

Peningkatan Kreativitas Produk Menggunakan Model *Projects Based Learning (PjBL)* Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD

Arif Fathah Avicenna, Suhartono, Kartika Chrysti Suryandari

Universitas Sebelas Maret, Indonesia
vicenna56@student.uns.ac.id

Article History

accepted 12/11/2023

approved 12/12/2023

published 12/01/2024

Abstract

Education in the 21st century emphasizes creative learning. The challenge of education in the super smart society 5.0 era aims to build technology-based human resources that will increase students' insight and creativity. This research aims to increase the product creativity of fifth grade students through the application of a project-based learning model in the science subject at SDN 4 Tamanwinangun Kebumen for the 2022/2023 academic year. The design of this research is classroom action research (CAR) which is carried out in 3 cycles. This shows that the application of the PjBL model has increased from cycle I to cycle III (2) the application of the Project Based Learning (Pjbl) model can increase product creativity. Product creativity aspects increased in the indicators of flexibility, originality, elaboration, and fluency, as evidenced by the results of product assessment in cycle I = 77.56%, cycle II = 80.11%, cycle III = 85.51%. students are able to make water cycle concept maps, water cycle clocks, and water filtering props with attractive shapes and appearance, and product descriptions are complete according to the material being taught, students have high creativity in making new and unique products, students have perseverance and high accuracy in making products in terms of details students make good products, students are able to explain a product that was made when the presentation took place.

Keywords: *Project Based Learning (PjBL), product creativity, natural science*

Abstrak

Pendidikan pada abad 21 menekankan pada pembelajaran yang kreatif. Tantangan pendidikan era *super smart society 5.0* bertujuan untuk membangun SDM yang berpangkal pada teknologi yang akan meningkatkan wawasan dan kreativitas siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas produk siswa kelas V melalui penerapan model pembelajaran *project based learning* pada mata pelajaran IPA SDN 4 Tamanwinangun Kebumen Tahun ajaran 2022/2023. Desain penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 3 siklus. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model PjBL telah meningkat dari siklus I hingga siklus III (2) penerapan model *Projects Based Learning (Pjbl)* dapat meningkatkan kreativitas produk. Aspek kreativitas produk yang meningkat pada indikator fleksibilitas, originalitas, elaborasi, dan fluensi, dibuktikan dari hasil penilaian produk pada siklus I = 77,56%, siklus II = 80,11%, siklus III = 85,51%. Peningkatan yang terjadi menunjukkan siswa mampu membuat peta konsep siklus air, jam siklus air, dan alat peraga penyaringan air dengan bentuk dan tampilan menarik, dan keterangan produk sudah lengkap sesuai dengan materi yang diajarkan, siswa memiliki kreativitas yang tinggi dalam membuat produk yang baru dan unik, siswa memiliki ketekunan dan ketelitian yang tinggi dalam membuat produk yang ditinjau dari keterampilan siswa membuat produk yang baik, siswa mampu menjelaskan suatu produk yang dibuat ketika presentasi berlangsung.

