



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

Jeanne Mangangantung^{1✉}, Fitra Pantudai², Joulanda A.M. Rawis³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Manado, Indonesia^{1,2,3}

e-mail : jeanemangangantung@unima.ac.id¹, fitrapantudaiwunto@gmail.com², joulanda_rawis@unima.ac.id³

Abstrak

Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa untuk mempraktikkan keterampilan abad ke-21 saat mereka bekerja dalam kelompok dan memiliki kesempatan untuk berkolaborasi dengan temannya untuk mencapai tujuan akhir. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPA melalui penerapan model pembelajaran *project based learning* pada siswa kelas V SD Katolik Salib Suci Kinilow. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam model spiral dari Kermmis dan MC. Subjek penelitian 9 siswa di kelas V SD Katolik Salib Suci Kinilow. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi pengamatan kreativitas dan dokumentasi hasil belajar. Teknik analisis data diperoleh melalui lembar observasi untuk mengukur kreativitas siswa dan persentase hasil belajar yaitu dengan menggunakan tes. Hasil penelitian dilaksanakan dalam II siklus. Hasil penelitian siklus I menunjukkan bahwa kreativitas siswa mencapai 50,7% dan hasil belajarnya 72,6%. Dan hasil penelitian siklus II menunjukkan kreativitas siswa 89,4% dan hasil belajar 90,1%. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *project based learning* sangat mendorong siswa untuk berpikir kritis, berpikir kreatif, keterampilan komunikasi serta keterampilan kolaborasi dalam hal ini adalah keterampilan yang dibutuhkan dalam abad 21.

Kata Kunci: *Project Based Learning*, Kreativitas, Hasil Belajar.

Abstract

Project-based learning allows students to practice 21st century skills when they work in groups and the opportunity to collaborate with peers to achieve an end goal. This study aims to increase creativity and science learning outcomes through the application of project-based learning model for class V SD Katolik Salib Suci Kinilow. The research method used in this research is Classroom Action Research (CAR) in the spiral model of Kermmis and MC. The research subjects were 9 students in class V SD Katolik Salib Suci Kinilow. Data collection is done by observing creativity and documenting learning outcomes. Data analysis techniques were obtained through observation sheets to measure student creativity and the percentage of learning outcomes by using tests. The research results were carried out in II cycles. The results of the first cycle research showed that the students creativity reached 50.7% and learning outcomes were 72.6%. The results of the second cycle research showed 89.4% student creativity and 90.1% learning outcomes. Based on the results of the research, it can be concluded that the project based learning model strongly encourages students to think critically, think creatively, communicate skills and collaborate skills in this case are skills needed in the 21st century.

Keywords: *Project Based Learning, Creativity, Learning Outcomes.*

Copyright (c) 2023 Jeanne Mangangantung, Fitra Pantudai, Joulanda A.M. Rawis

✉ Corresponding author :

Email : jeanemangangantung@unima.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.4962>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu, tuntutan sumber daya manusia yang berdaya saing tinggi di masa yang akan datang perlu diperhatikan. Untuk mendapatkan kualitas hidup yang lebih baik, jalannya adalah dengan pendidikan, karena pendidikan bertujuan untuk memmanusiakan manusia. Sejalan dengan pendapat (Sujana, 2019) pendidikan adalah upaya untuk membantu jiwa peserta didik secara lahir dan batin menjadi manusia yang lebih baik. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Persaingan tidak dapat dihindari karena tuntutan hidup semakin ketat tiap tahunnya. Pengembangan kreativitas dalam kegiatan pembelajaran perlu di tekankan, karena dengan kreativitas siswa yang meningkat, maka hasil belajar siswa juga dapat meningkat, hal ini dapat memperbaiki mutu pendidikan, sehingga tujuan pendidikan akan tercapai (Sumardi, 2022) . Namun, hal ini tidak terlepas dari peran guru dalam mengembangkan model pembelajaran yang tepat untuk di terapkan dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah.

