

Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V

Betti Dwi Sulistiyani

SD Negeri 1 Kemasari 01
bettidwi18@gmail.com

Article History

received 3/12/2020

revised 17/12/2020

accepted 31/12/2020

Abstract

This study purpose to improve learning outcomes in Science Theme fifth Sub-theme first about the life cycle of animals in grade V students of SD Negeri 1 Kemasari , Polokarto District, 2019/2020 academic year. This study uses a Classroom Action Research (CAR) model which is carried out in 2 cycles. Each cycle consists of four stage of planning, implementation, observation/evaluation, and reflection. The Data collection in this research is by doing observation and test method. The Data was analyzed with statistic descriptive analysis method. The results showed that there was an increase in student learning outcomes using the Project Based Learning. In the pre-cycle stage of 23 students who achieved learning completeness 7 students (30,43%). Then in the first cycle of learning completeness reached 16 students (69,57%) and in the second cycle there was an increase to 23 students (91.30%). So the conclusion of this study shows that learning with the Project based Learning model improves science learning outcomes about the life cycle of animals of grade fifth students of SD Negeri Kemasari 01, Polokarto District, semester I of the 2019/2020 school year.

Keywords: *project based learning, science learning result, classroom action research*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA Tema 5 Subtema 1 tentang daur hidup hewan pada siswa kelas V SD Negeri Kemasari 01 Kecamatan Polokarto Tahun Pelajaran 2019/2020. Penelitian ini menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi/evaluasi, dan refleksi. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode observasi dan tes. Data dianalisis dengan metode analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran project based learning. Pada tahap pra siklus dari 23 siswa yang mencapai ketuntasan belajar 7 siswa (30,43%). Kemudian pada siklus 1 ketuntasan belajar mencapai 16 siswa (69,57%) dan pada siklus 2 terjadi peningkatan menjadi 21 siswa (91,30%). Sehingga dapat disimpulkan penelitian ini menunjukkan pembelajaran dengan model project based learning dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang daur hidup hewan pada siswa kelas V SD Negeri Negeri Kemasari 01 Kecamatan Polokarto semester I tahun ajaran 2019/2020.

Kata kunci: *project based learning, hasil belajar IPA, penelitian tindakan kelas*



PENDAHULUAN

Pertukaran kurikulum yang terjadi di Indonesia, menekankan agar siswa lebih memaknai pembelajaran lebih baik lagi (Permendikbud, 2016). Seorang pendidik dalam menyampaikan materi perlu memilih model mana yang sesuai dengan keadaan kelas atau siswa sehingga siswa merasa tertarik untuk mengikuti pelajaran. Oleh karena itu perlu digunakan sebuah model yang dapat menempatkan siswa sebagai subjek (pelaku) pembelajaran dan pendidik hanya bertindak sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran tersebut.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar merupakan mata pelajaran yang mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Mata Pelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung, melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Melalui mata pelajaran IPA di sekolah dasar, siswa diharapkan memiliki pengetahuan dan wawasan tentang keilmuan IPA dan keterampilan berkarya (proyek), memiliki kepekaan dan kesadaran terhadap masalah yang ada di lingkungan. “ Dengan pembelajaran IPA di sekolah dasar diharapkan dapat menumbuhkan sikap ilmiah” (Susanto, 2013:168). Sikap ilmiah yang harus dimiliki siswa, yaitu sikap ingin tahu, percaya diri, jujur, tidak tergesa-gesa, dan objektif terhadap fakta IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga pembelajaran IPA menjadi bermakna dan pada akhirnya menjadi proses yang menyenangkan. Namun, pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah dasar masih didominasi oleh guru. Guru belum sepenuhnya melibatkan siswa dalam pembelajaran, serta belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi (Agustiana & Tika, 2013).