Kata kunci: *Project Based Learning (PjBL), kreativitas produk, IPA*



PENDAHULUAN

Pendidikan di abad 21 merupakan pendidikan yang mengacu pada dunia pendidikan yang kreatif. Tantangan Pendidikan era super smart society 5.0 yaitu pendidikan dituntut untuk sesuai dengan zamannya. Sesuai dengan pernyataan Fadhilah (2022) bahwa era super smart society 5.0 bertujuan untuk membangun SDM yang berpangkal pada kemajuan teknologi agar tercapainya kualitas hidup yang tinggi, aktif, dan nyaman. Penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan saat ini tentu saja akan meningkatkan wawasan dan kreativitas siswa. Dari penggunaan teknologi dalam pembelajaran, siswa akan berimajinasi melalui media-media yang ditayangkan oleh guru. Siswa akan menuangkan ide-ide baru yang akan meningkatkan kreativitas siswa. Natty, Kristin, & Anugraheni (2019) menyatakan kreativitas adalah hal mengenai penemuan sesuatu yang baru dan unik serta menghasilkan sesuatu yang baru dan unik dengan memanfaatkan sesuatu yang telah ada di sekitar kita. Kreativitas dapat berperan dalam kegiatan pembangunan yang mendorong tindakan kreatif sehingga dapat memaksimalkan potensi dan kebebasan individu dalam kebermanfaatannya di dalam komunitasnya (Dunphy, 2013). Kreativitas menurut Hadiyanti (2011) merupakan inisiatif yang muncul dalam diri seseorang dalam menghasilkan suatu produk yang benar, tepat, bermanfaat dan bernilai. Kreativitas produk akan memunculkan pemikiran-pemikiran baru serta inovasi terhadap hasil karya siswa yaitu dalam meningkatkan kreativitas siswa meliputi siswa mampu membuat peta konsep siklus air, jam siklus air, dan alat peraga penyaringan air. Kreativitas produk juga akan berpengaruh positif pada proses pembelajaran IPA siswa kelas V. Kreativitas muncul karena sifat alami manusia dalam memenuhi kebutuhan kebaruan dan kebosanan karena ketika seseorang berada di situasi kompleks akan muncul suatu variasi ide (Harini, Silaningsih, & Putri, 2022).

Berdasarkan observasi guru kelas V SDN 4 Tamanwinangun pada Selasa, 6 Desember 2022 diperoleh data bahwa siswa dalam pembelajaran IPA memiliki kemampuan yang cukup, namun kreativitas siswa masih rendah, Kreativitas menurut Hadiyanti (2011, hlm. 10) merupakan inisiatif yang muncul dalam diri seseorang dalam menghasilkan suatu produk yang benar, tepat, bermanfaat dan bernilai siswa belum menemukan gagasan baru dalam membuat produk membuat peta konsep siklus air, jam siklus air, dan alat peraga penyaringan air, siswa belum menemukan sesuatu yang baru dan unik dengan bentuk dan tampilan menarik, dan keterangan produk sudah lengkap sesuai dengan materi yang diajarkan, ketelitian dan ketekunan siswa masih rendah dalam membuat produk, dan siswa belum lancar dalam menjelaskan suatu produk yang sesuai dengan gagasan yang dibuat dikarenakan guru tidak melakukan diskusi kelompok dalam pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran guru sudah menggunakan model serta media pembelajaran tetapi dalam penggunaannya belum efektif. Penggunaan model pembelajaran guru kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran, guru lebih fokus dalam penggunaan metode ceramah dan siswa juga belum secara maksimal mengimplementasikan pembelajaran dengan pembuatan karya/produk dan terkadang materi yang membutuhkan praktik hanya dilakukan dengan metode ceramah. Hal tersebut membuat siswa bosan dan merasa bahwa pembelajaran IPA hanya tentang materi saja.

Berlandaskan pada permasalahan yang peneliti temukan maka peneliti menerapkan model pembelajaran *project based learning (PjBL)* untuk meningkatkan kreativitas. Pendidikan IPA merupakan pendidikan yang kegiatannya menumbuhkan rasa ingin tahu dan mandiri melalui bimbingan guru agar siswa dapat memahami mengenai konsep IPA. Murniati (2016) menyatakan proses kegiatan pembelajaran yang menerapkan model *project based Learning (PjBL)* siswa sebagai objek penerapan model dibiasakan kerja sama secara kolaboratif dengan penilaian yang otentik sehingga sumber belajar akan berkembang. Oleh sebab itu, penerapan model *project based learning (PjBL)* siswa didorong untuk bekerjasama dalam menghasilkan sebuah produk

sehingga mendorong siswa untuk berkreasi dan meningkatkan kreativitas siswa. Mukhlisin (2022) menyatakan bahwa model *project based learning (PjBL)* yaitu model pembelajaran berfokus pada siswa untuk berkreasi menghasilkan suatu karya/produk dari pemikiran akal siswa itu sendiri. Dinda & Sukma (2021) langkah dalam penerapan model *project based learning (PjBL)* yaitu (1) penentuan produk, (2) menggali informasi, (3) pembuatan rancangan rencana pembuatan produk, (4) Menyusun jadwal aktivitas, (5) penyelesaian pembuatan produk, (6) pembuatan laporan dan presentasi, (7) penilaian, dan (8) evaluasi. model pembelajaran *project based learning (PjBL)* siswa diajak untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dalam membuat produk yang akan mendorong kreativitas, kolaborasi, belajar mandiri, dan keterampilan lainnya (Du, & Han, 2016). Model *project based learning (PjBL)* model ini sangat cocok untuk meningkatkan kreativitas produk pada pembelajaran IPA kelas V. Model ini tentunya sangat cocok diterapkan untuk kelas V SD. Siswa kelas V SD memiliki rasa keingintahuan yang sangat tinggi, mulai banyak menyoediki, dan senang bereksperimen

Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *PjBL* dalam peningkatan kreativitas produk siswa kelas V SD Negeri 4 Tamanwinangun Kebumen tahun ajaran 2022/2023; (2) menganalisis penerapan model *PjBL* dalam peningkatan kreativitas produk siswa kelas V SD Negeri 4 Tamanwinangun Kebumen tahun ajaran 2022/2023; (3) menganalisis dampak pengiring penerapan model pembelajaran *PjBL* dalam peningkatan kreativitas produk siswa kelas V SD Negeri 4 Tamanwinangun Kebumen tahun ajaran 2022/2023.

METODE

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 4 Tamanwinangun Kecamatan Kebumen, Kabupaten Kebumen. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN 4 Tamanwinangun Kebumen tahun ajaran 2022/2023, sebanyak 22 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Sumber data dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN 4 Tamanwinangun Kebumen. Pendekatan penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam tiga siklus dengan prosedur penelitian dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa lembar observasi dan wawancara, data kuantitatif berupa hasil penilaian produk siswa. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa dan guru, serta dokumen. Teknik pengumpulan data terdiri dari teknik tes dan non tes. Teknik non tes berupa observasi, wawancara, dan kajian dokumen. Teknik tes diukur melalui rubrik penilaian kreativitas produk siswa.

Teknik analisis data dalam penelitian ini berupa analisis deskriptif dan analisis data statistik deskriptif. Uji validitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Teknik analisis data berupa analisis data kualitatif dan kuantitatif. Miles dan Huberman (Sugiyono, 2015) menyatakan bahwa pengolahan data terdiri dari langkah-langkah yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Langkah-langkah Penerapan Model *Problem Based Learning (PjBL)*

Penerapan model *PjBL* dalam penelitian ini dilaksanakan melalui enam langkah yaitu tahap penentuan sebuah proyek, perencanaan proyek, penyusunan jadwal kegiatan proyek, monitoring pelaksanaan proyek, presentasi hasil proyek, evaluasi hasil proyek. Hasil observasi penerapan model *project based learning (PjBL)* terhadap guru dan siswa dari siklus I-III tersaji pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi Model *PjBL* pada Guru dan Siswa Pada Siklus I-III

Siklus	Persentase Hasil Observasi (%)	
	Guru	Siswa
I	78,12	76,19
II	82,29	79,76
III	93,75	91,67

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa hasil observasi model *project based learning* mengalami peningkatan pada tiap siklus. Pada siklus I ke siklus II terjadi peningkatan sebesar 4,17%. Pada siklus II ke siklus III terjadi peningkatan sebesar 11,46%. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa guru secara konsisten telah menerapkan model *PjBL* dengan baik. Pada langkah penentuan sebuah proyek, Guru menginformasikan kepada siswa bahwa dalam pertemuan kali ini akan dilaksanakan pembuatan proyek. Guru memberikan tema proyek yang akan dibuat yaitu pembuatan produk. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok sehingga memudahkan pengawasan dan pembuatan proyek. Pada langkah ini siswa mengkaji penjelasan dan menganalisis contoh proyek yang disampaikan oleh guru mengenai siklus air.