Era revolusi industri 4.0 perlu disertai dengan sumberdaya manusia yang mempunyai keterampilan sesuai tuntutan abad 21. Abad 21 lebih menekankan serta menuntut dalam menciptakan kualitas sumber daya manusia (Ilyas & Bahagia, 2021). Oleh sebab itu, dinilai penting untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang memiliki berbagai keterampilan sehingga mampu bersaing pada abad 21 ini. Keterampilan yang diperlukan di abad 21 adalah keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skills*), keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking skills*), keterampilan komunikasi (*communication skills*), serta keterampilan kolaborasi (*collaboration skills*) (Zubaidah, 2018). Siswa dapat melakukan percobaan melalui ide baru mereka bereksperimen dapat membuat produk lewat kreativitas mereka. Sehingga siswa dapat menemukan pengetahuannya sendiri dalam pengalaman belajarnya. Namun kebanyakan yang terjadi sekarang ini, banyak siswa yang belum mendapatkan keterampilan abad 21 saat belajar di kelas. Hal ini dapat dilihat pada saat kegiatan berlangsung, guru hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, serta penugasan. Siswa kurang dilibatkan aktif dalam kegiatan. Yang ada saat berlangsung kegiatan siswa hanya mendengarkan materi dari guru akhirnya menimbulkan kejenuhan dan berdampak terhadap kreativitas dan hasil belajar yang rendah. Sehingga dapat diktakan siswa belum mendapatkan keterampilan abad 21 pada saat mereka belajar di kelas (Ardiansyah & Nana, 2020).

Berdasarkan observasi di kelas V SD Katolik Salib Suci Kinilow. Dalam muatan IPA guru belum maksimal menerapkan model yang menunjukkan keterampilan abad 21. Hal ini dikarenakan siswa kurang aktif dalam kegiatan. Terkait dengan muatan IPA siswa kesulitan untuk menganalisis bagaimana pertukaran oksigen (O₂) dan karbondioksida (CO₂) pada sistem pernapasan manusia. Hasil observasi dan analisis dokumentasi hasil belajar didapati capaian hasil belajar siswa dari Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan sekolah adalah 75 untuk muatan IPA dari jumlah keseluruhan 9 siswa, hanya 3 siswa yang berhasil mencapai KKM sedangkan 6 siswa lainnya belum mencapai nilai KKM. Dalam penerapan IPA melalui aktivitas observasi, percobaan, penyimpulan, merancang teori, eksperimentasi berdasarkan cara ilmiah. Hal ini sehubungan dengan pendapat(Mangangantung & Tuerah, 2021)) proses IPA tidak cukup dilakukan dengan menyampaikan informasi tentang konsep tetapi juga harus memahami proses terjadinya fenomena alam dengan melakukan penginderaan sebanyak-banyaknya, mengamati peristiwa yang terjadi secara langsung melalui kegiatan demonstrasi dan percobaan, serta merekam informasi yang muncul dari peristiwa tersebut. Oleh sebab itu perlu menciptakan yang bermakna dan mengajak siswa berperan aktif melalui kegiatan demonstrasi dan percobaan pada saat proses. Sehubungan dengan permasalahan tersebut perbaikan proses perlu dilakukan yaitu melalui pemilihan model yang tepat dan inovatif. Salah satu model yang diterapkan adalah *Project Based Learning* (PjBL), yang memungkinkan siswa untuk mempraktikkan

keterampilan abad ke-21 dan meningkatkan kreativitas mereka dalam menemukan ide baru dengan bereksperimen. Penelitian ini memiliki keunikan dan kebaruan dalam penerapan model PjBL dalam pembelajaran IPA di SD, serta memberikan manfaat untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa. Dengan menerapkan model PjBL, siswa akan diajak untuk berperan aktif dalam kegiatan belajar, seperti melakukan percobaan, mengamati fenomena alam secara langsung, dan merekam informasi yang muncul dari peristiwa tersebut. Selain itu, model PjBL juga memungkinkan siswa untuk menciptakan suatu proyek yang menghasilkan produk dari pemikiran siswa secara mandiri, sehingga dapat meningkatkan kreativitas siswa. Beberapa penelitian di Indonesia menunjukkan efektivitas PBL dalam meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa di bidang IPA. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Andana et al., 2014) di SMP Negeri 1 Wuryantoro menunjukkan bahwa "PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fisika", Budiarti dan Martianto dalam (Munawaroh & Christijanti, 2017) di SD Negeri 1 Sarang menguji efektivitas PBL dalam meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa di kelas V. Hasil penelitian menunjukkan bahwa "penerapan PBL dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa". Demikian juga, penelitian yang dilakukan oleh (Kumalasari et al., 2017) di SMA Negeri 5 Bekasi menunjukkan bahwa "PBL dapat meningkatkan kreativitas siswa pada mata pelajaran biologi", penelitian oleh (Muzari, 2019) di SMP Negeri 4 Gunungkidul menunjukkan bahwa "penerapan PBL pada materi IPA dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa". Penelitian lain oleh (Joyoleksono et al., 2022) di SD Negeri Cepoko menunjukkan bahwa "penerapan PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa di bidang IPA pada tingkat sekolah dasar", Penelitian oleh (RISMA, 2023) di SMA UIN RADEN INTAN LAMPUNG menunjukkan bahwa "PBL efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika". Terakhir, penelitian oleh (Wulandari et al., 2019) di SMP Negeri 3 Wonosari menunjukkan bahwa "penerapan PBL pada materi IPA dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa". Berdasarkan hal tersebut yang melatarbelakangi penelitian ini dengan menerapkan model PjBL pada mata pelajaran IPA, dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa di kelas V SD Katolik Salib Suci Kinilow, serta dapat memberikan manfaat dalam pengembangan model pembelajaran PjBL untuk penelitian selanjutnya.