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas V, diperoleh informasi bahwa hasil belajar IPA peserta didik kelas V masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar IPA peserta didik pada tahun ajaran sebelumnya yang hanya mencapai rata-rata 67 dan ini belum memenuhi standar ketuntasan belajar yang ditentukan sekolah yaitu 70. Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Maka dari itu peneliti menggunakan salah satu model pembelajaran Project Based Learning. Model pembelajaran project based learning dipilih peneliti karena dapat mempermudah siswa mengakomodasi dan membangun pengetahuannya sendiri. Siswa dapat mengonstruksi sendiri konsep, prinsip, dan aturan menjadi pengetahuan baru. Dalam penerapannya, model pembelajaran project based learning memiliki dua aktivitas yang saling berhubungan, yaitu aktivitas siswa yang meliputi aktivitas berpikir dan aktivitas guru yang berusaha membimbing siswanya. “ Model pembelajaran project based learning mencakup kegiatan menyelesaikan masalah (problem solving), pengambilan keputusan, keterampilan melakukan investigasi, dan keterampilan membuat karya” (Sani, 2014b:226). Adapun langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran Berbasis Proyek dapat dijelaskan dengan sebagai berikut :1) penentuan pertanyaan mendasar, 2) menyusun perencanaan proyek, 3) menyusun jadwal, 4) monitoring, 5) menguji hasil, 6) evaluasi pengalaman, dalam Lindra Nur Khanifah, dkk (2019:3) Tujuan model pembelajaran project based learning melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Kosasih (2014) setiap potensi yang dimiliki siswa dikembangkan melalui berbagai aktivitas yang terjadi dalam pembelajaran, sehingga siswa memperoleh kebermaknaan atau manfaat yang bisa dirasakan langsung.

Menurut Kurniasih & Sani, (2014) pembelajaran berbasis proyek adalah sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Menurut Mudlofir & Rusydiyah (2017) pembelajaran berbasis suatu metode pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan siswa bekerja dalam kelompok untuk menyusun suatu laporan, eksperimen, atau proyek yang lain. Menurut Nakada et al., (2018) model pembelajaran Project based learning (Pjbl) yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai tujuannya.

Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) memfokuskan pada aktivitas siswa yang berupa pengumpulan informasi dan pemanfaatannya untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan siswa itu sendiri maupun bagi orang lain, namun tetap terkait dengan SK, KD kurikulum.

Aktivitas yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran merupakan perilaku siswa untuk belajar. Adanya perubahan perilaku akibat belajar disebut dengan hasil belajar. Hasil belajar merupakan “ perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar” (Susanto,2013:5). Sedangkan Nana Sudjana (2009: 3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajar melalui kegiatan belajar. Oleh karena itu guru harus dapat memilih model pembelajaran yang tepat agar hasil belajar yang diperoleh siswa dapat tercapai secara maksimal, salah satunya yaitu penerapan model pembelajaran Project Based Learning.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada peneliti merumuskan permasalahan yang ada yaitu Bagaimana cara meningkatkan hasil belajar Tema 5 Subtema 1 mupele IPA tentang materi Daur Hidup Hewan kelas V semester I SD Negeri Kemasari 01. Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain untuk meningkatkan hasil belajar Tema 5 Subtema 1 mupele IPA tentang materi daur hidup hewan pada kelas V semester I SD Negeri 1 Kemasari 01 melalui model pembelajaran *Project Based Learning*.

METODE

Jenis penelitian yang dipilih adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dipilih PTK karena penelitian ini dilaksanakan untuk melakukan perbaikan kualitas proses dan hasil pembelajaran dengan melakukan refleksi dan perbaikan pada tiap siklus. Sedangkan penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Metode yang digunakan untuk penelitian ini yaitu melalui model pembelajaran Project Based Learning untuk dapat meningkatkan hasil belajar tentang daur hidup hewan pada peserta didik kelas V Semester I SD Negeri Kemasari 01 Tahun Pelajaran 2019/2020, Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo” .

Subjek dalam penelitian Penelitian Tindakan Kelas ini yaitu peserta didik kelas V tahun ajaran 2019/2020 dengan jumlah sebanyak 23 peserta didik, yang terdiri dari 8 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki. Tempat Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di ruang kelas V SD Negeri Kemasari 01. Waktu penelitian berlangsung dari 4 November 2019 sampai dengan 30 November 2019.

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah observasi dan wawancara. Teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan kualitatif, berupa hasil belajar kognitif, dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dengan menentukan mean atau rata-rata. Adapun penyajian data kuantitatif dipaparkan dalam bentuk persentase.

Sedangkan teknik analisis data kualitatif berupa data hasil observasi aktifitas peserta didik dan aktifitas guru dalam model Project Based Learning serta hasil catatan lapangan dan wawancara dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif. Data kualitatif dipaparkan dalam kalimat yang dipisah-pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kondisi awal peneliti belum menggunakan model pembelajaran Project Based Learning jumlah peserta didik yang tidak mencapai standar KKM (70) dari 23 peserta didik ,yang mencapai KKM hanya 7 peserta didik. Hal ini berarti tingkat keberhasilan pembelajaran kelas hanya 30,43 % dan rata – rata nilai yang di capai 59,23 hal ini berarti hasil pembelajaran peserta didik masih rendah dan masih perlu diadakan perbaikan untuk mencapai kualitas peserta didik yang lebih baik.

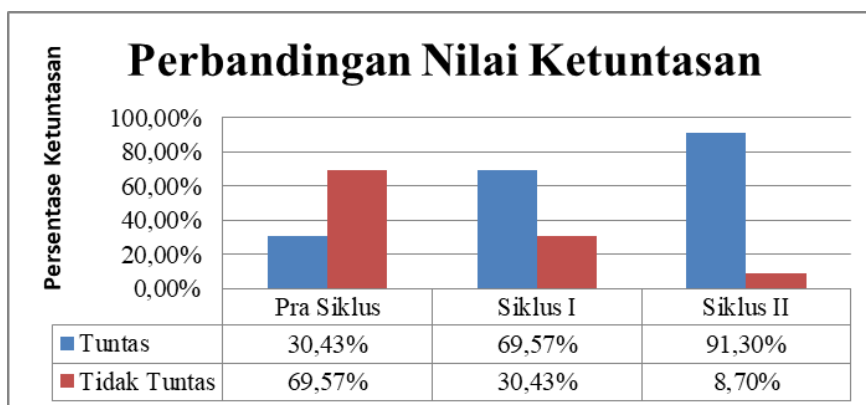
Presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas VI SD Negeri 1 Rawoh sebelum tindakan (Pra Siklus), menunjukkan bahwa peserta didik yang memperoleh nilai kurang dari KKM 70 sebanyak 16 peserta didik atau 70% dari total keseluruhan peserta didik. Sedangkan peserta didik yang nilainya telah mencapai KKM sebanyak 7 peserta didik atau 30% dari total keseluruhan peserta didik.

Pada siklus I peneliti menggunakan model pembelajaran project based learning secara mandiri pada mupel IPA tentang daur hidup hewan dengan membuat proyek menggambar siklus hewan yang mengalami metamorfosis sempurna dan pada siklus II pembelajaran dilaksanakan secara berkelompok dengan membuat proyek menggambar siklus hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna. Presentasi kenaikan nilai rata-rata adalah a) Nilai rata-rata kondisi awal semula 64,25 pada siklus I naik menjadi 77,63 atau naik 13,38%, b) Nilai rata-rata siklus I semula 77,63 pada siklus II naik menjadi 87,82 atau naik 10,19%, c) Nilai rata-rata kondisi awal semula 64,25 pada tindakan siklus II juga naik menjadi 87,82 atau naik 23,57%.

Terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang tuntas dalam belajar setelah diberikan tindakan pada siklus I. dari kondisi awal ke siklus I mengalami peningkatan ketuntasan belajar yang signifikan, yaitu 30,43% menjadi 69,57%. Selain ketuntasan, rata – rata nilai juga mengalami peningkatan, yaitu dari 64,25 menjadi 77,63.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II

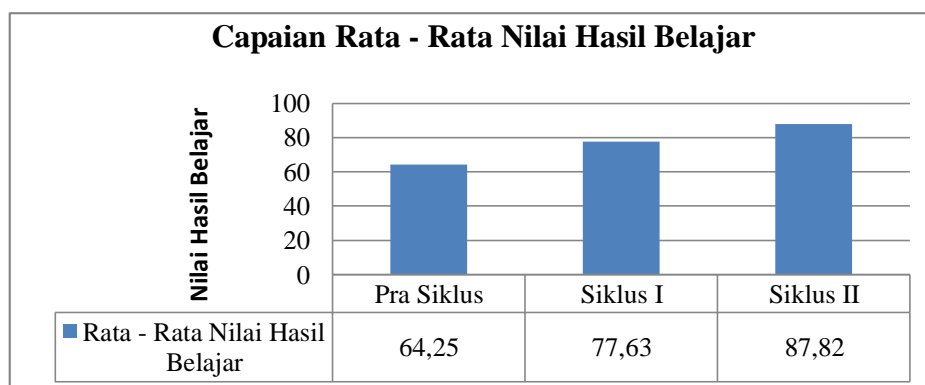
No	Nilai	Kondisi Awal		Siklus I		Siklus II	
		Jml. Anak	Persen (%)	Jml. Anak	Persen (%)	Jml. Anak	Persen (%)
1.	Tuntas	7	30,43%	16	69,57%	21	91,30%
2.	Belum Tuntas	16	69,57%	7	30,43%	2	8,70%
	Jml.	23	100%	24	100%	24	100%
	Rata2	64,25		77,63		87,82	
	Nilai Tertinggi	84		95		100	
	Nilai Terendah	52		64		68	



Gambar 1. Diagram Perbandingan Pencapaian Ketuntasan Hasil Belajar pra Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Tabel 1 dan gambar 1 menunjukkan dengan menerapkan pembelajaran Project Based Learning ini telah meningkatkan ketuntasan hasil belajar peserta didik mulai dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2. Pada kondisi awal peserta didik telah mencapai nilai ketuntasan kriteria minimal (KKM= 70) sebanyak 7 peserta didik dari 23 peserta didik atau 30,43%. Nilai rata – rata yang diperoleh pada kondisi awal adalah 64,25 dengan pencapaian nilai tertinggi 84 dan terendah 52. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I mendapatkan hasil peningkatan yang signifikan, yaitu sebanyak 16 peserta didik telah memperoleh nilai di atas kriteria ketuntasan minimal, jika dalam presentase peserta didik yang telah tuntas sebanyak 69,57%. Nilai rata – rata yang dicapai juga meningkat menjadi 77,63 dengan pencapaian nilai tertinggi 95 dan terendah 64. Hasil dari penelitian tindakan siklus II juga mengalami peningkatan lagi, dengan ketuntasan belajar menjadi 91,30%. Sebanyak 21 peserta didik yang mencapai nilai lebih dari KKM, dan 2 peserta didik yang tidak tuntas setelah siklus II ini. Nilai rata – rata yang dicapai setelah siklus II ini juga mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya yaitu 87,82 dengan pencapaian nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 68.

Hasil analisis siklus II menunjukkan bahwa kegiatan pada siklus II berlangsung dengan baik dan terlaksana secara maksimal, peningkatan hasil belajar IPA siswa sudah menunjukkan hasil yang signifikan yakni sudah mencapai 91,30% dari jumlah keseluruhan siswa mencapai KKM yang ditetapkan sekolah, maka diputuskan untuk menghentikan siklus. Analisis data rata – rata nilai hasil belajar IPA secara keseluruhan sudah mengalami peningkatan dan mencapai target yang diinginkan pada siklus II. Perbandingan rata – rata nilai hasil belajar siswa prasiklus, siklus I, dan siklus II seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Rekapitulasi Capaian Rata-Rata Nilai Hasil Belajar Siswa Prasiklus, Siklus I dan Siklus II

Peningkatan Keaktifan Peserta Didik menjelaskan perubahan perilaku peserta didik sebelum perbaikan/prasiklus dan setelah diadakan perbaikan pembelajaran pada siklus I dan II. Peningkatan motivasi dan keaktifan peserta didik akan terlihat pada perubahan perilaku. Peningkatan motivasi dan keaktifan peserta didik dapat dibuktikan dari hasil evaluasi non tes yaitu observasi dan dokumentasi, hasil observasi digunakan untuk mengetahui perubahan perilaku peserta didik selama pembelajaran IPA. Adapun peningkatan hasil observasi dari siklus I dan siklus II.

Berdasarkan pernyataan di atas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan perubahan perilaku peserta didik selama pembelajaran IPA. Adapun peningkatan hasil observasi dari siklus I dan siklus II.

Berdasarkan pernyataan di atas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan perubahan perilaku peserta didik selama pembelajaran. Hal ini bisa dilihat dari hasil observasi di atas yang mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Aspek pertama mengenai perhatian peserta didik pada materi pembelajaran IPA. Hasil observasi

menunjukkan kenaikan dari siklus I ke siklus II yaitu 59,5 % naik ke 84,6% dengan peningkatan sebesar 25,1%.Aspek kedua mengenai keberanian peserta didik dalam bertanya hasil observasi menunjukkan dari siklus I ke Siklus II yaitu 52% naik ke 78,7% peningkatan sebesar 26,7%.Aspek ketiga mengenai semangat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran,hasil observasi menunjukkan kenaikan dari siklus I ke Siklus II yaitu 67,4% naik ke 87,8% peningkatan sebesar 20,4%. Aspek keempat mengenai keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran,hasil observasi menunjukkan kenaikan dari siklus I ke siklus II yaitu 64,3% naik ke 92,5% meningkat sebesar 28,2%.Aspek kelima mengenai kesungguhan peserta didik dalam mengerjakan tugas,hasil observasi menunjukkan dari siklus I ke siklus II yaitu 71,6% naik ke 98,5%,peningkatan pada aspek ini sebesar 26,9%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran project based learning pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Kemas 01 karena siswa terlibat langsung didalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan oleh Ni Wayan Ari,dkk (2016:8) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran project based learning, siswa diajak terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Siswa merancang proyek yang akan dikerjakan. Dalam merencanakan proyek, siswa memilih proyek yang akan dikerjakan. Berdasarkan proyek pilihannya, siswa menentukan sendiri rancangan proyek dan menyiapkan alat dan bahan yang berkaitan dengan proyek. Kegiatan merancang proyek dapat membantu siswa mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan materi pelajaran.

Kegiatan belajar berbasis proyek yang dilakukan oleh siswa sendiri, lebih cepat dimengerti siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang diberikan secara ceramah terkait materi pelajaran. Sehingga dalam penelitiannya penerapan pembelajaran model project based learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa Hal ini juga sesuai dengan pernyataan Farida (2018:90) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan pengalaman siswa dalam mengorganisasikan proyek, mengalokasikan waktu, dan mengelola sumber daya seperti peralatan dan bahan untuk menyelesaikan tugas.

Dapat dikatakan proses pembelajaran dengan menggunakan model project based learning memberikan pengaruh positif terhadap aktivitas belajar siswa serta hasil belajar. Pembelajaran berbasis proyek diorientasikan untuk mengembangkan kemampuan siswa melalui kegiatan merencanakan proyek dan melaksanakan penelitian. Siswa secara otonomi membangun pengetahuan yang mereka miliki sendiri. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Kamayani (2014) yang menyatakan bahwa keberhasilan penelitian disebabkan oleh pembelajaran project based learning yang berpusat pada siswa dan memberikan kesempatan pada siswa untuk menyelidiki topik permasalahan, membuat siswa menjadi lebih otonomi, sehingga mereka dapat membangun pengetahuan mereka sendiri serta pembelajaran menjadi lebih bermakna.

SIMPULAN

Berdasarkan Hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di SD Negeri Kemas 01 Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo pada peserta didik kelas V semester I Tahun Pelajaran 2019/2020 dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi daur hidup hewan kelas V SD Negeri Kemas 01 Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo semester I Tahun pelajaran 2019/2020. Data yang diperoleh sebagai berikut: 1) Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran IPA adalah 70. 2) Kondisi awal sebelum menggunakan model pembelajaran Project Based Learning hasil belajar peserta didik rendah yaitu nilai rata-rata hanya 64,25. Jumlah peserta didik yang mencapai standar KKM (70), hanya 7 dari 23 peserta didik atau 30,43 %.

Setelah diadakan tindakan pada siklus I dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning pada muatan pelajaran IPA yakni materi daur hidup hewan pada kondisi awal nilai rata-rata 64,25 naik menjadi 77,63 atau naik 13,38%. Jumlah peserta didik mencapai KKM pada kondisi awal 7 dari 24 peserta didik pada siklus I naik menjadi 16 dari 23 peserta didik atau naik 10,19%. 4) Kemudian diadakan lagi tindakan pada siklus II dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning semula pada siklus I nilai rata-rata 77,63 pada siklus II naik menjadi 87,82 atau naik 23,57%.

Implikasi teoritis pada penelitian ini yakni dapat menambah wawasan keilmuan dan sebagai referensi bagi penelitian sejenis yang akan datang. Sedangkan implikasi praktis dari penelitian ini bagi kegiatan belajar yaitu dengan penerapan model pembelajaran project based learning dapat meningkatkan hasil belajar IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiana, I Gusti Ayu Tri dan I Wayan Tika. 2013. Konsep Dasar IPA Aspek Fisika dan Kimia. Yogyakarta: Ombak
- Farida, F., Fitria, Y., Saputri, L., & Syawir, S. (2018). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Projek Based Learning (PjBL) di Kelas V SD Pembangunan UNP: Hasil Penugasan Dosen di Sekolah (PDS). *JURNAL PDS UNP*, 1(1), 89–95
- Kamayani, I.A. Diah. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantuan Media Tiga Dimensi Terhadap Hasil Belajar IPA di SD Gugus IX Kecamatan Buleleng. Tersedia pada: <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/viewFile/800/673>. Diakses tanggal 5 Desember 2019
- Kosasih, E. 2014. Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013. Bandung: Yrama Widya.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2014). Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013. Kata Pena
- Lindra Nur Khanifah, Mustaji & Nasution (2019) Vol 5. Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Dan Keterampilan Kolaborasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Pada Tema Cita-Citaku. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Mudlofir, A., & Rusydiyah, E. F. (2017). Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori ke Praktik. Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori Ke Praktik.
- Nakada, A., Kobayashi, M., Okada, Y., Namiki, A., & Hiroi, N. (2018). Project-based learning. *Journal of the Medical Society of Toho University*. <https://doi.org/10.14994/tohoigaku.2017-01>
- Ni Wayan Ari Septiasih, I Gusti Ngurah Japa, Dan Ni Wayan Arini.(2016) Vol 4. Penerapan Project Based Learning Berbantuan Video Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Di SD. Bali:Univeistas Pendidikan Ganesha Singaraja
- Permendikbud. (2016). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2014a. Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta PT Bumi Aksara
- Sudjana, Nana. (2009). Dasar- Dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Sinar Baru Algensindo
- Susanto, Ahmad. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.