Pada langkah perencanaan proyek, guru telah menjelaskan perencanaan proyek yang akan dibuat. Kegiatan siswa yaitu siswa memperhatikan arahan dari guru melakukan perencanaan proyek. Pada langkah masih terdapat beberapa siswa yang tidak memperhatikan guru saat pembagian kelompok dan penjelasan dalam penentuan dan perencanaan proyek, sehingga siswa cenderung bingung saat mengikuti arahan dari guru. Pada langkah penyusunan jadwal kegiatan proyek, guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam menyusun jadwal kegiatan untuk menyelesaikan pembuatan proyek selama 45 menit. Kegiatan siswa pada langkah ini yaitu menentukan *deadline* dalam pembuatan produk. Pada langkah ini terdapat beberapa siswa yang kesulitan dalam menentukan *deadline* pembuatan produk dikarenakan siswa tidak terbiasa menyelesaikan pembuatan karya di sekolah. Pada langkah monitoring pelaksanaan proyek, guru menyediakan fasilitas yang berupa alat dan bahan mengenai proyek yang dibuat kemudian monitoring yang berkaitan dengan penyelesaian proyek, terdapat siswa kesulitan menyelesaikan produk yang dibuat. Pada langkah presentasi hasil proyek, guru membimbing siswa dalam menyajikan hasil kerja kelompoknya di hadapan teman yang lain, serta memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi hasil kerja temannya yang berupa produk peta konsep siklus air, jam siklus air, dan alat peraga penyaringan air. Kegiatan siswa yaitu mempresentasikan serta memberi tanggapan tentang hasil diskusi. Pada siklus I masih terdapat beberapa siswa yang belum percaya diri menyampaikan hasil kerjanya di depan kelas dikarenakan guru belum membiasakan siswa dalam jalannya presentasi dalam diskusi kelompok, pada siklus II dan siklus III siswa sudah berani dan percaya diri untuk presentasi di depan kelas. Langkah terakhir yaitu evaluasi hasil proyek, pada langkah ini guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Persentase di atas menunjukkan adanya peningkatan hasil dari siklus I sampai siklus III.

2. Peningkatan Kreativitas produk Siswa Melalui Model *Project Based Learning* (*PjBL*)

Peningkatan kreativitas produk diukur melalui observasi dan penilaian hasil produk siswa berupa peta konsep siklus air, jam siklus air, dan alat peraga penyaringan air. Berdasarkan hasil observasi, bahwa pada siklus I diperoleh presentase sebesar 77,56%, pada siklus II sebesar 80,11%, dan pada siklus III sebesar 85,51%. Terjadi peningkatan sebesar 2,55% dari siklus I ke siklus II, serta peningkatan sebesar 5,40% dari siklus II ke siklus III. Ketuntasan hasil produk siswa pada siklus I yaitu sebesar 54,54%, pada siklus II sebesar 77,27%, dan pada siklus III sebesar 86,36%. Pada siklus

I ke siklus II terjadi peningkatan sebesar 22,87%. Pada siklus II ke siklus III terjadi peningkatan sebesar 9,09%. Peningkatan terjadi pada setiap indikator yaitu aspek fleksibilitas, originalitas, elaborasi, dan fluensi.

Tabel 2. Perbandingan Peningkatan Kreativitas Produk Siswa dari Siklus I-III

Indikator	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Fleksibilitas	Sebagian besar siswa masih kesulitan dalam menghasilkan ide baru yang unik, keindahan produk belum memenuhi unsur SBdP, penggunaan bahasa belum efektif dan jelas, dan keterangan isi produk yang belum relevan dengan materi	Beberapa siswa telah mampu menemukan ide yang baru dan unik yang sesuai dengan materi yang diajarkan oleh guru, keindahan produk sudah memenuhi unsur SBdP, penggunaan bahasa sudah sesuai dengan ejaan Bahasa Indonesia, dan keterangan isi produk yang sudah relevan dengan materi	Sebagian besar siswa telah mampu membuat produk dengan bentuk dan tampilan menarik, dan keterangan produk sudah lengkap sesuai dengan materi yang diajarkan
Originalitas	Sebagian siswa memiliki kreativitas yang masih rendah dalam membuat produk yang baru dan unik	Beberapa siswamemiliki kreativitas yang tinggi dalam membuat produk yang baru dan unik	Sebagian besar siswamemiliki kreativitas yang tinggi dalam membuat produk yang baru dan unik
Elaborasi	Ketekunan dan ketelitian sebagian siswa masih rendah dalam membuat produk yang ditinjau dari keterincian siswa membuat produk yang baik	Ketekunan dan ketelitian beberapa siswa sudah tinggi dalam membuat produk yang ditinjau dari keterincian siswa membuat produk yang baik	Ketekunan dan ketelitian sebagian besar siswa sudah tinggi dalam membuat produk yang ditinjau dari keterincian siswa membuat produk yang baik
Fluensi	Sebagian besar siswa masih kesulitan dan belum lancar dalam menjelaskan suatu produk yang dibuat ketika presentasi berlangsung	Beberapa siswa telah mampu menjelaskan suatu produk yang dibuat ketika presentasi berlangsung	Sebagian besar siswa telah mampu menjelaskan suatu produk yang dibuat ketika presentasi berlangsung

