

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* BERBANTUAN
LKS UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS
DAN HASIL BELAJAR IPA**

JURNAL

Oleh

**RIZKY AGUNG PRATIWI
Supriyadi
Darsono**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

JURNAL SKRIPSI

Judul Penelitian : PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* BERBANTUAN LKS UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA

Nama Mahasiswa : Rizky Agung Pratiwi

Nomor Pokok Mahasiswa : 1113053125

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Metro, Juni 2015
Peneliti

Rizky Agung Pratiwi
NPM 1113053125

Mengesahkan,

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Supriyadi, M.Pd.
NIP 19591012 198503 1 002

Dr. Darsono, M.Pd.
NIP 195410161980031003

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* BERBANTUAN LKS UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA

Oleh

RIZKY AGUNG PRATIWI *)

Supriyadi **)

Darsono *)**

Pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 1 Purworejo belum optimal. Tujuan penelitian adalah menerapkan model *Project Based Learning* berbantuan LKS untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan tahapan setiap siklus, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Alat Pengumpul data menggunakan lembar observasi dan soal tes. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbantuan LKS dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA.

Kata kunci: aktivitas, hasil belajar, LKS, model *Project Based Learning*

Keterangan :

- *) Penulis (PGSD UPP Metro FKIP UNILA Jln. Budi Utomo No. 4 Metro Selatan, Kota Metro)
- ***) Pembimbing I (PGSD UPP Metro FKIP UNILA Jln. Budi Utomo No. 4 Metro Selatan, Kota Metro)
- ****) Pembimbing II (PGSD UPP Metro FKIP UNILA Jln. Budi Utomo No. 4 Metro Selatan, Kota Metro)

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF PROJECT BASED LEARNING MODEL WITH STUDENT WORKSHEET TO INCREASE THE ACTIVITY AND STUDY RESULT OF SCIENCE

By

**RIZKY AGUNG PRATIWI
Supriyadi
Darsono**

Science learning at fourth class of Elementary School State 1 Purworejo is not optimal yet. The research's goal is applying Project Based Learning with student worksheet to increase the activity and study result of science. The research is action research class with step in every cycle, that is planning, execution, observation, and reflect. The data collector use observation sheet and question test. The data analysis technique's using qualitative and quantitative analysis. Research result shows that implementation or project based learning model with student worksheet can increase the activity and study result if science.

Keywords: activity, student worksheet, project based learning, study result.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bidang yang sangat penting bagi kehidupan manusia, karena dengan adanya pendidikan sumber daya manusia berkualitas dapat ditingkatkan. Melalui pendidikan, manusia belajar untuk menjadi manusia seutuhnya yang dapat menumbuhkan potensi dalam dirinya guna beradaptasi dengan lingkungan dan mengantisipasi berbagai kemungkinan yang akan terjadi. Sesuai dengan prinsip pendidikan yang tercantum dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang memandang pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Peran pendidikan dalam upaya pembentukan generasi dimasa mendatang menuntut guru sebagai bagian dari elemen pendidikan untuk proaktif dalam meningkatkan mutu pembelajaran di kelas, sehingga terjadi peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang mengarah pada tujuan pendidikan. Jenjang pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang paling fundamental dalam pemberian konsep pengetahuan yang memiliki beberapa komponen bidang-bidang pelajaran yang harus di kuasai siswa salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan pemahaman untuk mengembangkan kompetensi siswa agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Melalui pembelajaran IPA, siswa mendapatkan pengetahuan melalui praktik, meneliti secara langsung terhadap objek-objek yang akan dipelajari, sehingga pembelajaran akan lebih bermanfaat dan efektif. Siswa belajar IPA dengan mencoba dan membuktikan sendiri, sehingga siswa akan merasa tertarik dan dapat memperkuat kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor serta tujuan pembelajaran IPA dapat tercapai.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan guru kelas IV SD Negeri 1 Purworejo pada tanggal 10 November 2014, diperoleh informasi bahwa masih banyak permasalahan yang dihadapi guru maupun siswa sehingga menyebabkan belum optimalnya aktivitas serta hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. Permasalahan tersebut diantaranya pada saat pembelajaran banyak siswa yang gaduh dan kurang memusatkan perhatiannya, sehingga pembelajaran menjadi tidak kondusif. Minat belajar siswa yang kurang juga menjadi salah satu penyebab rendahnya aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi menyebabkan pembelajaran menjadi kurang menarik bagi siswa untuk ikut berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Hasil observasi juga menunjukkan adanya kebun sekolah, lapangan yang luas, serta sarana belajar yang memadai, namun belum digunakan secara optimal oleh guru untuk menunjang keberhasilan belajar. Padahal lingkungan sekolah juga berpotensi mendukung adanya pembelajaran yang baik. Selain faktor lingkungan, guru cenderung menempatkan siswa sebagai pendengar sehingga kesempatan siswa untuk berfikir kritis dan bertindak kreatif menjadi kurang. Kegiatan pembelajaran IPA yang menekankan pada kerja praktik belum terlaksana dengan