Sulfemi dan Mayasari, (dalam(Kristiana & Radia, 2021) berpendapat model adalah pola perencanaan yang dilakukan untuk menyusun langkah-langkah di dalam kelas selama kegiatan belajar berlangsung. Model sangat penting, karena keberhasilan sangat tergantung pada cara guru dalam memakai model yang tepat dengan mata pelajaran. Maka untuk menciptakan yang mengajak siswa berperan aktif sehingga mampu menemukan ide baru dengan mereka bereksperimen saat proses yaitu dengan menerapkan model Project Based Learning (PjBL). memungkinkan siswa untuk mempraktikkan keterampilan abad ke-21 saat mereka bekerja dalam kelompok dan memiliki kesempatan untuk berkolaborasi dengan temannya untuk mencapai tujuan akhir (Zubaidah, 2018). Sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh (Surya et al., 2018) model PjBL adalah model yang memanfaatkan proyek (aktivitas) selaku inti. Adapun (Nugraha et al., 2018) berpendapat model *Project Based Learning* (PjBL) menganjurkan siswa untuk menciptakan suatu proyek yang menghasilkan produk dari pemikiran siswa secara mandiri. Kreativitas merupakan kemampuan individu untuk menciptakan sesuatu yang baru, baik berupa ide maupun karya nyata, baik dalam bentuk karya baru atau perpaduan dari sesuatu yang sudah ada, yang semuanya itu relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya (Kusmiati et al., 2021). Slameto dalam (Natty et al., 2019) menyebutkan kreativitas merupakan hal yang berkaitan dengan menciptakan sesuatu, atau mengenai hal yang menghasilkan sesuatu yang baru dengan memanfaatkan sesuatu yang telah ada.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rossytasari & Setyaningtyas, 2021), model pembelajaran PBL terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Sementara itu, PjBL juga telah banyak digunakan dalam praktik pembelajaran dan telah terbukti efektif dalam meningkatkan kreativitas siswa. Oleh karena itu, PjBL dapat menjadi pendekatan pembelajaran yang berguna

untuk meningkatkan kreativitas siswa secara signifikan. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat Meningkatkan kreativitas siswa: dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), siswa dapat diberikan kesempatan untuk mengembangkan kreativitas mereka dalam menyelesaikan proyek yang ditugaskan. Hal ini dapat memotivasi siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menghasilkan ide-ide baru, Meningkatkan hasil belajar siswa: dengan menggunakan model PjBL yang mengajak siswa aktif dalam proses belajar, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Hal ini dapat tercermin dari dalam hasil penelitian (Putri, 2020) yang berjudul *Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Lingkungan Hidup* menunjukkan bahwa model PjBL efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Hal inipun didukung oleh (Insyasiska et al., 2017) dalam penelitiannya menyatakan bahwa model PjBL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar, kreativitas dan kemampuan berpikir siswa. Peningkatan hasil belajar siswa. Lebih lanjut (Milla Minhatul Maula et al., 2014) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa Model PjBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa terutama dalam memahami konsep-konsep IPA yang sulit dipahami, menambah wawasan ilmu pengetahuan. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPA. Serta dapat digunakan sebagai pedoman untuk penelitian selanjutnya. Sebagaimana beberapa penelitian sebelumnya maka penelitian ini bertujuan untuk Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA khususnya pada siswa kelas V SD Katolik Salib Kinilow.

METODE

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam alur spiral dari Kemmis dan Mc. Taggart dengan empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Dilakukan selama dua siklus secara kolaboratif antara guru dan peneliti dengan upaya meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPA siswa di kelas V SD Katolik Salib Suci Kinilow dengan menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL). Salah satu contoh penelitian PTK di Indonesia yang menggunakan alur spiral dari Kemmis dan Mc. Taggart adalah penelitian yang dilakukan oleh (Nugroho, 2014) dengan judul "Peningkatan Kemampuan Membaca Pemahaman Melalui Strategi SQ3R Pada Siswa Kelas VIII". Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 di Sukoharjo dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan membaca pemahaman siswa. Penelitian ini mengikuti alur spiral dari Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran SQ3R efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca pemahaman siswa. Langkah-langkah *Project Based Learning* (PjBL) sebagaimana yang dikembangkan oleh *The George Lucas Educational Foundation* (dalam Wahyu et al., 2018) yaitu: 1) Memulai dengan pertanyaan mendasar, 2) Merancang atau menyusun perencanaan proyek, 3) Mengatur jadwal kegiatan dalam pembuatan proyek, 4) Memantau kegiatan siswa selama mengerjakan proyek, 5) Melaksanakan penilaian untuk mendukung guru saat membuat strategi berikutnya 6) Melakukan evaluasi pengalaman. Dengan menggunakan model berbasis proyek (PjBL), siswa dapat berpikir kritis melakukan percobaan sehingga membuktikan bagaimana terjadinya pertukaran oksigen (O₂) dan karbondioksida (CO₂) pada sistem pernapasan manusia. Melalui ide baru mereka bereksperimen dapat mencipta atau membuat produk lewat kreativitas mereka. Sehingga melalui kegiatan tersebut indikator kreativitas dapat dicapai bila mereka trampil dan mampu mengakses materi ke dalam bentuk produk. Dan melalui kreativitas dapat menunjukan hasil belajar yang baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada siswa di kelas V SD Katolik Salib Suci Kinilow. Populasi adalah siswa di SD Katolik Salib Suci Kinilow dan Sampel adalah Siswa Kelas V. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur kreativitas siswa menggunakan lembar observasi kreativitas

dalam kerja proyek mengacu pada indikator kreativitas. Indikator tersebut dijadikan sebagai aspek penilaian kemudian disetiap aspek penilaian tersebut dikembangkan menjadi beberapa indikator diberikan skor 4 untuk kriteria sangat baik, skor 3 untuk kriteria baik, skor 2 untuk kriteria cukup, skor 1 untuk kriteria kurang dan skor 0 sangat kurang. Kemudian untuk mengukur hasil belajar siswa menggunakan tes tertulis yang terdiri dari 5 soal esay setiap soal diberikan skor. Skor 10 untuk soal nomor 1, skor 20 untuk soal nomor 2-4 dan skor 30 untuk soal nomor 5. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan melalui empat tahap yaitu sebagai berikut: 1) perencanaan (*planning*) perencanaan proses model *Project Based Learning* didesain sedetail dan seefektif mungkin setelah mengetahui masalah dalam yang dialami; 2) tindakan (*action*) realisasi suatu tindakan yang telah direncanakan sebelumnya. Muatan IPA dilaksanakan dengan menggunakan model *Project Based Learning*. Pada tahap ini peneliti terlibat langsung dalam sekaligus melakukan pengamatan terhadap perkembangan kreativitas dan hasil belajar siswa di kelas V sekolah dasar melalui model *Project Based Learning* dengan materi sistem pernapasan manusia; 3) pengamatan (*observing*) untuk mengenali dan mengevaluasi perkembangan yang telah terjadi dengan dilakukannya tindakan. Selama pelaksanaan tindakan berlangsung peneliti melaksanakan pemantauan sesuai dengan instrumen yang sudah dibuat sejauh mana ketercapaian proses pembelajaran yang berlangsung dengan mencatat semua peristiwa atau hal-hal yang terjadi serta melihat dari aspek-aspek yang menjadi penilaian yang telah disediakan melalui instrumen yang ada; dan 4) refleksi (*reflecting*) mengkaji dan melihat kembali kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana yang dibuat, kelemahan-kelemahan serta hambatan yang terjadi selama proses berdasarkan data yang telah dikumpul yang kemudian dilakukan evaluasi untuk menyempurnakan tindakan berikutnya. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Deskriptif kuantitatif dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dengan menggunakan rumus persentase yang dikemukakan oleh Trianto dalam (Mustika & Ain, 2020):

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

Keterangan:

KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah skor yang

diperoleh

Tt = Jumlah skor total

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menunjukkan adanya peningkatan kreativitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Katolik Salib Suci Kinilow. Penelitian ini dilaksanakan dalam II siklus. Pelaksanaan siklus I dimulai dari tahapan perencanaan yaitu peneliti menyiapkan Rencana Pelaksanaan (RPP), dan instrumen yang dipakai dalam penelitian ini. Pada tahapan pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan langkah-langkah *project based learning*, yang diawali dengan menyajikan pertanyaan sesuai dengan materi yang digunakan yaitu sistem pernapasan manusia. Selama kegiatan berlangsung mulai dari kegiatan pendahuluan sampai dengan kegiatan akhir peneliti bersama wali kelas melakukan pengamatan yaitu dengan mengisi lembar observasi untuk mengetahui sejauh mana kualitas penggunaan model *project based learning* dalam kegiatan serta mengisi lembar observasi untuk mengukur kreativitas dari peserta didik berdasarkan aspek yang menjadi penilaian dan juga indikator dari masing-masing aspek penilaian tersebut. Hasil observasi kreativitas dari peserta didik di siklus I ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi Kreativitas Siswa

Aspek Penilaian	Jumlah skor	Presentase(%)	Kategori
Mempunyai rasa ingin tahu yang besar	51	47,2	Sangat Kurang
Sering mengajukan pertanyaan yang bernilai	13	36,1	Sangat Kurang
Memberikan banyak ide dan usul terhadap sebuah masalah	54	50	Sangat Kurang
Berani dan dapat menyatakan pendapat secara spontan	59	54,6	Kurang
Memiliki atau menghargai rasa keindahan	35	48,6	Sangat Kurang
Mempunyai ide sendiri serta dapat mengungkapkannya	63	58,3	Kurang
Mempunyai rasa humor yang tinggi	32	44,4	Sangat Kurang
Mempunyai daya imajinasi yang kuat	30	41,6	Sangat Kurang
Mampu mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain (orisinal)	30	41,6	Sangat Kurang
Dapat bekerja sendiri	42	58,3	Kurang
Senang mencoba sesuatu yang baru	71	65,7	Cukup
Dapat mengembangkan atau merinci suatu ide (kemampuan elaborasi)	45	62,5	Cukup
Jumlah Total	525	609,25	
Rata-rata klasikal	43,75	50,77	Sangat Kurang

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat hasil observasi kreativitas siswa. Dari 12 aspek yang menjadi penilaian belum terdapat aspek yang mencapai kriteria keberhasilan. 58% aspek penilaian menunjukkan kategori sangat kurang. Ini disebabkan karena siswa belum maksimal menunjukkan aspek penilaian tersebut sehingga skor yang diperoleh masih tergolong rendah. Siswa masih kesulitan dan belum menguasai cara menggunakan alat dan bahan dalam pembuatan proyek. Kelompok yang anggotanya aktif semua mereka saling mendominasi sehingga kurangnya komunikasi serta kerja sama antara anggota kelompok. Sebaliknya kelompok yang beranggotakan siswa yang kurang aktif membutuhkan waktu yang lama dalam penyelesaian proyek. Selain pembentukan kelompok yang kurang tepat, siswa juga jarang mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi serta kurang mencari referensi dari buku lain. Siswa juga masih malu-malu untuk tampil di depan kelas mempresentasikan hasil proyek mereka. Dari 9 orang siswa, 2 orang siswa memperoleh skor ≥ 60 , kemudian 7 siswa lainnya memperoleh skor ≤ 59 sehingga diperoleh rerata untuk ketuntasan klasikal adalah 50,7%. Sedangkan indikator keberhasilan 85%.

Hasil belajar IPA tentang sistem pernapasan manusia dengan pelaksanaan tindakan menggunakan model *project based learning* dalam bentuk tes berupa tes tulisan melalui lembar penilaian, Hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus I

	Kategori	Persentase (%)	
		Siklus I	Siklus II
0	Sangat	Baik	78
	Baik		22
	Cukup	67	0
	Kurang	0	0

Sangat Kurang	0	0
Jumlah	100	100
Ketuntasan Klasikal	72,5	90,1
Kategori	Cukup	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat siswa yang tuntas belajarnya pada siklus I ini terdapat 3 siswa (33%) dengan kisaran nilai ≥ 76 dengan kategori baik dan 6 siswa (67%) belum tuntas belajarnya dengan kisaran nilai ≤ 75 dengan kategori cukup. Diperoleh rerata untuk ketuntasan klasikal hasil belajar siswa adalah 72,6% belum mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan. Sedangkan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika terdapat $\geq 85\%$ siswa memperoleh peningkatan hasil belajar. Pada siklus I tingkat kreativitas siswa masih tergolong sangat rendah dengan memperoleh persentasi sebesar 50,7%, sedangkan untuk hasil belajar siswa memperoleh ketuntasan klasikal sebesar 72,6%. Sehingga perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya. Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan pada siklus kedua. Pelaksanaan tindakan di siklus II merupakan pelaksanaan tindakan untuk memperbaiki kekurangan dan kelemahan yang ditemui pada pelaksanaan tindakan di siklus I. Kegiatan disesuaikan dengan langkah-langkah menggunakan model *Project Based Learning*. Selama kegiatan berlangsung peneliti bersama wali kelas melakukan pengamatan yaitu dengan mengisi lembar observasi untuk mengetahui sejauh mana kualitas penggunaan model *project based learning* dalam kegiatan serta mengisi lembar observasi untuk mengukur kreativitas dari peserta didik berdasarkan aspek yang menjadi penilaian dan juga indikator dari masing-masing aspek penilaian tersebut. Hasil observasi kreativitas dari peserta didik di siklus II ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Observasi Kreativitas Siswa Siklus II

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Presentase (%)	Kategori
Mempunyai rasa ingin tahu yang besar	98	90,7	Sangat Baik
Sering mengajukan pertanyaan yang bernilai	32	88,8	Sangat Baik
Memberikan banyak ide dan usul terhadap sebuah masalah	96	88,8	Sangat Baik
Berani dan dapat menyatakan pendapat secara spontan	93	86,1	Sangat Baik
Memiliki atau menghargai rasa keindahan	64	88,8	Sangat Baik
Mempunyai ide sendiri serta dapat mengungkapkannya	93	86,1	Sangat Baik
Mempunyai rasa humor yang tinggi	69	95,8	Sangat Baik
Mempunyai daya imajinasi yang kuat	61	84,7	Baik
Mampu mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain (orisinal)	57	79,1	Baik
Dapat bekerja sendiri	71	98,6	Sangat Baik
Senang mencoba sesuatu yang baru	100	92,5	Sangat Baik
Dapat mengembangkan atau merinci suatu ide (kemampuan elaborasi)	67	93	Sangat Baik
Jumlah Total	901	1073,6	
Rata-rata klasikal	75,08	89,4	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat hasil observasi kreativitas siswa. Dari 12 aspek yang menjadi penilaian terdapat 10 aspek yang mencapai kategori sangat baik . 83% aspek penilaian menunjukkan kategori sangat baik. Pada pelaksanaan tindakan di siklus II ini dalam pembentukan kelompok peneliti bersama dengan wali kelas membentuk kelompok yang mana di setiap kelompok terdiri dari siswa yang aktif dan yang kurang aktif. Sehingga siswa saling bekerja sama dengan anggota timnya dalam kelompok masing-masing. Baik dalam proses pemecahan masalah, perancangan proyek, menggunakan alat dan bahan yang ada mereka dapat mengkomunikasikan dengan baik kepada anggota kelompoknya dan dapat melaksanakan pembagian tugas dalam timnya dan mereka juga berperan sesuai dengan tugas yang telah dibagikan dalam kelompok serta bertanggung jawab terhadap proyek kelompoknya. Mereka dapat mendeskripsikan materi yang telah disampaikan ke dalam bentuk produk dan menghasilkan produk yang memenuhi kriteria fungsi dan estetika. Ketepatan waktu dan kerja sama dari para peserta didik dalam menyelesaikan produk dan kemampuan mereka pada saat mempresentasikan hasil produk mereka, hal ini memberikan waktu yang cukup bagi mereka pada saat mengerjakan lembar penilaian yang ada. Sehingga mereka dapat mengerjakan lembar penilaian yang ada dengan baik dan maksimal tidak diburu dengan waktu. Dengan demikian siswa dapat menunjukkan aspek penilaian kreativitas dengan baik sehingga skor yang diperoleh baik pula meningkatkan hasil penilaian kreativitas siswa. Meningkatnya kreativitas siswa disertai juga dengan meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
86 – 100	Sangat Baik	7	78%
76 – 85	Baik	2	22%
60 – 75	Cukup	0	0%
55 – 59	Kurang	0	0%
54	Sangat Kurang	0	0%
Total		9	100%
Ketuntasan klasikal			90,1%

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat siswa yang tuntas belajarnya pada siklus II ini terdapat 7 siswa (78%) dengan kisaran nilai ≥ 86 dengan kategori sangat baik dan 2 siswa (22%) tuntas belajarnya dengan kisaran nilai ≥ 76 dengan kategori baik . Diperoleh rerata untuk ketuntasan klasikal hasil belajar siswa adalah 90,1% dapat dikatakan telah mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan. Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika terdapat $\geq 85\%$ siswa memperoleh peningkatan hasil belajar.

Setelah diberikan tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*, telah terjadi peningkatan kreativitas yang juga meningkatkan hasil belajar dari siswa. Jika pada pelaksanaan tindakan di siklus I berdasarkan pengamatan observer dan juga peneliti sendiri selama proses pembelajaran terdapat beberapa langkah pembelajaran yang belum mendapat perhatian yang cukup dari guru dalam hal ini peneliti sendiri serta pelaksanaannya memakan waktu lama. Yang mana dalam pelaksanaan tindakan pada di siklus I peneliti dalam penyampaian pertanyaan yang akan didiskusikan oleh peserta didik dan dalam memberikan pengarahan mengenai cara-cara pemecahannya memakan waktu lama. Sehingga penelitian dilanjutkan pada siklus ke II. Dan pada pelaksanaan tindakan di siklus ke II terjadi peningkatan kreativitas yang juga meningkatkan hasil belajar dari siswa. Untuk pelaksanaan tindakan di siklus II ini lebih baik dibandingkan dengan pelaksanaan tindakan pada siklus sebelumnya. Berdasarkan hasil kreativitas dan hasil belajar dapat dilihat perbandingan dari perolehan nilai pada siklus I dan siklus II. Rata-rata persentase indikator kreativitas siswa pada siklus I adalah 50,7% dengan kategori sangat kurang sehingga siklus I dinyatakan belum berhasil. Pada pelaksanaan tindakan di siklus II terjadi peningkatan dimana terlihat pada

persentase indikator kreativitas siswa yaitu mencapai 89,4% dengan kategori sangat baik sehingga mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu $\geq 76\%$ dan dapat dinyatakan berhasil. Untuk hasil belajar siswa pada siklus I jumlah siswa yang mendapat nilai rendah cukup tinggi, sehingga ketuntasan klasikal hanya mencapai 72,6%. Sebaliknya pada siklus II siswa yang mendapat nilai rendah berkurang yang mana dapat dilihat peningkatannya mencapai 90,1% sehingga mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu $\geq 85\%$ dan dapat dinyatakan berhasil. Dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL), siswa dapat berpikir kritis melakukan percobaan sehingga membuktikan bagaimana terjadinya pertukaran oksigen (O_2) dan karbondioksida (CO_2) pada sistem pernapasan manusia. Melalui ide baru mereka bereksperimen dapat mencipta atau membuat produk lewat kreativitas mereka. Sehingga melalui kegiatan tersebut indikator kreativitas dapat dicapai, mereka trampil dan mampu mengakses materi ke dalam bentuk produk. Dan dapat menunjukkan hasil belajar yang baik. Ini menunjukkan bahwa lewat pelaksanaan tindakan kelas dengan penerapan model *project based learning* terbukti dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa di kelas V SD Katolik Salib Suci Kinilow. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya oleh (Nugraha et al., 2018) dimana tes hasil belajar IPA yang sudah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran Project Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar IPA SD. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh (Septiasih et al., 2016) dimana tes hasil belajar IPA yang sudah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran Project Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar IPA SD. Hasil belajar adalah puncak dari kegiatan belajar yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan tingkah laku (psikomotor) yang berkesinambungan dan dinamis serta dapat diukur. Model pembelajaran dapat merubah hasil belajar peserta didik pada setiap siklusnya dengan model pembelajaran tersebut lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan kreativitas belajar, selain itu menjadi lebih jelas dan bermakna, sehingga dapat dipahami oleh peserta didik, metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal atau ceramah melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak merasa jenuh, bosan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPA siswa di kelas V SD Katolik Salib Suci Kinilow. Siswa dapat menunjukkan keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skills*), keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking skills*), keterampilan komunikasi (*communication skills*), serta keterampilan kolaborasi (*collaboration skills*) siswa dapat melakukan percobaan melalui ide baru mereka bereksperimen dapat membuat produk lewat kreativitas mereka. Sehingga indikator kreativitas dapat dicapai. Siswa dapat menyajikan materi ke dalam bentuk produk. Dan dapat menunjukkan hasil belajar yang baik. Ini dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase indikator kreativitas siswa dalam setiap siklusnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Dan juga mengucapkan terima kasih kepada SD Katolik Salib Suci Kinilow yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Andana, I. M. E., Raga, G., & Sudana, D. N. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sd Di Gugus V Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar. *Mimbar Pgsd Undiksha*, 2(1).

- 1172 *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V - Jeanne Mangangantung, Fitra Pantudai, Joulanda A.M. Rawis*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.4962>
- Ardiansyah, A. A., & Nana, N. (2020). Peran Mobile Learning Sebagai Inovasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Di Sekolah. *Indonesian Journal Of Educational Research And Review*, 47–56.
- Ilyas, A., & Bahagia, B. (2021). Pengaruh Digitalisasi Pelayanan Publik Terhadap Kinerja Pegawai Pada Masa Pandemi Di Lembaga Pendidikan Dan Pelatihan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 5231–5239.
- Insyasiska, D., Zubaidah, S., & Susilo, H. (2017). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1), 9-21.
- Joyoleksono, S. K., Raharjo, T. J., & Suratinah, S. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Iv Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Profesi Keguruan*, 8(1), 85–96.
- Kristiana, T. F., & Radia, E. H. (2021). Meta Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 818–826.
- Kumalasari, D., Milama, B., & Bahriah, E. S. (2017). Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Koloid. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia (Jrpk)*, 7(1), 22–29.
- Kusmiati, E., Chabibah, N., & Rizkiah, M. K. (2021). Penerapan Model Pictorial Riddle Dalam Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ips. *Jurnal Tahsinia*, 2(2), 114–123.
- Mangangantung, J., & Tuerah, R. M. S. (2021). Apply High Order Thinking Skills In Science Lessons In Primary School. *International Journal Of Education, Information Technology, And Others*, 4(1), 216–220.
- Milla Minhatul Maula, M., Jekti Prihatin, P., & Kamalia Fikri, F. (2014). Pengaruh Model Pjbl (Project-Based Learning) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pengelolaan Lingkungan.
- Munawaroh, A., & Christijanti, W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sistem Pencernaan Di Sd. *Journal Of Biology Education*, 2(1).
- Mustika, D., & Ain, S. Q. (2020). Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Menggunakan Model Project Based Learning Dalam Pembuatan Media Ipa Berbentuk Pop Up Book. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1167–1175.
- Muzari, I. (2019). Problem Based Learning Method: Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas Vii Mts Negeri 4 Gunungkidul. *Proceeding Annual Conference On Madrasah Teacher*, 2.
- Natty, R. A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Peningkatan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1082–1092.
- Nugraha, A. R., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas 5 Sd. *Kalam Cendekia Pgsd Kebumen*, 6(4.1).
- Nugroho, A. C. (2014). *Peningkatan Keterampilan Membaca Pemahaman Melalui Strategi Survey Question Reading Recall Review (Sq3r) Pada Siswa Kelas V Sd Negeri Saren 1 Kec Universitas Negeri Malang*.
- Putri, W. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas Vii Di Smp Negeri 19 Bandar Lampung (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Risma, K. S. (2023). *Pengaruh Blended Learning Berbantuan Google Classroom Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Xi Sma*. Uin Raden Intan Lampung.

- 1173 *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V - Jeanne Mangangantung, Fitra Pantudai, Joulanda A.M. Rawis*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.4962>
- Rosyitasari, I. O., & Setyaningtyas, E. W. (2021). Meta Analisis Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2067–2080.
- Septiasih, N. W. A., Japa, I. G. N., & Arini, N. W. (2016). Penerapan Project Based Learning Berbantuan Video Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Di Sd. *Mimbar Pgsd Undiksha*, 4(1).
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29–39.
- Sumardi, S. (2022). Analisis Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 8(2), 601–609.
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreatifitas Siswa Kelas Iii Sd Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1).
- Wulandari, A. S., Suardana, I. N., & Devi, N. L. P. L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kreativitas Siswa Smp Pada Pembelajaran Ipa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (Jppi)*, 2(1), 47–58.
- Zubaidah, S. (2018). Mengenal 4c: Learning And Innovation Skills Untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *2nd Science Education National Conference*, 13(2), 1–18.