Menurut Lubis (2018, hlm. 199-200) indikator penilaian kreativitas dapat dilihat dengan 4 aspek yaitu fleksibilitas, originalitas, elaborasi, dan fluensi. Peningkatan kreativitas produk terdiri dari empat aspek yaitu fleksibilitas, originalitas, elaborasi, dan fluensi. Pada aspek fleksibilitas yaitu kemampuan siswa dalam menghasilkan ide baru yang unik, keindahan produk dengan unsur SBdP yang meliputi keindahan dan kerapian, penggunaan bahasa yang efektif dan jelas, dan keterangan isi produk yang relevan dengan materi isi produk, komposisi bentuk,

serta penggunaan bahasa yang baik dan benar. Pada siklus II siswa telah mampu membuat produk mengenai jam siklus air dengan memperhatikan isi, komposisi bentuk, serta penggunaan bahasa yang baik dan benar. Pada aspek originalitas yaitu kemampuan siswa dalam menghasilkan kreativitas membuat suatu produk yang baru dan unik. Pada siklus II siswa telah memiliki kreativitas yang tinggi dalam membuat produk mengenai jam siklus air. Pada aspek elaborasi yaitu Ketekunan dan ketelitian siswa dalam membuat produk yang ditinjau dari keterampilan siswa membuat produk yang baik. Pada siklus II beberapa siswa telah memiliki ketekunan dan ketelitian yang tinggi dalam membuat produk jam siklus air. Pada aspek fluensi yaitu kemampuan siswa dalam menjelaskan suatu produk yang dibuat ketika presentasi berlangsung. Pada siklus II Beberapa siswa telah mampu menjelaskan suatu produk yang dibuat ketika presentasi berlangsung

Pada penelitian yang telah dilakukan, peningkatan kreativitas produk terjadi pada setiap indikator yaitu fleksibilitas, originalitas, elaborasi, dan fluensi. Berdasarkan data tersebut, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian diketahui bahwa model *project based learning* efektif dalam meningkatkan kreativitas produk. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novellia (2018) yang menyatakan bahwa penerapan model *PjBL* dapat meningkatkan kreatif siswa. Peran guru dalam pembelajaran yang tidak mendominasi memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam pembelajaran, sehingga memancing kemampuan siswa untuk dapat berpikir kreatif. Penelitian ini sependapat dengan pendapat ahli mengenai model pembelajaran *project Based Learning* yang dikemukakan oleh Manobe & Wardani (2018) menyatakan bahwa melalui penerapan model *project based learning* yang tepat, dan dengan memperhatikan karakteristik siswa, maka akan mengarahkan siswa untuk dapat berpikir secara aktif, dan kreatif. Siswa akan terlibat secara langsung baik dalam berdiskusi maupun mencari jawaban atas masalah yang ditemukan. Berlandaskan pada permasalahan yang peneliti temukan maka peneliti menerapkan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk meningkatkan kreativitas. Pendidikan IPA merupakan pendidikan yang kegiatannya menumbuhkan rasa ingin tahu dan mandiri melalui bimbingan guru agar siswa dapat memahami mengenai konsep IPA. Murniati (2016, hlm. 374) menyatakan proses kegiatan pembelajaran yang menerapkan model Project Based Learning (PjBL) siswa sebagai objek penerapan model dibiasakan kerja sama secara kolaboratif dengan penilaian yang otentik sehingga sumber belajar akan berkembang.

a. Dampak pengiring dalam penerapan model *Project Based Learning (PjBL)*

Dampak pengiring diukur melalui lembar observasi dan wawancara pada siswa dengan aspek respon siswa, percaya diri, dan kerja sama. Aspek respon siswa terdiri dari dua indikator yaitu siswa suka serta siswa antusias dengan pembelajaran. Aspek percaya diri terdiri dari tiga indikator, yaitu mengungkapkan pendapat, bertanggung jawab pada pekerjaan, dan menerima kritik. Aspek kerja sama terdiri dari tiga indikator yaitu kekompakan dalam berkelompok, berkomunikasi dengan jelas, serta menerima pendapat teman. Nugrahaeny (2015) menyatakan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *project based learning*, maka siswa akan memahami materi IPA dan meningkatkan kerjasama. Selain itu siswa dapat berani mengungkapkan pendapatnya di depan umum, serta berpikir kritis dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini, dampak pengiring muncul selama penerapan model *PjBL* dalam pembelajaran IPA mengenai suhu dan kalor yaitu meningkatkan keaktifan pembelajaran, menumbuhkan sikap kerja sama, toleransi, disiplin, dan percaya diri. Perbandingan dampak pengiring penerapan model *project based learning (PjBL)* tersaji dalam tabel berikut.

Tabel 3. Perbandingan Dampak Pengiring Penerapan Model *PjBL*

Indikator	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Respon Siswa	Beberapa siswa suka dalam mengikuti pembelajaran, akan tetapi masih terdapat siswa yang tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran	Sebagian besar siswa suka dan antusias dalam mengikuti pembelajaran	Sebagian besar siswa suka dan antusias dalam mengikuti pembelajaran, sehingga pembelajaran berlangsung dengan sangat baik
Percaya Diri	Terdapat beberapa siswa yang tidak berani mengungkapkan pendapat di hadapan teman yang lain, dan belum bertanggung jawab terhadap pekerjaan	Sebagian besar siswa sudah berani mengungkapkan pendapat di hadapan teman yang lain, akan tetapi terdapat beberapa siswa yang belum bisa menyikapi masukan dari teman	Sebagian besar sudah mampu bertanggung jawab terhadap pekerjaan, berani berpendapat, dan menerima masukan dari teman yang lain
Kerja Sama	Sebagian besar siswa belum komunikatif dalam berkelompok sehingga siswa belum kompak dalam melakukan diskusi kelompok	Siswa telah terlibat aktif dalam kelompok akan tetapi kekompakan dalam kelompok belum terjalin dengan baik	Siswa terlibat aktif dalam komunikasi kelompok sehingga kekompakan dalam kelompok dapat terjalin dengan baik

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui pada siklus I presentase rata-rata sebesar 72,68%. Pada siklus II sebesar 86,11%, dan pada siklus III sebesar 91,20%. Terjadi peningkatan sebesar 13,43% dari siklus I ke siklus II, serta peningkatan sebesar 5,09% dari siklus II ke siklus III. Peningkatan terjadi secara signifikan pada masing-masing indikator dari siklus I sampai siklus III. Pada siklus I diketahui siswa belum memiliki kepercayaan diri dalam mengungkapkan pendapat di hadapan teman yang lain. Pada siklus II siswa telah berani mengungkapkan pendapat di hadapan teman yang lain, akan tetapi siswa belum bisa kompak dalam berkelompok, siswa belum ada pembagian kerja dan cenderung menyelesaikan pekerjaan sendiri, masih terdapat siswa yang belum terlibat aktif dalam berdiskusi dan berkomunikasi dalam kelompok, siswa masih kebingungan dalam proses diskusi berlangsung dikarenakan guru jarang menggunakan diskusi dalam pembelajaran. Berdasarkan data tersebut, maka model pembelajaran *project based learning (PjBL)* mampu membuat siswa suka dan antusias dengan pembelajaran serta dinilai efektif dalam meningkatkan percaya diri dan kerja sama siswa dalam berkelompok. Didukung hasil penelitian oleh Riyaningsih (2015) yang menyatakan bahwa dampak pengiring dari pelaksanaan model *project based learning* adalah siswa dapat bekerja sama dalam kegiatan pembelajaran, menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa, siswa dapat berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah, siswa berani mengungkapkan pendapatnya di depan umum, dan menjalin kekompakan dalam kelompok.