baik, kegiatan pembelajaran masih bersifat satu arah dimana guru menjadi pusat perhatian siswa. Selain itu, keberadaan alat IPA (KIT) di SD Negeri 1 Purworejo juga belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga pembelajaran IPA yang menuntut belajar dengan konteks dunia nyata menjadi sulit untuk diterapkan. Penelusuran melalui dokumen hasil belajar yang dilakukan menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa SD Negeri 1 Purworejo masih rendah. Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 66, hanya 6 orang siswa dari 22 orang siswa atau 27,27% yang tuntas.

Melihat fakta-fakta yang telah dipaparkan, perlu diadakan perbaikan pembelajaran agar aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Upaya perbaikan pembelajaran sebaiknya dapat diwujudkan melalui pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna. Mengingat kembali teori kognitif yang dipaparkan oleh Jean Piaget (dalam Sani, 2013: 13), bahwa siswa pada usia 7–11 tahun berada pada tahap operasional konkret, sehingga dalam pembelajaran siswa harus dihadapkan dengan permasalahan yang konkret dan relevan dengan kehidupannya.

Sehubungan dengan permasalahan yang telah diungkapkan, maka dibutuhkan model yang mampu menempatkan siswa pada keadaan yang lebih aktif, kreatif dan dapat mendorong siswa untuk meningkatkan keberanian mengungkapkan pendapat serta kemampuan untuk bekerja sama dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari dan puncaknya adalah menghasilkan produk karya siswa yang realistik dan bermakna bagi kehidupan siswa. Salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan di Sekolah Dasar (SD) adalah model Pembelajaran Berbasis Proyek atau *Project Based Learning* (PjBL).

Model *Project Based Learning* menjadikan siswa sebagai pengendali pembelajaran, sehingga diharapkan siswa menemukan sendiri masalah yang ada secara mandiri dan mampu mencari pemecahannya. Penerapan model *Project Based Learning* sangat realistik untuk pembelajaran IPA yang memerlukan kerja praktik, dari kerja praktik tersebut akan menghasilkan sebuah produk yang berguna bagi kehidupan nyata siswa. Menurut Bielefeldt & Underwood (dalam Ngalimun, 2014: 197), Pembelajaran Berbasis Proyek dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena belajar dalam proyek akan lebih menyenangkan. Pembelajaran Berbasis Proyek juga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, meningkatkan kerjasama kelompok dalam proyek yang diperlukan siswa untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi.

Pembelajaran Berbasis Proyek juga akan memberikan pengalaman kepada siswa dalam pembelajaran praktik, hal ini juga didukung dengan hasil penelitian Yulistia (2014) yang memperoleh kesimpulan bahwa penerapan *Project Based Learning* terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Kegiatan Pembelajaran Berbasis Proyek dimulai dengan menyajikan permasalahan nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerja sama antar siswa. Pembelajaran Berbasis Proyek atau *Project Based Learning* (PjBL) akan membuat siswa terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya. Proyek yang telah disepakati antara siswa dengan guru didasarkan pada suatu permasalahan nyata.

Berdasarkan paparan masalah tersebut, tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA siswa dengan

menggunakan model *Project Based Learning* di kelas IV SD Negeri 1 Purworejo, Kecamatan Kotagajah, Kabupaten Lampung Tengah.

METODE

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Agung (2012: 63) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan jenis penelitian untuk menyelesaikan masalah pembelajaran di kelas secara cermat dan sistematis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memperbaiki berbagai persoalan nyata dan praktis dalam meningkatkan mutu pembelajaran di kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar (Arikunto, 2007: 60). Prosedur penelitian yang digunakan berbentuk siklus. Penelitian ini dilaksanakan dua siklus, setiap siklus terdapat empat tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan lama penelitian 5 bulan terhitung dari bulan November 2014 sampai April 2015. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SD Negeri 1 Purworejo dengan jumlah 22 orang siswa, yang terdiri dari 12 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan.

Pengumpulan data dilaksanakan selama pelaksanaan tindakan. Data diperoleh melalui teknik nontes dan tes dengan menggunakan lembar observasi untuk mengetahui kinerja guru, aktivitas, afektif, dan keterampilan siswa, serta soal tes untuk mengetahui pengetahuan siswa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif.

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila aktivitas siswa meningkat setiap siklus mencapai kategori minimal aktif. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada ranah afektif yang memperoleh kategori minimal mulai berkembang mencapai $\geq 75\%$ dari jumlah siswa di kelas. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada ranah keterampilan yang memperoleh kategori minimal terampil mencapai $\geq 75\%$ dari jumlah siswa di kelas. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan yang memperoleh nilai ≥ 66 mencapai $\geq 75\%$ dari jumlah siswa di kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan pembelajaran siklus I dan siklus II kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dan guru kelas IV secara kolaboratif adalah menganalisis SK-KD, membuat pemetaan, silabus dan RPP, membuat kisi-kisi soal, menyiapkan LKS dan alat-alat percobaan, menyiapkan lembar observasi (kinerja guru, aktivitas, afektif, dan keterampilan), serta membuat soal tes.

Siklus I pertemuan 1 dilaksanakan hari Jumat, 6 Februari 2015 pukul 08.00-09.30 WIB dengan materi energi panas dan perpindahannya. Pembelajaran pertemuan 2 dilaksanakan hari Selasa, 10 Februari 2015 pukul 10.05-11.30 WIB dengan materi perubahan energi panas menjadi energi gerak. Siklus II pertemuan 1 dilaksanakan hari Jumat, 13 Februari 2015 pukul 08.00-09.30 WIB dengan materi energi bunyi. Pembelajaran pada pertemuan 2 dilaksanakan hari Selasa, 17 Februari 2015 pukul 10.05-11.30 WIB dengan materi penerapan energi bunyi.

Hasil temuan dan pembahasan terhadap kinerja guru, aktivitas, afektif, keterampilan, dan pengetahuan siswa selama pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut.

Kinerja yang diperoleh guru selama pembelajaran dengan model *project based learning* berbantuan LKS menunjukkan hasil yang baik dan mengalami peningkatan di setiap aspek yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Rekapitulasi nilai kinerja guru

No	Aspek kinerja yang diamati	Nilai Siklus I	Kategori	Nilai Siklus II	Kategori	Peningkatan
1	Apersepsi dan motivasi	53,13	Kurang	78,13	Baik	47,05 %
2	Penyampaian kompetensi	81,25	Baik	81,25	Baik	0,0 %
3	Penguasaan materi pembelajaran	65,63	Cukup	84,38	Baik	28,57 %
4	Penerapan strategi pembelajaran yang mendidik	64,29	Cukup	75,00	Baik	16,66 %
5	Penerapan model <i>Project Based Learning</i>	67,50	Cukup	75,00	Baik	11,11 %
6	Pelaksanaan penilaian <i>autentik</i>	75,00	Baik	74,17	Baik	-1,10 %
7	Pemanfaatan sumber belajar/ media dalam pembelajaran	62,50	Cukup	75,00	Baik	20,0 %
8	Pelibatan siswa dalam pembelajaran	75,00	Baik	80,00	Baik	6,67 %
9	Penggunaan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran	68,75	Cukup	81,25	Baik	18,18 %
10	Penutup pembelajaran	65,63	Cukup	75,00	Baik	14,28 %
Nilai Kinerja		67,87	Cukup	77,92	Baik	14,58 %

Berdasarkan tabel 1, diperoleh informasi bahwa kinerja guru yang ditunjukkan pada siklus I yaitu “Cukup” dengan nilai 67,87 kemudian meningkat pada siklus II menjadi “Baik” dengan nilai 77,92. Peningkatan nilai kinerja guru dari siklus I ke siklus II sebesar 14,58%. Jika dilihat per aspek kinerja yang diamati 1 indikator mengalami penurunan, 1 indikator tetap, dan indikator lainnya mengalami peningkatan dari cukup menjadi baik. Peningkatan terbesar terjadi pada aspek motivasi dan apersepsi yaitu 47% sedangkan peningkatan terkecil terjadi pada aspek pelaksanaan penilaian *autentik* yaitu -1,10%.

Terjadinya peningkatan kinerja guru dipengaruhi oleh faktor motivasi dan kemampuan (abilitas) guru dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Sejalan dengan pendapat Rusman (2012: 94) yang menyatakan bahwa motivasi dan abilitas merupakan unsur-unsur yang berfungsi membentuk kinerja guru. Kaitannya dengan kinerja guru yaitu prestasi bagi guru adalah suatu keberhasilan yang dicapai oleh siswanya tampak dari suatu proses belajar mengajar, untuk mewujudkan hal tersebut maka diperlukan suatu dorongan yang dapat

mengerakkan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan targetnya. Dorongan tersebut adalah motivasi yang timbul dalam diri guru. Jika seorang guru memiliki motivasi yang tinggi maka akan memberikan pengaruh untuk meningkatkan kemampuan mengajarnya karena hasil belajar yang ditunjukkan siswa akan baik jika kinerja yang ditunjukkan guru juga baik. Seperti pendapat Samana (dalam Rusman, 2012: 95) kecakapan profesional guru menunjuk pada suatu tindakan kependidikan yang berdampak positif bagi belajar dan perkembangan pribadi siswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan secara klasikal yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi aktivitas siswa

No	Aktivitas/ Indikator	Siklus I	Kategori	Siklus II	Kategori	Peningkatan
1	Tertib terhadap instruksi yang diberikan oleh guru	93,20	SA	97,73	SA	4,91 %
2	Melakukan kerjasama dengan anggota kelompok	43,20	KA	63,41	CA	46,78 %
3	Tidak mengganggu teman	36,35	KA	68,19	A	87,59 %
4	Mengerjakan tugas yang diberikan	100,00	SA	97,73	SA	-2,27 %
Nilai Aktivitas		68,19	A	81,14	SA	18,99 %
Persentase Keaktifan		72,73%		90,91%		25,00 %
Kategori		Aktif		Sangat Aktif		

Keterangan:

SA : Sangat Aktif CA : Cukup Aktif
A : Aktif KA : Kurang Aktif

Tabel 2 menunjukkan bahwa aktivitas siswa secara klasikal pada siklus I menunjukkan kategori “Aktif” dengan nilai 68,19, meningkat pada siklus II sebesar 18,99% menjadi 81,14 yang menunjukkan kategori “Sangat Aktif”. Jika dilihat per indikator dari masing-masing aktivitas yang diamati mengalami peningkatan, ada perubahan yang menunjukkan dari kategori kurang aktif menjadi aktif bahkan ada yang sudah sangat aktif. Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator tidak mengganggu teman sebesar 87,59% sedangkan peningkatan terkecil terjadi pada indikator mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru yaitu -2,27%. Persentase ketuntasan yang ditunjukkan juga mengalami peningkatan pada siklus I menunjukkan kategori aktif dengan persentase 72,73% meningkat sebesar 25,00% pada siklus II menjadi kategori sangat aktif dengan persentase 90,91%. Konsep pembelajaran dengan menerapkan model *Project Based Learning*, memang berperan dalam peningkatan aktivitas siswa. Sebab, konsep *Project Based Learning* mengarahkan siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri dengan mengaitkan pengetahuan dan pengalaman dalam konteks dunia nyata. Sehingga, kegiatan pembelajaran yang dilakukan mengarahkan siswa untuk terlibat aktif dalam memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang bermakna.

Sesuai dengan pendapat Kunandar (2010: 277) bahwa aktivitas belajar adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran, guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Hamalik (2005: 27)

menambahkan bahwa belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan, dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Sehingga, proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada apa yang menjadi tuntutan kurikulum, melainkan pada hal-hal yang menjadi kebutuhan siswa.

Sardiman (2010: 100) juga menyatakan bahwa aktivitas adalah segala pengetahuan yang diperoleh dengan pengamatan sendiri, pengalaman sendiri, bekerja sendiri, dengan fasilitas yang diciptakan sendiri yang melibatkan kerja pikiran serta fisik. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan secara klasikal yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi nilai afektif siswa

Afektif/Indikator	Siklus I	Kategori	Siklus II	Kategori	Peningkatan
Kerjasama					
Berpartisipasi dalam kelompok	100	M	100	M	0,00%
Menjalankan tugas sesuai dengan fungsi dalam kelompoknya	56,82	MT	68,18	MT	19,99%
Tetap berada dalam kelompoknya selama percobaan berlangsung	77,28	MB	86,36	MB	11,75%
Memberikan kesempatan kepada teman untuk melakukan percobaan	45,46	BT	68,19	BT	50,00%
Tanggung Jawab					
Membersihkan dan atau merapikan alat praktikum setelah percobaan	73,23	MB	72,73	MB	-0,69%
Mengembalikan alat praktikum ke tempatnya	59,09	MT	72,73	MT	23,08%
Merapikan tempat duduk setelah melakukan percobaan	100	M	100	M	0,00%
Menjaga kelengkapan dan atau keutuhan alat praktikum	38,64	BT	59,10	BT	52,95%
Nilai afektif	68,81	MB	78,41	MB	13,95%
Persentase ketuntasan	59,09%		90,91%		53,85%
Kategori	Mulai Terlihat		Membudaya		

Keterangan:

M : Membudaya

MT : Mulai terlihat

MB : Mulai berkembang

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai afektif siswa secara klasikal pada siklus I menunjukkan kategori “Mulai Berkembang” dengan nilai 68,81, meningkat pada siklus II sebesar 13,95% menjadi 78,41 yang menunjukkan kategori “Membudaya”. Jika dilihat per indikator dari masing-masing afektif yang diamati mengalami peningkatan, ada perubahan yang menunjukkan dari kategori mulai terlihat menjadi mulai berkembang bahkan ada yang sudah membudaya.

Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator menjaga kelengkapan dan atau keutuhan alat praktikum sebesar 52,85% sedangkan peningkatan terkecil terjadi pada indikator membersihkan dan atau merapikan alat praktikum setelah melakukan percobaan yaitu -0,69%. Persentase ketuntasan yang ditunjukkan juga mengalami peningkatan pada siklus I menunjukkan kategori mulai terlihat dengan persentase 59,09% meningkat sebesar 53,85% pada siklus II menjadi kategori membudaya dengan persentase 90,91%.

Fishbein dan Ajzein (Sudrajat, 2008: 4) mengatakan bahwa sikap adalah suatu predisposisi yang dipelajari untuk merespon secara positif atau negatif terhadap suatu objek, situasi, atau konsep. Keberhasilan pembelajaran pada ranah kognitif dan psikomotor dipengaruhi oleh kondisi afektif siswa. Siswa yang memiliki minat belajar dan sikap positif terhadap pelajaran akan merasa senang mempelajari mata pelajaran tertentu, sehingga dapat mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Pembelajaran yang merangsang siswa untuk lebih aktif, akan memunculkan sikap sebagai bentuk respon. Proses belajar hendaknya melibatkan proses belajar aktif-komunikatif, sehingga konsep mengajar yang dilakukan guru akan memicu berbagai respon dari siswa. Berdasarkan hal tersebut, konsep pendekatan kontekstual yang merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, berpengaruh positif untuk meningkatkan afektif siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa psikomotor siswa juga mengalami peningkatan secara klasikal yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi nilai psikomotor siswa

Psikomotor/Indikator	Siklus I	Kategori	Siklus II	Kategori	Peningkatan
Merencanakan Percobaan					
Dapat menentukan produk yang akan dibuat	72,73	T	100	ST	37,49%
Dapat menentukan alat dan bahan yang diperlukan	25,00	KT	100	ST	75,00%
Dapat menentukan tujuan percobaan	31,82	KT	52,28	KT	64,30%
Dapat menentukan langkah kerja dalam pembuatan produk	100	ST	88,64	ST	-11,36%
Mengamati					
Menggunakan indera dan atau alat bantu indera	100	ST	100	ST	0,00%
Mengamati objek dengan posisi tubuh yang benar	100	ST	90,91	ST	-9,09%
Fokus pada objek yang diamati	54,55	KT	86,38	ST	58,35%
Mengidentifikasi perubahan pada objek	63,64	CT	72,73	T	14,28%
Mengomunikasikan					
Menyampaikan hasil percobaan dengan kalimat yang singkat	40,91	KT	100	ST	59,09%
Menyampaikan hasil percobaan dengan kalimat yang jelas	63,64	CT	97,75	ST	53,59%

Psikomotor/Indikator	Siklus I	Kategori	Siklus II	Kategori	Peningkatan
Menyampaikan hasil percobaan dengan sikap yang tenang	40,91	KT	45,48	KT	11,17%
Menyampaikan hasil percobaan dengan bahasa yang runtut	36,37	KT	31,83	KT	-13,72%
Nilai psikomotor	60,80	CT	80,50	T	32,40%
Persentase ketuntasan	59,09%		90,91%		53,85%
Kategori	Cukup Terampil		Sangat Terampil		

Keterangan:

ST : Sangat terampil T: Terampil CT : Cukup terampil KT: Kurang Terampil

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai psikomotor siswa secara klasikal pada siklus I menunjukkan kategori “Cukup Terampil” dengan nilai 60,80, meningkat pada siklus II sebesar 53,85% menjadi “Terampil” dengan nilai 80,50. Jika dilihat per indikator dari masing-masing psikomotor yang diamati mengalami peningkatan, ada perubahan yang menunjukkan dari kategori cukup terampil menjadi terampil bahkan ada yang sudah sangat terampil. Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator dapat menentukan alat dan bahan yang diperlukan yaitu sebesar 75,00%, sedangkan peningkatan terkecil terjadi pada indikator menentukan langkah kerja dalam pembuatan produk yaitu -11,36%. Persentase ketuntasan yang ditunjukkan juga mengalami peningkatan pada siklus I menunjukkan kategori cukup terampil dengan persentase sebesar 59,09% meningkat sebesar 53,85% pada siklus II menjadi kategori terampil dengan persentase 90,91%.

Model *Project Based Learning* memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar psikomotor, hal ini sesuai dengan pendapat Mills (Sudrajat, 2008: 3) bahwa pembelajaran psikomotor akan efektif bila dilakukan menggunakan prinsip belajar sambil mengerjakan (*learning by doing*). Model *Project Based Learning* mengarahkan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, sehingga proses belajar yang terjadi adalah pembelajaran bermakna dengan cara belajar sambil mengalami.

Rekapitulasi hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan menunjukkan peningkatan secara klasikal dari siklus I ke siklus II yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Rekapitulasi nilai pengetahuan siswa

No	Siklus ke	Nilai rata-rata	Kategori	Peningkatan	Persentase ketuntasan	Kategori	Peningkatan
1	I	70,45	Baik	15,49%	68,18%	Baik	26,66%
2	II	81,36	Baik		86,36%	Baik	

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa nilai pengetahuan siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh menunjukkan kategori “Baik” dengan nilai 70,45 meningkat sebesar 15,49% pada siklus II menjadi 81,36 dengan kategori “Baik”. Persentase ketuntasan yang ditunjukkan juga mengalami peningkatan, pada siklus I menunjukkan kategori

baik dengan persentase 68,18% meningkat 26,66% pada siklus II menjadi kategori tinggi dengan persentase sebesar 86,36%.

Model *Project Based Learning* memiliki pengaruh kuat terhadap kompetensi siswa, hal ini dapat dianalisis dari beberapa hal. Pertama, pembelajaran Model *Project Based Learning* bersifat alamiah bagi siswa. Artinya, mengajak siswa untuk bertindak dengan cara yang alami bagi manusia, yaitu sesuai dengan cara otak berfungsi. Pembelajaran Model *Project Based Learning* merangsang otak untuk menkonstruksi pola-pola pengetahuan melalui keterkaitan dengan konteks realita kehidupan siswa (Komalasari, 2010: 208).

Pengetahuan bukanlah gambaran dari dunia kenyataan yang ada. Pengetahuan selalu merupakan akibat dari suatu konstruksi kognitif kenyataan melalui kegiatan seseorang. Seseorang membentuk skema, kategori, konsep, dan struktur pengetahuan yang diperlukan untuk pengetahuan. Maka, pengetahuan bukanlah tentang dunia lepas dari pengamat, melainkan merupakan ciptaan manusia yang dikonstruksikan dari pengalaman atau dunia sejauh dialaminya. Pengetahuan bukanlah kumpulan fakta dari suatu kenyataan yang sedang dipelajari, melainkan sebagai konstruksi kognitif seseorang terhadap objek, pengalaman, ataupun lingkungannya. Siswa sendirilah yang harus mengartikan apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pengalaman-pengalaman mereka.

Berdasarkan uraian data di atas, peneliti menyimpulkan bahwa dengan menerapkan model *project based learning* berbantuan LKS dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, hal tersebut diperkuat dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Annisa Yulistia (2014) membuktikan bahwa penerapan model *project based learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 1 Purworejo dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbantuan LKS pada pelajaran IPA dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar siswa dari setiap siklus mengalami peningkatan, yaitu pada siklus I persentase aktivitas siswa sebesar 72,73% dengan kategori aktif dan pada siklus II sebesar 90,91% dengan kategori sangat aktif, terjadi peningkatan sebesar 24,97%. Penerapan model *Project Based Learning* berbantuan LKS pada pelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik pada aspek afektif, kognitif maupun psikomotor. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siswa pada siklus I dan siklus II. Terjadi peningkatan persentase hasil belajar afektif siswa yang pada siklus I sebesar 59,09% dengan kategori cukup baik sedangkan pada siklus II persentase siswa baik mencapai 90,91% dengan kategori sangat baik. Peningkatan terhitung dari siklus I ke siklus II sebesar 53,85%. Sama halnya dengan afektif siswa, nilai rata-rata psikomotor siswa juga mengalami peningkatan. Pada siklus I didapatkan persentase siswa terampil sebesar 59,09%, pada siklus II meningkat menjadi 90,91%. Peningkatan yang terjadi pada persentase ketuntasan hasil belajar pada aspek psikomotor yaitu 53,85%. Pada penelitian tindakan kelas ini terjadi peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar kognitif siswa. Pada siklus I

persentase siswa tuntas sebesar 68,18%, sedangkan pada siklus II mencapai 86,36%. Peningkatan terhitung dari siklus I ke siklus II sebesar 26,66%.

Selanjutnya, diharapkan siswa dapat mempersiapkan bahan materi terlebih dahulu sebelum materi tersebut disampaikan guru dan juga harus berani bertanya, mengungkapkan pendapat, serta terlibat aktif dalam kegiatan penyelidikan dan diskusi. Guru sebaiknya mempersiapkan perangkat pembelajaran (pemetaan, silabus, RPP, kisi-kisi soal, dan soal tes), penunjang pembelajaran (LKS, Bahan ajar, alat bantu pembelajaran), dan pemberian tindak lanjut. Selain itu, guru harus mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan ataupun demonstrasi sebagai stimulus yang digunakan untuk mengarahkan siswa ke dalam permasalahan yang akan dibahas. Sekolah sebaiknya meningkatkan pengadaan sarana dan prasarana terutama alat bantu pembelajaran untuk mengembangkan model *project based learning* berbantuan LKS sebagai inovasi pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, Iskandar. 2012. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas bagi Guru*. Bestari Buana Murni. Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- BSNP. 2003. *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Depdiknas. Jakarta.
- _____. 2006. *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Kemendiknas. Jakarta
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual*. Refika Aditama. Bandung.
- Kunandar. 2010. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. PT Indeks. Jakarta.
- Ngalimun. 2014. *Strategi Model Pembelajaran*. Aswaja Pressindo. Yogyakarta.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sardiman, A.M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Press. Jakarta.
- Sudrajat. 2008. *Pengembangan Perangkat Penilaian Afektif*. Prenada Media Group. Jakarta.
- Yulistia, Annisa. 2014. *Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV A SD Negeri 1 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2013/ 2014* (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung.