalah-masalah aktual pembelajaran yang dihadapi siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 07 Sandai Ketapang dilanjutkan dengan usaha perbaikan kegiatan pembelajaran dan pemecahan kesulitan belajar siswa, sehingga kemampuan untuk memahami konsep dan kemampuan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran di sekolah dasar akan meningkat.

Adapun bentuk penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan Kelas menurut Suyanto dalam Mahmud (2011: 199), yaitu suatu penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara profesional.

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 07 Sandai yang terletak di Jl. R. Suprapto Desa Sandai Kecamatan Sandai Kabupaten Ketapang. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari dan Maret, yaitu dimulai pada tanggal 12 Februari dan berakhir pada tanggal 09 Maret 2013.

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas IV SDN 07 Sandai Kecamatan Sandai Kabupaten Ketapang pada kelas IV Jumlah siswa 38 orang terdiri dari 22 orang siswa perempuan dan 16 orang siswa laki-laki serta satu orang guru yang menerapkan metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan model PTK yang umumnya digunakan, prosedur kerja dalam bentuk siklus spiral yang dimulai dari tahap Perencanaan, Pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi (Arikunto, dkk., 2012: 16).

Alat dan pengumpulan data yang tepat dalam penelitian akan memungkinkan tercapainya pemecahan masalah secara valid yang merupakan bagian dari rumusan generalisasi yang objektif. Adapun data yang dijaring dalam penelitian ini adalah (1) data hasil pengamatan yang memuat catatan objektif terhadap keaktifan belajar siswa sekolah dasar dalam mengikuti proses belajar mengajar IPA tentang Gaya. (2) Data hasil pengamatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA tentang Gaya yang meliputi kemampuan menyusun RPP dan kemampuan mengimplementasikan RPP. (3) Data berupa hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran IPA tentang Gaya.

Kegiatan awal dalam fase proses penelitian yaitu menentukan sumber data. Adapun sumber data dalam penelitian ini, yaitu siswa berjumlah 38 orang terdiri dari 22 orang siswa perempuan dan 16 orang siswa laki-laki yang terlibat dalam

pembelajaran menggunakan metode eksperimen dan guru yang melaksanakan pembelajaran.

Sesuai dengan jenis data yang dikumpulkan, maka teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu observasi (pengamatan). Observasi menurut Mahmud (2011: 168) diartikan sebagai teknik pengamatan dan pencatatan sistematis untuk fenomena-fenomena yang diselidiki. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data aktivitas siswa, kemampuan guru menyusun RPP dan melaksanakan pembelajaran (implementasi RPP).

Selain observasi juga digunakan teknik tes. Tes menurut Mahmud (2011: 185) adalah rangkaian pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Teknik tes yang digunakan di dalam penelitian ini untuk mendapatkan data hasil belajar siswa.

Sehubungan dengan teknik pengumpulan data yang digunakan, maka alat pengumpul data pada penelitian ini merupakan lembar observasi ini terdiri dari (1) Lembar observasi terhadap guru yang melaksanakan pembelajaran yaitu merencanakan dan implementasi Rencana Pelaksaan Pembelajaran. (a) Lembar observasi terhadap keaktifan siswa dalam proses belajar. (b) Lembar soal untuk mengukur hasil belajar siswa.

Dalam suatu penelitian diperlukan suatu analisis data yang berguna untuk memberikan jawaban terhadap permasalahan yang diteliti. Mahmud (2011: 189) mengungkapkan bahwa pentingnya analisis data dikarenakan dengan analisis data, data yang ada akan tampak mafaatnya, terutama dalam dalam memecahkan masalah penelitian dan mencapai tujuan akhir penelitian.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan analisis Miles dan Hubberman dalam Trianto (2010: 286), kegiatan analisis terdiri atas 4 alur kegiatan secara bersamaan yaitu; reduksi data, sajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi dan penyimpulan data. Data yang diperoleh dari hasil observasi pada akhir setiap siklus untuk mengetahui kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan metode eksperimen dan aktivitas siswa terutama setelah dilakukan tindakan perbaikan proses belajar mengajar dianalisis dengan teknik analisis logis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Data tersebut selanjutnya dianalisi dalam 3 tahapan, yaitu menyeleksi dan mengelompokkan, memaparkan atau mendeskripsikan data, dan menyimpulkan atau memberi makna. Secara lengkah hasil analisis data tersebut yaitu sebagai berikut.

Peningkatan kemampuan guru dalam pembelajaran dapat dipaparkan sebagai berikut siklus I hasil pengamatan rata-rata kemampuan guru dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada rentang skor 2 dan 3. Berdasarkan jumlah indikator pengamatan pada kemampuan menyusun RPP sebanyak 14 indikator, dapat

dijabarkan bahwa kategori kemampuan guru dalam menyusun RPP yaitu sebesar 2 indikator (14,29%) pada kategori cukup dan 12 indikator (85,71%) pada kategori baik.

Siklus II Kemampuan Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran bahwa hasil pengamatan diperoleh hasil, yaitu skor total 46, rata-rata 3,29, dan persentase 82,14%. Hasil nilai rata-rata diperoleh dari komponen perumusan tujuan pembelajaran skor total 10. Pemilihan dan pengorganisasian materi ajar skor total 12. Pemilihan sumber belajar dan media pembelajaran skor total 14. Penilaian hasil belajar skor total 10.

Peningkatan Kemampuan Menyusun RPP

No	Aspek yang diamati	Siklus I	Siklus II
		Skor	Skor
A.	Perumusan Tujuan Pembelajaran		
1.	Kejelasan rumusan	3	3
2.	Kelengkapan cakupan rumusan	2	3
3.	Keseuaian dengan kompetensi dasar	3	4
	Skor A	8	10
B.	**Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar**		
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	3	3
2.	Kesesuaian dengan karakterisitik peserta didik	2	3
3.	Keruntutan dan sisindikator atika materi	3	3
4.	Keseuaian materi dengan alokasi waktu	3	3
	Skor B	11	12
C	**Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran**		
1.	Kesesuaian sumber belajar /media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	3	4
2.	Kesesuaian sumber belajar /media pembelajaran dengan materi pembelajaran	3	3
3.	Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan karakterisitik peserta didik.	3	4
4.	Kelengkapan langkah-langkah dalam setiap tahapan pembelajaran dan kesesuaian dengan alokasi waktu.	3	3
	Skor C	12	14
D.	**Penilaian Hasil Belajar**		
1.	Kesesuain teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran	3	3
2.	Kejelasan prosedur penilaian	3	3
3.	Kelengkapan instrument	3	4
	Skor D	9	10
	Skor Tolak A+B+C+D+E	40	46
	Skor Rata-rata	2,86	3,29

Adapun kemampuan guru dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimenberdasarkan hasil observasi aktivitas guru hasil pengamatan (observasi) pada Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG) 2 pada siklus I tentang kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran, skor 28, skor rata-rata 2,8. Skor

ini diperoleh berdasarkan jumlah keseluruhan skor dibagi jumlah indikator sebanyak 10 indikator, yaitu 28:28= 2,8. Persentase kemampuan dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan media gambar yaitu 70%.

Pada siklus II Hasil pengamatan (observasi) pada kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran terjadi peningkatan yaitu, skor 38, skor rata-rata 3,8. Skor ini diperoleh berdasarkan jumlah keseluruhan skor dibagi jumlah indikator sebanyak 10 indikator, yaitu 38:10= 3,8. Adapun persentase aktivitas guru sebesar 95%.

Peningkatan Kemampuan Melaksanakan Pembelajaran

No.	Aspek yang diamati	Siklus I	Siklus II
		Skor	Skor
1.	**Kegiatan Awal**		
	Menetapkan Media Pembelajaran	3	4
	Kesesuain media pembelajaran dan materi pembelajaran	3	4
	Memotivasi siswa untuk memulai pembelajaran	3	4
	Skor	**9**	**12**
2.	**Kegiatan Inti**		
	Menginformasikan materi pembelajaran yang akan dieksperimenkan	3	4
	Membimbing Siswa melaksanakan eksperimen	3	4
	Membimbing siswa dalam kegiatan diskusi	2	3
	Menghasilkan pesan yang menarik	3	4
	Dapat memanfaatkan waktu dalam kegiatan eksperimen	2	3
	Skor	**13**	**18**
3.	**Kegiatan Penutup**		
	Menilai hasil penugasan siswa	3	4
	Membuat kesimpulan materi pembelajaran	3	4
	Skor	**6**	**8**
	Skor Total	**28**	**38**
	Rata-Rata	**2,8**	**3,8**
	Persentase	**70**	**95**

Peningkatan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran, observasi dilakukan pada siswa sebanyak 38 orang yang mengikuti pembelajaran. Peningkatan yang terdapat dalam setiap indikator observasi aktivitas fisik siswa dapat dijelaskan sebagai berikut. Pada siklus I siswa mempersiapkan alat tulis dan buku-buku yaitu 30 orang (78,95%) meningkat disiklus II menjadi 37 orang (97,37%) terdapat peningkatan sebanyak 7 orang (18,42%). Siklus I siswa memperhatikan informasi pembentukan kelompok 28 orang (73,68%) meningkat disiklus II menjadi 34 orang (89,47%) terdapat peningkatan sebanyak 6 orang (15,79%).

Siklus I siswa yang menyimak penjelasan langkah-langkah melaksanakan percobaan 30 orang (78,95%) di siklus II meningkat menjadi 36 orang (94,74%) terjadi peningkatan sebanyak 6 orang (15,79%). Siklus I aktivitas siswa terlibat aktif

dalam kegiatan percobaan yaitu 28 orang (73,68%) meningkat di siklus II menjadi 35 (92,11%) terjadi peningkatan sebanyak 7 orang (18,42%).

Pada siklus I siswa menulis laporan percobaan yaitu 8 orang (21,05%) meningkat menjadi 16 orang (42,11%) terjadi peningkatan sebanyak 8 orang (21,05%). Siswa membacakan hasil percobaan dalam kegiatan diskusi yaitu 16 orang (42,11%) disiklus I dan Siklus II tidak terjadi peningkatan. Rata-rata kemunculan siswa dalam aktivitas fisik di sikus I yaitu 23,33 orang (61,39%) di siklus II rata-rata kemunculan siswa meningkat menjadi 29 orang (76,32%) terjadi peningkatan kemunculan siswa rata-rata sebesar 14,93%.

Hasil observasi terhadap peningkatan aktivitas mental siswa dapat dipaparkan sebagai berikut. Siklus I siswa mengajukan pertanyaan dalam kegiatan diskusi yaitu 24 orang (63,16%) meningkat di siklus II menjadi 35 orang (92,11%) terjadi peningkatan sebanyak 11 orang (28,95%). Siklus I siswa menanggapi dalam bentuk memberikan saran 20 orang (52,63%) meningkat di siklus II menjadi 32 orang (89,21%) terjadi peningkatan sebanyak 12 orang (31,58%).

Siklus I siswa menyimpulkan hasil diskusi yaitu 25 orang (65,79%) meningkat di siklus II menjadi 34 orang (89,47%) terjadi peningkatan sebanyak 9 orang (23,68%). Rata-rata kemunculan siswa pada siklus I dalam aktivitas mental yaitu 23 orang (60,53%) di siklus II meningkat menjadi rata-rata 33,67 (88,61%). Terjadi peningkatan kemunculan siswa rata-rata sebesar 28,08%. Terjadi peningkatan kemunculan siswa rata-rata sebesar 34,21%.

Peningkatan kemunculan siswa dalam aktivitas emosional berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh rekan sejawat dapat dipaparkan sebagai berikut. Siklus I siswa yang melakukan gerakan yang mengungkapkan perasaan senang (tepuk tangan, berteriak girang, melompat dan lain-lain) yaitu 26 orang (68,42%) meningkat di siklus II menjadi 38 orang (100%). Di Siklus II siswa yang bersemangat dalam kegiatan percobaan yaitu 20 orang (52,63%) meningkat di siklus II menjadi 34 orang (89,47%). Rata-rata siswa yang muncul pada aktivitas emosional di siklus I yaitu 23 orang (60,53%) dan meningkat di siklus II menjadi 36 orang (94,74%). Terdapat peningkatan kemunculan siswa yaitu rata-rata sebesar 34,21%.

Peningkatan Aktivitas Siswa

No.	Indikator Kerja	Siklus I		Siklus II	
		Muncul		Muncul	
	Aktivitas fisik	Jumlah	%	Jumlah	**%**
1.	Siswa yang mempersiapkan alat tulis dan buku-buku	30	78,95	37	97,37
2.	Siswa memperhatikan informasi pembentukan kelompok	28	73,68	34	89,47
3.	Siswa yang menyimak informasi langkah-langkah melaksanakan percobaan	30	78,95	36	94,74
4.	Siswa terlibat aktif dalam kegiatan percobaan	28	73,68	35	92,11
5.	Siswa menulis laporan kegiatan eksperimen	8	21,05	16	42,11
6	Siswa membacakan hasil kegiatan eksperimen	16	42,11	16	42,11

	Rata-Rata	**23,33**	**61,39**	**29**	**76,32**
	Aktivitas mental				
1.	Siswa mengajukan pertanyaan dalam kegiatan diskusi	24	63,16	35	92,11
3.	Siswa menanggapi dalam bentuk memberikan saran dalam kegiatan diskusi	20	52,63	32	89,21
4.	Siswa dapat menyimpulkan hasil diskusi	25	65,79	34	89,47
	Rata-Rata	**23**	**60,53**	**33,67**	**88,61**
	Aktivitas Emosional				
1.	Siswa yang melakukan gerakan yang mengungkapkan perasaan senang (tepuk tangan, berteriak girang, melompat dan lain-lain)	26	68,42	38	100
3.	Siswa yang bersemangat dalam kegiatan eksperimen	20	52,63	34	89,47
	Rata-Rata	**23**	**60,53**	**36**	**94,74**

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen maka diperoleh hasil pembelajaran siswa, yaitu sebanyak 17 siswa (44,74%) mendapat nilai dibatas KKM yaitu sebesar 70 dan di atas KKM, 21 siswa (55,26%) mendapat nilai di bawah KKM. Perolehan nilai siswa secara keseluruhan yaitu sebesar 2270 dan nilai rata-rata siswa 59,73.

Pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar siswa dan peningkatan jumlah siswa yang mencapai dan melampai batas KKM, yaitu sebanyak 32 siswa (84,21%) mendapat nilai dibatas KKM yaitu sebesar 70 dan di atas KKM, 6 siswa (15,79%) mendapat nilai di bawah KKM. Perolehan nilai siswa secara keseluruhan yaitu sebesar 2780 dan nilai rata-rata siswa 73,16. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan nilai rata-rata sebesar 13,43.

Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No	Nama siswa	Siklus I	Siklus II
		Nilai	Nilai
1.	Agung Sawaludin	40	50
2.	Agus Kuncoro	50	60
3.	Andaya Aprianto	60	70
4	Atika	60	70
5.	Candra Wijaya	50	60
6.	Dimas Maulana	80	90
7.	Dina Kusyulianti	70	80
8.	Erwin Rodiansyah	70	80
9	Eleajar	60	70
10.	Jesica Gouvani	80	90
11.	Jessy A.	70	80
12.	Kelvin	70	80
13.	Maria Candrika	60	70
14.	Maria Ulfa	70	80

15.	Merlin	60	70
16.	Melda Lestari	50	60
17.	Michele P.A.	70	80
18.	Nafis Rahma Diyanti	80	80
19.	Noviana Tiara	80	90
20.	Nurhaliza	50	60
21.	Owen Rahdiyan	60	80
22.	Pauzan	50	70
23.	Pelisitas	40	50
24.	Putri Rahmawati	60	70
25	Pika Sabarani	70	80
26	Piqri	70	80
27	Randi	50	70
28	Rika Fitria	60	70
29	Ignasius Subascio	50	60
30	Tanti Purwanti	70	80
31	Taufik Hidayat	50	70
32	Valentina	60	70
33	Wahyu Kurniawan	70	80
34	Yana Angela	60	70
35	Yosren	70	80
36	Yuliana	60	70
37	Yuliana Santia	70	80
38	Zidan Faturahman	70	80
	Nilai	**2270**	**2780**
	Rata-Rata	**59,73**	**73,16**

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang peningkatan aktivitas belajar siswa, maka dapat disimpulkan secara umum bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitasr siswa dalam kegiatan pembelajaran, secara khusus simpulan dalam penelitian ini, yaitu (1) penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas fisik siswa yaitu rata-rata peningkatan kemunculan siswa sebesar 14,93%. (2) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas mental siswa yaitu rata-rata peningkatan kemunculan siswa sebesar 28,08%. (3) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas emosional siswa yaitu rata-rata peningkatan kemunculan siswa sebesar 34,21%. (4) Penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu rata-rata peningkatan hasil belajar siswa sebesar 13,43.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan di dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut. (1) Kepada siswa perlu dijelaskan tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan, agar tidak mengalami kegagalan siswa perlu mengetahui variabel yang harus dikontrol ketat, siswa juga perlu memperhatikan urutan yang akan ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung. (2) Setelah percobaan selesai guru harus mengumpulkan hasil percobaan siswa, mendiskusikannya dikelas dan mengevalusi dengan tes atau sekedar tanya jawab. (3) Selama proses percobaan berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya percobaan.

DAFTAR RUJUKAN

Devi, K. Poppy. (2010). **Metode-Metode dalam Pembelajaran IPA Modul Bermutu**. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam

Djamarah, Bahri Syaiful dan Zain, Aswan. (2010). **Strategi Belajar Mengajar**. Jakarta: Rineka Cipta.

Fathurrahman. (2008). **Metode Eksperimen**. (Online). (http://gudangilmuabdi. blogspot.com/2011/03/metode-eksperimen.html diakses tanggal 10 Februari 2012)

Hamalik, Oemar. (2009). **Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum**. Bandung: Remaja Rosda Karya

Hamalik, Oemar. (2009). **Proses Belajar Mengajar**. Jakarta: Bumi Aksara

Mahmud. (2011). **Metode Penelitian Pendidikan.** Bandung: Pustaka Setia.

Permen 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Depdiknas: Jakarta

Roestiyah. (2001). **Metode Eksperimen**. (Online). (http://gudangilmuabdi. blogspot.com/2011/03/metode-eksperimen.html diakses tanggal 10 Februari 2012)

Samatowa, Usman. (2011). **Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**. Jakarta: Indeks

Sapriati, Amalia, dkk. (2008). **Pembelajaran IPA di SD**. Universitas Terbuka. Jakarta

Sugiyono. (2009). **Metode Penelitian Pendidikan**. Bandung: Alfabeta

Sutrisno, Leo, dkk. (2008). **Pengembangan Pembelajaran IPA SD**. Dirjen Dikti Depdiknas. Jakarta.

Trianto. (2010). **Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan**. Jakarta: Prenada Media Group.

._____(2011). **Hakikat IPA di SD**. (Online) (http://ayahalby. wordpress.com /2011/02/22/hakikat-ipa-di-sd/ diakses tanggal 12 Februari 2013)

_____. (2011**) Hakikat IPA di SD. (Online) (**http://pjjpgsd.unesa.ac. id/mod/page/view.php?id=3hakekat ipa di sd. diakses tanggal 12 Februari 2013)