SIMPULAN

1. Berdasarkan hasil observasi serta wawancara, menunjukkan bahwa rata-rata persentase pelaksanaan guru dalam penerapan model *PjBL* sebesar 93,75% dan pada siswa sebesar 91,67%. Persentase ini telah mencapai target yang diharapkan dalam penelitian yaitu sebesar 85%. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah variasi tindakan serta kajian teoretis dari jurnal internasional mengenai model *PjBL* dalam meningkatkan kreativitas produk untuk tingkat penelitian yang lebih tinggi.
2. Penerapan model *PjBL* dapat meningkatkan kreativitas produk siswa. Peningkatan kreativitas produk ditunjukkan oleh siswa mampu membuat produk dengan keberagaman isi dan variasi bentuk yang menarik dengan menggunakan penggunaan bahasa yang baik dan benar.
3. Dampak pengiring penerapan model pembelajaran *PjBL* pada siswa yang diukur melalui lembar observasi dan wawancara mengalami peningkatan dari siklus I hingga siklus III. Diketahui pada siklus I siswa merasa nyaman, antusias, pada siklus II kepercayaan diri siswa telah meningkat dalam mengungkapkan pendapat di hadapan teman yang lain, siklus III siswa terlibat aktif dalam komunikasi kelompok sehingga kekompakan siswa dapat terjalin dengan baik dalam berkelompok. Rata-rata persentase yang dicapai sebesar 91,20%, persentase ini telah mencapai target yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu sebesar 85%.

DAFTAR PUSTAKA

- Dani, R., Murniati, M., & Evendi, E. (2021). Application of the Guided Inquiry Model to Improve Student's Motivation and Creativity. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(4), 642-650.
- Dinda, N. U., & Sukma, E. (2021). Analisis Langkah-Langkah Model Project Based Learning (PjBL) pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli (Studi Literatur). *Journal of Basic Education Studies*, 4(2), 44-62.
- Du, X., & Han, J. (2016). A literature review on the definition and process of Project-Based Learning and other relative studies. *Creative Education*, 7(07), 1079.
- Dunphy, K. (2013). The contribution of creativity to human development in a new nation: a case study of Afalyca community art centre, Timor-Leste. *Creativity and Human Development*.
- Fadhilah, A. N. (2022). Pembelajaran Biologi Berbasis Steam di Era Society 5.0. *Prosiding: Konferensi Nasional Matematika dan IPA Universitas PGRI Banyuwangi*, 2(1), 182-190.
- Hadiyati, E. (2011). Kreativitas dan Inovasi Berpengaruh Terhadap Kewirausahaan Usaha Kecil. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 13(1), 8–16
- Hadiyati, E. (2011). Kreativitas dan Inovasi Berpengaruh Terhadap Kewirausahaan Usaha Kecil. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 13(1), 8–16.
- Harini, S., Silaningsih, E., & Putri, M. E. (2022). Pengaruh Orientasi Pasar, Kreativitas dan Inovasi Produk Terhadap Kinerja Pemasaran UMKM. *Jurnal Inspirasi Bisnis dan Manajemen*, 6(1), 67-82.
- Lubis, F. A. (2018). Upaya Meningkatkan Kreativitas Siswa Melalui Model Project Based Learning. *PeTeKa*, 1(3), 192-201.
- Manobe, S. M., & Wardani, K. W. (2018). Peningkatan Kreativitas Belajar Ipa Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Siswa Kelas 3 SD. *Didaktika Dwija Indria*, 6(8).

- Natty, R. A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Peningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1082-1092.
- Novellia, M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Tematik. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(2), 149-156.
- Nugrahaeny, A. A. (2015). *Perbandingan Tingkat Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model SAVI dan CTL pada Siswa Kelas V SD Gugus Ki Hajar Dewantara Kecamatan Kedungjati Kabupaten Grobogan* (Doctoral dissertation, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW).